1. Какие явления изучающийся с помощью исторического метода.

1) приспособление к ночному образу жизни филина и рукокрылых; 2) причина изменения цвета шерсти Гималайских кроликов; 3) выход псилофитов на суши; 4) появление однодольных и двудольных растений в меловом периоде;

**А) 3,4;** Б) 2,4; С) 2,3; Д) 1,2.

2. Какие явления изучающийся с помощью исторического метода.

1) приспособление к ночному образу жизни филина и рукокрылых; 2) причина изменения цвета шерсти Гималайских кроликов; 3) появление амфибий в пермском периоде; 4) выход водорослей в силурийском периоде на суши; 4) появление органов дыхания креветки в протерозойской эре.

**А) 3,4;** Б) 2,4; С) 2,3; Д) 1,2.

3. Какие явления изучающийся с помощью исторического метода.

 1) сходства строения тела дельфина и ихтиозавра; 2) выход псилофитов на суши; 3) причина изменения цвета шерсти Гималайских кроликов; 4) появление однодольных и двудольных растений в меловом периоде;

**А) 2,4;** Б) 3,4; С) 2,3; Д) 1,2.

4. Какие явления изучающийся с помощью исторического метода.

1) сходства строения тела дельфина и ихтиозавра; 2) появление сине-зеленых водорослей; 3) сходства строения тела акула и ихтиозавра; 4) появление сумчатых и плацентарных млекопитающих.

**А) 2,4;** Б) 3,4; С) 2,3; Д) 1,2.

5. Какие явления не изучающиеся с помощью исторического метода.

1) сходства строения тела дельфина и ихтиозавра; 2) выход псилофитов на суши; 3) сходства строения тела акула и ихтиозавра; 4) появление однодольных и двудольных растений в меловом периоде;

**А) 2,4;** Б) 3,4; С) 2,3; Д) 1,2.

6. Какие явления не изучающийся с помощью исторического метода.

1) сходства строения тела дельфина и ихтиозавра; 2) выход псилофитов на суши; 3) причина изменения цвета шерсти Гималайских кроликов; 4) появление однод1ольных и двудольных растений в меловом периоде;

**А) 1,3;** Б) 3,4; С) 2,3; Д) 2,4.

7. Какие явления изучающийся с помощью исторического метода.

1) приспособление к ночному образу жизни филина и рукокрылых; 2) причина изменения цвета шерсти Гималайских кроликов; 3) появление амфибий в пермском периоде; 4) выход водорослей в силурийском периоде на суши; 4) появление органов дыхания креветки в протерозойской эре.

**А) 1,2;** Б) 3,4; С) 2,3; Д) 1,4.

8. Какие явления изучающийся с помощью исторического метода.

1) приспособление к ночному образу жизни сыча и вечерницы; 2) Переход членистоногих к дыханию атмосферным воздухом. 3) появление пресмыкающихся; 4) лисица и куропатка зимой имеют одну окраску, а летом – другую.

**А) 2,3;** Б) 1,4; С) 3.4; Д) 1,2.

9. Какие явления изучающийся с помощью исторического метода.

 1) японская сафора относится к семейству мотыльковые; 2) ежевика относится к семейству маревые;

3) появление летающего насекомого – стрекозы; 4) широкое распространение трилобитов в кембрийском периоде.

**А) 3,4;** Б) 2,4; С) 2.3; Д) 1,2.

10. Какие явления не изучающийся с помощью исторического метода.

1) приспособление к ночному образу жизни сыча и вечерницы; 2) Переход членистоногих к дыханию атмосферным воздухом. 3) появление пресмыкающихся; 4) лисица и куропатка зимой имеют одну окраску, а летом – другую.

**А) 1,4;** Б) 2,3; С) 3.4; Д) 1,2.

11. Какие явления не изучающийся с помощью исторического метода.

1) японская сафора относится к семейству мотыльковые; 2) ежевика относится к семейству маревые; 3) появление летающего насекомого – стрекозы; 4) широкое распространение трилобитов в кембрийском периоде.

**А) 1,2;** Б) 2,4; С) 2.3; Д) 3,4.

12. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-ДНК:

1)тимин**;** 2) остаток фосфорной кислоты; 3) гуанин; 4) рибоза; 5) тирозин; 6) аланин; 7) урацил; 8) цитозин; 9) аденин;

**А) 5,6,7;** Б) 2,4,7; С) 1,3,8; Д) 4,6,9.

13. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-ДНК:

1) урацил; 2) Цитозин; 3) гуанин; 4) аденин; 5) фенилаланин; 6) гистидин; 7) рибоза; 8) остаток фосфорной кислоты; 9) тимин.

**А) 5,6,7.** Б) 2,4,9; С) 1,3,7; Д) 4,6,9.

14. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-ДНК:

1) дезоксирибоза; 2) остаток фосфорной кислоты; 3) цистеин; 4) рибоза; 5) пролин; 6) тиамин; 7) урацил; 8) цитозин; 9) аденин.

**А) 5,6,7;** Б) 2,4,7; С) 1,3,8; Д) 4,6,9.

15. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-ДНК:

 1) рибоза; 2) цитозин; 3) тиамин; 4) тимин; 5) гуанин; 6) аланин; 7) урацил; 8) тироксин; 9) дезоксирибоза.

**А) 1,3,8;** Б) 2,4,7; С) 5,6,7; Д) 4,6,9.

16. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-ДНК?

1) тимин**;** 2)остаток фосфотной кислоты; 3) гуанин; 4) рибоза; 5) тирозин; 6) аланин; 7) урацил; 8) цитозин; 9) аденин.

**А) 1,3,8;** Б) 2,4,7; С) 5,6,7; Д) 4,6,9.

17. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-ДНК?

1) урацил; 2) цитозин; 3) гуанин; 4) аденин; 5) фенилаланин; 6) гистидин; 7) рибоза; 8) остаток фосфатной кислоты; 9) тимин. **А) 2,4,9;** Б) 5,6,7; С) 1,3,7; Д) 4,6,9.

18. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-ДНК?

1) дезоксирибоза; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) цистеин; 4) рибоза; 5) пролин; 6) тиамин; 7) урацил; 8) цитозин; 9) аденин.

**А) 1,29;** Б) 2,4,7; С) 1,3,8; Д) 4,6,9.

19. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-ДНК?

1)рибоза; 2) цитозин; 3) тиамин; 4) тимин; 5) гуанин; 6) аланин; 7) урацил; 8) тироксин; 9) дезоксирибоза.

**А) 2,4,9;** Б) 1,3,8; С) 5,6,7; Д) 4,6,9.

20. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-РНК?

1) тимин; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) гуанин; 4) рибоза; 5) тирозин; 6) аланин; 7) урацил; 8) цитозин; 9) аденин.

**А) 1,5,6;** Б) 5,6,7; С) 1,3,8; Д) 4,6,9.

21. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-РНК?

1) урацил; 2) цитозин; 3) гуанин; 4) аденин; 5) фенилаланин; 6) гистидин; 7) рибоза; 8) остаток фосфатной кислоты; 9) тимин.

**А) 5,6,9;** Б) 5,6,7; С) 1,3,7; Д) 4,6,9.

22. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-РНК?

1) дезоксирибоза; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) систеин; 4) рибоза; 5)пролин; 6) тиамин; 7) урацил;

8) цитозин; 9) аденин.

**А) 1,5,6.** Б) 5,6,7; С) 1,3,8; Д) 4,6,9

23. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-РНК?

1)рибоза;2) цитозин; 3) тиамин; 4) тимин; 5) гуанин; 6) аланин; 7) урацил; 8) тироксин; 9) дезоксирибоза;

**А) 3,4,9;** Б) 1,3,8; С) 5,6,7; Д) 4,6,9.

24. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-РНК?

1) тимин; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) Гуанин; 4) рибоза; 5) тирозин; 6) аланин; 7) Урацил; 8) цитозин; 9) аденин.

**А) 2,3,7;** Б) 1,3,8; С) 5,6,7; Д) 4,6,9.

25.Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-РНК?

1) уроцил; 2) цитозин; 3) гуанин; 4) аденин; 5) фенилаланин; 6) гистидин; 7) рибоза; 8) остаток фосфатной кислоты; 9) тимин.

**А) 1,3,7;** Б) 2,4,9; С)5,6,7; Д)4,6,9.

26. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-РНК?

1) дезоксирибоза; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) цистеин; 4) рибоза; 5) пролин; 6) тиамин; 7) урацил;

8) цитозин; 9) аденин.

**А) 2,4,9;** Б) 2,3,7; С) 1,8,9; Д) 3,5,6.

 27. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-РНК**?**

1) рибоза; 2) цитозин; 3) тиамин; 4) тимин; 5) гуанин; 6) аланин; 7) урацил; 8) тироксин; 9) дезоксирибоза.

**А) 1,2,5;** Б) 2,4,9; С) 5,7,9; Д) 3,6,8.

28. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-ДНК (а) и Т-РНК (б)?

1) тимин; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) гуанин; 4) рибоза; 5) тироксин; 6) аланин; 7) урацил; 8)цитозин; 9) аденин.

**А) а-2,3 б-8,9;** Б) а-1,8 б-6,7; С) а-5,9 б-4,7; Д) а-4,7 б-1,5.

29. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-ДНК (а) и Т-РНК (б)?

1) тимин; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) гуанин; 4) рибоза; 5) тирозин; 6) аланин; 7) урацил;

8) цитозин; 9) аденин.

**А) а-4,7 б-1,5** Б) а-1,8 б-6,7 С) а-5,9 б-4,7 Д) а-2,3 б-8,9

30. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-ДНК (а) и Т-РНК (б)?

1) дезоксирибоза; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) систеин; 4) рибоза; 5) пролин; 6) тиамин;

7) урацил; 8) цитозин; 9) аденин.

**А) а-2,9 б-4,8** Б) а-1,8 б-6,7 С) а-4,7 б-1,5 Д) а-2,3 б-8,9

31.Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-ДНК (а) и Т-РНК (б)?

1) дезоксирибоза; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) систеин; 4) рибоза; 5) пролин; 6) тиамин;

7) урацил; 8) цитозин; 9) аденин.

**А) а-4,7 б-1,5** Б) а-1,8 б-6,7 С) а-2,9 б-4,8 Д) а-2,3 б-8,9

32. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-ДНК (а) и Т-РНК (б)?

1) рибоза; 2) цитозин; 3) тиамин; 4) тимин; 5) гуанин; 6) аланин; 7) урацил; 8) тироксин; 9) остаток фосфатной кислоты.

**А) 2,5,9;** Б) 3,6,8; С) 1,5,7; Д) 2,4,9.

33. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-ДНК (а) и Т-РНК (б)?

1) рибоза; 2) цитозин; 3) тиамин; 4) тимин; 5) гуанин; 6) аланин; 7) урацил; 8) тироксин; 9) дезоксирибоза.

**А) 3,6,8;** Б) 2,5,9; С) 1,5,7; Д) 2,4,9.

34. Соотнесите ниже указанные организмы с их свойственными признаками:

1)пневмококк; 2) белая плесень; 3) носток; 4) кальмар;

а) не имеет плотную оболочку; б) автотрофный организм; с) сапрофитное питание; д) паразитический образ жизни.

 **А)1-д; 2-с; 3-б; 4-а.** Б)1-а; 2-с; 3-д; 4-б. С)1-а; 2-д; 3-б; 4-с.Д)1-а; 2-б; 3-с; 4-а.

35. Соотнесите ниже указанные организмы с их свойственными признаками:

1)пневмококк; 2) белая плесень; 3) хрококк; 4) каракатица**;**

а) не имеет плотную оболочку; б) автотрофный организм; с) сапрофитное питание; д) паразитический образ жизни.

**А)1-д; 2-с; 3-б; 4-а.** Б)1-а; 2-с; 3-д; 4-б.С)1-а; 2-д; 3-б; 4-с.Д)1-д; 2-б; 3-с; 4-а.

36. Соотнесите ниже указанные организмы с их свойственными признаками:

1) аскарида; 2) дрожжей; 3) осцилатория; 4) осьминог;

а) не имеет плотную оболочку; б) автотрофный организм; с) сапрофитное питание; д) паразитический образ жизни.

**А)1-д; 2-с; 3-б; 4-а.** Б)1-а; 2-с; 3-д; 4-б.С)1-а; 2-д; 3-б; 4-с.Д)1-д; 2-б; 3-с; 4-а.

37. Соотнесите ниже указанные организмы с их свойственными признаками:

1)пневмококк; 2) белая плесень; 3) носток; 4) карьмар**;**

 а) имеет плотную оболочку; б) синтез органических веществ из неорганических веществ; с) питается с мертвыми органическими веществами; д) гетеротрофный образ жизни.

**А) 1-а; 2-с; 3-б; 4-д** Б)1-д; 2-с; 3-а; 4-б.С)1-а; 2-д; 3-б; 4-с.Д)1-д; 2-б; 3-с; 4-а.

38. Соотнесите ниже указанные организмы с их свойственными признаками:

1) аскарида; 2) дрожжей; 3) осцилатория; 4) осьминог;

а) имеет плотную оболочку; б) синтез органических веществ из неорганических веществ; с) питается с мертвыми органическими веществами; д) гетеротрофный образ жизни.

**А) 1-а; 2-с; 3-б; 4-д** Б)1-д; 2-с; 3-а; 4-б.С)1-а; 2-д; 3-б; 4-с.Д)1-д; 2-б; 3-с; 4-а.

39. Соотнесите ниже указанные организмы с их свойственными признаками:

1) аскарида; 2) дрожжей; 3) осцилатория; 4) осьминог;

а) имеет плотную оболочку; б) синтез органических веществ из неорганических веществ; с) питается с мертвыми органическими веществами; д) гетеротрофный образ жизни.

**А) 1-а; 2-с; 3-б; 4-д** Б)1-д; 2-с; 3-а; 4-б.С)1-д; 2-б; 3-с; 4-а.Д)1-а; 2-д; 3-б; 4-с.

40. Соотнесите ниже указанные организмы с их свойственными признаками:

1) агробактериум; 2) дрожжей; 3) осцилатория; 4) краб.

а) имеет плотную оболочку; б) синтез органических веществ из неорганических веществ; с) питается с мертвыми органическими веществами; д) гетеротрофный образ жизни.

**А) 1-а; 2-с; 3-б; 4-д** Б)1-д; 2-б; 3-с; 4-а.С)1-а; 2-д; 3-б; 4-с.Д)1-д; 2-с; 3-а; 4-б.

41. Соотнесите ниже указанные организмы с их свойственными признаками:

1) ризосфера; 2) гриб;3) хрококк; 4) карьмар.

а) имеет плотную оболочку; б) синтез органических веществ из неорганических веществ; с) питается с мертвыми органическими веществами; д) гетеротрофный образ жизни.

**А) 1-а; 2-с; 3-б; 4-д** Б)1-а; 2-д; 3-б; 4-с.С)1-д; 2-с; 3-а; 4-б.Д)1-д; 2-б; 3-с; 4-а.

 42. Соотнесите ниже указанные организмы с их свойственными признаками:

1) бацилла; 2) дрожжей; 3) батсидия; 4) битиния;

а) имеет плотную оболочку; б) синтез органических веществ из неорганических веществ; с) питается с мертвыми органическими веществами; д) гетеротрофный образ жизни.

**А) 1-а; 2-с; 3-б; 4-д** Б)1-б; 2-с; 3-а; 4-д.С)1-а; 2-д; 3-б; 4-с.Д)1-д; 2-б; 3-с; 4-а.

43. Определите вещества имеющие в составе рибозу?

1) аденозинмонофосфат; 2) урациловый нуклеотид; 3) тиминовый нуклеотид; 4) адениновый нуклеотид плазмида; 5) аденозиндифосфат; 6) цитозиновый нуклеотид табачной мозайки; 7) адениновый нуклеотид транспазона.

**А) 1,5** Б) 2,4 С) 5,7 Д) 3,4

44. Определите вещества имеющие в составе рибозу?

1) гуаниновый нуклеотид табачной мозайки; 2) урациловый нуклеотид; 3) цитозиновый нуклеотид; 4) адениновый нуклеотид плазмиды; 5) аденозиндифосфат; 6) аденозинмонофосфат; 7) адениновый нуклеотид транспозона.

**А) 1,5** Б) 2,4 С) 5,7 Д) 3,4

45. Определите вещества имеющие в составе дезоксирибозу?

1) аденозиндифосфат; 2) урациловый нуклеотид; 3) тиминовый нуклеотид; 4) гуаниновый нуклеотид Ti-плазмиды; 5) аденозиндифосфат; 6) цитозиновый нуклеотид табачной мозайки;

7) адениновый нуклеотид транспозона.

**А) 4,7** Б) 2,4 С)1,7 Д) 5,6

46. Определите вещества имеющие в составе дезоксирибозу?

1) гуаниновый нуклеотид табачной мозайки; 2) урациловый нуклеотид; 3) цитозиновый нуклеотид; 4) адениновый нуклеотид плазмиды; 5) аденозиндифосфат; 6) аденозинмонофосфат; 7) адениновый нуклеотид транспозона.

**А) 3,4** Б) 2,4 С) 5,7 Д) 1,5

47. Определите вещества имеющие в составе дезоксирибозу?

1) цитозиновый нуклеотид; 2) урациловый нуклеотид; 3) тиминовый нуклеотид pBR-322; 4) адениновый нуклеотид бактериофага; 5) аденозиндифосфат; 6) аденозинмонофосфат; 7) адениновый нуклеотид траспозона.

**А) 3,4** Б)2,5 С)5,7 Д)1,2

48. Определите вещества имеющие в составе рибозу?

1) цитозиновый нуклеотид; 2) урациловый нуклеотид; 3) тиминовый нуклеотид pBR-322; 4) адениновый нуклеотид бактериофага; 5) аденозиндифосфат; 6) аденозинмонофосфат; 7) адениновый нуклеотид траспозона.

**А) 2,5** Б)3,4 С)5,7 Д)1,7

49. Определите вещества имеющие в составе рибозу (а) и дезоксирибозу (б)

1) цитозиновый нуклеотид; 2) урациловый нуклеотид; 3) тиминовый нуклеотид pBR-322; 4) адениновый нуклеотид бактериофага; 5) аденозиндифосфат; 6) аденозинмонофосфат; 7) адениновый нуклеотид траспозона.

**А) а-2,5 б-3,4** Б)а-2,3 б-1,4 С)а-4,7 б-1,6 Д)а-5,6 б-2,7

50. Определите вещества имеющие в составе дезоксирибозу (а) и рибозу (б)?

1) цитозиновый нуклеотид; 2) урациловый нуклеотид; 3) тиминовый нуклеотид pBR-322; 4) адениновый нуклеотид бактериофага; 5) аденозиндифосфат; 6) аденозинмонофосфат; 7) адениновый нуклеотид траспозона.

**А) а-4,7 б-1,6** Б)а-2,3 б-1,4 С)а-2,5 б-3,4 Д)а-5,6 б-2,7

51. Определите вещества имеющие в составе рибозу (а) и дезоксирибозу (б)

1) аденозинмонофосфат; 2) урациловый нуклеотид; 3) тимидиловый нуклеотид; 4) адениновый нуклеотид плазмиды; 5) аденозиндифосфат; 6) цитозиновый нуклеотид табачной мозайки; 7) адениновый нуклеотид траспазона.

**А) а-5,6 б-4,7** Б)а-2,6 б-3,4 С)а-3,7 б-1,6 Д)а-4,7 б-2,3

52) Определите вещества имеющие в составе дезоксирибозу:

1) гуаниновый нуклеотид RSS-101; 2) урациловый нуклеотид; 3) тимидиловый нуклеотид pBR-322; 4) адениновый нуклеотид бактериофага; 5) цитозиновый нуклеотид табачной мозайки; 6) аденозинмонофосфат; 7) адениновый нуклеотид транспозона.

**А) 3,4** Б) 2,5 С) 6,7 Д) 1,2

53. Определите вещества имеющие в составе рибозу:

1) гуаниновый нуклеотид RSS-101; 2) урациловый нуклеотид; 3) тимидиловый нуклеотид pBR-322; 4) адениновый нуклеотид бактериофага; 5) цитозиновый нуклеотид табачной мозайки; 6) аденозинмонофосфат; 7) адениновый нуклеотид транспозона.

**А) 2,5** Б) 3,4 С) 6,7 Д) 1,2

54. Определите вещества имеющие в составе рибозу (а) и дезоксирибозу (б)

1) гуаниновый нуклеотид RSS-101; 2) урациловый нуклеотид; 3) тимидиловый нуклеотид pBR-322; 4) адениновый нуклеотид бактериофага; 5) цитозиновый нуклеотид табачной мозайки; 6) аденозинмонофосфат; 7) урациловый нуклеотид транспозона.

**А) а-2,5 б-3,4** Б) а-5,6 б-1,7 С)а-1,3 б-5,6 Д) а-1,2 б-3,7

54. Определите вещества имеющие в составе дезоксирибозу (а) и рибозу (б)**?**

1) гуаниновый нуклеотид RSS-101; 2) урациловый нуклеотид; 3) тимидиловый нуклеотид pBR-322; 4) адениновый нуклеотид бактериофага; 5) цитозиновый нуклеотид табачной мозайки; 6) аденозинмонофосфат; 7) урациловый нуклеотид транспозона.

**А) а-1,3 б-5,6** Б) а-5,6 б-1,7 С)а-2,5 б-3,4 Д) а-1,2 б-3,7

55. Укажите неверные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 89 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 266 нуклеотидов; 2) и-РНК, состоящая из 210 нуклеотидов, участвует в синтезе белка, состоящего из 70 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 120 молекул рибозы, образует полипептид, включающий 39 пептидных связей,4) из ДНК, имеющей 358 нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 180 молекул рибозы.

**А) 1,4** Б) 2,4 С)1,3 Д)2,3

56. Укажите неверные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 89 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 270 нуклеотидов; 2) ДНК, состоящая из 210 нуклеотидов, участвует в синтезе белка, состоящего из 70 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 120 молекул рибозы, образует полипептид, включающий 40 пептидных связей,4) из ДНК, имеющей 358 фосфодиэфирных нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 180 молекул рибозы.

**А) 2,3** Б)2,4 С)1,3 Д)1,4

57. Укажите неверные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 89 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 266 нуклеотидов; 2) и-РНК, состоящая из 210 нуклеотидов, участвует в синтезе белка, состоящего из 70 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 120 молекул дезоксирибозы, образует полипептид, включающий 39 пептидных связей,4) из ДНК, имеющей 360 нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 180 молекул рибозы.

**А) 1,3** Б)2,4 С) 1,4 Д)2,3

58. Укажите верные утверждения:

 1) в синтез белка, содержащего 89 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 266 нуклеотидов; 2) и-РНК, состоящая из 210 нуклеотидов, участвует в синтезе белка, состоящего из 70 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 120 молекул рибозы, образует полипептид, включающий 39 пептидных связей,4) из ДНК, имеющей 358 нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 180 молекул рибозы.

**А)2,3** Б) 2,4 С) 1,3 Д) 1,4

59. Укажите верные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 89 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 270 нуклеотидов; 2) ДНК, состоящая из 210 нуклеотидов, участвует в синтезе белка, состоящего из 70 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 120 молекул рибозы, образует полипептид, включающий 40 пептидных связей,4) из ДНК, имеющей 358 фосфодиэфирных нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 180 молекул рибозы.

**А) 1,4** Б) 2,4 С) 1,3 Д) 2,3

60. Укажите верные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 89 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 266 нуклеотидов; 2) и-РНК, состоящая из 210 нуклеотидов, участвует в синтезе белка, состоящего из 70 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 120 молекул дезоксирибозы, образует полипептид, включающий 39 пептидных связей; 4) из ДНК, имеющей 360 нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 180 молекул рибозы.

**А) 2,4** Б) 1,3 С) 1,4 Д) 2,3

61. Укажите неверные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 44 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 132 нуклеотидов; 2) из Т-ДНК, имеющий 240 нуклеотидов, образуется 40 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 210 молекул рибозы, образует полипептид, включающий 69 пептидных связей; 44) из ДНК, имеющей 178 нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 90 молекул рибозы

**А)1,4** Б) 2,4 С)1,3 Д) 2,3

62. Укажите неверные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 44 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 135 нуклеотидов; 2) из Т-РНК, имеющий 240 нуклеотидов, образуется 40 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 210 молекул рибозы, образует полипептид, включающий 69 пептидных связей; 44) из ДНК, имеющей 178 нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 90 молекул рибозы

**А)2,4** Б)1,4 С) 1,3 Д)2,3

63. Укажите неверные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 44 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 135 нуклеотидов; 2) из Т-РНК, имеющий 240 нуклеотидов, образуется 40 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 210 молекул дезоксирибозы, образует полипептид, включающий 35 пептидных связей; 44) из ДНК, имеющей 178 фосфодиэфирных нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 90 молекул рибозы.

**А) 2,3** Б) 2,4 С) 1,3 Д) 1,4

64. Укажите верные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 44 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 132 нуклеотидов; 2) из Т-ДНК, имеющий 240 нуклеотидов, образуется 40 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 210 молекул рибозы, образует полипептид, включающий 69 пептидных связей; 44) из ДНК, имеющей 178 нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 90 молекул рибозы.

**А) 2,3** Б) 2,4 С) 1,3 Д) 1,4

65. Укажите верные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 44 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 135 нуклеотидов; 2) из Т-РНК, имеющий 240 нуклеотидов, образуется 40 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 210 молекул рибозы, образует полипептид, включающий 69 пептидных связей; 44) из ДНК, имеющей 178 нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 90 молекул рибозы.

**А) 1,3** Б) 1,4 С) 2,4 Д)2,3

66. Укажите верные утверждения:

1) в синтез белка, содержащего 44 пептидных связей, участвует и-РНК, состоящая из 135 нуклеотидов; 2) из Т-РНК, имеющий 240 нуклеотидов, образуется 40 аминокислот; 3) и-РНК, содержащая 210 молекул дезоксирибозы, образует полипептид, включающий 35 пептидных связей; 44) из ДНК, имеющей 178 фосфодиэфирных нуклеотидов, образуется и-РНК, содержащая 90 молекул рибозы.

**А) 1,4** Б) 2,4 С)1,3 Д)2,3

67.Какие организмы в постэмбриональном периоде имеют хорду(а), нервную трубку(б), жаберные щели(с)?

1)белуга; 2)белый амур; 3)ланцетник; 4)саламандра; 5) белобочка; 6)асцидия; 7)лжелопотонос; 8)манта

**А) а - 1,3; б - 3; с - 8** В) а - 3,6,7; б - 3; с - 5,8 С) а - 3; б - 3,6; с - 4,5; Д) а - 4,5; б - 3,6; с - 2;

68. Какие организмы в постэмбриональном периоде имеют хорду(а), нервную трубку(б), жаберные щели(с)?

1)белуга; 2)белый амур; 3)ланцетник; 4)саламандра; 5) белобочка; 6)асцидия; 7)лжелопотонос; 8)манта

**А) а - 1,7; б - 3; с - 8**В) а - 1,3; б - 6; с - 5,8 С) а - 3; б - 2,3; с - 4,5; Д) а - 4,6; б - 3,5; с - 2;

69. Какие организмы в постэмбриональном периоде имеют хорду(а), нервную трубку(б), жаберные щели(с)?

1) стерлядь; 2) судак; 3)ланцетник; 4)тритон; 5)касатка; 6)асцидия; 7)лжелопотонос 8) морская лисица

**А) а - 1,3; б - 3; с - 8** В) а - 3,6,7; б - 3; с - 5,8 С) а - 3; б - 2,3; с - 4,5; Д) а - 4,6; б - 3,5; с - 2;

70. Какие организмы в постэмбриональном периоде имеют хорду(а), нервную трубку(б), жаберные щели(с)?

1) стерлядь; 2) судак; 3)ланцетник; 4)тритон; 5)касатка; 6)асцидия; 7)лжелопотонос 8) морская лисица

**А) а - 1,7; б - 3; с - 8** В) а - 1,3; б - 6; с - 5,8 С) а - 3; б - 2,3; с - 4,5; Д) а - 4,6; б - 3,5; с - 2;

71. Какие организмы в постэмбриональном периоде имеют хорду(а), нервную трубку(б), жаберные щели(с)?

 1)осетр 2)толстолобик 3)ланцетник 4)квакша 5)кашалот 6)асцидия 7)белуга 8)хвостокол

**А) а - 1,7; б - 3; с - 8** В) а - 1,3; б - 6; с - 5,8 С) а - 3; б - 2,3; с - 4,5; Д) а - 4,6; б - 3,5; с - 2;

72. Какие организмы в постэмбриональном периоде имеют хорду(а), нервную трубку(б), жаберные щели(с)?

 1)осетр 2)толстолобик 3)ланцетник 4)квакша 5)кашалот 6)асцидия 7)белуга 8)хвостокол

**А) а - 1,3; б - 3; с - 8** В) а – 3,6,7; б - 6; с - 5,8 С) а - 3; б - 2,3; с -4,5; Д) а - 4,6; б - 3,5; с - 2;

73. Какие организмы в постэмбриональном периоде имеют хорду(а), нервную трубку(б), жаберные щели(с)?

 1)осетр 2)сазан 2)толстолобик 3)ланцетник 4)квакша 5) синий кит 6)асцидия 7)белуга 8)китовая акула

**А) а - 1,7; б - 3; с - 8** В) а - 1,3; б - 6; с - 5,8 С) а - 3; б - 2,3; с - 4,5; Д) а - 4,6; б - 3,5; с - 2;

 74. Какие организмы в постэмбриональном периоде имеют хорду(а), нервную трубку(б), жаберные щели(с)?

 1)осетр 2)сазан 2)толстолобик 3)ланцетник 4)квакша 5) синий кит 6)асцидия 7)белуга 8)китовая акула

**А) а - 1,3; б - 3; с - 8** В) а – 3,6,7; б - 3; с - 5,8 С) а - 3; б - 2,3; с - 4; Д) а - 4,6; б - 3,5; с - 2;

75.Определите свойственные признаки для профазы мейоза 1.

а)расположение конъюгированных хромосом по экваториальной плоскости; б)хроматиды хромосом связаны первичной перетяжкой; с)распределение хромосом по полюсам клетки; д)начинается спирализация хромосом; е)гаплоидный набор хромосом

**А) б,д;**  В) д,е; С) а,б; Д) б,с

76. Определите свойственные признаки для профазы мейоза 1.

 а)отталкивание гомологичных хромосом друг от друга; б)хроматиды хромосом соединены центромерой; с)распределение хромосом по полюсам клетки; д)начинается спирализация хромосом; е)расположение хромосом по экваториальной плоскости;**А) а,б** Б) а,с С)д,е Д)б,с

77. Определите свойственные признаки для профазы мейоза 1.

 а)отталкивание гомологичных хромосом друг от друга; б)хроматиды хромосом соединены центромерой; с)обмен участками конъюгированных хромосом; д)хромосомы сильно спирализованы; е)расположение хромосом по экваториальной плоскости;

**А)б,с** Б) д,е С) б,д Д) а,е

78.Определите свойственные признаки для метафазы мейоза 1.

а)расположение конъюгированных хромосом по экваториальной плоскости; б)хроматиды хромосом связаны первичной перетяжкой; с)распределение хромосом по полюсам клетки; д)начинается спирализация хромосом; е)гаплоидный набор хромосом

**А) а,б;**  В) д,е; С) б,д; Д) б,с

79.Определите свойственные признаки для метафазы мейоза 1.

а)отталкивание гомологичных хромосом друг от друга; б)хроматиды хромосом соединены центромерой; с)распределение хромосом по полюсам клетки; д)начинается спирализация хромосом; е)расположение хромосом по экваториальной плоскости;

**А) б,с** Б) а,с С) д,е Д) а,б

80.Определите свойственные признаки для метафазы мейоза 1.

а)отталкивание гомологичных хромосом друг от друга; б)хроматиды хромосом соединены центромерой; с)обмен участками конъюгированных хромосом; д)хромосомы сильно спирализованы; е)расположение хромосом по экваториальной плоскости;

**А) д,е**  Б) б,с С) б,с Д) а,е

81.Определите свойственные признаки для метафазы мейоза 1.

а)расположение конъюгированных хромосом по экваториальной плоскости; б)хроматиды хромосом связаны первичной перетяжкой; с)распределение хромосом по полюсам клетки; д)хромосомы сильно спирализованы; е)гаплоидный набор хромосом

**А) а,б,д** Б) д,е С) а,с,е Д) б,с

82.Определите свойственные признаки для анафазы мейоза 1.

а)расположение конъюгированных хромосом по экваториальной плоскости; б)хроматиды хромосом связаны первичной перетяжкой; с)распределение хромосом по полюсам клетки; д)хромосомы сильно спирализованы; е)гаплоидный набор хромосом

**А) б,с**  Б) д,е С) а,с,е Д) а,б,д

83.Определите свойственные признаки для анафазы мейоза 1.

а)отталкивание гомологичных хромосом друг от друга; б)хроматиды хромосом соединены центромерой; с)диплоидный набор хромосом д)начинается спирализация хромосом; е)расположение хромосом по экваториальной плоскости;

**А) б,с**  Б) а,с С) д,е Д) а,б

84.Определите свойственные признаки для митоза и мейоза.

1)анафаза; 2)анафаза 1; 3)анафаза 2;

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) 1-е; 2-с; 3-б;** В) 1-е; 2-а; 3-с; С) 1-д; 2-е; 3-а; Д) 1-е; 2-б; 3-а;

85. Определите свойственные признаки для митоза и мейоза.

1)анафаза; 2)анафаза 1

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) 1-е; 2-с;** В) 1-д; 2-а; С) 1-д; 2-б; Д) 1-а; 2-е;

86. Определите свойственные признаки для митоза и мейоза.

1)анафаза; 2)анафаза 2;

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) 1-е; 2-с;** В) 1-д; 2-а; С) 1-д; 2-б; Д) 1-б; 2-е;

87. Определите свойственные признаки для митоза и мейоза.

1)анафаза; 2)анафаза 2;

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) 1-с; 2-а;**  В) 1-д; 2-а; С) 1-д; 2-б; Д) 1-е; 2-б;

88.Определите общие свойства для анафазы митоза и анафазы мейоза 2.

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) а,е;** В) а,б; С) б,с; Д) с,д;

89. Определите отличительные признаки анафазы митоза от анафазы мейоза 1.

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) а,е;** В) а,б; С) с; Д) с,д;

90. Определите отличительные признаки анафазы мейоза 1 от анафазы митоза.

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) с;** В) а,б; С) а,е; Д) с,д;

88. Определите отличительные признаки анафазы 2 мейоза от анафазы 1.

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двхроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается; **А) а,е;** В) а,б; С) с; Д) с,д;

91.Определите свойства для концов фаз мейоза.

1)телофаза 2; 2)анафаза 2; 3)метафаза 2

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-с; 2-д; 3-б**; В) 1-д; 2-б; 3-а; С) 1-а; 2-с; 3-д; Д) 1-д; 2-с; 3-д;

92.Определите свойства для концов фаз мейоза.

1)телофаза 1; 2)анафаза 2; 3)метафаза 1

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-б; 2-д; 3-а;** В) 1-д; 2-б; 3-а; С) 1-а; 2-с; 3-д; Д) 1-с; 2-д; 3-б;

93.Определите свойства для концов фаз мейоза.

1)телофаза 2; 2)анафаза 1; 3)метафаза 2

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-с; 2-а; 3-б;** В) 1-д; 2-б; 3-а; С) 1-а; 2-с; 3-д; Д) 1-с; 2-д; 3-б;

94.Определите свойства для концов фаз мейоза.

1)телофаза 1; 2)анафаза 1; 3)метафаза 1

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-б; 2-а; 3-а;** В) 1-д; 2-б; 3-а; С) 1-а; 2-с; 3-д; Д) 1-с; 2-д; 3-б;

95.Определите свойства для концов фаз мейоза.

1)телофаза 1; 2)анафаза 1; 3)метафаза 2

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-б; 2-а; 3-б;** В) 1-д; 2-б; 3-а; С) 1-а; 2-с; 3-д; Д) 1-с; 2-д; 3-б;

96.Определите свойства для концов фаз мейоза.

1)телофаза 2; 2)анафаза 1; 3)метафаза 1

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-с; 2-а; 3-а;** В) 1-д; 2-б; 3-а; С) 1-а; 2-с; 3-д; Д) 1-с; 2-д; 3-б;

97.Определите общие свойства для метафазы митоза и метафазы 1, метафазы 2 мейоза.

а)расположение конъюгированных хромосом по экваториальной плоскости; б)хроматиды хромосом связаны первичной перетяжкой; с)диплоидный набор хромосом; д)хромосомы спирализованы; е)гаплоидный набор хромосом

А) б,д; В) а,с; С) б,е; Д) а,д

98.Определите общие свойства для метафазы митоза(1) и метафазы мейоза(2).

а)расположение конъюгированных хромосом по экваториальной плоскости; б)хроматиды хромосом связаны первичной перетяжкой; с)диплоидный набор хромосом; д)хромосомы спирализованы; е)гаплоидный набор хромосом

**А) 1-б,2-а;** В)1-а;2-д; С) 1-д,2-с; Д)1- а,2-с

99.Определите общие свойства для метафазы митоза(1) и метафазы 2 мейоза(2).

а)расположение конъюгированных хромосом по экваториальной плоскости; б)хроматиды хромосом связаны первичной перетяжкой; с)диплоидный набор хромосом; д)хромосомы спирализованы; е)гаплоидный набор хромосом

**А) 1-б,2-е;** В)1-а;2-д; С) 1-д,2-с; Д)1- а,2-с

100. Определите общие свойства для метафазы митоза(1) и метафазы 2 мейоза(2).

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-а**,**2-б;** В)1-а;2-д; С) 1-д,2-с; Д)1- а,2-с

101.Определите свойственные признаки для профазы митоза.

а)расположение конъюгированных хромосом по экваториальной плоскости; б)хроматиды хромосом связаны первичной перетяжкой; с)диплоидный набор хромосом; д)хромосомы спирализованы; е)гаплоидный набор хромосом

А) б,д; В) а,с; С) б,е; Д) а,д

102.Определите свойственные признаки для метафазы митоза.

а)расположение конъюгированных хромосом по экваториальной плоскости; б)хроматиды хромосом связаны первичной перетяжкой; с)диплоидный набор хромосом; д)хромосомы спирализованы; е)гаплоидный набор хромосом

**А) б,д;** В) а,с; С) б,е; Д) а,д

103. Определите свойственные признаки для анафазы митоза.

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) а,е;** В) а,б; С) с; Д) с,д;

104. Определите свойственные признаки для телофазы митоза.

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) б,с;**  В) а,б; С) а,е; Д) с,д;

105. Определите свойственные признаки для телофазы митоза.

а)хроматиды становятся самостоятельными хромосомами; б)расхождение двухроматидных хромосом по полюсам; с)диплоидный набор хромосом; д)начинается спирализация хромосом; е)перетяжка, связывающая хроматиды хромосом, разрывается;

**А) б,с;**  В) а,б; С) а,е; Д) с,д;

106. Определите свойственные признаки для телофазы митоза.

а)гомологичные хромосомы отходят друг от друга; б)хроматиды конъюгированных хромосом соеденены центромерой; с)хромосомы находятся на полюсах клетки; д)начинается деспирализация хромосом; е) хромосомы находятся на экваториальной плоскости.

**А) с,д;** В) а,с; С) д,е; Д) б,с

107. Определите свойства для концов фаз мейоза.

1)телофаза 1; 2)анафаза 1

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-б,2-а;** В)1-д;2-б; С) 1-а,2-с; Д)1- с,2-д

108. Определите свойства для концов фаз мейоза.

1)телофаза 1; 2)анафаза 1

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-б,2-а**; В)1-д;2-б; С) 1-а,2-с; Д)1- с,2-д

108. Определите свойства для концов фаз мейоза.

1)телофаза 2; 2)анафаза 2

а)в диплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; б)в гаплоидных хромосомах имеются по 2 хроматиды; с) в гаплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде; д) в диплоидных хромосомах имеются по 1 хроматиде;

**А) 1-с,2-д;** В)1-д;2-б; С) 1-а,2-с; Д)1- б,2-а

109. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) прыткая ящерица; 2) капустница; 3) планария; 4) озерная лягушка; 5) пресноводная гидра; 6) беззубка; 7) зеленая жаба; 8) синица.

**А)а-4,7; б-1,8;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

110. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) веретеница; 2) репейница; 3) планария; 4) квакша; 5) пресноводная лягушка; 6) мидия; 7) повитуха; 8) скворец.

**А)а-4,7; б-1,8;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

111. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

 1) желтопузик; 2) поликсена; 3) планария; 4) квакша; 5) аурелия; 6) дрейсена; 7) тритон; 8) жаворонка.

**А)а-4,7; б-1,8;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

112. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) варан; 2) махаон; 3) планария; 4) саламандра; 5) полярная медуза; 6) перловица; 7) тритон; 8) коршун.

**А)а-4,7; б-1,8;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

113. Найдите беспозвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) прыткая ящерица; 2) капустница; 3) планария; 4) озерная лягушка; 5) пресноводная гидра; 6) беззубка; 7) зеленая жаба; 8) синица.

**А)а-2,6; б-3,5;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-3,6; Д)а-4,7; б-1,8.

114. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) веретеница; 2) репейница; 3) планария; 4) квакша; 5) пресноводная лягушка; 6) мидия; 7) повитуха; 8) скворец.

**А)а-2,6; б-3,5;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-3,6; Д)а-4,7; б-1,8.

115. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) желтопузик; 2) поликсена; 3) планария; 4) квакша; 5) аурелия; 6) дрейсена; 7) тритон; 8) жаворонка.

**А)а-2,6; б-3,5;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-3,6; Д)а-4,7; б-1,8.

116. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) варан; 2) махаон; 3) планария; 4) саламандра; 5) полярная медуза; 6) перловица; 7) тритон; 8) коршун.

**А)а-2,6; б-3,5;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-3,6; Д)а-4,7; б-1,8.

117. Укажите организмы беспозвоночные с непрямым развитием (а) и позвоночные с прямым развитием (б)

1) прыткая ящерица; 2) капустница; 3) планария; 4) озерная лягушка; 5) пресноводная гидра; 6) беззубка; 7) зеленая жаба; 8) синица.

**А)а-2,6; б-1,8;** Б)а-4,7; б-1,8; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

118. Укажите организмы беспозвоночные с непрямым развитием (а) и позвоночные с прямым развитием (б)

1) веретеница; 2) репейница; 3) планария; 4) квакша; 5) пресноводная лягушка; 6) мидия; 7) повитуха; 8) скворец.

**А)а-2,6; б-1,8;** Б)а-4,7; б-1,8; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

119. Укажите организмы беспозвоночные с непрямым развитием (а) и позвоночные с прямым развитием (б)

1) желтопузик; 2) поликсена; 3) планария; 4) квакша; 5) аурелия; 6) дрейсена; 7) тритон;

 8) журавль.

**А)а-2,6; б-1,8;** Б)а-4,7; б-1,8; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

120. Укажите организмы беспозвоночные с непрямым развитием (а) и позвоночные с прямым развитием (б)

1) варан; 2) махаон; 3) планария; 4) саламандра; 5) полярная медуза; 6) перловица; 7) тритон;

8) куропатка.

**А)а-2,6; б-1,8;** Б)а-4,7; б-1,8; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

121. Укажите организмы гермафродит с прямым развитием (а) и раздельнополые с непрямым развитием (б)

1) варан; 2) махаон; 3) планария; 4) красный червь; 5) полярная медуза; 6) перловица; 7) тритон;

8) ришта;

**А)а-3,4; б-7,8;** Б)а-4,7; б-1,8; С)а-1,4; б-2,6 Д)а-2,6; б-3,5.

122. Укажите организмы гермафродит с прямым развитием (а) и раздельнополые с непрямым развитием (б)

 1) прыткая ящерица; 2) подолья; 3) планария; 4) дождевой червь; 5) корнеротая медуза; 6) беззубка; 7) зеленая жаба; 8) синица.

**А)а-3,4; б-7,8;** Б)а-4,7; б-1,8; С)а-1,4; б-2,6 Д)а-2,6; б-3,5.

123. Укажите организмы гермафродит с прямым развитием (а) и раздельнополые с непрямым развитием (б)

1) коралловый аспид; 2) геликониус; 3) пресноводная улитка; 4) красный червь; 5) пресноводная гидра; 6) перловица; 7) квакша; 8) ришта.

**А)а-3,4; б-7,8;** Б)а-4,7; б-1,8; С)а-1,4; б-2,6 Д)а-2,6; б-3,5.

124.Укажите организмы имеющие модификаторные (I) и летальные (II) гены.

1) наследование в различных количествах белых и черных пятен у крупного рогатого скота; 2) гибель желтых мышей в гомозиготном состоянии; 3) в растении имеющий пигмент, обеспечивающий темно-красную окраску появляются красные стебли и ветви.

**А) I-1; II-2 ;** Б) I-2; II-1 ; С) I-2; II-3 ; Д) I-3; II-1 ;

125 Укажите организмы имеющие модифицирующий(1) и плейотропный(2) гены.

1) наследование в различных количествах белых и черных пятен у крупного рогатого скота; 2) гибель желтых мышей в гомозиготном состоянии; 3) в растении имеющий пигмент, обеспечивающий темно-красную окраску появляются красные стебли и ветви.

**А) I-1; II-3;** Б) I-2; II-1 ; С) I-2; II-3 ; Д) I-1; II-2 ;

126. Укажите организмы имеющие плейотропный(1) и летальный(2) гены.

1) наследование в различных количествах белых и черных пятен у крупного рогатого скота; 2) гибель желтых мышей в гомозиготном состоянии; 3) в растении имеющий пигмент, обеспечивающий темно-красную окраску появляются красные стебли и ветви.

**А) I-3; II-2;** Б) I-2; II-1 ; С) I-2; II-3 ; Д) I-1; II-2 ;

127.Укажите организмы имеющие плейотропный(1) и летальный(2) ген.

1) наследование в различных количествах белых и черных пятен у крупного рогатого скота; 2) гибель желтых мышей в гомозиготном состоянии; 3)волнистое оперение у кур оказывает отрицательное влияние на жизнеспособность и яйценоскость

**А) I-3; II-2 ;** Б) I-2; II-1 ; С) I-2; II-3 ; Д) I-1; II-2 ;

128. Укажите организмы имеющие модифицирующий(1) и плейотропный(2) ген.

1) наследование в различных количествах белых и черных пятен у крупного рогатого скота; 2) волнистое оперение у кур оказывает отрицательное влияние на жизнеспособность и яйценоскость 3) гибель желтых мышей в гомозиготном состоянии;

**А) I-1; II-3 ;** Б) I-2; II-1 ; С) I-2; II-3 ; Д) I-1; II-2 ;

129. Укажите организмы имеющие модифицирующий(1), летальный(2) и плейотропный (3) ген.

1)уменьшение плодовитости у мушки дрозофила, не имеющей пигмент в глазах; 2)летальный исход мышей в эмбриональном периоде, с генотипом АА; 3)черно-пестрая окраска у крупного рогатого скота;

**А) I-3; II-2 III-1;** Б) I-2; II-1;III-3; С) I-2; II-3;III-1 ; Д) I-3; II-1;III-2 ;

130.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)белый цвет глаз и серая окраска тела мушки дрозофила; 2)черная окраска тела и короткие крылья мушки дрозофила; 3)обычный и розовидный гребень петухов; 4)желтый цвет и морщинистая форма душистого гороха;

**А)а-1,2; б-3,4;**  Б)а-1,3; б-2,4 С)а-2,3; б-1,4; Д)а-3,4; б-1,2

130.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)белый цвет глаз и серая окраска тела мушки дрозофила; 2)черная окраска тела и короткие крылья мушки дрозофила; 3)обычный и розовидный гребень петухов; 4)желтый цвет и морщинистая форма душистого гороха;

**А)а-1,2; б-3,4;** В)а-1,3; б-2,4 С)а-2,3; б-1,4; Д)а-3,4; б-1,2

131.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)красный цвет глаз и черная окраска тела мушки дрозофила; 2)серая окраска тела и длинные крылья мушки дрозофила; 3)гороховидный и ореховидный гребень петухов; 4)белый цвет и гладкая форма душистого гороха;

**А)а-1,2; б-3,4**; В)а-1,3; б-2,4; С)а-2,3; б-1,4; Д)а-3,4; б-1,2

132.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)гемофилия и неспособность различать цвета; 2)серая окраска тела и длинные крылья мушки дрозофила; 3)розовый и красные цвета зерна пшеницы; 4)желтая окраска и гладкая форма душистого гороха;

**А)а-1,2; б-3,4;** В)а-1,3; б-2,4; С)а-2,3; б-1,4; Д)а-3,4; б-1,2

133.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)нормальная свертываемость крови у человека 2)неспособность различать зеленый и красные цвета у человека; 3)появление черного и белого оперения у пород кур; 4)зеленая окраска у пятнистых папугаев;

**А)а-1,2; б-3,4;** В)а-1,3; б-2,4; С)а-2,3; б-1,4; Д)а-3,4; б-1,2

134.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)красный и розовый цвет зерна пшеницы; 2)серое тело и длинные крылья у мушки дрозофила; 3)гемофилия и неспособность различать цвета; 4)желтая окраска и гладкая форма душистого гороха;

**А)а-2,3; б-1,4;** В)а-1,3; б-2,4; С)а-1,2; б-3,4; Д)а-3,4; б-1,2

135.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)коричневый цвет шерсти у собак; 2)высокий рост у человека; 3)дальтонизм у человека; 4)белый и красный цвет глаз плодовой мушки дрозофила;

**А)а-2,3; б-1,4;** В)а-1,3; б-2,4; С)а-1,2; б-3,4; Д)а-3,4; б-1,2

136.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)красный и белый цвет зерна пшеницы; 2)серая окраска тела и длинные крылья мушки дрозофила; 3)гемофилия и неспособность различать цвета у человека; 4)курчавые и волнистые волосы у человека;

**А)а-1,4; б-2,3;** В)а-1,3; б-2,4; С)а-2,3; б-1,4; Д)а-3,4; б-1,2

137.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)красный и белый цвет гороха; 2)черная окраска тела и короткие крылья мушки дрозофила; 3)неспособность различать красный цвет глаз; 4) курчавые и волнистые волосы у человека;

**А)а-1,4; б-2,3**; В)а-1,3; б-2,4; С)а-2,3; б-1,4; Д)а-3,4; б-1,2

138.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)красный цвет глаз и черная окраска тела мушки дрозофила; 2)серая окраска тела и длинные крылья мушки дрозофила; 3)зеленое, желтое и голубое оперение у пятнистых папугаев; 4)красная окраска и гладкая форма душистого гороха;

**А)а-3,4; б-1,2;** В)а-1,3; б-2,4; С)а-2,3; б-1,4; Д)а-1,2; б-3,4

139.Определите признаки передающиеся по наследству сцеплено(а) и не сцеплено(б).

1)белый цвет глаз и серая окраска тела мушки дрозофила; 2)черная окраска тела и короткие крылья мушки дрозофила; 3)обычный и розовидный гребень петухов; 4)желтая окраска и морщинистая форма душистого гороха;

**А)а-3,4; б-1,2;** В)а-1,3; б-2,4; С)а-2,3; б-1,4; Д)а-1,2; б-3,4

140. У вида хлопчатника Xirzutum после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 6240, определите количество спермиев которые участвовали в двойном оплодотворении.

**А) 240** Б)180 С)120 Д)360

141. У вида хлопчатника Xirzutum после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 6240, определите количество спермиев которые участвовали в оплодотворении яйцеклетки.

**А) 120** Б)180 С)240 Д)360

142.У вида хлопчатника Xirzutum после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 6240, определите количество спермиев которые участвовали в оплодотворении центральной клетки.

**А) 120** Б)180 С)240 Д)360

143. У вида хлопчатника Xirzutum после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 9360 определите количество спермиев которые участвовали в двойном оплодотворении.

**А) 360** Б)180 С)120 Д)240

144. У вида хлопчатника Xirzutum после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 9360, определите количество спермиев которые участвовали в оплодотворении яйцеклетки.

**А) 180** Б)120 С)240 Д)360

145.У вида хлопчатника Xirzutum после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 9360, определите количество спермиев которые участвовали в оплодотворении центральной клетки.

**А) 180** Б)120 С)240 Д)360

146. У вида хлопчатника Barbadenzeпосле оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 6240, определите количество спермиев которые участвовали в двойном оплодотворении.

**А) 240** Б)180 С)120 Д)360

147. У вида хлопчатника Barbadenze после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 6240, определите количество спермиев которые участвовали в оплодотворении яйцеклетки.

**А) 120** Б)180 С)240 Д)360

148. У вида хлопчатника Barbadenze после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 6240, определите количество спермиев которые участвовали в оплодотворении центральной клетки.

**А) 120** Б)180 С)240 Д)360

149. У вида хлопчатника Barbadenze после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 9360, определите количество спермиев которые участвовали в двойном оплодотворении.

**А) 360** Б)180 С)120 Д)240

150. У вида хлопчатника Barbadenze после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 9360, определите количество спермиев которые участвовали в оплодотворении яйцеклетки.

**А) 180** Б)120 С)240 Д)360

151.У вида хлопчатника Barbadenze после оплодотворения образовалось несколько зигот. Общее количество хромосом в зиготах 9360, определите количество спермиев которые участвовали в оплодотворении центральной клетки. **А) 180** Б)120 С)240 Д)360

152. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) листо-стебли венерина волоса образуется от развития споры, ризоид от зиготы.**

Б) ризоид фунарии образуется от развития споры, спора ножка от зиготы.

С) Корневищное поколение хвоща полевого образуется от зиготы, мужские заростки от споры.

Д) можжевельник – арча двудомное растение, яйцеклетка созревает в архегонии.

153. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) ризоид фунарии развивается от зиготы, спора ножка от споры.**

Б) Листо -стебли венерина волоса образуется от развития зиготы, ризоид от споры.

С) Корневищное поколение хвоща полевого образуется от развития зиготы, мужской заросток от споры.

Д) можжевельник двудомное растение, ее яйцеклетка созревает в архегонии.

154. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) Корневищное поколение хвоща полевого образуется от развития споры, мужской заросток от зиготы.**

Б) Ризоид фунарии образуется от развития споры, спора ножка от зиготы.

С) Листо-стебли венерина волоса образуется от развития зиготы, ризоид от споры.

Д) Можжевельник – арча двудомное растение, яйцеклетка созревает в архегонии.

155. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) Можжевельник – арча двудомное растение, архегоний созревает в яйцеклетке.**

Б) Ризоид фунарии образуется от развития споры, спора ножка от зиготы.

С) Листо-стебли венерина волоса образуется от развития зиготы, ризоид от споры.

Д) Корневищное поколение хвоща полевого образуется от зиготы, мужской заросток от споры.

156. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) Сосна – двудомное растение на поверхности чешуек располагается до две семяпочки.**

Б) Зеленая ниточка фунарии образуется от развития споры, листо – стебли от зиготы.

С) Корневище венерина волоса образуется от развития зиготы, много жгутиковая клетка от споры.

Д) Бурый стебель хвоща полевого образуется от развития зиготы, зеленая пластинка с изрезанными краями от споры.

157. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) зеленая ниточка фунарии образуется от развития зиготы, листо-стебли от споры.**

Б) Сосна однодомное растение на поверхности чешуек распологается по две семяпочки.

С) Корневище венерина волоса образуется от развития зиготы, многожгутиковая клетка от споры.

Д) Бурый стебель хвоща полевого образуется от развития зиготы, зеленая пластинка с изрезанными краями от споры.

158. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) Корневище венерина волоса образуется от развития споры, многожгутиковая клетка от зиготы.**

Б) Сосна это однодомное растение, на поверхности чешуек распологается по две семяпочки.

С) зеленая ниточка фунарии образуется от развития споры, листо-стебли от зиготы.

Д) Бурый стебель хвоща полевого образуется от развития зиготы, зеленая пластинка с изрезанными краями от споры.

159. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) Бурый стебель хвоща полевого образуется от развития споры, зеленая пластинка с изрезанными краями от зиготы.**

Б) Сосна это однодомное растение, на поверхности чешуек распологается по две семяпочки.

С) Зеленая ниточка фунарии образуется от развития споры, листо-стебли от зиготы.

Д) Корневище венерина волоса образуется от развития зиготы, многожгутиковая клетка от споры.

160. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) Можжевельника зарафшанского на чешуйках пыльцевых шишек распологается семяпочка.**

Б) Почки фунарии образуется от развития споры, спорангий от зиготы.

С) Сорус венерина волоса образуется от развития зиготы, тонкий серцевидный заросток от споры.

Д) Лечебная часть хвоща полевого образуется от развити зиготы, раздельнополый гаметофит от споры.

161. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) Почки фунарии образуетя от развития зиготы, спорангий от споры.**

Б) На чешуйках женских шишек у можжевельника Зарафшаского расположены семяпочки.

С) Сорус венерина волоса образуется от развития зиготы, тонкий серцевидный заросток от споры.

Д) Лечебная часть хвоща полевого образуется от развити зиготы, раздельнополый гаметофит от споры.

162. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) Сорус венерина волоса образуется от развития споры, тонкий серцевидный заросток от зиготы.**

Б) На чешуйках женских шишек у можжевельника Зарафшаского расположены семяпочки.

С) Почки фунарии образуется от развития споры, спорангий от зиготы.

Д) Лечебная часть хвоща полевого образуется от развити зиготы, раздельнополый гаметофит от споры.

163. Выберите неправильную информацию о развитии растений:

**А) Лечебная часть хвоща полевого образуется от развития споры, раздельнополый гаметофит от зиготы.**

Б) На чешуйках женских шишек у можжевельника Зарафшаского расположены семяпочки.

С) Почки фунарии образуется от развития споры, спорангий от зиготы.

Д) Сорус венерина волоса образуется от развития зиготы, тонкий серцевидный заросток от споры.

164. Укажите правильные суждения о половом поколении фунарии.

1) развивается из споры; 2) развивается на спорофите; 3) в каждом архегонии развивается несколько яйцеклеток; 4) архегоний многоклеточный; 5) листостебельное растение; 6) образует зиготу; 7) образует спору.

**А)1,6** Б)5,7 С)2,4 Д)3,6

165. Укажите правильные суждения о половом поколении фунарии.

1) развивается из зиготы; 2) развивается на спорофите; 3) в каждом архегонии развивается несколько яйцеклеток; 4) архегоний многоклеточный; 5) листостебельное растение; 6) образует зиготу; 7) образует спору.

**А)3,4** Б)5,7 С)1,6 Д)3,7

166. Укажите правильные суждения о половом поколении фунарии.

1) развивается из зиготы; 2) развивается на спорофите; 3) в каждом архегонии развивается несколько яйцеклеток; 4) архегоний в форме колбы; 5) листостебельное растение; 6) образует зиготу; 7) образует спору.

**А)3,4** Б)5,7 С)1,6 Д)3,7

167. Укажите правильные суждения о половом поколении фунарии.

1) развивается из споры; 2) развивается на спорофите; 3) в каждом архегонии развивается несколько яйцеклеток; 4) архегоний одноклеточный; 5) листостебельное растение; 6) образует зеленая ниточка.

**А)1,6** Б)5,7 С)3,4 Д)3,6

168. Укажите неправильные утверждения о половом поколении фунарии:

1) образует зиготу; 2) развивается на спорофите; 3) в каждом архегонии развивается несколько яйцеклеток; 4) архегоний многоклеточный; 5) листостебельное растение; 6) развивается из зиготы; 7) образует спору.

**А)3,6** Б)5,7 С)1,5 Д)3,6

169. Укажите неправильные утверждения о половом поколении фунарии:

1) развивается из зиготы; 2) развивается на спорофите; 3) в каждом архегонии развивается несколько яйцеклеток; 4) архегоний имеет форму колбы; 5) листостебельное растение; 6) образует зиготу; 7) образует спору.

**А)1,3** Б)5,9 С)2,4 Д)5,6

170. Укажите неправильные утверждения о половом поколении фунарии:

1) развивается из зиготы; 2) развивается на спорофите; 3) в каждом архегонии развивается несколько яйцеклеток; 4) архегоний одноклеточный; 5) листостебельное растение; 6) образует зиготу; 7) образует спору.

**А)3,4** Б)5,7 С)1,6 Д)3,6

171. Укажите неправильные утверждения о половом поколении фунарии:

1) из антеридий образуется сперматозоиды с двумя жгутиками; 2) архегоний многоклеточный; 3) половая клетка образуется между листьями; 4) развивается за счет оплодотворенной яйцеклетки; 5) развивается из листостебельных растений; 6) образует многоклеточную ветвистую зеленую ниточку; 7) образует спору.

**А)6,7** Б)5,7 С)2,4 Д)1,3

172. Укажите неправильные утверждения о половом поколении фунарии:

1) из антеридий образуется многожгутиковый сперматозоид; 2) архегоний многоклеточный; 3) половая клетка образуется между листьями; 4) развивается за счет оплодотворенной яйцеклетки; 5) развивается из листостебельных растений; 6) образует многоклеточную ветвистую зеленую ниточку; 7) образует спору.

**А)5,7** Б)6,7 С)2,4 Д)1,3

173. Укажите неправильные утверждения о половом поколении фунарии:

1) из антеридий образуется сперматозоиды с двумя жгутиками; 2) архегоний одноклеточный; 3) половая клетка образуется между листьями; 4) развивается за счет оплодотворенной яйцеклетки; 5) развивается из листостебельных растений; 6) образует многоклеточную ветвистую зеленую ниточку; 7) образует спору.

**А)2,4** Б)5,7 С)6,7 Д)1,3

174. Укажите правильные утверждения о половом поколении фунарии:

1) из антеридий образуется сперматозоиды с двумя жгутиками; 2) архегоний многоклеточный; 3) половая клетка образуется между листьями; 4) развивается за счет оплодотворенной яцеклетки; 5) листостебельное растение; 6) образует, одноклеточную зеленую ниточку; 7) образует спору.

**А)1,3** Б)5,7 С)2,4 Д)6,7

175. Укажите правильные утверждения о половом поколении фунарии:

1) из антеридий образуется многожгуиковые сперматозоиды; 2) архегоний многоклеточный; 3) половая клетка образуется между листьями; 4) развивается за счет оплодотворенной яйцеклетки; 5) развивается из листостебельных растений; 6) образует многоклеточную зеленую ниточку; 7) образует спору.

**А)3,6** Б)5,7 С)2,4 Д)1,3

176. Укажите правильные утверждения о половом поколении фунарии:

1) из антеридий образуется сперматозоиды с двумя жгутиками; 2) архегоний одноклеточный; 3) половая клетка образуется между листьями; 4) развивается за счет оплодотворенной яйцеклетки; 5) листостебельное растение; 6) образует многоклеточную зеленую ниточку; 7) образует спору.

**А)1,6** Б)5,7 С)2,4 Д)3,4

177. Укажите правильные утверждения о гаметофите хвоща.

**А) развивается из споры, автотрофный организм;** Б) корневищное растение, образует спору;

С) развивается из зиготы, питается за счет спорофитая Д) зеленый стебель, состоит из членистых узлов.

178. Укажите правильные утверждения о гаметофите хвоща.

**А) раздельнополый, развивается из споры;**  Б) развивается из зиготы, автотрофный организм;

С) развивается из зиготы, питается за счет спорофита; Д) зеленый стебель состоит из членистых узлов, образует зиготу.

179. Укажите правильные утверждения о гаметофите хвоща.

**А) зеленая пластинка с изрезанными краями;** Б) развивается из споры, обоеполые;

С) корневищное растение, образует спору; Д) развивается из зиготы, питается за счет спорофита.

180. Укажите правильные утверждения о гаметофите хвоща.

**А) в архегониях женского гаметофита образуется яйцеклетка;**

Б) образует спору, автотрофный организм;

С) корневищное растение, образует спору;

Д) зеленый стебель состоит из членистых узлов, образует зиготу.

181. Укажите правильные утверждения о спорофите хвоща.

**А) корневищное растение, образует спору;**

Б) развивается из споры, автотрофный организм.

С) развивается из зиготы, питается за счет гаметофита;

Д) зеленый стебель состоит из членистых узлов, образует зиготу.

182. Укажите правильные утверждения о спорофите хвоща.

**А) образует спору, автотрофный организм.**

Б) корневищное растение, развивается из споры;

С) развивается из зиготы, питается за счет гаметофита;

Д) зеленый стебель состоит из членистых узлов, образует зиготу.

183. Укажите правильные утверждения о спорофите хвоща.

**А) зеленый стебель состоит из членистых узлов;**

Б) корневищное растение, развивается из споры;

С) развивается из споры, автотрофный организм;

Д) питается за счет спорофита, образует зиготу.

184. Укажите правильные утверждения о гаметофите венерина волоса.

**А) является половым поколением, образует зиготу;**

Б) развивается из зиготы, питается самостоятельно;

С) образует спору, листостебельное растение;

Д) является бесполым поколением, развивается из зиготы.

185. Укажите правильные утверждения о гаметофите венерина волоса.

**А) двуполый, зеленый, фотосинтезирует, является половым поколением.**

Б) развивается из зиготы, питается самостоятельно; С) образует спору, листостебельное растение;

Д) является бесполым поколением, развивается из зиготы.

186. Укажите правильные утверждения о гаметофите венерина волоса.

**А) двуполый, питается самостоятельно;**

Б) является половым поколением, развивается из зиготы; С) образует спору, листостебельное растение;

Д) двуполый, зеленый, фотосинтезирует, являеттся бесполым поколением.

187. Укажите правильные утверждения о гаметофите венерина волоса.

**А) развивается из споры, имеет ризоид;**

Б) является половым поколением, развивается из зиготы;

С) развивается из зиготы, питается самостоятельно;

Д) двуполый, зеленый, фотосинтезирует, является бесполым поколением.

188. Укажите правильные утверждения о спорофите венерина волоса.

**А) развивается из зиготы, питается самостоятельно;**

Б) является половым поколением, образует зиготу;

С) образуется из споры, листостебельное растение;

Д) двуполый, зеленый, фотосинтезирует, является бесполым поколением.

189. Укажите правильные утверждения о спорофите венерина волоса.

**А) зеленый, фотосинтезирует, является бесполым поколением;**

Б) развивается из споры, питается самостоятельно;

С) образует зиготу, листостебельное растение;

Д) является половым поколением, развивается из зиготы.

190. Укажите правильные утверждения о спорофите венерина волоса.

**А) развивается от оплодотворенной яйцеклетки, самостоятельно питается;**

Б) является половым поколением, образуется из зиготы; С) образует зиготу, листо-стебельное растение;

Д) двуполое, зеленое, фотосинтезирует, является бесполым поколением.

191. Укажите правильные утверждения о спорофите венерина волоса.

**А) является бесполым поколением, образуется из зиготы;**

Б) образуется из споры, имеет ризоид;

С) развивается из зиготы, не может самостоятельно питаться;

Д) двуполое, зеленое, фотосинтезирует, является бесполым поколением.

192. Укажите правильные (а) и неправильные (б) утверждения о спорофите папоротников:

1) считается половым поколением; 2) образует зиготу; 3) имеет спорангий; 4) корневищное растение; 5) фотосинтезирует; 6) листо-стебельное растение; 7) имеет многоклеточный антеридий.

**А) а-3,6 б-1,2** Б) а-2,7 б-3,4 С) а-5,7 б-3,4 Д) а-2,4 б-1,6

193. Укажите правильные (а) и неправильные (б) утверждения о спорофите папоротников:

1) имеет спорообразующие бугорки; 2) образует зиготу; 3) имеет сорусы; 4) корневищное растение; 5) фотосинтезирует; 6) листо-стебельное растение; 7) имеет многоклеточный архегоний.

**А) а-3,6 б-1,2** Б) а-2,7 б-3,4 С) а-5,7 б-3,4 Д) а-2,4 б-1,6

194. Укажите правильные (а) и неправильные (б) утверждения о спорофите папоротников:

1) является бесполым поколением; 2) образует зиготу; 3) имеет спорангий; 4) имеет ризоид; 5) фотосинтезирует; 6) листо-стебельное растение; 7) имеет многоклеточный антеридий.

**А) а-1,6 б-2,4** Б) а-2,7 б-3,4 С) а-5,7 б-3,4 Д) а-3,6 б-1,2

195. Укажите правильные (а) и неправильные (б) утверждения о спорофите папоротников:

1) не имеет спорообразующего бугорка; 2) образует зиготу; 3) имеет сорусы; 4) зеленый, имеет сердцевидный отросток; 5) фотосинтезирует; 6) корневищное растение; 7) имеет многоклеточный архегоний.

**А) а-1,6 б-2,4** Б) а-2,7 б-3,4 С) а-5,7 б-3,4 Д) а-3,6 б-1,2

196. Укажите правильные (а) и неправильные (б) утверждения о гаметофите папоротников:

1) является бесполым поколением; 2) образует зиготу; 3) имеет спорангий; 4) имеет ризоид; 5) фотосинтезирует; 6) листо-стебельное растение; 7) имеет многоклеточный антеридий.

**А) а-2,4 б-1,6** Б) а-2,7 б-3,4 С) а-4,5 б-2,7 Д) а-3,6 б-1,2

197. Укажите правильные (а) и неправильные (б) утверждения о гаметофите папоротников:

1) не имеет спорообразующего бугорка; 2) образует зиготу; 3) имеет сорусы; 4) зеленый, имеет сердцевидный отросток; 5) фотосинтезирует; 6) корневищное растение; 7) имеет многоклеточный архегоний.

**А) а-5,7 б-3,6** Б) а-2,7 б-3,4 С) а-4,5 б-2,3 Д) а-3,6 б-1,2

198. Укажите правильные (а) и неправильные (б) утверждения о гаметофите папоротников:

1) считается половым поколением; 2) образует зиготу; 3) имеет спорангий; 4) корневищное растение; 5) фотосинтезирует; 6) листо-стебельное растение; 7) имеет многоклеточный антеридий.

**А) а-2,7 б-3,4** Б) а-3,6 б-1,2 С) а-5,7 б-1,4 Д) а-1,2 б-5,6

199. Чем отличается сафора японская от ламинарии?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие вегетативных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполовое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)2,6** Б)3,4 С)3,6 Д)1,5

200. Чем отличается сафора японская от ламинарии?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие вегетативных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполовое размножение спорами; 5) высшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)1,5** Б)3,4 С)3,6 Д)2,6

201. Чем отличается сафора японская от японской ламинарии?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие генеративных органов; 3) наличие хлорофилла;

4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)1,2** Б)1,5 С)3,5 Д)3,3

202. Чем отличается японская ламинария от сафора японской ?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие вегетативных органов; 3) наличие хлорофилла; 4)бесполовое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)4,5** Б) 2,4 С)3,6 Д) 1,6

203. Чем отличается японская ламинария от сафора японской ?

1) клеточная стенка состоит из пектина; 2) наличие генеративных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении изогаметами.

**А)4,5** Б) 2,4 С)3,6 Д) 1,6

204. Чем отличается японская ламинария от сафора японской ?

1) клеточная стенка состоит из пектина; 2) наличие генеративных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении изогаметами.

**А)5,6** Б) 2,4 С)3,6 Д) 3,5

205. Чем отличается хара от бальзамина?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие вегетативных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)2,6** Б) 2,4 С)3,6 Д) 1,5

206. Чем отличается хара от бальзамина?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие вегетативных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) высшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)1,5** Б) 3,4 С)3,6 Д) 2,6

207. Чем отличается хара от бальзамина?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие генеративных органов; 3) наличие хлорофилла;

4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)1,2** Б) 1,5 С)3,5 Д) 3,6

208. Чем отличается бальзамин от хары?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие вегетативных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)4,5** Б) 2,4 С)3,6 Д) 1,6

209. Чем отличается бальзамин от хары?

1) клеточная стенка состоит из пектина; 2) наличие генеративных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении изогаметами.

**А)4,5** Б) 2,4 С)3,6 Д) 1,6

210. Чем отличается бальзамин от хары?

1) клеточная стенка состоит из пектина; 2) наличие генеративных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) половое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении изогаметами.

**А)5,6** Б) 2,4 С)3,6 Д) 3,5

211. Чем отличается аскарида от дождевого червя?

1) паразитический организм; 2) имеет нервное кольцо вокруг глотки; 3) личинка развивается от яйца; 4) ведет свободный образ жизни; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) гермафродитное животное.

**А)1,3** Б) 1,6 С)2,5 Д) 4,6

212. Чем отличается аскарида от дождевого червя?

1) ведет свободный образ жизни; 2) произошли от плоских червей; 3) развивается неправильным метаморфозом; 4) паразитический организм; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) половая система мужского пола.

**А)3,6** Б) 1,3 С)2,5 Д) 3,5

213. Чем отличается дождевой червь от аскариды?

1) паразитический организм; 2) имеет нервное кольцо вокруг глотки; 3) личинка развивается от яйца; 4) ведет свободный образ жизни; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) гермафродитное животное.

**А)4,6** Б)1,6 С)2,5 Д)1,3

214. Чем отличается дождевой червь от аскариды?

1) ведет свободный образ жизни; 2) произошли от плоских червей; 3) развивается неправильным метаморфозом; 4) паразитический организм; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) половая система мужского пола.

**А)1,6** Б)3,6 С)2,5 Д)3,5

215. Определите общие признаки дождевого и аскариды.

1) паразитический организм; 2) имеет нервное кольцо вокруг глотки; 3) личинка развивается от яйца; 4) ведет свободный образ жизни; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) гермафродитное животное.

**А)2,5** Б)1,6 С)4,6 Д)1,3

216. Определите общие признаки дождевого и аскариды.

1) ведет свободный образ жизни; 2) произошли от плоских червей; 3) развивается неправильным метаморфозом; 4) паразитический организм; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) половая система мужского пола.

**А)2,5** Б)3,6 С)1,6 Д)3,5

217. Чем отличается ришта от красного червя?

1) ведет свободный образ жизни; 2) произошли от плоских червей; 3) развивается неправильным метаморфозом; 4) паразитический организм; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) половая система мужского пола.

 **А)3,6** Б)1,3 С)2,5 Д)3,5

218. Чем отличается красный червь от ришты?

1) паразитический организм; 2) имеет нервное кольцо вокруг глотки; 3) личинка развивается от яйца; 4) ведет свободный образ жизни; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) гермафродитное животное.

**А)4,6** Б)1,6 С)2,5 Д)1,3

219. Чем отличается красный червь от ришты?

1) ведет свободный образ жизни; 2) произошли от плоских червей; 3) развивается неправильным метаморфозом; 4) паразитический организм; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) половая система мужского пола.

**А)1,6** Б)3,6 С)2,5 Д)3,5

220. Определите общие признаки красного червя и ришты.

1) паразитический организм; 2) имеет нервное кольцо вокруг глотки; 3) личинка развивается от яйца; 4) ведет свободный образ жизни; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) гермафродитное животное.

**А)2,5** Б)1,6 С)4,6 Д)1,3

221. Определите общие признаки красного червя и ришты.

1) ведет свободный образ жизни; 2) произошли от плоских червей; 3) развивается неправильным метаморфозом; 4) паразитический организм; 5) внутренние органы расположены в полости тела; 6) половая система мужского пола.

**А)2,5** Б)3,6 С)1,6 Д)3,5

222. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития кайры (а) и тритона (б):

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А) а-1,2 б-3,6** Б)а-3,6 б-1,4 С)а-1,5 б-4,6 Д)а-1,2 б-4,5

223. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития кайры (а) и тритона (б):

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 64 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А) а-1,5 б-4,6** Б)а-3,6 б-1,4 С)а-1,2 б-3,6 Д)а-1,3 б-4,5

224. Определите общие свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кайры и тритона:

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)3,6** Б)5,6 С1,2 Д)4,5

225. Определите общие свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кайры и тритона:

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 64 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)5,6** Б)3,6 С1,2 Д)4,5

226. Чем отличается эмбриональный период развития кайры от тритона.

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)1,2** Б)5,6 С)3,6 Д)4,5

227. Чем отличается эмбриональный период развития тритона от кайры.

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 64 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)4,5** Б)3,6 С)1,2 Д)5,6

228. Определите свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кукушки (а) и саламандры (б):

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)а-1,2 б-3,6** Б)а-3,6 б-1,4 С)а-1,5 б-3,6 Д)а-1,2 б-4,5

229. Определите свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кукушки (а) и саламандры (б):

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 64 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)а-1,5 б-4,6** Б)а-3,6 б-1,4 С)а-1,2 б-3,6 Д)а-1,3 б-4,5

230. Определите общие свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кукушки и саламандры:

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)3,6** Б)5,6 С)1,2 Д)4,5

231. Определите общие свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кукушки и саламандры:

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 64 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)5,6** Б)3,6 С)1,2 Д)4,5

232. Чем отличается эмбриональный период развития кукушки от саламандры.

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)1,2** Б)5,6 С)3,6 Д)4,5

233. Чем отличается эмбриональный период развития саламандры от кукушки.

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 64 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) наружное оплодотворение; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)4,5** Б)3,6 С)1,2 Д)5,6

234.Определите свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кукушки (а) и квакши (б):

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)а-1,2 б-3,6** Б)а-3,6 б-1,4 С)а-1,5 б-4,6 Д)а-1,2 б-4,5

235.Определите свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кукушки(а) и квакши(б):

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 64 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)а-1,5 б-4,6** Б)а-3,6 б-1,4 С)а-1,2 б-3,6 Д)а-1,3 б-4,5

236. Определите общие свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кукушки и квакши:

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)3,6**  Б)5,6 С)1,2 Д)4,5

237. Определите общие свойственные утверждения для периодов эмбрионального развития кукушки и квакши:

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 64 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)5,6**  Б)3,6 С)1,2 Д)4,5

238. Чем отличается эмбриональный период развития кукушки от квакши?

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)1,2**  Б)5,6 С)3,6 Д)4,5

239. Чем отличается эмбриональный период развития квакши от кукушки?

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция осуществляется за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 64 бластомера; 4) наружное оплодотворение; 5) наружное оплодотворение; 6) дробление заканчивается образованием бластулы.

**А)4,5**  Б)3,6 С)1,2 Д)5,6

240. Укажите правильное направление тока крови у человека.

**А) при сокращении предсердий створчатые клапаны открываются и кровь поступает в желудочки;**

Б) при сокращении желудочков створчатые клапаны открываются и кровь из левого желудочка поступает в легочную артерию;

С) при сокращении предсердий полулунные клапаны открываются и кровь поступает в желудочки;

Д) при сокращении желудочков створчатые клапаны открываются и кровь поступает в артерии.

241. Укажите правильное направление тока крови у человека.

**А) при сокращении желудочков створчатые клапаны закрываются и кровь из левого желудочка поступает в легочную артерию;**

В) при сокращении предсердий створчатые клапаны закрываются и кровь поступает в желудочки;

С) при сокращении предсердий полулунные клапаны открываются и кровь поступает в желудочки;

Д) при сокращении желудочков створчатые клапаны открываются и кровь поступает в артерии.

242. Укажите правильное направление тока крови у человека.

**А) при сокращении предсердий трехстворчатые клапаны открываются и кровь поступает в правый желудочек;**

В) при сокращении предсердий створчатые клапаны закрываются и кровь поступает в желудочки;

С) при сокращении желудочков створчатые клапаны открываются и кровь из левого желудочка поступает в легочную артерию;

Д) при сокращении желудочков створчатые клапаны открываются и кровь поступает в артерии.

243. Укажите правильное направление тока крови у человека.

**А) при сокращении желудочка полулунные клапаны открываются и кровь поступает в артерию.**

В) при сокращении предсердий створчатые клапаны закрываются и кровь поступает в желудочки;

С) при сокращении желудочков створчатые клапаны открываются и кровь из левого желудочка поступает в легочную артерию;

Д) при сокращении предсердий полулунные клапаны открываются и кровь поступает в желудочки;

244. Укажите правильное направление тока крови у человека.

**А) при расслаблении предсердий двустворчатые клапаны закрываются и кровь поступает в предсердие;**

Б) при расслаблении левого желудочка двустворчатый клапан открывается и кровь поступает в легочную артерию из левого желудочка.

С) при расслаблении правого предсердия полулунные клапаны открываются и кровь поступает в желудочек;

Д) при расслаблении правого желудочка двустворчатые клапаны открываются и кровь поступает в предсердие.

245. Укажите правильное направление тока крови у человека.

**А) при расслаблении левого желудочка двустворчатые клапаны открываются и кровь поступает из левого предсердия в левый желудочек;**

Б) при расслаблении левого предсердия двустворчатый клапан открывается и кровь поступает в предсердие;

С) при расслаблении правого предсердия полулунные клапаны открываются и кровь поступает в желудочек;

Д) при расслаблении правого желудочка двустворчатые клапаны открываются и кровь поступает в предсердие.

246. Укажите правильное направление тока крови у человека.

**А) при расслаблении правого предсердия трехстворчатый клапан закрывается и кровь поступает в предсердие;**

Б) при расслаблении левого желудочка трехстворчатый клапан открывается и кровь поступает из левого желудочка в левое предсердие;

С) при расслаблении левого предсердия двустворчатый клапан открывается и кровь поступает в предсердие;

Д) при расслаблении правого желудочка двустворчатые клапаны открываются и кровь поступает в предсердие.

247. Укажите правильное направление тока крови у человека.

**А) при расслаблении правого желудочка трехстворчатый клапан открывается и кровь поступает в правый желудочек;**

Б) при расслаблении правого предсердия двухстворчатый клапан открывается и кровь поступает в предсердие;

С) при расслаблении левого желудочка трехстворчатый клапан открывается и кровь поступает из левого желудочка в левое предсердие;

Д) при расслаблении левого предсердия двустворчатый клапан открывается и кровь поступает в предсердие;

248. Укажите неправильное направление тока крови у человека.

**А) при диастолическом состоянии правого желудочка венозная кровь поступает в легочную артерию;**

Б) при диастолическом состоянии правого предсердия венозная кровь поступает в предсердие двумя венами;

С) при систолическом состоянии левого желудочка, артериальная кровь поступает в аорту полулунными клапанами;

Д) при диастолическом состоянии левого предсердия, артериальная кровь поступает в предсердие четырьмя кровеносными сосудами.

249. Укажите неправильное направление тока крови у человека.

**А) при диастолическом состоянии правого предсердия, венозная кровь поступает в предсердие четырьмя венозными кровеносными сосудами;**

Б) при систолическом состоянии правого желудочка, венозная кровь поступает в легочную артерию;

С) при систолическом состоянии левого желудочка, артериальная кровь поступает в аорту полулунными клапанами;

Д) при диастолическом состоянии левого предсердия, артериальная кровь поступает в предсердие четырьмя кровеносными сосудами.

250. Укажите неправильное направление тока крови у человека.

**А) при систолическом состоянии левого желудочка артериальная кровь поступает в аорту двустворчатыми клапанами**;

Б) при систолическом состоянии правого желудочка, венозная кровь поступает в легочную артерию;

С) при диастолическом состоянии правого предсердия венозная кровь поступает в предсердие двумя венами;

Д) при диастолическом состоянии левого предсердия, артериальная кровь поступает в предсердие четырьмя кровеносными сосудами.

251. Укажите неправильное направление тока крови у человека.

**А) при систолическом состоянии левого предсердия, артериальная кровь поступает в предсердие двумя кровеносными сосудами;**

 Б) при систолическом состоянии правого желудочка, венозная кровь поступает в легочную артерию;

С) при диастолическом состоянии правого предсердия венозная кровь поступает в предсердие двумя венами;

Д) при систолическом состоянии левого желудочка, артериальная кровь поступает в аорту полулунными клапанами;

252. Как называется приспособление, при котором один организм использует другой, как источник пищи, не нанося вреда (а) и при котором организмы одного вида поедают друг друга (б):

**А) а- комменсализм; б-каннибализм;** Б) а-идиоадаптация; б- дегенерация;

С) а- дегенерация; б- дивергенция; Д) а- криоконсервация; б- комменсализм.

253. Как называется совместное проживание являющее полезным для обоих организмов (а) и при котором организмы одного вида поедают друг друга (б):

**А) а- мутуализм; б-каннибализм;** Б) а-идиоадаптация; б- дегенерация;

С) а- дегенерация; б- дивергенция; Д) а- криоконсервация; б- комменсализм.

254. Как называется совместное проживание являющее полезным для обоих организмов (а) и использование одного организма в качестве источника пищи второго (б)?

**А) а- мутуализм; б-комменсализм;** Б) а-идиоадаптация; б- дегенерация;

С) а- комменсализм; б- каннибализм; Д) а- дегенерация; б- дивергенция.

255. Как называется совместное проживание, при которой один организм получает пользу, а второй не получает никакого вреда (а) и использование одного организма источником пищи второго (б)?

**А) а- синойкия; б-комменсализм;** Б) а-идиоадаптация; б- дегенерация;

С) а- комменсализм; б- синойкия; Д) а- дегенерация; б- дивергенция.

256. Как называется совместное проживание являющее полезным для обоих организмов (а) и использование одного организма источником пищи второго (б)?

**А) а- мутуализм; б-синойкия;** Б) а-идиоадаптация; б- дегенерация;

С) а- комменсализм; б- каннибализм; Д) а- дегенерация; б- дивергенция.

257. Как называется приспособление организмов к определенным условиям жизни (а) и переход организации от сложного строения к простому(в)?

**А) а- идиоадаптация; б-дегенерация;** Б) а- мутуализм; б- синойкия;

С) а- комменсализм; б- каннибализм; Д) а- дегенерация; б- дивергенция.

258. Как называется общий подъем степени организации, повышение интенсивности жизнедеятельности организмов (а) и переход организации от сложного строения к простому (б)?

**А) а- ароморфоз; б-дегенерация;** Б) а- мутуализм; б- синойкия;

С) а- идиоадаптация; б- дегенерация; Д) а- дегенерация; б- дивергенция.

259. Как называется приспособление организмов к определенным условиям жизни (а) и общий подъем степени организации организмов (б)?

**А) а- идиоадаптация; б-араморфоз;** Б) а- мутуализм; б- синойкия;

С) а- араморфоз; б- дегенерация; Д) а- дегенерация; б- дивергенция.

260. Как называется переход организации от сложного строения к простому (а) и расхождение признаков организмов от одного родоначальника (б)?

**А) а-дегенерация; б- дивергенция;** Б) а- идиоадаптация; б- дегенерация;

С) а- мутуализм; б- синойкия; Д) а- комменсализм; б- каннибализм.

 260. Как называется переход организации от сложного строения к простому (а) и расхождение признаков организмов от одного родоначальника (б):

**А) а-дегенерация; б- дивергенция;**  Б) а- идиоадаптация; б- дегенерация;

С) а- мутуализм; б- синойкия; Д) а- комменсализм; б- каннибализм.

261. Как называется приспособление организмов к определенным условиям жизни (а) и расхождение признаков организмов от одного родоначальника (б):

**А) а- идиоадаптация; б- дивергенция;** Б) а- дегенерация; б- дивергенция;

С) а- мутуализм; б- синойкия; Д) а- комменсализм; б- каннибализм.

262. Как называется проживающие совместно организмы и не оказывающие никакого влияния друг на друга (а) и один организм использует другой организм в качестве среды обитания и источника пищи (б)?

**А) а- нейтрализм; б- паразитизм;** Б) а- идиоадаптация; б- дивергенция;

С) а- мутуализм; б- синойкия; Д) а- комменсализм; б- каннибализм.

263. Как называется откладка яиц рыб в мантийную полость беззубки (а) и проживание личинок беззубки на коже рыб (б):

**А) а- синойкия; б- паразитизм;** Б) а- комменсализм; б- синойкия;

С) а- мутуализм; б- синойкия; Д) а- комменсализм; б- каннибализм.

264. Как называется взаимоотношение проживаний в кишечнике муравьев одноклеточных жгутиковых (а) и проживание одного из видов амеб в ротовой полости человека (б).

**А) а- мутуализм; б- комменсализм;** Б) а- синойкия; б- паразитизм;

С) а- комменсализм; б- синойкия; Д) а- комменсализм; б- каннибализм.

265. Как называется проживание мелких рыб прикрепляясь к телу крупных рыб (а) и взаимоотношения между деревьями и грибами – микоризами(б).

**А) а- комменсализм; б- мутуализм;** Б) а- синойкия; б- паразитизм;

С) а- комменсализм; б- синойкия; Д) а- мутуализм; б- синойкия.

266. Как называется вырабатывание фитотоксин против бактерий (а) и взаимоотношение между бобовыми растениями и азотофиксирующими бактериями.

**А) а- антибиоз; б- симбиоз;**  Б) а- комменсализм; б- синойкия;

С) а- мутуализм; б- синойкия; Д) а- комменсализм; б- каннибализм.

267. Как называется вырабатывание фитотоксин против бактерий (а) и взаимоотношения между деревьями и грибами – микоризами(б).

**А) а- антибиоз; б- симбиоз;**  Б) а- комменсализм; б- синойкия;

С) а- мутуализм; б- синойкия; Д) а- комменсализм; б- каннибализм.

268. Экологическая пирамида состоит из растений, саранчи, ящериц и ястребов. Прирост биомассы консумента II уровня на 150кг. Определите общую биомассу (кг) продуцент и консумент I уровня.

**А) 16500** Б) 16665 С) 1665 Д) 27500

269. Экологическая пирамида состоит из растений, саранчи, ящериц и ястребов. Прирост биомассы консумента II уровня на 150кг. Определите общую биомассу (кг) продуцент и консумент II уровня.

**А) 15100** Б) 16665 С) 16500 Д) 15015

270. Экологическая пирамида состоит из растений, саранчи, ящериц и ястребов. Прирост биомассы консумента II уровня на 150кг. Определите общую биомассу (кг) продуцент и консумент III уровня.

**А) 15015** Б) 16665 С)16500 Д)15100

271. Экологическая пирамида состоит из растений, саранчи, ящериц и ястребов. Прирост биомассы консумента II уровня на 150кг. Определите общую биомассу (кг) консументов I и II уровня.

**А)1650** Б)16665 С)1665 Д)16500

272. Экологическая пирамида состоит из растений, саранчи, ящериц и ястребов. Прирост биомассы консумента II уровня на 150кг. Определите общую биомассу (кг) консументов II и III уровня.

**А)165** Б)1650 С)1665 Д)1500

273. Экологическая пирамида состоит из растений, саранчи, ящериц и ястребов. Прирост биомассы консумента II уровня на 150кг. Определите общую биомассу (кг) гетеротроф.

**А)1665** Б)16665 С)16500 Д) 27500

274. Экологическая пирамида состоит из растений, саранчи, ящериц и ястребов. Прирост биомассы консумента II уровня на 150кг. Определите общую биомассу (кг).

**А) 16665** Б)16500 С)1665 Д)27500

275. Экологическая пирамида состоит из хлопчатника, комара, ящериц, ястребов. Если общая биомасса консументов II и III уровня состоит 132кг, определите общую биомассу продуцента.

**А) 12000** Б)13200 С)14000 Д)15400

276. Экологическая пирамида состоит из хлопчатника, комара, ящериц, ястребов. Если общая биомасса консументов I и III уровня состоит 132кг, определите общую биомассу консументов I и III уровня.

**А) 1212** Б)13200 С)13212 Д)13332

277. Экологическая пирамида состоит из хлопчатника, комара, ящериц, ястребов. Если общая биомасса консументов I и III уровня состоит 132кг, определите различие общей биомассы консументов I и III уровня.

**А)1188** Б)1212 С)11988 Д)108

278. Экологическая пирамида состоит из хлопчатника, комара, ящериц, ястребов. Если общая биомасса консументов II и III уровня состоит 132кг, определите общую биомассу.

**А)13332** Б)13200 С)13212 Д)13300

279. Экологическая пирамида состоит из пшеницы, мухи, ящериц и ястребов. Если общая масса гетеротроф состоит 2442кг. Определите общую биомассу консументов I и III уровня.

**А)2422** Б)22022 С)2440 Д)24442

280. Экологическая пирамида состоит из пшеницы, мухи, ящериц и ястребов. Если общая масса гетеротроф состоит 2442кг. Определите общую биомассу прдуцента и консумента и III уровня.

**А)22022** Б) 22220 С)2440 Д)24442

281. Экологическая пирамида состоит из пшеницы, мухи, ящериц и ястребов. Если общая масса гетеротроф состоит 2442кг. Определите общую биомассу составляющий основу пирамиды.

**А) 22000** Б)22022 С)2440 Д) 24442

282. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили зеленую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (один доминантный признак получен от отца, а другой от матери). Определите вероятность (%) рождения серых ящериц с равномерным распределением чешуек? (кроссинговер 8%).

**А)27** Б)46 С)69 Д)4

283. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили зеленую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (один доминантный признак получен от отца, а другой от матери). Определите вероятность (%) рождения зеленых ящериц с равномерным распределением чешуек? (кроссинговер 8%).

**А)48** Б)27 С)69 Д)4

284. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили зеленую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (один доминантный признак получен от отца, а другой от матери). Определите вероятность (%) рождения серых ящериц с неравномерным распределением чешуек? (кроссинговер 8%).

**А)23** Б)46 С)27 Д)2

285. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили зеленую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (один доминантный признак получен от отца, а другой от матери). Определите вероятность (%) рождения зеленых ящериц с неравномерным распределением чешуек? (кроссинговер 8%).

**А)2** Б)46 С)23 Д)4

286. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили зеленую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (доминантные признаки получены только от отца или только от матери). Определите вероятность (%) рождения серых ящериц с равномерным распределением чешуек? (кроссинговер 8%).  **А)48** Б)27 С)69 Д)4

287. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили зеленую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (доминантные признаки получены только от отца или только от матери). Определите вероятность (%) рождения зеленых ящериц с равномерным распределением чешуек? (кроссинговер 8%). **А)27** Б)48 С)69 Д)4

288. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили зеленую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (доминантные признаки получены только от отца или только от матери). Определите вероятность (%) рождения серых ящериц с неравномерным распределением чешуек? (кроссинговер 8%). **А)2** Б)46 С)27 Д)23

289. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили зеленую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (доминантные признаки получены только от отца или только от матери). Определите вероятность (%) рождения зеленых ящериц с неравномерным распределением чешуек? (кроссинговер 8%). **А)23** Б)46 С)2 Д)4

290. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили серую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (один доминантный признак получен от отца, а другой от матери). Определите вероятность (%) рождения серых самок с равномерным распределением чешуек? (кроссинговер 12%).

**А)3** Б)50 С)22 Д)53

291. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили серую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (один доминантный признак получен от отца, а другой от матери). Определите вероятность (%) рождения серых самцов с равномерным распределением чешуек? (кроссинговер 12%).

**А)50** Б)3 С)22 Д)53

292. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили серую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (один доминантный признак получен от отца, а другой от матери). Определите вероятность (%) рождения серых самок с неравномерным распределением чешуек? (кроссинговер 12%).

**А)22** Б)50 С)3 Д)53

293. У ящерицы равномерное распределение чешуек и серая окраска тела доминирует над неравномерным распределением чешуек и зеленой окраской тела. Гены данных признаков локализованы в Х хромосоме и наследуются сцеплено. Скрестили серую самку с равномерным распределением чешуек с дигетерозиготным самцом (один доминантный признак получен от отца, а другой от матери). Определите вероятность (%) рождения зеленых самок с равномерным распределением чешуек? (кроссинговер 12%).

**А)22** Б)50 С)3 Д)53

294. Дрозофила, гомозиготная по признакам желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой,кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность появления особей без щетинок, с серым телом и узкими крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)1/8**B) 1/16 C) 1/4 D) 1/2

295. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность появления особей наличие щетинок, с серым телом и узкими крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)3/8**B) 3/16 C) 1/4 D) 1/2

296. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность появления особей наличие щетинок, с желтым телом и узкими крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)3/16**B) 3/8 C) 1/4 D) 1/2

297. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность появления особей наличие щетинок, с серым телом и нормальными крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)1/8**B) 3/16C) 1/4 D) 1/2

298. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность появления особей безщетинок, с желтым телом и узкими крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)1/16**B) 1/8 C) 1/4 D) 1/2

299. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность появления особей безщетинок, с серым телом и узкими крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)3/16**B) 3/8 C) 1/8 D) 1/16

300. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутсвия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность появления особей наличие щетинок, с серым телом и узкими крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)9/16**B) 6/16 C) 1/4 D) 1/2

301. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность появления особей наличие щетинок, с желтым телом и нормальными крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)3/16**B) 3/8 C) 1/8 D) 1/16

302. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность появления особей безщетинок, с желтым телом и нормальными крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)1/16**B) 1/8 C) 1/4 D) 1/2

303. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность особей не дает расщепление при анализирующее скрещивание безщетинок, с серым телом и узкими крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)1/3**B) 3/16 C) 2/3 D) 1/8

304. Дрозофила, гомозиготная по признаком желтой окраски тела, наличия узких крыльев и отсутствия бес щетинок, была скрещена с дрозофилой, имеющей в гомозиготном состоянии гены, определяющие серый цвет тела, нормальные крылья и наличие щетинок.Известно, что гены, определяющие окраску тела и форму крыльев расположены в одной аутосоме, а гены определяющие наличие или отсутствия щетинок – в другой, кроссинговер между генами отсутствует. Какова вероятность особей дает расщепление при анализирующее скрещивание безщетинок, с серым телом и узкими крыльями от скрещивания гибридов F1.

**А)2/3**B) 3/16 C) 1/3 D) 1/8

305. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 2050 ккал. Определите энергию (ккал), расходуемую на пищеварение и на выполнение ежедневной работы.

**А)1710** Б)3390 С)3930 Д)1680

306. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 2050 ккал. Определите количество энергии (ккал), расходуемую для поддержания постоянной температуры тела.

**А)1130** Б)2260 С)1710 Д)1680

307. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 2050 ккал. Определите энергию (ккал), расходуемую для нормального протекания жизненных процессов в тканях и органах, и для выполнения ежедневной работы.

**А)2260** Б)1160 С)1710 Д)1680

308. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 2050 ккал. Определите энергию (ккал), выделяемую из биополимеров.

**А)2460** Б)3390 С)2980 Д)1680

309. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 8800 кДж. Определите энергию (ккал), расходуемую на пищеварение и на выполнение ежедневной работы.

**А)1710** Б)3390 С)3930 Д)1680

310. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 4400 кДж. Определите количество энергии (ккал), расходуемую для поддержания постоянной температуры тела.

**А)565** Б)1130 С)1695 Д)1680

311. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 4400 ккал. Определите энергию (ккал), расходуемую для нормального протекания жизненных процессов в тканях и органах, и для выполнения ежедневной работы.

**А)1130** Б)565 С)1695 Д)1680

312. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 4400 ккал. Определите энергию (кДж), выделяемую из биополимеров.

**А)5280** Б)2825 С)7225 Д)6245

313. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 2050 ккал. Определите энергию (кДж), выделяемую из биополимеров.

**А)10560** Б)14450 С)12690 Д)2460

314. В суточном рационе Тимура с массой тела 70 кг, количество жиров и белков равно. Количество углеводов 2,5 раза больше, чем общее количество белков и жиров. Потенциальная энергия углеводов суточного рациона составляет 2050 ккал. Определите энергию (кДж), выделяемую из биомолекул.

**А)14445** Б)10560 С)12690 Д)2460

315. В пищевом рационе Камила общее количество белков, липидов и углеводов составляет 700г. Энергия, выделенная в результате расщепления белков составляет 410ккал. Энергия выделенная в результате расщепления липидов на 520 ккал больше, чем энергия, образованная при окислении белков. Какая часть энергии (ккал) образуется за счет завтрака, если он придерживался максимального предела рационального питания?

**А)1017** Б)1356 С)678 Д)508,5

316. В пищевом рационе Камила общее количество белков, липидов и углеводов составляет 700г. Энергия, выделенная в результате расщепления белков составляет 410ккал. Энергия выделенная в результате расщепления липидов на 520 ккал больше, чем энергия, образованная при окислении белков. Какая часть энергии (ккал) образуется за счет обеда, если он придерживался максимального предела рационального питания?

**А)1356** Б)1017 С)678 Д)508,5

317. В пищевом рационе Камила общее количество белков, липидов и углеводов составляет 700г. Энергия, выделенная в результате расщепления белков составляет 410ккал. Энергия выделенная в результате расщепления липидов на 520 ккал больше, чем энергия, образованная при окислении белков. Какая часть энергии (ккал) образуется за счет ужина, если он придерживался максимального предела рационального питания?

**А)678** Б)1356 С)1017 Д)508,5

318. В пищевом рационе Камила общее количество белков, липидов и углеводов составляет 700г. Энергия, выделенная в результате расщепления белков составляет 410ккал. Энергия выделенная в результате расщепления липидов на 520 ккал больше, чем энергия, образованная при окислении белков. Какая часть энергии (ккал) образуется за счет дополнительно питания, если он придерживался максимального предела рационального питания?

**А)508,5** Б)1356 С)678 Д)1017

319. В пищевом рационе Камила общее количество белков, липидов и углеводов составляет 350г. Энергия, выделенная в результате расщепления белков составляет 205ккал. Энергия выделенная в результате расщепления липидов на 260 ккал больше, чем энергия, образованная при окислении белков. Какая часть энергии (ккал) образуется за счет завтрака, если он придерживался максимального предела рационального питания?

**А)508,5**  Б)678 С)339 Д)254,25

320. В пищевом рационе Камила общее количество белков, липидов и углеводов составляет 350г. Энергия, выделенная в результате расщепления белков составляет 205ккал. Энергия выделенная в результате расщепления липидов на 260ккал больше, чем энергия, образованная при окислении белков. Какая часть энергии (ккал) образуется за счет обеда, если он придерживался максимального предела рационального питания?

**А)678** Б)508,5 С)339 Д)254,25

321. В пищевом рационе Камила общее количество белков, липидов и углеводов составляет 350г. Энергия, выделенная в результате расщепления белков составляет 205ккал. Энергия выделенная в результате расщепления липидов на 260 ккал больше, чем энергия, образованная при окислении белков. Какая часть энергии (ккал) образуется за счет ужина, если он придерживался максимального предела рационального питания?

**А)339** Б)678 С)508,5 Д)254,25

322. В пищевом рационе Камила общее количество белков, липидов и углеводов составляет 350г. Энергия, выделенная в результате расщепления белков составляет 205ккал. Энергия выделенная в результате расщепления липидов на 260 ккал больше, чем энергия, образованная при окислении белков. Какая часть энергии (ккал) образуется за счет дополнительно питания, если он придерживался максимального предела рационального питания?

**А)254,25** Б)678 С)339 Д)508,5

323.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание дигетерозигот с промежуточной формой между собой, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют темно-желтые плоды?

**А)180** В)60 С)240 Д)360

 324.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание дигетерозигот с промежуточной формой между собой, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют желтые плоды?

**А)180** В)60 С)240 Д)360

325.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание дигетерозигот с промежуточной формой между собой, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют плоды промежуточной формы?

**А)360** В)60 С)240 Д)180

326.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание дигетерозигот с промежуточной формой между собой, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют белые плоды?

**А)240** В)60 С)180 Д)360

327.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание дигетерозигот с промежуточной формой между собой, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют темно-желтые плоды?

**А)180** В)60 С)240 Д)360

328.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание дигетерозигот с промежуточной формой между собой, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют плоды промежуточной формы?

**А)360** В)60 С)180 Д)240

329.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание между собой дигетерозигот с промежуточной формой с темно-желтыми гетерозиготами, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют белые плоды?

**А)240** В)60 С)180 Д)360

330.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание между собой дигетерозигот с промежуточной формой с темно-желтыми гетерозиготами, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют плоды промежуточной формы?

А**)360** В)0 С)180 Д)240

331.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание между собой дигетерозигот с промежуточной формой с темно-желтыми гетерозиготами, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют желтые плоды?

**А)0** В)240 С)180 Д)360

332.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание между собой дигетерозигот с промежуточной формой с темно-желтыми гетерозиготами, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют темно-желтые плоды?

**А)240** В)0 С)180 Д)360

333.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание между собой дигетерозигот с промежуточной формой с белыми гетерозиготами, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют белые плоды?

**А)480** В)120 С)240 Д)360

334.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание между собой дигетерозигот с промежуточной формой с белыми гетерозиготами, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют плоды промежуточной формы?

**А)240** В)120 С)180 Д)360

335.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание между собой дигетерозигот с промежуточной формой с белыми гетерозиготами, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют желтые плоды?

**А)120** В)240 С)480 Д)360

336.Желтый цвет плодов циркония не полностью доминирует над темно-желтыми. Промежуточная окраска проявляется у гетерозигот. Проявление цвета плодов зависит от второй пары гетерозигот. Его рецессивная аллель выполняет ингибиторную функцию и приводит появлению белого плода. Ученый-селекционер проводя скрещивание между собой дигетерозигот с промежуточной формой с белыми гетерозиготами, в первом поколении получил 960 растений. Сколько растений имеют темно-желтые плоды?

**А)120** В)240 С)480 Д)360

361. Укажите свойственные признаки рибосомы:

1) участвует в ассимиляции; 2) одномембранный; 3) формируется в ядре; 4) участвует в образовании белка; 5)в составе имеется моносахариды и аминокислоты; 6) участвует в образовании полисахариды из моносахаридов.

**А) 3;5** Б) 2,4 С)2,5 Д)1,6

362. Укажите свойственные признаки рибосомы:

1) участвует в диссимиляции; 2) одномембранный; 3) формируется в ядре; 4) участвует в образовании белка; 5)в составе имеется моносахариды и белок; 6) участвует в образовании полисахариды из аминокислот.

**А) 3;5** Б) 2,4 С)2,5 Д)1,6

363. Укажите свойственные признаки рибосомы:

1) участвует в анаболизме; 2) не имеет мембран; 3)формируется в ядре; 4) участвует в образовании липидов; 5)в составе имеется полисахариды и белок; 6) участвует в образовании белка из аминокислот.

**А) 1,6** Б) 2,4 С)2,5 Д)3,5

364. Укажите свойственные признаки рибосомы:

1) участвует в катаболизме; 2) не имеет мембран; 3) формируется в ядре; 4)участвует в образовании белка; 5) в составе имеется полисахариды и белок; 6) участвует в образовании белка из аминокислот.

**А) 2,4** Б)1,6 С)2,5 Д)3,5

365. Укажите свойственные признаки рибосомы:

1) участвует в катаболизме; 2) не имеет мембран; 3) формируется в Гольджи; 4) участвует в образовании углеводов; 5) в составе имеется моносахариды и белок; 6) участвует в образовании белка из аминокислот.

**А) 2,5** Б)1,6 С)2,4 Д)3,5

366. Укажите свойственные признаки шероховатой эндоплазматическая сеть:

1) участвует в ассимиляции; 2) двумемранный; 3)формируется в ядре; 4)участвует в образовании белков; 5)общая внутренняя циркуляционная система; 6) участвует в образовании полисахарид из моносахаридов.

**А) 3,5** Б)2,4 С)2,5 Д)1,6

367. Укажите свойственные признаки шероховатой эндоплазматическая сеть:

1) участвует в ассимиляции; 2) двумемранный; 3) формируется из мемранного ядра; 4) 4)участвует в образовании белков; 5)общая внутренняя циркуляционная система; 6) участвует в образовании белка из аминокислот.

**А) 3,5** Б)2,4 С)2,5 Д)1,6

368. Укажите свойственные признаки шероховатой эндоплазматическая сеть:

1) участвует в анобализме; 2) одномемранный; 3) формируется из мемранного ядра; 4) участвует в образовании липидов; 5)общая внутренняя циркуляционная система; 6) участвует в образовании белка из аминокислот.

**А)1,6** Б)2,4 С)2,5 Д)3,5

369. Укажите свойственные признаки шероховатой эндоплазматическая сеть:

1) участвует в катаболизме; 2) одномемранный; 3) формируется из мемранного ядра; 4)участвует в образовании белка; 5)общая внутренняя циркуляционная система; 6) участвует в образовании белка из аминокислот.

**А)2,4** Б)1,6 С)2,5 Д)3,5

370. Укажите свойственные признаки шероховатой эндоплазматическая сеть:

1) участвует в катаболизме; 2) одномемранный; 3) формируется в Гольджи; 4) участвует в образовании углеводов; 5)общая внутренняя циркуляционная система; 6) 6) участвует в образовании белка из аминокислот.

**А)2,5** Б)1,6 С)2,4 Д)3,5

371. Укажите свойственные признаки шероховатой эндоплазматическая сеть (а) и рибосом (б):

1) участвует в ассимиляции; 2) двумемранный; 3) формируется из мембранного ядра; 4) участвует в образовании белков; 5) общая внутренняя циркуляционная система; 6) участвует в образовании полисахаридов из моносахарид.

**А)а -3,5; б-1,2** Б)а-2,4; б-1,4 С)а-2,5; б-3,6 Д)а-1,6; б-2,3.

372. Укажите свойственные признаки шероховатой эндоплазматическая сеть (а) и рибосом (б):

1) участвует в катаболизме; 2) не имеет мембран; 3) формируется в ядре; 4)участвует в образовании углеводов; 5) в составе имеется моносахариды и белок; 6) участвует в образовании белка из аминокислот.

**А)а -1,6; б-2,3** Б)а-2,4; б-1,4 С)а-2,5; б-3,6 Д)а-3,5; б-1,2.

373. Укажите свойственные признаки шероховатой эндоплазматическая сеть (а) и рибосом (б):

1) участвует в ассимиляции; 2) одномемранный; 3) формируется в ядре; 4) участвует в образовании белка; 5) в составе имеется моносахариды и аминокислоты; 6) участвует в образовании полисахарид из моносахарид.

**А)а -1,2; б-3,5** Б)а-2,4; б-1,6 С)а-2,5; б-3,6 Д)а-1,4; б-2,3.

374. Укажите общие признаки шероховатой эндоплазматическая сетьи рибосом:

1) участвует в ассимиляции; 2) двумемранный; 3) формируется из мембранного ядра; 4) участвует в образовании белков; 5)общая внутренняя циркуляционная система; 6) участвует в образовании полисахарид из моносахарид.

**А)1,4** Б)4,6 С)2,5 Д)3,5

375. Укажите общие признаки шероховатой эндоплазматическая сеть и рибосом:

1) участвует в катаболизме; 2) не имеет мембран; 3) формируется в ядре; 4) участвует в образовании белков; 5) в составе имеется моносахариды и белок; 6) участвует в образовании белка из аминокислот.

**А)4,6** Б)2,4 С)2,5 Д)3,5

376. Укажите общие признаки шероховатой эндоплазматическая сеть и рибосом:

1) участвует в ассимиляции; 2) одномемранный; 3) формируется в ядре; 4) участвует в образовании белка; 5) в составе имеется моносахариды и аминокислоты; 6) участвует в образовании полисахарид из моносахарид.

**А)1,4** Б)2,6 С)2,5 Д)3,5

377. Какие структуры клетки Pseudomonas имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3) митохондрия; 4) хлоропласт; 5) ядрышко; 6)плазмида; 7) клеточный центр.

**А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

378. Какие структуры клетки сенной палочки имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3) митохондрия; 4) хлоропласт; 5) ядрышко; 6)плазмида; 7) клеточный центр.

 **А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

379. Какие структуры клетки туберкулезной палочки имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3) митохондрия; 4) хлоропласт; 5) ядрышко; 6)плазмида; 7) клеточный центр.

**А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

380. Какие структуры клетки ризосферы имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3) митохондрия; 4) хлоропласт; 5) ядрышко; 6)плазмида; 7) клеточный центр.

**А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

381. Какие структуры клетки пневмококка имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3) митохондрия; 4) хлоропласт; 5) ядрышко; 6)плазмида; 7) клеточный центр.

 **А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

382. Какие структуры клетки E.Coli имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3) митохондрия; 4) хлоропласт; 5) ядрышко; 6)плазмида; 7) клеточный центр.

**А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

383. Какие структуры клетки бациллы имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3) митохондрия; 4) хлоропласт; 5) ядрышко; 6)плазмида; 7) клеточный центр.

 **А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

384. Какие структуры клетки Pseudomonas имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3))эндоплазматическая сеть;4) пластида; 5) гольджи; 6)плазмида; 7) цетриоль.

 **А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

385 . Какие структуры клетки сенной палочки имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3)эндоплазматическая сеть; 4) хлоропласт; 5) ядрышко; 6)плазмида; 7) цетриоль.

 **А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

386.Какие структуры клетки туберкулезнойпалочки имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3) )эндоплазматическая сеть 4) хлоропласт; 5) ядрышко; 6)плазмида; 7) цетриоль.

**А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

387. Какие структуры клетки ризосферы имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3)эндоплазматическая сеть; 4) пластида; 5) гольджи; 6)плазмида; 7) цетриоль.**А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

388. Какие структуры клетки пневмококка имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3)эндоплазматическая сеть; 4) пластида; 5) гольджи; 6)плазмида; 7) цетриоль.

 **А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

389. Какие структуры клетки E.Coli имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3)эндоплазматическая сеть; 4) пластида; 5) гольджи; 6)плазмида; 7) цетриоль.

**А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

390. Какие структуры клетки бациллы имеют нуклеиновую кислоту:

1) рибосома; 2) ядро; 3)эндоплазматическая сеть; 4) пластида; 5) гольджи; 6)плазмида; 7) цетриоль.

**А)1,6** Б)2,5 С)6,7 Д)3,4

391. Укажите признаки свойственные калине (а), мидии (б) и трипонасоме (с).

1) автотрофное питание; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) эукариотический организм; 5) гетеротрофное питание; 6) беспозвоночное животное. **А) а-4; б-6; с-5;** Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

392. Укажите признаки свойственные каламит (а), устрице (б) и лейшмании (с).

1) автотрофное питание; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) эукариотический организм; 5) гетеротрофное питание; 6) беспозвоночное животное.

**А) а-4; б-6; с-5**; Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

393. Укажите признаки свойственные липе (а), гребешки (б) и малярийного паразита (с).

1) автотрофное питание; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) эукариотический организм; 5) гетеротрофное питание; 6) беспозвоночное животное.

**А) а-4; б-6; с-5;** Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

394. Укажите признаки свойственные эвкалипт (а), дрейсене (б) и ноземе (с).

1) автотрофное питание; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) эукариотический организм; 5) гетеротрофное питание; 6) беспозвоночное животное.

**А) а-4; б-6; с-5;** Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

395. Укажите признаки свойственные пальме (а), перловице (б) и амебе (с).

1) автотрофное питание; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) эукариотический организм; 5) гетеротрофное питание; 6) беспозвоночное животное.

**А) а-4; б-6; с-5;** Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

396. Укажите признаки свойственные кордаит (а), кальмар (б) и каракатица (с).

1) продуцент организм; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) аэробное дыхание; 5) консументный организм; 6) беспозвоночное животное.

**А) а-4; б-6; с-5;** Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

397. Укажите признаки свойственные молодило (а), медузы (б) и миндано (с).

1) продуцент организм; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) аэробное дыхание; 5) консументный организм; 6) беспозвоночное животное.

**А) а-4; б-6; с-5;** Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

398. Укажите признаки свойственные плаун (а), осьминог (б) и эвглены (с).

1) продуцент организм; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) аэробное дыхание; 5) консументный организм; 6) беспозвоночное животное.**А) а-4; б-6; с-5;** Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

399. Укажите признаки свойственные ковряк (а), горихвостки (б) и лжепотонос (с).

1) продуцент организм; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) аэробное дыхание; 5) консументный организм; 6) беспозвоночное животное.

**А) а-4; б-6; с-5;** Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

400. Укажите признаки свойственные кордаит (а), кальмар (б) и каракатица (с).

1) продуцент организм; 2) прокариотический организм; 3) позвоночное животное; 4) аэробное дыхание; 5) консументный организм; 6) беспозвоночное животное.

**А) а-4; б-6; с-5;** Б)а-2; б-1; с-5; С)а-3; б-4; с-1; Д)а-4; б-5; с – 2.

401.Какие явления, наблюдаются при сперматогенезе выпи?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.**А)1,5** Б)3,6 С)4,5 Д)2,4

402. Какие явления, наблюдаются при сперматогенезе подаларий?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)1,5** Б)3,6 С)4,5 Д)2,4

403. Какие явления, наблюдаются при сперматогенезе гаттерии?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)1,5** Б)3,6 С)4,5 Д)2,4

404. Какие явления, наблюдаются при сперматогенезе касатка?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)3,6** Б)1,5 С)4,5 Д)2,4

405. Какие явления, наблюдаются при сперматогенезе озерной лягушки?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)3,6** Б)1,5 С)4,5 Д)2,4

406. Какие явления, наблюдаются при сперматогенезе капуцин?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)3,6** Б)1,5 С)4,5 Д)2,4

407. Какие явления, наблюдаются при сперматогенезе капити?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.**А)3,6** Б)1,5 С)4,5 Д)2,4

408. Какие явления, наблюдаются при овогенезе выпи?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)3,6** Б)1,5 С)4,5 Д)2,4

409. Какие явления, наблюдаются при овогенезе подаларий?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)3,6** Б)1,5 С)4,5 Д)2,4

410. Какие явления, наблюдаются при овогенезе гаттерии?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)3,6** Б)1,5 С)4,5 Д)2,4

411. Какие явления, наблюдаются при овогенезе касатка?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)1,5** Б)3,6 С)4,5 Д)2,4

412. Какие явления, наблюдаются при овогенезе озерной лягушки?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)1,5** Б)3,6 С)4,5 Д)2,4

413. Какие явления, наблюдаются при овогенезе капуцин?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)1,5** Б)3,6 С)4,5 Д)2,4

414. Какие явления, наблюдаются при овогенезе капити?

1) в зоне размножения происходит редупликация; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)1,5** Б)3,6 С)4,5 Д)2,4

415. Какие явления, наблюдаются при овогенезе рыжего ревуна?

1) в зоне созревания происходит кроссинговер; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)1,5** Б)3,6 С)4,5 Д)2,4

416. Какие явления, наблюдаются при сперматогенезе рыжего ревуна?

1) в зоне созревания происходит кроссинговер; 2) образуется четыре клетки с гаплоидным набором; 3) 50% половых клеток имеют У хромосому; 4) в зоне роста не наблюдается трансляция; 5) все половые клетки имеют Х хромосому; 6) в зоне размножения образуется клетки с диплоидным набором.

**А)3,6** Б)1,5 С)4,5 Д)2,4

417. Какие организмы имеют только в эмбриональном периоде хорду (а), нервную трубку (б) и жаберные щели (с):

1) озерная лягушка; 2) саламандра; 3) ланцетник; 4) касатка; 5) дельфин-белобочка; 6) асцидия; 7) горихвостка; 8) аллигатор.

**А)а-5; б-4,8; с – 5,7** Б) а-3,6; б-5,7; с-1,8; С) а-1,7; б-3,6;с-5,8; Д) а-1,3; б-7; с –2,8.

418. Какие организмы имеют только в эмбриональном периоде хорду (а), нервную трубку (б) и жаберные щели (с):

1) квакша; 2) тритон; 3) ланцетник; 4) кашалот; 5) синий кит; 6) асцидия; 7) куропатка; 8) гавиал.

**А)а-5; б-4,8; с – 5,7** Б) а-3,6; б-5,7; с-1,8; С) а-1,7; б-3,6;с-5,8; Д) а-1,3; б-7; с –2,8.

419. Какие организмы имеют только в эмбриональном периоде хорду (а), нервную трубку (б) и жаберные щели (с):

1) повитуха; 2) зеленая жаба; 3) ланцетник; 4) капуцин; 5) тюлень; 6) асцидия; 7) лжепотанос; 8) игуана.

**А)а-5; б-4,8; с – 5** Б) а-3,6; б-5,7; с-1,8; С) а-1,7; б-3,6;с-5,8; Д) а-1,3; б-7; с –2,8.

419. Какие организмы имеют только в эмбриональном периоде хорду (а), нервную трубку (б) и жаберные щели (с):

1) тритон; 2) квакша; 3) стерлядь; 4) морж; 5) дельфин-белобочка; 6) асцидия; 7) жаворонка; 8) гребенчатый.

**А)а-5; б-4,8; с – 5,7** Б) а-3,6; б-5,7; с-1,8; С) а-1,7; б-3,6;с-5,8; Д) а-1,3; б-7; с –2,8.

420. Какие организмы имеют только в эмбриональном периоде хорду (а), нервную трубку (б) и жаберные щели (с):

1) саламандра; 2) повитуха; 3) белуга; 4) морской котик; 5) дельфин-белобочка; 6) асцидия; 7) морская лисица; 8) нанду.

**А)а-5; б-4,8; с – 5,** Б) а-3,6; б-5,7; с-1,8; С) а-1,7; б-3,6;с-5,8; Д) а-1,3; б-7; с –2,8.

421. Какие организмы имеют только в эмбриональном периоде хорду (а), нервную трубку (б) и жаберные щели (с):

1) зеленая жаба; 2) квакша; 3) лжепотонос; 4) казуар; 5) капуцин; 6) асцидия; 7) горностай; 8) эму.

**А)а-5; б-4,8; с – 5,7** Б) а-3,6; б-5,7; с-1,8; С) а-1,7; б-3,6;с-5,8; Д) а-1,3; б-7; с –2,8.

422. Какие явления наблюдаются в зоне роста овогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) двухроматидные хромосомы; 4) рост клетки; 5) мейотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А)3, 4, 6** Б)1, 5, 6 С)1, 2, 5 Д)2, 3, 4

423. Какие явления не наблюдаются в зоне роста овогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) двухроматидные хромосомы; 4) рост клетки; 5) мейотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А)1, 2, 5** Б)1, 5, 6 С)3, 4, 6 Д)2, 3, 4

424. Какие явления наблюдаются в зоне размножения овогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) двухроматидные хромосомы; 4) рост клетки; 5) митотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А)2, 5, 6** Б)3, 4, 6 С)1, 2, 5 Д)1, 3, 4

425. Какие явления не наблюдаются в зоне размножения овогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) конъюгированные хромосомы имеют по две хроматиды;; 4) рост клетки; 5) митотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А)1, 3, 4** Б)3, 4, 6 С)1, 2, 5 Д)2, 5, 6

426. Какие явления наблюдаются в зоне созревания овогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) конъюгированные хромосомы имеют по две хроматиды;; 4) рост клетки; 5) мейотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.**А) 1, 3, 5** Б)2, 4, 6 С)1, 3, 4 Д)2, 5, 6

427. Какие явления не наблюдаются в зоне созревания овогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) конъюгированные хромосомы имеют по две хроматиды;; 4) рост клетки; 5) мейотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А) 2, 4, 6** Б)1, 3, 5 С)1, 3, 4 Д)2, 5, 6

428. Какие явления наблюдаются в зоне роста сперматогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) двухроматидные хромосомы; 4) рост клетки; 5) мейотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А)3, 4, 6** Б)1, 5, 6 С)1, 2, 5 Д)2, 3, 4

429. Какие явления не наблюдаются в зоне роста сперматогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) двухроматидные хромосомы; 4) рост клетки; 5) мейотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

А)1, 2, 5 Б)1, 5, 6 С)3, 4, 6 Д)2, 3, 4

430. Какие явления наблюдаются в зоне роста сперматогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) двухроматидные хромосомы; 4) рост клетки; 5) митотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А)2, 5, 6** Б)3, 4, 6 С)1, 2, 5 Д)1, 3, 4

431. Какие явления не наблюдаются в зоне роста сперматогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) конъюгированные хромосомы имеют по две хроматиды; 4) рост клетки; 5) митотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А)1, 3, 4** Б)3, 4, 6 С)1, 2, 5 Д)2, 5, 6

432. Какие явления не наблюдаются в зоне роста сперматогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) конъюгированные хромосомы имеют по две хроматиды; 4) рост клетки; 5) мейотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А)1, 3, 5** Б)2, 4, 6 С)1, 3, 4 Д)2, 5, 6

433. Какие явления наблюдаются в зоне роста сперматогенеза:

1) интеркинез; 2) спирализация хромосом; 3) конъюгированные хромосомы имеют по две хроматиды; 4) рост клетки; 5) мейотическое деление; 6) диплоидный набор хромосом.

**А)2, 4, 6** Б)1, 3, 5 С)1, 3, 4 Д)2, 5, 6

450. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении яйцеклетки, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 3120

**А) 120**  Б)360 С)480 Д)240

451. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении центральные клетки, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 3120

**А) 120**  Б)360 С)480 Д)240

452. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 3120

**А) 240**  Б)360 С)480 Д)120

453. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении яйцеклетки, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 6240

**А) 240**  Б)360 С)480 Д)120

454. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении центральные клетки, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 6240

**А) 240**  Б)360 С)480 Д)120

455. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 6240

**А) 480**  Б)360 С)480 Д)120

456.В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении яйцеклетки, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 4680

**А) 180**  Б)360 С)480 Д)240

457. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении центральные клетки, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 4680

**А) 180**  Б)360 С)480 Д)240

458. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 4680

**А) 360**  Б)180 С)480 Д)240

459.В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении яйцеклетки, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 4160

**А) 160**  Б)320 С)480 Д)240

460. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении центральные клетки, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 4160

**А) 160**  Б)320 С)480 Д)120

461. В результате оплодотворения у хлопчатника вида Herbatceum образовалось несколько зигот. Определите количество спермиев, участвовавших в оплодотворении, если известно, что общее количество хромосом во всех образовавшихся зиготах составляет 4160

**А) 360**  Б)480 С)240 Д)160

462. Укажите правильные утверждения, о зооспорах улотрикса:

**А) Образуется при бесполом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.**

Б) Образуется при половом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.

С) Образуется при бесполом размножении, с помощью двух жгутиков плавают в воде;

Д) Образуется при половом размножении, с помощью четырех жгутиков плавают в воде;

463. Укажите правильные утверждения, о зооспорах улотрикса:

**А) Образуется при бесполым размножении, с помощью четырех жгутиков плавают в воде;**

Б) Образуется при бесполым размножении, делится на две части, образует ризоид и зиготу;

С) Образуется при половом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.

Д) Образуется при половом размножении, с помощью четырех жгутиков плавают в воде;

464. Укажите правильные утверждения, о зооспорах улотрикса:

**А) В результате роста вегетативной клетки и поперечного деления образуется нить улотрикса;**

Б) Образуется при половом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку

С) Образуется при бесполом размножении, с помощью двух жгутиков плавают в воде;

Д) Образуется при половом размножении, с помощью четырех жгутиков плавают в воде;

465. Укажите правильные утверждения, о зооспорах улотрикса:

**А) Делится на две части образует ризоид и вегетативную клетку имеющий хроматофор в виде пояска;**

Б) Образуется при половом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.

С) Образуется при бесполом размножении, с помощью двух жгутиков плавают в воде;

Д) Образуется при половом размножении, с помощью четырех жгутиков плавают в воде;

467. Укажите неправильные утверждения, о зооспорах улотрикса:

**А) Образуется при бесполым размножении, делится на две части, образует ризоид и зиготу;**

Б) Делится на две части образует ризоид и вегетативную клетку имеющий хроматофор в виде пояска;

С) Образуется при бесполым размножении, с помощью четырех жгутиков плавают в воде;

Д) Образуется при бесполом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.

468. Укажите неправильные утверждения, о зооспорах улотрикса:

**А)Делится на две части образует корень и вегетативную клетку имеющий хроматофор в виде пояска;**

Б) Образуется при бесполом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку;

С) Образуется при бесполым размножении, с помощью четырех жгутиков плавают в воде;

Д) Образуется при бесполом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.

469. Укажите неправильные утверждения, о зооспорах улотрикса:

**А) Образуется при бесполом размножении, с помощью двух жгутиков плавают в воде;**

Б) Образуется при бесполом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.

С) Делится на две части образует ризоид и вегетативную клетку имеющий хроматофор в виде пояска;

Д) Образуется при бесполом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.

470. Укажите неправильные утверждения, о зооспорах улотрикса:

**А) Образуется при половом размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.**

Б) Образуется при бесполым размножении, делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку.

С) делится на две части, образует ризоид и вегетативную клетку имеющий хроматофор в виде пояска.

Д) Образуется при бесполым размножении, с помощью четырех жгутиков плавают в воде.

 471. Укажите правильные(а) и неправильные(б) утверждения, о зооспорах улотрикса:

1) Образуется при половом размножении; 2) имеет два одинаковых жгутика; 3) образует четыре нити улотрикса; 4) делится на две части образует ризоид; 5) делится на две части образует вегетативную клетку; 6) вегетативная клетка осуществляет фотосинтез.

**А) а-4,5; б-1,3**; Б) а-4,6; б-3,6; С) а-1,2; б-5,6; Д) а-2,4; б-1,3.

472. Укажите правильные(а) и неправильные(б) утверждения, о зооспорах улотрикса:

1) образуется при бесполым размножении; 2) имеет четыре жгутика; 3) образует четыре нити улотрикса; 4) разделив на две части образует зиготу; 5) разделяясь на две части переходит в период покоя; 6) вегетативная клетка осуществляет фотосинтез.

**А) а-1,3; б-4,5;** Б) а-4,5; б-3,6; С) а-1,2; б-5,6; Д) а-2,4; б-1,3.

473. Укажите правильные (а) и неправильные(б) утверждения, о зооспорах улотрикса:

1) Образуется при половом размножении; 2) имеет четыре жгутика; 3) образует четыре нити улотрикса; 4) делится на две части образует ризоид; 5) разделяясь на две части переходит в период покоя; 6) вегетативная клетка осуществляет фототаксис.

**А) а-2,4; б-1,3;** Б) а-4,5; б-3,6; С) а-1,2; б-5,6; Д) а-1,3; б-4,5.

474. Укажите неправильные утверждения о изогаметах улотрикса:

**А) Образуется при бесполом размножении, двужгутиковые**;

Б) Образуется при половом размножении, образует зиготу;

С) Образует зиготу, переходит в период покоя;
Д) Двужгутиковые, оразует четыре нить улотрикса.

475. Укажите неправильные утверждения о изогаметах улотрикса:

**А) Образуется при половом размножении, образует ризоид;**

Б) Образуется при половом размножении, двужгутиковые;

С) Образует зиготу, переходит в период покоя;
Д) Двужгутиковые, образует четыре нить улотрикса.

476. Укажите неправильные утверждения о изогаметах улотрикса:

**А) Образует зиготу, не переходит в период покоя;**

Б) Образуется при половом размножении, двужгутиковые;

С) Образует зиготу, переходит в период покоя;
Д) Двужгутиковые, оразует четыре нить улотрикса.

477. Укажите неправильные утверждения о изогаметах улотрикса:

**А) четырехжгутиковые, образует четыре нить улотрикса;**

Б) Образуется при половом размножении, двужгутиковые;

С) Образует зиготу, переходит в период покоя;

Д) Образует зиготу, переходит в период покоя;

478. Укажите правильные утверждения о изогаметах улотрикса:

**А) Образуется при половом размножении, двужгутиковые;**

Б) Образуется при бесполым размножении, образует зиготу.

С) Образует зиготу, не переходит в период покоя;

Д) четырехжгутиковые, образует четыре нить улотрикса;

479. Укажите правильные утверждения о изогаметах улотрикса:

**А) Образуется при половом размножении, образует зиготу;**

Б) Образуется при бесполом размножении, двужгутиковые;

С) Образует зиготу, не переходит в период покоя;

Д) четырехжгутиковые, образует четыре нить улотрикса;

480. Укажите правильные утверждения о изогаметах улотрикса:

**А) четырехжгутиковые, образует четыре нить улотрикса;**

Б) Образуется при бесполом размножении, двужгутиковые;

С) Образуется при половом размножении, образует ризоид;

Д) четырехжгутиковые, образует четыре нить улотрикса;

481. Укажите правильные утверждения о изогаметах улотрикса:

**А) Двужгутиковые, оразует четыре нить улотрикса.**

Б) Образуется при бесполом размножении, двужгутиковые;

С) Образуется при половом размножении, образует ризоид;

Д) Образует зиготу, переходит в период покоя;

482. Укажите правильные утверждения, о зооспорах (а) и изогаметах (б).

1) Образуется при половым размножении; 2) имеет два одинаковых жгутика; 3) образует четыре нити улотрикса; 4) делится на две части образует ризоид; 5) делится на две части образует вегетативную клетку; 6) вегетативная клетка осуществляет фотосинтез.

**А) а-4,5; б-1,3**; Б) а-4,6; б-3,6; С) а-1,2; б-5,6; Д) а-2,4; б-1,3.

483. Укажите правильные утверждения, о и изогаметах (а) и зооспорах (б).

1) Образуется при бесполым размножении; 2) имеет два одинаковых жгутика; 3) образует четыре нити улотрикса; 4) делится на две части образует ризоид;5) образует зиготу и переходит на период покоя; 6) вегетативная клетка осуществляет фотосинтез.

**А) а-3,5; б-4,5**; Б) а-1,4; б-3,6; С) а-2,3; б-5,6; Д) а-2,5; б-1,3.

484. Укажите правильные утверждения, о и изогаметах (а) и зооспорах (б).

1) Образуется при половым размножении; 2) имеет четыре жгутика;3) образует четыре нити улотрикса; 4) делится на две части образует ризоид;5) делится на две части образует вегетативную клетку; 6) вегетативная клетка осуществляет фототаксис.

**А) а-1,3; б-4,6**; Б) а-4,5; б-3,6; С) а-1,2; б-5,6; Д) а-2,4; б-1,3.

485.Какие растения имеют правильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) Обыкновенная пастушая сумка, хлопчатник, капуста** Б) дурман, редька, ячмень

С) тюльпан, гусиный лук Д) люцерна, чина, фасоль

486.Какие растения правильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) репка, мальва, песчаный лук;** Д) клеверлуговой, чина, фасоль золотистая.

487. Какие растения имеют правильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) алтей, редька, кепаф** Б) дурман, редька, ячмень

С) нарцисс, подснежник, пскемский Д) люцерна, клевер,солодка

488.Какие растения имеют правильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) Обыкновенная пастушья сумка, хлопчатник, капуста** Б) паслен, редька, ячмень

С) петилиум, рябчик, матур; Д) псоралея,чина, эспарцет

489. Какие растения правильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) Обыкновенная пастушья сумка, вайда, редис;** Б) табак, редька, рожь;

С) тюльпан, анзур, ошанин Д) гледичия, термопсис, копеечник

490. Какие растения неправильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) люцерна, чина, фасоль**  Б) обыкновенная постуья сумка, вайда, редис

С) дурман, редька, ячмень Д) тюльпан, гусиный лук, пшеница

491. Какие растения неправильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) клевнр, чина, фасоль золотистая** Б) репка, мальва, редис

С) белена, редька, ячмень Д) петилиум, подснежник, пшеница

492. Какие растения неправильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) люцерна, клевер, солодка** Б) алтей, редька, кенаф

С) дурман, редька, ячмень Д) ромашка, гусиный лук, кукуруз

493. Какие растения неправильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) гледичия, термопсис, копеечник**  Б) обыкновенная пастушья сумка, хлопчатник, капуста

С) паслен, редька, ячмень Д) цикорий, рябчик, эремурус

494. Какие растения неправильные цветки, развитый главный корень, и раскрывающиеся плоды.

**А) гледичия, термопсис, копеечник** Б) обыкновенная пастушья сумка, вайда, редис

С) табак, редька, рожь Д) картофель, пион, пшеница

495. Какие растения имеют правильные цветки, не доразвитый главный корень, и раскрывающийся плоды.

**А) красный тюльпан, гусиный лук, черемша**  Б) обыкновенная пастушья сумка, вайда, капуста

С) дурман, редька, ячмень Д) люцерна, чина, фасоль

496. Какие растения имеют правильные цветки, не доразвитый главный корень, и раскрывающийся плоды.

**А) рябчик, лук песчаный** Б) репка, мальва, редис

С) белена, редька, ячмень Д) клевер, чина, маш

497. Какие растения имеют правильные цветки, не доразвитый главный корень, и раскрывающийся плоды.

**А) нарцисс, гусиный лук, пискам** Б) алтей, редька, кенаф

С) дурман, редька, ячмень Д) люцерна, клевер, солодка

498. Какие растения имеют правильные цветки, не доразвитый главный корень, и раскрывающийся плоды.

**А) рябчик, матур** Б) обыкновенная пастушья сумка, вайда, кануста

С) паслен, редька, ячмень Д) акация, псоралея, донник

499. Какие растения имеют правильные цветки, не доразвитый главный корень, и раскрывающийся плоды.

**А) тюльпан, анзур, ошанин** Б) обыкновенная пастушья сумка, вайда, кануста

С) табак, редька, рожь Д) гледичия, копеечник, псоралея

500. Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложное соцветие; 2)стебель, древесниц; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) партеноциссус б) капуста с) янтак

**А) а-1 б-4 с-3** Б) а-6 б-2 с-3 С) а-4 б-6 с-5 Д) а-4 б-2 с-5

501. Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложное соцветие; 2)стебель, древесниц; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) лифток тополелистный б) редис с) солодка

**А) а-1 б-4 с-3**  Б) а-6 б-2 с-3 С) а-4 б-6 с-5 Д) а-4 б-2 с-5

502. Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложное соцветие; 2)стебель, древесниц; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) культурный виноград б) редька с) клевер

**А) а-1 б-4 с-3**  Б) а-6 б-2 с-3 С) а-4 б-6 с-5 Д) а-4 б-2 с-5

503. Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложное соцветие; 2)стебель, древесниц; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) сирень б) вайда с) софора японская

**А) а-1 б-4 с-3**  Б) а-6 б-2 с-3 С) а-4 б-6 с-5 Д) а-4 б-2 с-5

504. Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложное соцветие; 2)стебель, древеснит; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) рис б) репка с) копеечник

**А) а-1 б-4 с-3**  Б) а-6 б-2 с-3 С) а-4 б-6 с-5 Д) а-4 б-2 с-5

505.Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложный лист; 2)стебель, древеснит; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) баобаб б) пшеница с) живокость полубородатая

**А) а-1 б-4 с-3**  Б) а-6 б-2 с-3 С) а-4 б-6 с-5 Д) а-4 б-2 с-5

506.Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложный лист; 2)стебель, древеснит; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) шиповник б) рис с) клевер

**А) а-2 б-6 с-5**  Б) а-4 б-2 с-5 С) а-1 б-4 с-3 Д) а-6 б-2 с-3

507.Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложный лист; 2)стебель, древеснит; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) баобаб б) пшеница с) люцерна**А) а-2 б-6 с-5**  Б) а-4 б-2 с-5 С) а-1 б-4 с-3 Д) а-6 б-2 с-3

508.Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложный лист; 2)стебель, древеснит; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) гледичия б) ячмень с) сирень

**А) а-2 б-6 с-5**  Б) а-4 б-2 с-5 С) а-1 б-4 с-3 Д) а-6 б-2 с-3

509.Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1)Сложный лист; 2)стебель, древесниц; 3) многолетнее растения; 4) простой лист; 5) правильные цветки; 6) раскрывающиеся плоды

а) акация б) ячмень с) фиалка

**А) а-2 б-6 с-5**  Б) а-4 б-2 с-5 С) а-1 б-4 с-3 Д) а-6 б-2 с-3

510. Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1) раскрывающиес я плоды 2) простой лист 3) кустарник 4) стебель, древесниц 5) правильные цветки; 6) сложный лист;

а) акация б) ячмень с) фиалка

**А) а-2 б-6 с-3**  Б) а-4 б-2 с-5 С) а-1 б-4 с-3 Д) а-6 б-2 с-5

511. Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1) раскрывающиес я плоды 2) простой лист 3) кустарник 4) стебель, древесниц 5) правильные цветки; 6) сложный лист;

а) клевеер б) арахис с) лигуструм

**А) а-2 б-6 с-3**  Б) а-4 б-2 с-5 С) а-1 б-4 с-3 Д) а-6 б-2 с-5

512. Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1) раскрывающиес я плоды 2) простой лист 3) кустарник 4) стебель, древесниц 5) правильные цветки; 6) сложный лист;

а) люцерна б) солодка с) таволга

**А) а-2 б-6 с-3**  Б) а-4 б-2 с-5 С) а-1 б-4 с-3 Д) а-6 б-2 с-5

513. Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1) раскрывающиес я плоды 2) простой лист 3) кустарник 4) стебель, древесниц 5) правильные цветки; 6) сложный лист;

а) капуста б) акация с) жимолость

**А) а-2 б-6 с-3**  Б) а-4 б-2 с-5 С) а-1 б-4 с-3 Д) а-6 б-2 с-5

514 Установите соответствие между растениями и характеризующими ич признаками

1) раскрывающиес я плоды 2) простой лист 3) кустарник 4) стебель, древесниц 5) правильные цветки; 6) сложный лист;

а)яблоня б) люцерна с) сирень

**А) а-2 б-6 с-3**  Б) а-4 б-2 с-5 С) а-1 б-4 с-3 Д) а-6 б-2 с-5

515. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития тритона.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение. **А) 3,4**  Б)1,2 С)3,5 Д)4,6

516. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития тритона.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет выпячивания стенки бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 16 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А) 1,2**  Б)3,4 С)3,5 Д)4,6

517. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития тритона.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эктодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)3,5** Б)1,2 С)4,6 Д)3,4

518. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития тритона.

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эктодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внешнее оплодотворение.

**А) 4,6** Б) 1,2 С)3,5 Д)3,4

519. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития повитухи.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)3,4** Б)1,2 С)3,5 Д)4,6

520. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития повитухи.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет выпячивания стенки бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 16 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А) 1,2** Б)3,4 С)3,5 Д)4,6

521. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития повитухи.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эктодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А) 3,5** Б) 1,2 С) 4,6 Д)3,4

522. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития повитухи.

1) внутренне оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после третьего экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) наружное оплодотворение.

**А)4,6** Б)1,2 С)3,5 Д)3,4

523. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития саламандры.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)3,4** Б)1,2 С)3,5 Д)4,6

524. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития саламандры.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет выпячивания стенки бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 16 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)1,2** Б)3,4 С)3,5 Д)4,6

525. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития саламандры.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эктодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А) 3,5**  Б)1,2 С)4,6 Д)3,4

526. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития саламандры.

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после третьего экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) наружное оплодотворение.

**А)4,6** Б)1,2 С)3,5 Д)3,4

527. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития гавиал.

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)1,2** Б)3,4 С)3,5 Д)4,6

528. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития гавиал.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет выпячивания стенки бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А) 3,4** Б)1,2 С)3,5 Д)4,5

529. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития гавиал.

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эктодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)3,5**  Б)1,2 С) 4,6 Д)3,4

530. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития гавиал.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после третьего экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из энтодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)4,6**  Б)1,2 С)3,5 Д)3,4

531. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития гаги.

1) внутреннее оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из энтодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)1,2**  Б) 3,4 С)3,5 Д)4,6

532. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития гаги.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из энтодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)3,4**  Б)1,2 С)3,5 Д)4,5

533. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития гаги.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после второго экваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эктодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 16 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)3,5** Б)1,2 С)4,6 Д)3,4

534. Укажите верные утверждения об эмбриональном периоде развития гаги.

1) наружное оплодотворение; 2) гаструляция происходит за счет послойного расположения бластулы; 3) после третьегоэкваториального деления образуется 32 бластомера; 4) из эндодермы образуется кишечный эпителий; 5) после третьего меридианного деления образуется 8 клеток; 6) внутреннее оплодотворение.

**А)4,6** Б)1,2 С)3,5 Д)3,4

535. Укажите примеры, подтверждающие политипичность (I) и полиплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, с длиной тела от 5,5 – 8 мм; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие хризантем с 18, 36, 90 хромосомными наборами; 4) наличие в роде илак видов с 12-43 хромосомными наборами;

**А) I-1; II-3** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

536. Укажите примеры, подтверждающие политипичность (I) и полиплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, с длиной тела от 5,5 – 8 мм; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие табак с 18, 36, 90 хромосомными наборами; 4) наличие в роде илак видов с 12-43 хромосомными наборами;

**А) I-1; II-3** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

537. Укажите примеры, подтверждающие политипичность (I) и полиплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, с длиной тела от 5,5 – 8 мм; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие табак с 24, 48, 72 хромосомными наборами; 4) наличие в роде илак видов с 12-43 хромосомными наборами;

**А) I-1; II-3** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

538. Укажите примеры, подтверждающие политипичность (I) и полиплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, варьирует от светло- до темно-коричневого окраска; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие хризантем с 18, 36, 90 хромосомными наборами; 4) наличие в роде илак видов с 12-43 хромосомными наборами;

**А) I-1; II-3** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

539. Укажите примеры, подтверждающие анеуплоидность (I) и полиплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, варьирует от светло- до темно-коричневого окраска; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие хризантем с 18, 36, 90 хромосомными наборами; 4) наличие в роде илак видов с 12-43 хромосомными наборами;

**А) I-4; II-3** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

540. Укажите примеры, подтверждающие анеуплоидность (I) и полиплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, варьирует от светло- до темно-коричневого окраска; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие табак с 24, 48, 72 хромосомными наборами; 4) наличие в роде илак видов с 12-43 хромосомными наборами;

**А) I-4; II-3** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

541. Укажите примеры, подтверждающие анеуплоидность (I) и полиплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, варьирует от светло- до темно-коричневого окраска; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие хризантем с 18, 36, 90 хромосомными наборами; 4) наличие в роде скерды видов с 3-7 хромосомными наборами;

**А) I-4; II-3** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

542. Укажите примеры, подтверждающие политипичность (I) и анеуплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, варьирует от светло- до темно-коричневого окраска; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие хризантем с 18, 36, 90 хромосомными наборами; 4) наличие в роде илака видов с 12-43 хромосомными наборами;

**А) I-1; II-4** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

543. Укажите примеры, подтверждающие политипичность (I) и полиплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, варьирует от светло- до темно-коричневого окраска; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие хризантем с 18, 36, 90 хромосомными наборами; 4) наличие в роде скерды видов с 3-7 хромосомными наборами;

**А) I-1; II-3** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

544. Укажите примеры, подтверждающие политипичность (I) и полиплоидность (II) видов.

1) наличие форм божьих коровок, с длиной тела от 5,5 – 8 мм; 2) наличие форм божьих коровок с темной и красноватой окраской; 3) наличие хризантем с 18, 36, 90 хромосомными наборами; 4) наличие в роде илака видов с 12-43 хромосомными наборами;

**А) I-1; II-4** Б) I-4; II-1 C) I-3; II-2 Д) I-3; II-4

545. Укажите продуцентов (а) и консументов (б).

1) калина; 2) калима; 3) горихвостка; 4) скерда; 5) лютик; 6) коровяк; 7) повилика; 8) сарган; 9) вьюрок.

**А) а-1, 4, 5, 6; б-2, 3, 8, 9**; Б) а-1, 3, 4, 7; б-2, 5, 6, 8; С)а-4, 5, 6, 7; б-1, 2, 3, 9; Д)а-1, 4, 5, 8; б-2, 6, 7, 9.

556.У человека талессимия наследуется под действием доминантного гена по типу неполного доминирования. Серповидно-клеточная анемия рецессивный признак. Гены данных признаков расположены в аутосомах и наследуются независимо. Эти признаки в гомозиготном состоянии вызывают гибель в эмбриональном периоде, а у гетерозигот болезни протекают в легкой форме. Определите вероятность рождения (%) здоровых детей по двум признакам от дигетерозиготных родителей.

**А) 18,75** В)11,1 С)25 Д)44,1

557.У человека талессимия наследуется под действием доминантного гена по типу неполного доминирования. Серповидно-клеточная анемия рецессивный признак. Гены данных признаков расположены в аутосомах и наследуются независимо. Эти признаки в гомозиготном состоянии вызывают гибель в эмбриональном периоде, а у гетерозигот болезни протекают в легкой форме. Определите вероятность рождения (%) больных детей по двум признакам от дигетерозиготных родителей.

**А)88,8** В)11,1 С)25 Д)44,1

558.У человека талессимия наследуется под действием доминантного гена по типу неполного доминирования. Серповидно-клеточная анемия рецессивный признак. Гены данных признаков расположены в аутосомах и наследуются независимо. Эти признаки в гомозиготном состоянии вызывают гибель в эмбриональном периоде, а у гетерозигот болезни протекают в легкой форме. Определите вероятность рождения (%) здоровых детей только по второму признаку от дигетерозиготных родителей.

**А)88,8** В)11,1 С)25 Д)44,1

559.У человека талессимия наследуется под действием доминантного гена по типу неполного доминирования. Серповидно-клеточная анемия рецессивный признак. Гены данных признаков расположены в аутосомах и наследуются независимо. Эти признаки в гомозиготном состоянии вызывают гибель в эмбриональном периоде, а у гетерозигот болезни протекают в легкой форме. Определите вероятность рождения (%) больных детей только по второму признаку от дигетерозиготных родителей.

**А)88,8** В)11,1 С)25 Д)44,1

560.У человека талессимия наследуется под действием доминантного гена по типу неполного доминирования. Серповидно-клеточная анемия рецессивный признак. Гены данных признаков расположены в аутосомах и наследуются независимо. Эти признаки в гомозиготном состоянии вызывают гибель в эмбриональном периоде, а у гетерозигот болезни протекают в легкой форме. Определите вероятность рождения (%) здоровых детей только по первому признаку от дигетерозиготных родителей.

**А)33,3** В)11,1 С)88,8 Д)66,6

561.У человека талессимия наследуется под действием доминантного гена по типу неполного доминирования. Серповидно-клеточная анемия рецессивный признак. Гены данных признаков расположены в аутосомах и наследуются независимо. Эти признаки в гомозиготном состоянии вызывают гибель в эмбриональном периоде, а у гетерозигот болезни протекают в легкой форме. Определите вероятность рождения (%) больных детей только по первому признаку от дигетерозиготных родителей.

**А)66,6**  В)11,1 С)88,8 Д)33,3

562.У человека талессимия наследуется под действием доминантного гена по типу неполного доминирования. Серповидно-клеточная анемия рецессивный признак. Гены данных признаков расположены в аутосомах и наследуются независимо. Эти признаки в гомозиготном состоянии вызывают гибель в эмбриональном периоде, а у гетерозигот болезни протекают в легкой форме. Определите вероятность рождения (%) детей, у которых происходит расщепление при анализирующем скрещивании.

А)**88,8** В)11,1 С)25 Д)44,1

563.У человека талессимия наследуется под действием доминантного гена по типу неполного доминирования. Серповидно-клеточная анемия рецессивный признак. Гены данных признаков расположены в аутосомах и наследуются независимо. Эти признаки в гомозиготном состоянии вызывают гибель в эмбриональном периоде, а у гетерозигот болезни протекают в легкой форме. Определите вероятность рождения (%) детей, у которых не происходит расщепление при анализирующем скрещивании.

**А)11,1** В)66,6 С)25 Д)44,1

564.У человека талессимия наследуется под действием доминантного гена по типу неполного доминирования. Серповидно-клеточная анемия рецессивный признак. Гены данных признаков расположены в аутосомах и наследуются независимо. Эти признаки в гомозиготном состоянии вызывают гибель в эмбриональном периоде, а у гетерозигот болезни протекают в легкой форме. Определите какой процент детей погибнет в эмбриональном периоде .

**А)56,25** В)43,75 С)25 Д)75

565.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанина составляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите количество Т в данном фрагменте ДНК.

**А)88** В)352 С)176 Д)44

566.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанина составляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите количество А в данном фрагменте ДНК.

**А)88** В)352 С)176 Д)44

567.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанина составляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите количество Г в данном фрагменте ДНК.

**А)176** В)352 С)88 Д)44

568.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанина составляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите количество Ц в данном фрагменте ДНК.

**А)172** В)352 С)88 Д)44

569.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанина составляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите количество фосфодиэфирных связей в данном фрагменте ДНК.

**А)526** В)528 С)522 Д)520

570.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанина составляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите длину данного фрагмента ДНК.

**А)89,76** В)179,52 С)177,48 Д)88,74

571.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанинасоставляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите общее количество водородных связей в данного фрагмента ДНК.

**А)704** В)176 С)528 Д)522

572.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанина составляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите количество водородных связей между А и Т в данном фрагменте ДНК.

**А)176** В)704 С)528 Д)522

573.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанина составляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите количество водородных связей между Г и ТЦ в данном фрагменте ДНК.

**А)528** В)704 С)176 Д)522

573.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение тимина и гуанина составляет 1:2, синтезирован белок с 87 пептидными связями. Определите количество водородных связей между Г и ТЦ в данном фрагменте ДНК.

А)528 В)704 С)176 Д)522

574.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение аденина и цитозина составляет 2:1, синтезирован белок с 23 пептидными связями. Определите количество Т в данном фрагменте ДНК.

А)88 В)352 С)176 Д)44

575.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение аденина и цитозина составляет 2:1, синтезирован белок с 23 пептидными связями. Определите количество А в данном фрагменте ДНК.

А)88 В)352 С)176 Д)44

576.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение аденина и цитозина составляет 2:1, синтезирован белок с 23 пептидными связями. Определите количество Г в данном фрагменте ДНК.

А)176 В)352 С)88 Д)44

577.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение аденина и цитозина составляет 2:1, синтезирован белок с 23 пептидными связями. Определите количество Ц в данном фрагменте ДНК.

А)172 В)352 С)88 Д)44

578.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение аденина и цитозина составляет 2:1, синтезирован белок с 23 пептидными связями. Определите количество фосфодиэфирных связей в данном фрагменте ДНК.

А)526 В)528 С)522 Д)520

579.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение аденина и цитозина составляет 2:1, синтезирован белок с 23 пептидными связями. Определите длину данного фрагмента ДНК.

А)89,76 В)179,52 С)177,48 Д)88,74

580.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение аденина и цитозина составляет 2:1, синтезирован белок с 23 пептидными связями. Определите общее количество водородных связей в данного фрагмента ДНК.

А)704 В)176 С)528 Д)522

581.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение аденина и цитозина составляет 2:1, синтезирован белок с 23 пептидными связями. Определите количество водородных связей между А и Т в данном фрагменте ДНК.

А)176 В)704 С)528 Д)522

582.С гена, находящегося на фрагменте ДНК, у которого количественное соотношение аденина и цитозина составляет 2:1, синтезирован белок с 23 пептидными связями. Определите количество водородных связей между Г и Ц в данном фрагменте ДНК.

А)528 В)704 С)176 Д)522

583.Высокий рост у растений овса доминируют над низким ростом, устойчивость к болезнетворным грибам над неустойчивостью к грибам. Данные гены наследуются сцеплено. В результате скрещивания дигетерозиготных растений с рецессивными гомозиготными генами получены 3660 высокие устойчивые, 310 низкие устойчивые, 3700 низкие неустойчивые, 330 высокие неустойчивые к болезням растения. Какая часть потомства по генотипу отличаются от генотипа родителей.

А)4% В)96% С)8% Д)97%

584.Высокий рост у растений овса доминируют над низким ростом, устойчивость к болезнетворным грибам над неустойчивостью к грибам. Данные гены наследуются сцеплено. В результате скрещивания дигетерозиготных растений с рецессивными гомозиготными генами получены 3660 высокие устойчивые, 310 низкие устойчивые, 3700 низкие неустойчивые, 330 высокие неустойчивые к болезням растения. Какая часть потомства по генотипу отличаются от генотипа родителей.

А)8% В)96% С)4% Д)97%

585.Высокий рост у растений овса доминируют над низким ростом, устойчивость к болезнетворным грибам над неустойчивостью к грибам. Данные гены наследуются сцеплено. В результате скрещивания дигетерозиготных растений с рецессивными гомозиготными генами получены 2660 высокие устойчивые, 260 низкие устойчивые, 2380 низкие неустойчивые, 300 высокие неустойчивые к болезням растения. Какая часть потомства по генотипу отличаются от генотипа родителей.

А)10% В)90% С)8% Д)92%

586.Высокий рост у растений овса доминируют над низким ростом, устойчивость к болезнетворным грибам над неустойчивостью к грибам. Данные гены наследуются сцеплено. В результате скрещивания дигетерозиготных растений с рецессивными гомозиготными генами получены 2660 высокие устойчивые, 260 низкие устойчивые, 2380 низкие неустойчивые, 300 высокие неустойчивые к болезням растения. Какая часть потомства по генотипу похож на генотип родителей.

А)90% В)10% С)8% Д)92%

587.Высокий рост у растений овса доминируют над низким ростом, устойчивость к болезнетворным грибам над неустойчивостью к грибам. Данные гены наследуются сцеплено. В результате скрещивания дигетерозиготных растений с рецессивными гомозиготными генами получены 1104 высокие устойчивые, 150 низкие устойчивые, 1008 низкие неустойчивые, 138 высокие неустойчивые к болезням растения. Какая часть потомства по генотипу отличается от генотипа родителей.

А)12% В)88% С)8% Д)92%

588.Высокий рост у растений овса доминируют над низким ростом, устойчивость к болезнетворным грибам над неустойчивостью к грибам. Данные гены наследуются сцеплено. В результате скрещивания дигетерозиготных растений с рецессивными гомозиготными генами получены 1104 высокие устойчивые, 150 низкие устойчивые, 1008 низкие неустойчивые, 138 высокие неустойчивые к болезням растения. Какая часть потомства по генотипу похож на генотип родителей.

А)88% В)12% С)8% Д)92%

589.Высокий рост у растений овса доминируют над низким ростом, устойчивость к болезнетворным грибам над неустойчивостью к грибам. Данные гены наследуются сцеплено. В результате скрещивания дигетерозиготных растений с рецессивными гомозиготными генами получены 1960 высокие устойчивые, 335 низкие устойчивые, 1780 низкие неустойчивые, 325 высокие неустойчивые к болезням растения. Какая часть потомства по генотипу отличается от генотипа родителей.

А)15% В)85% С)8% Д)92%

590.Высокий рост у растений овса доминируют над низким ростом, устойчивость к болезнетворным грибам над неустойчивостью к грибам. Данные гены наследуются сцеплено. В результате скрещивания дигетерозиготных растений с рецессивными гомозиготными генами получены 1960 высокие устойчивые, 335 низкие устойчивые, 1780 низкие неустойчивые, 325 высокие неустойчивые к болезням растения. Какая часть потомства по генотипу отличается от генотипа родителей.

А)85% В)15% С)8% Д)92%

591.Какой рост имеют дети от брака мужчины с генотипом А1А1а2а2А3А3 имеющего рост 170 см, и женщины с генотипом а1а1А2а2А3А3 имеющей рост 165?

 А)170,165 В)175,160 С)150,160 Д)175,180

592.Какой рост имеют дети от брака мужчины с генотипом А1А1а2а2А3А3 имеющего рост 170 см, и женщины с генотипом а1а1А2А2А3А3 имеющей рост 170?

 А)170 В)175 С)150 Д)175

593.Какой рост имеют дети от брака мужчины с генотипом А1А1а2а2А3А3 имеющего рост 170 см, и женщины с генотипом а1а1А2а2А3а3 имеющей рост 165?

 А)170,165 В)175,160 С)150,160 Д)175,180

594.Какой рост имеют дети от брака мужчины с генотипом а1а1а2А2а3а3 имеющего рост 160 см, и женщины с генотипом А1А1А2а2А3А3 имеющей рост 175?

 А)170,165 В)175,160 С)150,160 Д)175,180

595.Какой рост имеют дети от брака мужчины с генотипом а1а1А2А2а3а3 имеющего рост 160 см, и женщины с генотипом А1А1а2а2А3А3 имеющей рост 170?

 А)165 В)175 С)160 Д)170

596.Какой рост имеют дети от брака мужчины с генотипом А1А1А2А2А3А3 имеющего рост 180 см, и женщины с генотипом а1а1а2а2а3а3 имеющей рост 150?

 А)165 В)175 С)160 Д)170

597.Какой рост имеют дети от брака мужчины с генотипом А1А1А2А2А3А3 имеющего рост 180 см, и женщины с генотипом А1а1а2а2а3а3 имеющей рост 155?

 А)170,165 В)175,160 С)150,160 Д)175,180

598.Какой рост имеют дети от брака мужчины с генотипом А1А1А2А2А3А3 имеющего рост 180 см, и женщины с генотипом А1а1А2а2а3а3 имеющей рост 160?

 А)175,170,165 В)175,165,160 С)150,160,165 Д)170,175,180

599.Какой генотип имеют дети ростом 175 см и 170 см от брака мужчины с генотипом А1А1А2А2А3А3 имеющего рост 180 см, и женщины с генотипом А1а1А2а2А3а3 имеющей рост 165?

 А) А1А1А2А2А3а3; А1А1А2а2А3а3 В) А1а1А2а2А3а3; а1а1А2а2А3А3

С) а1а1А2А2а3а3; А1А1а2а2А3А3 Д) А1А1а2а2а3а3; А1А1А2а2а3а3

600.Какой генотип имеют дети ростом 150 см и 160 см от брака мужчины с генотипом А1А1А2А2А3А3 имеющего рост 180 см, и женщины с генотипом А1а1А2а2А3а3 имеющей рост 165?

 А)а1а1а2а2а3а3; а1а1А2а2А3а3 В)А1А1А2А2А3а3; А1А1А2а2А3а3

С)а1а1А2А2а3а3; а1а1А2А2А3А3 Д)а1а1а2а2А3А3; А1А1А2а2а3а3

601.Какой генотип имеют дети ростом 175 см и 155 см от брака мужчины с генотипом А1А1А2А2А3А3 имеющего рост 180 см, и женщины с генотипом А1а1А2а2А3а3 имеющей рост 165?

 А) А1А1А2А2А3А3; А1а1а2а2а3а3 В) А1А1А2А2А3а3; А1А1А2а2А3а3

С) А1а1А2а2А3а3; а1а1А2а2А3А3 Д) А1А1а2а2а3а3; А1А1А2а2а3а3

602.Какой генотип имеют дети ростом 165 см и 160 см от брака мужчины с генотипом А1А1А2А2А3А3 имеющего рост 180 см, и женщины с генотипом А1а1А2а2А3а3 имеющей рост 165?

 А) А1А1а2а2а3а3; А1А1А2а2а3а3 В) А1А1А2А2А3а3; а1а1А2А2А3А3

С) А1а1А2а2А3а3; а1а1А2а2А3А3 Д) а1а1А2А2а3а3; А1А1а2а2А3А3

603.У льна ген В обеспечивает развитие разрезанной формы лепестков, ген б обеспечивает развитие гладких лепестков. Доминантная аллель(S) второй пары неаллельного гена подавляет действие гена В и обеспечивает развитие гладкой формы лепестков. В результате скрещивания двух растений с гладкими лепестками получены 270 растений с разрезанными и 450 растений с гладкими лепестками. Определите генотип родительских форм.

А)bbSsxBbss В)BbSsxBbss С)BbSsxBBss Д)BbSSxBbss

604.У льна ген В обеспечивает развитие разрезанной формы лепестков, ген б обеспечивает развитие гладких лепестков. Доминантная аллель(S) второй пары неаллельного гена подавляет действие гена В и обеспечивает развитие гладкой формы лепестков. В результате скрещивания двух растений с гладкими лепестками получены 126 растений с разрезанными и 378 растений с гладкими лепестками. Определите генотип родительских форм.

А)bbSsxBbss В)BbSsxBbss С)BbSsxBBss Д)BbSSxBbss

605.У льна ген В обеспечивает развитие разрезанной формы лепестков, ген б обеспечивает развитие гладких лепестков. Доминантная аллель(S) второй пары неаллельного гена подавляет действие гена В и обеспечивает развитие гладкой формы лепестков. В результате скрещивания двух растений с гладкими лепестками получены 312 растений с разрезанными и 312 растений с гладкими лепестками. Определите генотип родительских форм.

А)BbSsxBBss В)BbSsxBbss С)bbSsxBBss Д)BbSSxBbss

606.У хлопчатника ген В обеспечивает развитие разрезанной формы лепестков, ген б обеспечивает развитие гладких лепестков. Доминантная аллель(S) второй пары неаллельного гена подавляет действие гена В и обеспечивает развитие гладкой формы лепестков. В результате скрещивания двух растений с гладкими лепестками получены 288 растений с разрезанными и 480 растений с гладкими лепестками. Определите генотип родительских форм.

А)bbSsxBbss В)BbSsxBbss С)BbSsxBBss Д)BbSSxBbss

607.У хлопчатника ген В обеспечивает развитие разрезанной формы лепестков, ген б обеспечивает развитие гладких лепестков. Доминантная аллель(S) второй пары неаллельного гена подавляет действие гена В и обеспечивает развитие гладкой формы лепестков. В результате скрещивания двух растений с гладкими лепестками получены 115 растений с разрезанными и 345 растений с гладкими лепестками. Определите генотип родительских форм.

А)bbSsxBbss В)BbSsxBbss С)BbSsxBBss Д)BbSSxBbss

608.У хлопчатника ген В обеспечивает развитие разрезанной формы лепестков, ген б обеспечивает развитие гладких лепестков. Доминантная аллель(S) второй пары неаллельного гена подавляет действие гена В и обеспечивает развитие гладкой формы лепестков. В результате скрещивания двух растений с гладкими лепестками получены 247 растений с разрезанными и 247 растений с гладкими лепестками. Определите генотип родительских форм.

А)BbSsxBBss В)BbSsxBbss С)bbSsxBbss Д)BbSSxBbss

609.У кенафа ген В обеспечивает развитие разрезанной формы лепестков, ген б обеспечивает развитие гладких лепестков. Доминантная аллель(S) второй пары неаллельного гена подавляет действие гена В и обеспечивает развитие гладкой формы лепестков. В результате скрещивания двух растений с гладкими лепестками получены 195 растений с разрезанными и 325 растений с гладкими лепестками. Определите генотип родительских форм.

А)bbSsxBbss В)BbSsxBbss С)BbSsxBBss Д)BbSSxBbss

610.У кенафа ген В обеспечивает развитие разрезанной формы лепестков, ген б обеспечивает развитие гладких лепестков. Доминантная аллель(S) второй пары неаллельного гена подавляет действие гена В и обеспечивает развитие гладкой формы лепестков. В результате скрещивания двух растений с гладкими лепестками получены 143 растений с разрезанными и 429 растений с гладкими лепестками. Определите генотип родительских форм.

А)bbSsxBbss В)BbSsxBbss С)BbSsxBBss Д)BbSSxBbss

611.У кенафа ген В обеспечивает развитие разрезанной формы лепестков, ген б обеспечивает развитие гладких лепестков. Доминантная аллель(S) второй пары неаллельного гена подавляет действие гена В и обеспечивает развитие гладкой формы лепестков. В результате скрещивания двух растений с гладкими лепестками получены 456 растений с разрезанными и 456 растений с гладкими лепестками. Определите генотип родительских форм.

А)BbSsxBBss В)BbSsxBbss С)bbSsxBbss Д)BbSSxBbss

612. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, отец получил доминантные гены только от матери. Какой % детей способных к синтезу интерферона страдает эпилепсией?

А**) 75** Б) 25 С) 91,67 С)56,25

613. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, отец получил доминантные гены только от матери. Какой % детей неспособных к синтезу интерферона страдает эпилепсией?

**А) 75** Б) 25 С) 91,67 С)56,25

614. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, отец получил доминантные гены только от матери. Какой % детей способны к синтезу интерферона ?

**А) 75** Б) 25 С) 91,67 С)56,25

615. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, отец получил доминантные гены только от матери. Какой % детей неспособны к синтезу интерферона ?

**А) 25** Б)75 С) 91,67 С)56,25

616. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, отец получил доминантные гены только от матери. Какой % детей не страдает эпилепсией?

**А) 25** Б) 75 С) 91,67 С)56,25

617. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, отец получил доминантные гены только от матери. Какой % детей страдает эпилепсией?

**А) 75** Б) 25 С) 91,67 С)56,25

618. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, отец получил доминантные гены только от матери. Какой % детей страдавших эпилепсией способны к синтезу интерферона?

**А) 75** Б) 25 С) 91,67 С)56,25

619. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, отец получил доминантные гены только от матери. Какой % детей страдавших эпилепсией не способны к синтезу интерферона?

**А) 25** Б) 75 С) 91,67 С)56,25

620. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, если отец болен по двум признакам, то какой % детей страдавших эпилепсией способны к синтезу интерферона?

**А) 75** Б) 25 С) 50 С)56,25

621. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, если отец болен по двум признакам, то какой % детей страдавших эпилепсией не способны к синтезу интерферона?

**А) 25** Б) 27 С) 50 С)56,25

622. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, если отец болен по двум признакам, то какой % дочерей страдавших эпилепсией не способны к синтезу интерферона?

А) **50** Б) 75 С) 25 С)56,25

623. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, если отец болен по двум признакам, то какой % детей будут похожи на отца по фенотипу?

**А) 37,5** Б) 75 С) 25 С)72,5

624. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, если отец болен по двум признакам, то какой % детей не будут похожи на отца по фенотипу?

**А) 72,5** Б) 75 С) 25 С)37,5

625. У человека синтез белка интерферона определяется доминантным аутосомным геном. Развитие эпилепсии (тетания) связано с доминантным геном локализованным в половой Х хромосоме. Мать дигетерозиготная, если отец болен по двум признакам, то какой % сыновей будут здоровы по двум признакам?

**А) 25** Б) 75 С) 72,5 С)37,5

626. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Какой % детей от этого брака будут здоровыми по гемофилии?

**А) 75** Б) 50 С)56,5 Д)25

627. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Какой % детей от этого брака будут больны по гемофилии?

**А) 25** Б) 50 С)56,5 Д)25

628. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Какой % сыновей от этого брака будут здоровыми по гемофилии?

**А) 50** Б) 75 С)56,5 Д)25

629. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Какой % дочерей от этого брака будут здоровыми по гемофилии?

**А) 50** Б) 75 С)56,5 Д)25

630. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Какой % детей от этого брака будут похожи на отца по фенотипу?

**А) 18,75** Б) 50 С)56,5 Д)25

631. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Определите соотношение детей с курчавыми и волнистыми волосами.

**А) 0:8** Б) 0:4 С)1:1 Д)1:2

632. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Определите соотношение детей с курчавыми и прямыми волосами.

**А) 0:8** Б) 0:4 С)1:1 Д)1:2

633. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Определите соотношение детей с прямыми и волнистыми волосами.

**А) 1:1** Б) 0:4 С)0:8 Д)1:2

634. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Какой % детей от этого брака будут похожи на мать по фенотипу?

**А) 37,5** Б) 50 С)56,5 Д)18,75

635. У человека курчавые волосы доминируют над гладкими, гетерозиготы имеют волнистые волосы. Признак наличия веснушек доминирует над их отсутствием. Гемофилия определяется рецессивным геном, сцепленным с Х хромосомой. Гетерозиготная по всем признакам женщина вступает в брак со здоровым мужчиной с гладкими волосами, без веснушек. Какой % детей от этого брака будут отличаться по фенотипу от родителей?

**А) 43,75** Б) 37,5 С)56,25 Д)18,75

636. Укажите признаки, свойственные хлоропластам:

1) участие в пластическом обмене; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) в аэробных условиях синтезирует АТФ; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках водяного ореха; 6) наличие в клетках раффлезии.

**А) 4, 5** Б) 3, 6 С) 2, 3 Д)1, 6

637. Укажите признаки, свойственные хлоропластам:

1) участие в пластическом обмене; 2) одномембранный; 3) в аэробных условиях синтезирует АТФ; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках повилики; 6) наличие в клетках водяного папоротника.

**А) 1, 6** Б) 3, 5 С) 2, 6 Д)4,5

638. Укажите признаки, свойственные хлоропластам:

1) участие в катаболизме; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) в аэробных условиях синтезирует АТФ; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках водяного ореха; 6) наличие в клетках раффлезии.

**А) 2, 5** Б) 1, 6 С) 4,5 Д)3, 5

639. Укажите признаки, свойственные хлоропластам:

1) участие в пластическом обмене; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) в анаэробных условиях синтезирует АТФ; 5) наличие в клетках водяного ореха; 6) наличие в клетках раффлезии.

**А) 3, 5** Б) 4, 6 С) 2,5 Д)1,6

640. Укажите признаки, свойственные хлоропластам:

1) участие в пластическом обмене; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) в аэробных условиях синтезирует АТФ; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках водяного ореха; 6) наличие в клетках раффлезии.

**А) 3,6** Б) 4,5 С) 2, 5 Д)1, 6

641. Укажите признаки, несвойственные хлоропластам:

1) участие в пластическом обмене; 2) одномембранный; 3) в аэробных условиях синтезирует АТФ; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках повилики; 6) наличие в клетках водяного папоротника.

**А) 3, 5** Б) 1,6 С) 2, 6 Д)4,5

642. 1) участие в катаболизме; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) в аэробных условиях синтезирует АТФ; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках водяного ореха; 6) наличие в клетках раффлезии.

**А) 1,6** Б) 2, 6 С) 4,5 Д)3, 5

643. Укажите признаки, не свойственные хлоропластам:

1) участие в пластическом обмене; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) в аэробных условиях синтезирует АТФ; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках водяного ореха; 6) наличие в клетках раффлезии.

**А) 4, 6** Б) 3,5 С) 2, 5 Д)1, 6

644. Укажите признаки, свойственные митохондриям:

1) участие в пластическом обмене; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) синтез молочной кислоты аэробных условиях; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках басцидии; 6) наличие в клетках бацилл.

**А) 4, 5** Б) 3,6 С) 2, 5 Д)1, 6

645. Укажите признаки, свойственные митохондриям:

1) участие в энергетическом обмене; 2) одномембранный; 3) синтез молочной кислоты аэробных условиях; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках хрококка; 6) наличие в клетках хлореллы.

**А) 1,6** Б) 3,5 С) 2, 6 Д)4,5

646. Укажите признаки, свойственные митохондриям:

1) участие в пластическом обмене; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) синтез молочной кислоты аэробных условиях; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках басцидии; 6) наличие в клетках бацилл.

**А) 2, 5** Б) 1,6 С) 4, 5 Д)3,5

647. Укажите признаки, свойственные митохондриям:

1) участие в энергетическом обмене; 2) одномембранный; 3) синтез молочной кислоты аэробных условиях; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках басцидии; 6) наличие в клетках бацилл.

**А) 3, 5** Б) 4,6 С) 2, 5 Д)1,6

648. Укажите признаки, не свойственные митохондриям:

1) участие в пластическом обмене; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) синтез молочной кислоты аэробных условиях; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках басцидии; 6) наличие в клетках бацилл.

**А) 3, 6** Б) 4,5 С) 2, 5 Д)2,6

649. Укажите признаки, не свойственные митохондриям:

1) участие в энергетическом обмене; 2) одномембранный; 3) синтез молочной кислоты аэробных условиях; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках хрококка; 6) наличие в клетках хлореллы.

**А) 3,5** Б) 1,6 С) 2, 6 Д)4,5

650. Укажите признаки, не свойственные митохондриям:

1) участие в пластическом обмене; 2) наличие наружной и внутренней мембран; 3) синтез АТФ, в аэробных условиях; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках басцидии; 6) наличие в клетках бацилл.

**А)1,6** Б) 2,5 С) 4, 5 Д)3,5

651. Укажите признаки, не свойственные митохондриям:

1) участие в энергетическом обмене; 2) одномембранный; 3) синтез АТФ, в аэробных условиях; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках басцидии; 6) наличие в клетках бацилл; 4) наличие наследственной информации; 5) наличие в клетках басцидии; 6) наличие в клетках бацилл.

**А)4,6** Б) 3,5 С) 2, 5 Д)1,6

663. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите длину ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 68** Б) 134,6 С)34 Д)136

664. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите фосфодиэфирные связи в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 398** Б) 198 С)199 Д)399

665. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите количество адениновых нуклеотидов в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 160** Б) 320 С)80 Д)240

666. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите количество тимидиловых нуклеотидов в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 160** Б) 320 С)80 Д)240

667. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите количество гуаниновых нуклеотидов в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 80** Б) 320 С)160 Д)240

668. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите количество цитозиловых нуклеотидов в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 80** Б) 320 С)160 Д)240

669. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите количество водородных связей между А-Т, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 320** Б) 160 С)120 Д)440

670. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите количество водородных связей между Г-Ц, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 120** Б) 160 С)320 Д)440

671. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите общее количество водородных связей, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 440** Б) 160 С)120 Д)320

672. Молекула и-РНК содержит 60 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите количество пептидных связей в образованном белке, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 49** Б) 25 С)24 Д)50

673. Молекула и-РНК содержит 60 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Определите количество триплетов в образованном белке, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 50** Б) 25 С)24 Д)49

674. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите длину ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 68** Б) 134,6 С)34 Д)136

675. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите фосфодиэфирные связи в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 398** Б) 198 С)199 Д)399

676. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите количество адениновых нуклеотидов в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 140** Б) 320 С)60 Д)240

677. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите количество тимидиловых нуклеотидов в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 140** Б) 320 С)60 Д)240

678. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите количество гуаниловых нуклеотидов в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 60** Б) 320 С)140 Д)240

679. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т- составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите количество цитозиновых нуклеотидов в ДНК, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 60** Б) 320 С)140 Д)240

680. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т- составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите количество водородных связей между А-Т, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 280** Б) 160 С)180 Д)440

681. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т- составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите количество водородных связей между Г-Ц, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 180** Б) 160 С)280 Д)440

682. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т- составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите общее количество водородных связей, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 460** Б) 160 С)180 Д)280

683. Молекула и-РНК содержит 80 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т- составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите количество пептидных связей в образованном белке, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 49** Б) 25 С)24 Д)50

684. Молекула и-РНК содержит 60 урациловых нуклеотидов, которые составляют 40% от общего количества нуклеотидов. Т- составляет 35% от общего количество нуклеотидов в ДНК. Определите количество триплетов в образованном белке, с которой синтезирована данная РНК (расстояние между нуклеотидами ДНК составляет 0,34 нм).

**А) 50** Б) 25 С)24 Д)49

685. Определите соотношение организмов с четырьмя и тремя доминантными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 1:4** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

686. Определите соотношение организмов с четырьмя и двумя доминантными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 1:6** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

687. Определите соотношение организмов с четырьмя и одной доминантными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

А**) 1:4** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

688. Определите соотношение организмов с тремя и двумя доминантными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 2:3** Б)1:4 С) 3:4 Д) 1:3

689. Определите соотношение организмов с тремя и одной доминантными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 1:4** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

690. Определите соотношение организмов с двумя и одной доминантными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 3:2** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

691. Определите соотношение организмов с четырьмя и тремя рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 1:4** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

692. Определите соотношение организмов с четырьмя и двумя рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 1:6** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

693. Определите соотношение организмов с четырьмя и одной рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 1:4** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

694. Определите соотношение организмов с тремя и двумя рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 2:3** Б)1:4 С) 3:4 Д) 1:3

695. Определите соотношение организмов с тремя и одной рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 1:1** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

696. Определите соотношение организмов с двумя и одной рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв между собой.

**А) 3:2** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

697. Определите соотношение организмов с четырьмя и тремя рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х АаВВ между собой.

**А) 1:3** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:4

698. Определите соотношение организмов с четырьмя и двумя рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х АаВВ между собой.

**А) 1:3** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:4

699. Определите соотношение организмов с четырьмя и одной рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х АаВВ между собой.

**А) 1:1** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

700. Определите соотношение организмов с тремя и двумя рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х АаВВ между собой.

**А) 1:1** Б)1:4 С) 3:4 Д) 1:3

701. Определите соотношение организмов с тремя и одной рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х АаВВ между собой.

**А) 3:1** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

702. Определите соотношение организмов с двумя и одной рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х АаВВ между собой.

**А) 3:1** Б) 2:3 С) 3:4 Д) 1:3

703. Определите соотношение организмов с четырьмя и тремя рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х ааВв между собой.

**А) 1:3** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:4

704. Определите соотношение организмов с четырьмя и двумя рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х ааВв между собой.

**А) 1:3** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:4

705. Определите соотношение организмов с четырьмя и одной рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х ааВв между собой.

**А) 1:1** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

706. Определите соотношение организмов с тремя и двумя рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х ааВв между собой.

**А) 1:1** Б) 1:4 С) 3:4 Д) 1:3

707. Определите соотношение организмов с тремя и одной рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х ааВв между собой.

**А) 3:1** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

708.Определите соотношение организмов с двумя и одной рецессивными генами в потомстве при скрещивание организмов с генотипом АаВв Х ааВв между собой.

**А) 3:1** Б)2:3 С) 3:4 Д) 1:3

709. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 14 хромосом:

1) клетки основной ткани гороха; 2) клетки мякоти листа алычи; 3) центральная клетка хризантемы; 4) клетки эпидермиса диплоидного сорта пшеницы; 5) спермии гороха; 6) клетки мякоти листа диплоидного сорта пшеницы.

**А) 4,6** Б) 1, 4, 5 С) 2,3 Д) 2,3,

710 Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 16 хромосом:

1) клетки мякоти листа гороха; 2) клетки корневых волосок капусты; 3) центральная клетка кукурузы; 4) клетки эпидермиса диплоидного сорта пшеницы; 5) эндоспермии гороха; 6) центральная клетки диплоидного сорта пшеницы.

**А) 4,6** Б) 1, 4, 5 С) 2,3 Д) 2,3, 4

711. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 14 хромосом:

1) зародыш гороха; 2) устьица листа вишни ; 3) яйцеклетка табака; 4) клетки зоны роста диплоидного сорта пшеницы; 5) микроспоры гороха; 6) клетки перидермы диплоидного сорта пшеницы.

**А) 4,6** Б) 1, 4, 5 С) 2,3 Д) 2,3, 4

712. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 14 хромосом:

1) археоспоры гороха; 2) зародыш алычи ; 3) центральная клетка хризантемы; 4) клетки эпидермы диплоидного сорта пшеницы; 5) зародышевый мешок гороха; 6) клетки мякоти листа диплоидного сорта пшеницы.

**А) 4,6** Б) 1, 4, 5 С) 2,3 Д) 2,3, 4

713. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 14 хромосом:

1) археоспоры гороха; 2) яйцеклетка алычи ; 3) первичная половая клетка хризантемы; 4) клетки микроспоры тетраплоидного сорта пшеницы; 5) зародышевый мешок гороха; 6) клетки спермия тетраплоидного сорта пшеницы.

**А) 4,6** Б) 1, 4, 5 С) 2,3 Д) 2,3, 4

714. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 14 хромосом:

1) археоспоры гороха; 2) яйцеклетка алычи ; 3) первичная половая клетка хризантемы; 4) первичные половые клетки пшеницы; 5) зародышевый мешок гороха; 6) клетки спермия тетраплоидного сорта пшеницы.

**А) 4,6** Б) 1, 4, 5 С) 2,3 Д) 2,3, 4

715. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 16 хромосом:

1) археоспоры гороха; 2) яйцеклетка алычи ; 3) яйцеклетка вишни; 4) первичные половые клетки пшеницы; 5) зародышевый мешок гороха; 6) клетки мякоти листа диплоидного сорта пшеницы..

**А) 2,3** Б) 1, 4, 5 С) 4,6 Д) 2,3, 4

716. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 16 хромосом:

1) микроспоры гороха; 2) археоспоры алычи ; 3) спермии вишни; 4) клетки основной ткани диплоидного сорта пшеницы; 5) устьица листа гороха; 6) клетки калленхимы диплоидного сорта пшеницы..

**А) 2,3** Б) 1, 4, 5 С) 4,6 Д) 2,3, 4

717. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 16 хромосом:

1) археоспоры гороха; 2) первичные половые клетки алычи ; 3) микроспермии алычи; 4) корневой чехлик диплоидного сорта пшеницы; 5) зародышевый мешок гороха; 6) клетки мякоти листа диплоидного сорта пшеницы.

**А) 2,3** Б) 1, 4, 5 С) 4,6 Д) 2,3, 4

718. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 16 хромосом:

1)устицы листья гороха 2)центральная клетка алычи 3)неоплодотворонная яйцеклетка вишнии 4)клетки перидермы диплоидного сорта пшеницы 5) всасываюшие клетки коренного чехлика гороха 6) мякоти лисьтя диплоидного сорта пшеницы

**А) 2,3** Б) 1, 4, 5 С) 4,6 Д) 2,3, 4

719. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 24 хромосом:

1) усицы листья гороха 2) яйцеклетки шимпанзе 3) неоплодотворенная яйцеклетка слыви 4) эндосперм диплоидного сорта табак 5) в сасывиюшие клетки коренного чехлика гороха 6) мякоти листья диплоидного сорта пшеницы

**А) 2,3** Б) 1, 4, 5 С) 4,6 Д) 2,3, 4

720. Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 24 хромосом:

1) усицы листья гороха 2) половые клетки шимпанзе 3) неоплодотворенная яйцеклетка слыви 4) эндосперм диплоидного сорта табак 5) в сасывиюшие клетки коренного чехлика гороха 6) мякоти листья диплоидного сорта пшеницы

**А) 2,3** Б) 1, 4, 5 С) 4,6 Д) 2,3, 4

721.Какие из нижеперечисленных клеток имеют по 24 хромосом:

1) усицы листья гороха 2) сперматозоиды шимпанзе 3) неоплодотворенная яйцеклетка слыви 4) эндосперм диплоидного сорта табак 5) клетки зона деление гороха 6) мякоти листья диплоидного сорта пшеницы

**А) 2,3** Б) 1, 4, 5 С) 4,6 Д) 2,3, 4

722. Укажите правильные утверждения, о цветках семейство капустных

А) правильные цветки и двуполы, соцветия кисть

Б) сложное соцветие, разелен на чашечку и венчик, в конце расположено по 5

С) сложный околоцветник, разделен на чашечку и венчик пестик-бесконечно

Д) плавильные цветки и двуполые, соцветия зонтик или метелка

723. Укажите правильные утверждения, о цветках семейство капустных

А) правильные цветки и двуполы, во круг расположен по 4

Б) правильные цветки, расположен соцветии метелка

С) околоцветник сложный, разделен на чашечку и венчик, пестик-бесконечно

Д) плавильные цветки и двуполые, соцветия зонтик или метелка

724. Укажите правильные утверждения, о цветках семейство капустных

А)

765. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 260г. Масса тела самца на 20 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов насекомых должен употреблять самец, чтобы его вес достиг 155 граммов?

**А) 150** Б) 170 С) 80 Д) 120

766. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 260г. Масса тела самца на 20 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов насекомых должна употреблять самка, чтобы его вес достиг 137 граммов?

**А) 170** Б) 120 С) 80 Д) 150

767. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 260г. Масса тела самца на 20 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов насекомых должен употреблять самец, чтобы его вес достиг 152 граммов?

**А) 120** Б) 170 С) 80 Д) 150

768. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 260г. Масса тела самца на 20 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов насекомых должен употреблять самка, чтобы его вес достиг 128 граммов?

**А) 80** Б) 120 С) 170 Д) 150

769. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 260г. Масса тела самца на 20 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов растений должен употреблять насекомое, чтобы вес самца достиг 155 граммов?

**А) 1500** Б) 1700 С) 150 Д) 1200

770. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 260г. Масса тела самца на 20 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов растений должен употреблять насекомое, чтобы вес самки достиг 137 граммов?

**А) 1700** Б) 1200 С) 800 Д) 1500

771. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 260г. Масса тела самца на 20 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов растений должен употреблять насекомое, чтобы вес самца достиг 152 граммов?

**А) 1200** Б) 1700 С) 800 Д) 1500

772. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 260г. Масса тела самца на 20 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов растений должен употреблять насекомое, чтобы вес самки достиг 128 граммов?

**А) 800** Б) 1200 С) 1700 Д) 1500

773. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 330г. Масса тела самца на 30 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов насекомых должна употреблять самка, чтобы его вес достиг 168 граммов?

**А) 180** Б) 190 С) 80 Д) 160

774. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 330г. Масса тела самца на 30 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов насекомых должен употреблять самец, чтобы его вес достиг 199 граммов?

**А) 190** Б) 160 С) 180 Д) 80

775. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 330г. Масса тела самца на 30 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов насекомых должна употреблять самка, чтобы его вес достиг 166 граммов?

**А) 160** Б) 180 С) 190 Д) 80

776. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 330г. Масса тела самца на 30 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов растений должен употреблять насекомое, чтобы вес самца достиг 188 граммов?

**А) 800** Б) 1800 С) 1900 Д) 1600

777. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 330г. Масса тела самца на 30 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов растений должен употреблять насекомое, чтобы вес самки достиг 168 граммов?

**А) 1800** Б) 1900 С) 800 Д) 1600

778. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 330г. Масса тела самца на 30 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов растений должен употреблять насекомое, чтобы вес самца достиг 199 граммов?

**А) 1900** Б) 1800 С) 800 Д) 1600

779. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 330г. Масса тела самца на 30 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов растений должен употреблять насекомое, чтобы вес самки достиг 166 граммов?

**А) 1800** Б) 1900 С) 800 Д) 1600

780. Общая масса тела самки и самца птицы составляет 330г. Масса тела самца на 30 г. Больше, чем масса тела самки. Сколько граммов растений должен употреблять насекомое, чтобы вес самки достиг 155 граммов?

**А) 800** Б) 1900 С) 1800 Д) 1600

781. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 720 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите прирост биомассы (кг) ястребов.

**А) 80** Б) 40 С) 60 Д) 70

782. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 540 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите прирост биомассы (кг) ястребов.

**А) 60** Б) 40 С) 80 Д) 70

783. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 360 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите прирост биомассы (кг) ястребов.

**А) 40** Б) 60 С) 80 Д) 70

784. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 630 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите прирост биомассы (кг) ястребов.

**А) 70** Б) 40 С) 80 Д) 60

785. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 720 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите биомассу продуцента (кг).

**А) 8000** Б) 720 С) 800 Д) 8800

786. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 720 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите биомассу консумента (кг).

**А) 880** Б) 792 С) 800 Д) 888

787. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 720 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите общую биомассу (кг).

**А) 8880** Б) 7992 С) 8888 Д) 88008

788. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 630 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите биомассу продуцента (кг).

**А) 7000** Б) 6300 С) 700 Д) 7700

789. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 630 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите биомассу консумента (кг).

**А) 770** Б) 696 С) 700 Д) 777

790. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 630 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите общую биомассу (кг).

**А) 7770** Б) 6993 С) 7777 Д) 77007

791. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 540 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите биомассу продуцента (кг).

**А) 6000** Б) 5400 С) 600 Д) 6600

792. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 540 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите биомассу консумента (кг).

**А) 660** Б) 594 С) 600 Д) 666

793. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 540 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите общую биомассу (кг).

**А) 6660** Б) 5994 С) 6666 Д) 66006

794. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 360 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите биомассу продуцента (кг).

**А) 4000** Б) 3600 С) 400 Д) 4400

795. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 360 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите биомассу консумента (кг).

**А) 440** Б) 396 С) 400 Д) 444

796. Экологическая пирамида состоит из растений, кроликов и ястребов. Прирост биомассы ястребов на 360 кг меньше, чем масса съеденных ястребами кроликов. Определите общую биомассу (кг).

**А) 4440** Б) 4996 С) 4444 Д) 44004

797. Белок состоит из 500 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 30% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество тимидиловых нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 600 Б) 900 С) 3000 Д) 1500

798. Белок состоит из 500 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 30% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество адениловых нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 600 Б) 900 С) 3000 Д) 1500

799. Белок состоит из 500 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 30% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество гуаниловых нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А)900 Б) 600 С) 3000 Д) 1500

800. Белок состоит из 500 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 30% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество цитозиловых нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 900 Б) 600 С) 3000 Д) 1500

801. Белок состоит из 500 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 30% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество водородных связей между А-Т нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 1200 Б) 1800 С) 3900 Д) 2700

802. Белок состоит из 500 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 30% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество водородных связей между Ц-Г нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 2700 Б) 1800 С) 3900 Д) 1200

803. Белок состоит из 500 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 30% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите общее количество водородных связей в данном фрагменте ДНК.

А) 3900 Б) 1800 С) 1200 Д) 2700

804. Белок состоит из 500 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 30% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество фосфодиэфирных связей в данном фрагменте ДНК.

А) 2998 Б) 2999 С) 1498 Д) 1499

805. Белок состоит из 400 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 20% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество тимидиловых нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 720 Б) 480 С) 2400 Д) 1200

806. Белок состоит из 400 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 20% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество адениловых нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 720 Б) 480 С) 2400 Д) 1200

807. Белок состоит из 400 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 20% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество гуаниловых нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 480 Б) 720 С) 2400 Д) 1200

808. Белок состоит из 400 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 20% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество цитозиловых нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 480 Б) 720 С) 2400 Д) 1200

809. Белок состоит из 400 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 20% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество водородных связей между Т-А нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 1440 Б) 1200 С) 2880 Д) 2400

810. Белок состоит из 400 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 20% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество водородных связей между Ц-Г нуклеотидов в данном фрагменте ДНК.

А) 1440 Б) 1200 С) 2880 Д) 2400

811. Белок состоит из 400 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 20% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите общее количество водородных связей в данном фрагменте ДНК.

А) 2800 Б) 1200 С) 2400 Д) 1440

812. Белок состоит из 400 аминокислот. Во фрагменте ДНК, где расположен ген, кодирующий данный белок, 20% от всего количества нуклеотидов составляет гуаниловые нуклеотиды. Определите количество фосфодиэфирных связей в данном фрагменте ДНК.

А) 2398 Б) 2399 С) 1198 Д) 1199

813. Во фрагменте ДНК количество водородных связей на 1400 больше, чем количество адениловых нуклеотидов, и на 1200 большее, чем количество цитидиловых нуклеотидов. Определите длину данного фрагмента ДНК (расстояние между нуклеотидами равно 0,34).

А) 408 Б) 238 С) 204 Д) 102

814. Во фрагменте ДНК количество водородных связей на 1400 больше, чем количество адениловых нуклеотидов, и на 1200 большее, чем количество цитидиловых нуклеотидов. Определите количество фосфодиэфирных связей данного фрагмента ДНК (расстояние между нуклеотидами равно 0,34).

А) 1198 Б) 1199 С) 599 Д) 598

815. Во фрагменте ДНК количество водородных связей на 1400 больше, чем количество адениловых нуклеотидов, и на 1200 большее, чем количество цитидиловых нуклеотидов. Определите количество тимидиловых нуклеотидов данного фрагмента ДНК (расстояние между нуклеотидами равно 0,34).

А) 400 Б) 800 С) 1200 Д) 600

816. Во фрагменте ДНК количество водородных связей на 1400 больше, чем количество адениловых нуклеотидов, и на 1200 большее, чем количество цитидиловых нуклеотидов. Определите количество адениловых нуклеотидов данного фрагмента ДНК (расстояние между нуклеотидами равно 0,34).

А) 400 Б) 800 С) 1200 Д) 600

817. Во фрагменте ДНК количество водородных связей на 1400 больше, чем количество адениловых нуклеотидов, и на 1200 большее, чем количество цитидиловых нуклеотидов. Определите количество цитозиловых нуклеотидов данного фрагмента ДНК (расстояние между нуклеотидами равно 0,34).

А) 800 Б) 400 С) 1200 Д) 600

818. Во фрагменте ДНК количество водородных связей на 1400 больше, чем количество адениловых нуклеотидов, и на 1200 большее, чем количество цитидиловых нуклеотидов. Определите количество гуаниловых нуклеотидов данного фрагмента ДНК (расстояние между нуклеотидами равно 0,34).

А) 800 Б) 400 С) 1200 Д) 600

819. Во фрагменте ДНК количество водородных связей на 1400 больше, чем количество адениловых нуклеотидов, и на 1200 большее, чем количество цитидиловых нуклеотидов. Определите количество водородных связей между Г-Ц нуклеотидов данного фрагмента ДНК (расстояние между нуклеотидами равно 0,34).

А) 1200 Б) 400 С) 1600 Д) 800

820. Во фрагменте ДНК количество водородных связей на 1400 больше, чем количество адениловых нуклеотидов, и на 1200 большее, чем количество цитидиловых нуклеотидов. Определите количество водородных связей между А-Т нуклеотидов данного фрагмента ДНК (расстояние между нуклеотидами равно 0,34).

А) 400 Б) 1600 С) 1200 Д) 800

821. Во фрагменте ДНК количество водородных связей на 1400 больше, чем количество адениловых нуклеотидов, и на 1200 большее, чем количество цитидиловых нуклеотидов. Определите общее количество водородных связей данного фрагмента ДНК (расстояние между нуклеотидами равно 0,34).

А) 1600 Б) 400 С) 1200 Д) 800

822. Из 100 г суточной нормы белков 70% израсходован для синтеза новых белков. Остальная часть подверглась полному окислению. Полученные в составе пищи 80 г липидов полностью подверглись окислению. Из 400 г углеводов суточного рациона 3% запасено в виде гликогена, остальная часть расходовано для образования энергии. Определите количество образовавшейся энергии в результате окисления углеводов, белков и липидов.

А) 2457,8 ккал Б) 2671 ккал С) 2400,3 ккал Д) 2794 ккал

823. Из 100 г суточной нормы белков 70% израсходован для синтеза новых белков. Остальная часть подверглась полному окислению. Полученные в составе пищи 80 г липидов полностью подверглись окислению. Из 400 г углеводов суточного рациона 3% запасено в виде гликогена, остальная часть расходовано для образования энергии. Определите количество образовавшейся энергии в результате окисления биополимеров.

А) 1713,8 ккал Б) 2457,8 ккал С) 2400,3 ккал Д) 2794 ккал

824. Из 500 г суточной нормы белков 70% израсходован для синтеза новых белков. Остальная часть подверглась полному окислению. Полученные в составе пищи 40 г липидов полностью подверглись окислению. Из 200 г углеводов суточного рациона 3% запасено в виде гликогена, остальная часть расходовано для образования энергии. Определите количество образовавшейся энергии в результате окисления углеводов, белков и липидов.

А) 1228,9ккал Б) 1254 ккал С) 856,9 ккал Д) 1387 ккал

825. Из 500 г суточной нормы белков 70% израсходован для синтеза новых белков. Остальная часть подверглась полному окислению. Полученные в составе пищи 40 г липидов полностью подверглись окислению. Из 200 г углеводов суточного рациона 3% запасено в виде гликогена, остальная часть расходовано для образования энергии. Определите количество образовавшейся энергии в результате окисления биополимеров.

А) 856,9ккал Б) 1245,8 ккал С) 1200,3 ккал Д) 1387 ккал

826. В птицефабрике из яиц вылупились 8800 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько процентов особей с белыми перьями имеют доминантный ингибиторный ген?

А) 92,3 Б) 7,69 С) 100 Д) 84,6

827. В птицефабрике из яиц вылупились 8800 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько процентов особей с черными перьями имеют доминантный ингибиторный ген?

А) 100 Б) 7,69 С) 92,3 Д) 84,6

828. В птицефабрике из яиц вылупились 8800 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько процентов особей с белыми перьями не имеют доминантный ингибиторный ген?

А) 7,69 Б) 92,3 С) 79,2 Д) 84,6

829. В птицефабрике из яиц вылупились 8800 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько цыплят с белыми перьями будут иметь доминантный ингибиторный ген?

А) 6600 Б) 550 С) 7150 Д) 1650

830. В птицефабрике из яиц вылупились 8800 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько цыплят с белыми перьями не будут иметь доминантный ингибиторный ген?

А) 550 Б) 6600 С) 7150 Д) 1650

831.В птицефабрике из яиц вылупились 8800 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько цыплят будет с черними перьям?

А)1650 Б)550 С)7150 Д)6600

832. В птицефабрике из яиц вылупились 8800 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько цыплять будет с белими перьями?

А)7150 Б)550 С)6600 Д)1650

833. В птицефабрике из яиц вылупились 4400 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько % цыплят с белыми перьями будут иметь доминантный ингибиторный ген?

А)92.3 Б)7.69 С)100 Д)84.5

834. В птицефабрике из яиц вылупились 4400 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько % цыплят с черними перьями будут иметь доминантный ингибиторный ген?

А)100 Б)7.69 С)92.3 Д)84.6

835. В птицефабрике из яиц вылупились 4400 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько % цыплят с белими перьями будет иметь доминантный ингибиторный ген?

А)7.69 Б)92.3 С)79.2 Д)84.6

836. В птицефабрике из яиц вылупились 4400 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько цыплят с белими перьями будет иметь доминантный ингибиторный ген?

А)3300 Б)275 С)3575 Д)825

837. В птицефабрике из яиц вылупились 4400 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько цыплят с белими перьями небудет иметь доминантный ингибиторный ген?

А)275 Б)3300 С)3575 Д)825

838. В птицефабрике из яиц вылупились 4400 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько цыплят с черними перьями?

839. В птицефабрике из яиц вылупились 4400 цыплят. Из них 18,75% составляют особи с черными перьями, а остальные с белыми перьями. Сколько цыплят с белими перьями?

840. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет желтые и гладкими семенами?

А)25 Б)12.5 С)50 Д)37.5

841. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет желтыми семенами и красними цветками?

А) 25 Б) 12,5 С) 50 Д)37,5

842. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет зелеными семенами и красными цветками?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

843. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет зеленые и морщинистые семенами ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

844. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет зеленые и гладкие семенами ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

845. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет желтые и морщинистые семенами ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

 846. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет морщинистными семенами и белыми цветками ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

847. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет морщинистными семенами и белыми цветками ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

848. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет зелеными семенами и белыми цветками ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

849. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет желтыми семенами и белыми цветками ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

850. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет гладкими семенами и красными цветками ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

851. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет морщинистными семенами и красными цветками ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

852. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 22 мг сахара?

А)360 Б)240 С)120 Д)480

853. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 24 мг сахара?

А)120 Б)240 С)360 Д)480

854. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 20 мг сахара?

А)360 Б)240 С)120 Д)480

855. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 18 мг сахара?

А)120 Б)240 С)360 Д)480

856. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 28 мг сахара?

А)360 Б)240 С)120 Д)480

857. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 30 мг сахара?

А)120 Б)240 С)360 Д)480

858. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 26 мг сахара?

А)360 Б)240 С)120 Д)480

859. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 24 мг сахара?

А)120 Б)240 С)360 Д)480

860. Укажите общие признаки, свойственные прокариотам и эукариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2) наличие хлорофилла; 3)аэробное дыхание; 4) наличие митохондрий; 5)наличие мезосом; 6) ядро имеет двумембранное строение;

А)2,3 Б)3,6 С)1,5 Д)2,4

861. Укажите отличия признаки прокариот от эукариота

 1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2) наличие хлорофилла; 3)аэробное дыхание; 4) наличие митохондрий; 5)наличие мезосом; 6) ядро имеет двумембранное строение

А)1,5 Б)3,6 С)2,3 Д)2,4

862. Укажите отличия признаки эукариот от прокариота

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2) наличие хлорофилла; 3)аэробное дыхание; 4) наличие митохондрий; 5)наличие мезосом; 6) ядро имеет двумембранное строение

А)4,6 Б)1,5 С)2,3 Д)2,4

863. Укажите общие признаки, свойственные прокариотам и эукариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2)наличие гетеротрофные организмы; 3)наличие автотрофные организмы; 4) наличие эндоплазматическая сеть; 5)наличие запасная внешная мембрана; 6) наличие самовоспроизводящимися органоид цитоплазмы;

А)2,3 Б) 1,5 С)4,6 Д)3,6

864. Укажите отличия признаки прокариот от эукариота

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2)наличие гетеротрофные организмы; 3)наличие автотрофные организмы; 4) наличие эндоплазматическая сеть; 5)наличие запасная внешная мембрана; 6) наличие самовоспроизводящимися органоид цитоплазмы;

А)1,5 Б)2,3 С)4,6 Д)3,6

865. Укажите отличия признаки эукариот от прокариота

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2)наличие гетеротрофные организмы; 3)наличие автотрофные организмы; 4) наличие эндоплазматическая сеть; 5)наличие запасная внешная мембрана; 6) наличие самовоспроизводящимися органоид цитоплазмы;

А)4,6 Б)1,5 С)2,3 Д)3,6

866. Укажите признаки свойственные прокариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2) наличие хлорофилла; 3)анаэробное дыхание; 4) наличие митохондрий; 5)наличие мезосом; 6) ядро имеет двумембранное строение;

А)2,3,5 Б)1,3,6 С)1,4,5 Д)2,4,6

867. Укажите признаки свойственные прокариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2) наличие хлорофилла; 3)аэробное дыхание; 4) наличие митохондрий; 5)наличие мезосом; 6) ядро имеет двумембранное строение;

А)1,2,5 Б)1,3,6 С)2,3,5 Д)2,4,6

868. Укажите признаки свойственные эукариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2) наличие хлорофилла; 3)аэробное дыхание; 4) наличие митохондрий; 5)наличие мезосом; 6) ядро имеет двумембранное строение;

А) 2,4,6 Б)1,3,6 С)2,3,5 Д)1,2,5

869. Укажите признаки свойственные прокариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2)наличие гетеротрофные организмы; 3)наличие автотрофные организмы; 4) наличие эндоплазматическая сеть; 5)наличие запасная внешная мембрана; 6) наличие самовоспроизводящимися органоид цитоплазмы;

А)1,2,3 Б)1,3,6 С)2,4,6 Д)3,4,5

870.Укажите признаки свойственные прокариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2)наличие гетеротрофные организмы; 3)наличие автотрофные организмы; 4) наличие эндоплазматическая сеть; 5)наличие запасная внешная мембрана; 6) наличие самовоспроизводящимися органоид цитоплазмы;

А)2,3,5 Б)1,3,6 С)2,4,6 Д)3,4,5

871. Укажите признаки свойственные эукариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2)наличие гетеротрофные организмы; 3)наличие автотрофные организмы; 4) наличие эндоплазматическая сеть; 5)наличие запасная внешная мембрана; 6) наличие самовоспроизводящимися органоид цитоплазмы;

А)2,3,5 Б)1,3,6 С)2,4,6 Д)3,4,5

872. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 600. Определите количество мономеров белка, синтезированного с данной ДНК.

А)1500 Б)650 С)1000 Д)500

873. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 600. Определите количество пептидных связей белка, синтезированного с данной ДНК.

А)499 Б)510 С)1499 Д)500

874. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 600. Определите длину данной ДНК.

А)510 Б)1020 С)255 Д)500

875. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 600. Определите количество фосфодиефирных связей данной ДНК.

А)2998 Б)1498 С)1498 Д)2999

876. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 600. Определите длину и-РНК, синтезированного с данной ДНК.

А)510 Б)255 С)1020 Д)500

877. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 600. Определите количество фосфодиефирные связей и-РНК, синтезированного с данной ДНК.

А)1499 Б)1498 С)2998 Д)2999

878. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 600. Определите количество мономеров белка, синтезированного с данной ДНК.

А)400 Б)480 С)800 Д)500

878. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 480. Определите количество пептидных связей белка, синтезированного с данной ДНК.

А)399 Б)408 С)1199 Д)400

879. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 400. Определите длину данной ДНК.

А)408 Б)816 С)204 Д)400

880. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 400. Определите количество фосфодиефирные связей данной ДНК.

А)2398 Б)1198 С)1198 Д)2399

881. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 400. Определите длину иРНК, синтезированного с данной ДНК.

А)408 Б)816 С)204 Д)400

882. Общее количество пиримидиновые основания в одной цепи молекулы ДНК, которые составляют 20% от общего количества нуклеотидов, равно 400. Определите количеств фосфодиефирные связей и-РНК, синтезированного с данной ДНК.

А)1199 Б)1198 С)2398 Д)2399

883. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)альбинизм 2)траслокация 3)фенилкетонурия 4)инверсия 5) анеуплоидия 6)полиплоидия

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация;

А) а-1,3 б-2,4 с-5,6 Б) а-2,3 б-4,5 с-1,6 С)а-1,4 б-2,6 д-3,5 Д) а-3,5 б-1,4 с-2,6

884. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)ш 2)траслокация 3)фенилкетонурия 4)инверсия 5) анеуплоидия 6)полиплоидия

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация

А) а-1,3 б-2,4 с-5,6 Б) а-2,3 б-4,5 с-1,6 С)а-1,4 б-2,6 д-3,5 Д) а-3,5 б-1,4 с-2,6

885. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)шизофрения; 2)делеция; 3)вражденная глухата; 4)дупликация; 5) анеуплоидия ; 6)полиплоидия;

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация

А) а-1,3 б-2,4 с-5,6 Б) а-2,3 б-4,5 с-1,6 С)а-1,4 б-2,6 д-3,5 Д) а-3,5 б-1,4 с-2,6

886. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)брахидактилия; 2)дупликация; 3)гемофилия; 4)инверция; 5) увеличение числа хромосом ; 6)полиплоидия;

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация;

А) а-1,3 б-2,4 с-5,6 Б) а-2,3 б-4,5 с-1,6 С)а-1,4 б-2,6 д-3,5 Д) а-3,5 б-1,4 с-2,6

887. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)дальтонизм; 2)дупликация ; 3)вражденная глухата; 4)делеция ; 5) анеуплоидия ;6) увеличение числа хромосом дважды;

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация

А) а-1,3 б-2,4 с-5,6 Б) а-2,3 б-4,5 с-1,6 С)а-1,4 б-2,6 д-3,5 Д) а-3,5 б-1,4 с-2,6

888. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)альбинизм; 2)транслокация ; 3)предрасположенность к туберкулезу; 4)инверция ; 5) увеличение числа хромосом ; 6) увеличение числа хромосом дважды;

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация

А) а-1,3 б-2,4 с-5,6 Б) а-2,3 б-4,5 с-1,6 С)а-1,4 б-2,6 д-3,5 Д) а-3,5 б-1,4 с-2,6

889. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)полидактилия; 2)увеличение отдельных участков хромосом ; 3)ненормальное свертиваемость крови; 4)Клейнфельтер ; 5)встречается 12-43 хромосомные виды илака ; 6) с 24,48,72 хромосомами виды табака;

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация;

890. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)отсутсвие пигментов в коже; 2)транслокация ; 3)фенилкетонурия; 4)отделения средного участка хромосомы ; 5) увелиуение или уменшение числа хромосом; 6)с 18 , 36, 90 хромосомами виды хризантем ;

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация;

А) а-1,3 б-2,4 с-5,6 Б) а-2,3 б-4,5 с-1,6 С)а-1,4 б-2,6 д-3,5 Д) а-3,5 б-1,4 с-2,6

891. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)полидактилия; 2)поворота отдельного участка на 180 ; 3)брахидактилия; 4)синдром Дауна; 5) анеуплоидия ;6) с 14, 28, 42 хромосомами виды пшеницы;

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация;

А) а-1,3 б-2,4 с-5,6 Б) а-2,3 б-4,5 с-1,6 С)а-1,4 б-2,6 д-3,5 Д) а-3,5 б-1,4 с-2,6

892. Укажите признаки топинамбура.

1 )представитель подсемейство ромашковые; 2) представитель семейства тыквенные; 3) органические вещества накапливаются в корневище; 4) имеет видоизмененный подземный побег; 5) семена защищены плодом; 6) органом размножения является архегоний;

А) 1,4,5 Б)2,3,5 С) 2,4,6 Д) 1,3,6

893. Укажите признаки георгина.

1 )представитель подсемейство ромашковые; 2) представитель семейства тыквенные; 3) органические вещества накапливаются в корневище; 4) имеет видоизмененный подземный побег; 5) семена защищены плодом; 6) органом размножения является архегоний;

А) 1,4,5 Б)2,3,5 С) 2,4,6 Д) 1,3,6

894. Укажите признаки девясила.

1 )представитель подсемейство ромашковые; 2) представитель семейства тыквенные; 3) органические вещества накапливаются в корневище; 4) имеет видоизмененный подземный побег; 5) семена защищены плодом; 6) органом размножения является архегоний;

А) 1,4,5 Б)2,3,5 С) 2,4,6 Д) 1,3,6

895. Укажите признаки подсолнечник.

1 )представитель подсемейство ромашковые; 2) представитель семейства тыквенные; 3) органические вещества накапливаются в корневище; 4) имеет видоизмененный пьодземный побег; 5) семена защищены плодом; 6) органом размножения является архегоний;

А) 1,4,5 Б)2,3,5 С) 2,4,6 Д) 1,3,6

896. Укажите признаки полына.

1 )представитель подсемейство ромашковые; 2) представитель семейства тыквенные; 3) органические вещества накапливаются в корневище; 4) имеет видоизмененный подземный побег; 5) семена защищены плодом; 6) органом размножения является архегоний;

А) 1,4,5 Б)2,3,5 С) 2,4,6 Д) 1,3,6

897. Укажите признаки цикория.

1 )представитель подсемейство латукоцветные; 2) представитель семейства тыквенные; 3) органические вещества накапливаются в корневище; 4) имеет видоизмененный подземный побег; 5) семена защищены плодом; 6) органом размножения является архегоний;

А) 1,4,5 Б)2,3,5 С) 2,4,6 Д) 1,3,6

898. Укажите признаки картофеля .

1 )представитель подсемейство ромашковые; 2) представитель семейства пасленовые; 3) органические вещества накапливаются в корневище; 4) имеет видоизмененный подземный побег; 5) семена защищены плодом; 6) органом размножения является архегоний;

А) 2,4,5 Б)2,3,5 С) 1,4,6 Д) 1,3,6

899. Укажите признаки подснежника.

1 )представитель подсемейство ромашковые; 2) представитель семейства лилейные; 3) органические вещества накапливаются в корневище; 4) имеет видоизмененный подземный побег; 5) семена защищены плодом; 6) органом размножения является архегоний;

900. Укажите признаки одуванчика.

1 )представитель подсемейство латукоцветные; 2) представитель семейства тыквенные; 3) органические вещества накапливаются в корневище; 4) имеет видоизмененный подземный побег; 5) семена защищены плодом; 6) органом размножения является архегоний;

А) 1,4,5 Б)2,3,5 С) 2,4,6 Д) 1,3,6

901. Укажите признаки, свойственные пресноводной гидре (а) и пресноводной улитки (б) .

1) наблюдается половое размножение; 2) в эмрионалном периоде происходит оргоногенез; 3)биохимическая специлизация клеток; 4) наличие половие органы; 5) наличие мантийная полость; 6) хищное животное;

А) а-1,3,6 б-2,4,5 Б) а-2,4,5 б-1,3,6 С) а-3,5,6 б-1,2,4 Д) а-1,2.4 б-3,5,6

902. Укажите признаки, Свойственные аурелии (а) и битинии (б) .

1) наблюдается половое размножение; 2) в эмрионалном периоде происходит оргоногенез; 3)биохимическая специлизация клеток; 4) наличие половие органы; 5) наличие мантийная полость; 6) хищное животное;

А) а-1,3,6 б-2,4,5 Б) а-2,4,5 б-1,3,6 С) а-3,5,6 б-1,2,4 Д) а-1,2.4 б-3,5,6

903. Укажите признаки, своственные медузе (а) и мидии (б) .

1) наблюдается половое размножение; 2) в эмрионалном периоде происходит оргоногенез; 3)биохимическая специлизация клеток; 4) наличие половие органы; 5) наличие мантийная полость; 6) хищное животное;

А) а-1,3,6 б-2,4,5 Б) а-2,4,5 б-1,3,6 С) а-3,5,6 б-1,2,4 Д) а-1,2.4 б-3,5,6

904. Укажите признаки, свойственные пресноводной гидре .

1) наблюдается половое размножение; 2) в эмрионалном периоде происходит оргоногенез; 3)биохимическая специлизация клеток; 4) наличие половие органы; 5) наличие мантийная полость; 6) хищное животное;

А)1,3,6 Б) 2,4,5 С) 3,5,6 Д) 1,2,4

905. Укажите признаки, свойственные аурелии .

1) наблюдается половое размножение; 2) в эмрионалном периоде происходит оргоногенез; 3)биохимическая специлизация клеток; 4) наличие половие органы; 5) наличие мантийная полость; 6) хищное животное;

А)1,3,6 Б) 2,4,5 С) 3,5,6 Д) 1,2,4

906. Укажите признаки, свойственные актинии .

1) наблюдается половое размножение; 2) в эмрионалном периоде происходит оргоногенез; 3)биохимическая специлизация клеток; 4) наличие половие органы; 5) наличие мантийная полость; 6) хищное животное;

А)1,3,6 Б) 2,4,5 С) 3,5,6 Д) 1,2,4

907. Укажите признаки, свойственные корнеротой медузе .

1) наблюдается половое размножение; 2) в эмрионалном периоде происходит оргоногенез; 3)биохимическая специлизация клеток; 4) наличие половие органы; 5) наличие мантийная полость; 6) хищное животное;

А)1,3,6 Б) 2,4,5 С) 3,5,6 Д) 1,2,4

908. Укажите признаки, свойственные полярной медузе .

1) наблюдается половое размножение; 2) в эмрионалном периоде происходит оргоногенез; 3)биохимическая специлизация клеток; 4) наличие половие органы; 5) наличие мантийная полость; 6) хищное животное;

А)1,3,6 Б) 2,4,5 С) 3,5,6 Д) 1,2,4

909. Укажите признаки, свойственные пресноводной гидре (а) и пресноводной улитки (б).

1)развивается из оплодотворонной яйцеклетки; 2)из эктодермы развивается мантия; 3) морфологическая специализация клеток; 4)наличие яичники и семенники; 5) наличие мантийная полость; 6) консументный организм;

А) а-1,3,6 б-2,4,5 Б) а-2,4,5 б-1,3,6 С) а-3,5,6 б-1,2,4 Д) а-1,2.4 б-3,5,6

910. Укажите признаки, свойственные медузе (а) и мидии (б).

1)развивается из оплодотворонной яйцеклетки; 2)из эктодермы развивается мантия; 3) морфологическая специализация клеток; 4)наличие яичники и семенники; 5) наличие мантийная полость; 6) консументный организм;

А) а-1,3,6 б-2,4,5 Б) а-2,4,5 б-1,3,6 С) а-3,5,6 б-1,2,4 Д) а-1,2.4 б-3,5,6

911. Укажите признаки, свойственные аурелии (а) и битинии (б).

1)развивается из оплодотворонной яйцеклетки; 2)из эктодермы развивается мантия; 3) морфологическая специализация клеток; 4)наличие яичники и семенники; 5) наличие мантийная полость; 6) консументный организм;

А) а-1,3,6 б-2,4,5 Б) а-2,4,5 б-1,3,6 С) а-3,5,6 б-1,2,4 Д) а-1,2.4 б-3,5,6

912. Укажите признаки, свойственные пресноводной улитке.

1)развивается из оплодотворонной яйцеклетки; 2)из эктодермы развивается мантия; 3) морфологическая специализация клеток; 4)наличие яичники и семенники; 5) наличие мантийная полость; 6) консументный организм;

А) 1,3,6 Б) 2,4,5 С)3,5,6 Д)1,2,4

913. Укажите признаки, свойственные аурелии.

1)развивается из оплодотворонной яйцеклетки; 2)из эктодермы развивается мантия; 3) морфологическая специализация клеток; 4)наличие яичники и семенники; 5) наличие мантийная полость; 6) консументный организм;

А) 1,3,6 Б) 2,4,5 С)3,5,6 Д)1,2,4

914. Укажите признаки, свойственные актинии.

1)развивается из оплодотворонной яйцеклетки; 2)из эктодермы развивается мантия; 3) морфологическая специализация клеток; 4)наличие яичники и семенники; 5) наличие мантийная полость; 6) консументный организм;

А) 1,3,6 Б) 2,4,5 С)3,5,6 Д)1,2,4

915. Укажите признаки, свойственные корнеротой медузе.

1)развивается из оплодотворонной яйцеклетки; 2)из эктодермы развивается мантия; 3) морфологическая специализация клеток; 4)наличие яичники и семенники; 5) наличие мантийная полость; 6) консументный организм

А) 1,3,6 Б) 2,4,5 С)3,5,6 Д)1,2,4

916. Укажите признаки, свойственные полярной медузе.

1)развивается из оплодотворонной яйцеклетки; 2)из эктодермы развивается мантия; 3) морфологическая специализация клеток; 4)наличие яичники и семенники; 5) наличие мантийная полость; 6) консументный организм.

А) 1,3,6 Б) 2,4,5 С)3,5,6 Д)1,2,4

917. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А=В) , (А+В)/( В-Д)=5, определите типы зубов А и Д.

А)А- резцы , Д- клыки

Б) А-большой коренной, Д- клыки

С)А-резцы, Д-большой коренной

Д)А-малый коренной, Д-большой коренной

918. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А=В) , (А+В)/( В-Д)=5, определите типы зубов А и С.

А)А- резцы , Д- большой коренной

Б) А-большой коренной, Д- малый коренной

С)А-резцы, Д-клыки

Д)А-малый коренной, Д-большой коренной

919. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А=В) , (А+В)/( В-Д)=5, определите типы зубов А и В.

А)А- резцы , Д- малый коренной

Б) А-большой коренной, Д- резцы

С)А-резцы, Д-клыки

Д)А-малый коренной, Д-большой коренной

920. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А=В) , (А+В)/( В-Д)=5, определите типы зубов В и Д.

А)А- малый коренной , Д- клыки

Б) А-резцы, Д- большой коренной

С)А-резцы, Д-клыки

Д)А-малый коренной, Д-большой коренной

921. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А=В) , (А+В)/( В-Д)=5, определите типы зубов В и Д.

922. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А+С) , (А+В)/( В+Д)=1, определите типы зубов А и Б.

923. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А+С) , (А+В)/( В+Д)=1, определите типы зубов А и С.

924. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А+С) , (А+В)/( В+Д)=1, определите типы зубов А и Д.

925. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А+С) , (А+В)/( В+Д)=1, определите типы зубов А и Б.

926. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А+С) , (А+В)/( В+Д)=1, определите типы зубов В и С.

927. В ротовой плости 20 летнего здорого юноши развиты 4 типа зубов ( А, В, С, Д) . Используя следующие факты: ( А+С) , (А+В)/( В+Д)=1 определите типы зубов В и Д.

928.В одной цепи ДНК имеются 1200 пуриновых оснований, которые составляет 24% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех пуриновых оснований в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)2500 В)2400 С)1250 Д)1200

929.В одной цепи ДНК имеются 1200 пуриновых оснований, которые составляет 24% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех пиримидиновых оснований в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)2400 В)2500 С)1250 Д)1200

930.В одной цепи ДНК имеются 1200 пуриновых оснований, которые составляет 24% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех фосфодиэфирных связей в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)4998 В)2498 С)2499 Д)4999

931.В одной цепи ДНК имеются 1200 пуриновых оснований, которые составляет 24% от общего числа всех нуклеотидов. Определите длину ДНК.

А)850 В)1700 С)816 Д)1632

932.В одной цепи ДНК имеются 800 пуриновых оснований, которые составляет 32% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех пуриновых оснований в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)1250 В)2500 С)1600 Д)1200

933.В одной цепи ДНК имеются 800 пуриновых оснований, которые составляет 32% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех пиримидиновых оснований в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)1250 В)2500 С)1600 Д)1200

934.В одной цепи ДНК имеются 800 пуриновых оснований, которые составляет 32% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех фосфодиэфирных связей в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)2498 В)2499 С)1248 Д)1249

935.В одной цепи ДНК имеются 800 пуриновых оснований, которые составляет 32% от общего числа всех нуклеотидов. Определите длину ДНК.

А)425 В)850 С)450 Д)900

936.В одной цепи ДНК имеются 800 пуриновых оснований, которые составляет 32% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех пуриновых оснований в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)1000 В)2500 С)1250 Д)1200

937.В одной цепи ДНК имеются 800 пуриновых оснований, которые составляет 32% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех пиримидиновых оснований в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)1000 В)2500 С)1250 Д)1200

938.В одной цепи ДНК имеются 660 пуриновых оснований, которые составляет 33% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех фосфодиэфирных связей в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)1998 В)998 С)1999 Д)999

939.В одной цепи ДНК имеются 660 пуриновых оснований, которые составляет 33% от общего числа всех нуклеотидов. Определите длину ДНК.

А)340 В)680 С)425 Д)840

940.В одной цепи ДНК имеются 800 пуриновых оснований, которые составляет 32% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех пуриновых оснований в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)1100 В)2500 С)1600 Д)1200

941. Укажите соответствие между типами мутаций и примерами, которые их характизирует.

1)дегенирация роговицы глаза. Приводящая к слепоте; 2)Шершевского-Тернера ; 3) полидактилия; 4)инверция ; 5) встречаются 3-7 хромосомные виды скеры ;6) встречаются 26,52 хромосомные виды хлопчатника;

а)генные мутация; б)хромосомные мутация; с)геномные мутация

А) а-1,3 б-2,4 с-5,6 Б) а-2,3 б-4,5 с-1,6 С)а-1,4 б-2,6 д-3,5 Д) а-3,5 б-1,4 с-2,6

969.В одной цепи ДНК имеются 800 пуриновых оснований, которые составляет 32% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех пиримидиновых оснований в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)1100 В)2500 С)1600 Д)1200

970.В одной цепи ДНК имеются 660 пуриновых оснований, которые составляет 33% от общего числа всех нуклеотидов. Определите количество всех фосфодиэфирных связей в двуцепочном фрагменте ДНК.

А)2198 В)2199 С)1248 Д)1249

971.В одной цепи ДНК имеются 660 пуриновых оснований, которые составляет 33% от общего числа всех нуклеотидов. Определите длину ДНК.

А)374 В)748 С)450 Д)900

972.Из 3/5 части фрагмента ДНК синтезируется и-РНК. Определите общее количество нуклеотидов фрагмента ДНК, где находится данный ген, если разница количества всех нуклеотидов ДНК и аминокислот белка равна 1350.

 А)900 В)3000 С)1500 Д)1800

973. Укажите общие признаки, свойственные прокариотам и эукариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2)наличие гетеротрофные организмы; 3)наличие автотрофные организмы; 4) наличие эндоплазматическая сеть; 5)наличие запасная внешная мембрана; 6) наличие самовоспроизводящимися органоид цитоплазмы;

А)2,3 Б) 1,5 С)4,6 Д)3,6

974. Укажите отличия признаки прокариот от эукариота

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2)наличие гетеротрофные организмы; 3)наличие автотрофные организмы; 4) наличие эндоплазматическая сеть; 5)наличие запасная внешная мембрана; 6) наличие самовоспроизводящимися органоид цитоплазмы;

А)1,5 Б)2,3 С)4,6 Д)3,6

975. Укажите отличия признаки эукариот от прокариота

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2)наличие гетеротрофные организмы; 3)наличие автотрофные организмы; 4) наличие эндоплазматическая сеть; 5)наличие запасная внешная мембрана; 6) наличие самовоспроизводящимися органоид цитоплазмы;

А)4,6 Б)1,5 С)2,3 Д)3,6

976. Укажите признаки свойственные прокариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2) наличие хлорофилла; 3)анаэробное дыхание; 4) наличие митохондрий; 5)наличие мезосом; 6) ядро имеет двумембранное строение;

А)2,3,5 Б)1,3,6 С)1,4,5 Д)2,4,6

977. Укажите признаки свойственные прокариотам

1) способность усваивать свободный азот атмосферы; 2) наличие хлорофилла; 3)аэробное дыхание; 4) наличие митохондрий; 5)наличие мезосом; 6) ядро имеет двумембранное строение;

А)1,2,5 Б)1,3,6 С)2,3,5 Д)2,4,6

978. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 18 мг сахара?

А)120 Б)240 С)360 Д)480

979. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 28 мг сахара?

А)360 Б)240 С)120 Д)480

980. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 30 мг сахара?

А)120 Б)240 С)360 Д)480

981. Концентрация сахара в корнеплодах сахарной свеклы определяется тремя парами полимерных генов. Растение, имеющее только доминантные аллели содержит 30 мг сахара, совокупность рецессивных генов обеспечивает накопление 18 мг сахара. В результате анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений получено 960 особей. Сколько из них содержат 26 мг сахара?

А)360 Б)240 С)120 Д)480

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

982. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет зеленые и гладкие семенами ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

983. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет желтые и морщинистые семенами ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

 984. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет морщинистными семенами и белыми цветками ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

985. Какая часть (%) потомство, полученного от анализирующего скрещивания тригетерозиготных растений гороха с желтыми, гладкими семенами и красными цветками имеет морщинистными семенами и белыми цветками ?

А)25 Б)12,5 С)50 Д)37,5

986. Укажите правильное направление тока крови у человека.

**А)** при расслаблении правого желудочка трехстворчатый клапан открывается и кровь поступает в правый желудочек

Б) при расслаблении правого предсердия двухстворчатый клапан открывается и кровь поступает в предсердие;

С) при расслаблении левого желудочка трехстворчатый клапан открывается и кровь поступает из левого желудочка в левое предсердие;

Д) при расслаблении левого предсердия двустворчатый клапан открывается и кровь поступает в предсердие;

987. Укажите неправильное направление тока крови у человека.

A) при диастолическом состоянии правого предсердия венозная кровь поступает в предсердие двумя венами;

**Б)** при систолическом состоянии левого желудочка, артериальная кровь поступает в аорту полулунными клапанами;

С**)** при диастолическом состоянии правого желудочка венозная кровь поступает в легочную артерию;

Д) при диастолическом состоянии левого предсердия, артериальная кровь поступает в предсердие четырьмя кровеносными сосудами.

988. Укажите неправильное направление тока крови у человека.

А) при диастолическом состоянии левого предсердия, артериальная кровь поступает в предсердие четырьмя кровеносными сосудами.

Б) при систолическом состоянии правого желудочка, венозная кровь поступает в легочную артерию;

С) при систолическом состоянии левого желудочка, артериальная кровь поступает в аорту полулунными клапанами;

**Д)** при диастолическом состоянии левого предсердия, артериальная кровь поступает в предсердие четырьмя кровеносными сосудами.

989. Укажите неправильное направление тока крови у человека.

**А) при систолическом состоянии левого желудочка артериальная кровь поступает в аорту двустворчатыми клапанами**;

Б) при систолическом состоянии правого желудочка, венозная кровь поступает в легочную артерию;

С) при диастолическом состоянии правого предсердия венозная кровь поступает в предсердие двумя венами;

Д) при диастолическом состоянии левого предсердия, артериальная кровь поступает в предсердие четырьмя кровеносными сосудами.

990. Укажите неправильное направление тока крови у человека.

**А) при систолическом состоянии левого предсердия, артериальная кровь поступает в предсердие двумя кровеносными сосудами;**

 Б) при систолическом состоянии правого желудочка, венозная кровь поступает в легочную артерию;

С) при диастолическом состоянии правого предсердия венозная кровь поступает в предсердие двумя венами;

Д) при систолическом состоянии левого желудочка, артериальная кровь поступает в аорту полулунными клапанами;

991. Чем отличается японская ламинария от сафора японской ?

1) клеточная стенка состоит из пектина; 2) наличие генеративных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении изогаметами.

**А)5,6** Б) 2,4 С)3,6 Д) 3,5

992. Чем отличается хара от бальзамина?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие вегетативных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)2,6** Б) 2,4 С)3,6 Д) 1,5

993. Чем отличается хара от бальзамина?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие вегетативных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) высшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)1,5** Б) 3,4 С)3,6 Д) 2,6

994. Чем отличается хара от бальзамина?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие генеративных органов; 3) наличие хлорофилла;

4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)1,2** Б) 1,5 С)3,5 Д) 3,6

995. Чем отличается бальзамин от хары?

1) наличие целлюлозной оболочки; 2) наличие вегетативных органов; 3) наличие хлорофилла; 4) бесполое размножение спорами; 5) низшее растение; 6) половое размножении при помощи семян.

**А)4,5** Б) 2,4 С)3,6 Д) 1,6

996. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) веретеница; 2) репейница; 3) планария; 4) квакша; 5) пресноводная лягушка; 6) мидия; 7) повитуха; 8) скворец.

**А)а-4,7; б-1,8;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

997. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

 1) желтопузик; 2) поликсена; 3) планария; 4) квакша; 5) аурелия; 6) дрейсена; 7) тритон; 8) жаворонка.

**А)а-4,7; б-1,8;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

998. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) варан; 2) махаон; 3) планария; 4) саламандра; 5) полярная медуза; 6) перловица; 7) тритон; 8) коршун.

**А)а-4,7; б-1,8;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-1,3; Д)а-2,6; б-3,5.

999. Найдите беспозвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) прыткая ящерица; 2) капустница; 3) планария; 4) озерная лягушка; 5) пресноводная гидра; 6) беззубка; 7) зеленая жаба; 8) синица.

**А)а-2,6; б-3,5;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-3,6; Д)а-4,7; б-1,8.

1000. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) веретеница; 2) репейница; 3) планария; 4) квакша; 5) пресноводная лягушка; 6) мидия; 7) повитуха; 8) скворец.

**А)а-2,6; б-3,5;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-3,6; Д)а-4,7; б-1,8.

1001. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) желтопузик; 2) поликсена; 3) планария; 4) квакша; 5) аурелия; 6) дрейсена; 7) тритон; 8) жаворонка.

**А)а-2,6; б-3,5;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-3,6; Д)а-4,7; б-1,8.

1002. Найдите позвоночные организмы с непрямым (а) и прямым (б) развитием:

1) варан; 2) махаон; 3) планария; 4) саламандра; 5) полярная медуза; 6) перловица; 7) тритон; 8) коршун.

**А)а-2,6; б-3,5;** Б)а-4,6; б-2,5; С)а-2,5; б-3,6; Д)а-4,7; б-1,8.

1003. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-РНК**?**

1) рибоза; 2) цитозин; 3) тиамин; 4) тимин; 5) гуанин; 6) аланин; 7) урацил; 8) тироксин; 9) дезоксирибоза.

**А) 1,2,5;** Б) 2,4,9; С) 5,7,9; Д) 3,6,8.

1004. Какие ниже перечисленные соединения встречаются в составе Т-ДНК (а) и Т-РНК (б)?

1) тимин; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) гуанин; 4) рибоза; 5) тироксин; 6) аланин; 7) урацил; 8)цитозин; 9) аденин.

**А) а-2,3 б-8,9;** Б) а-1,8 б-6,7; С) а-5,9 б-4,7; Д) а-4,7 б-1,5.

1005. Какие ниже перечисленные соединения не встречаются в составе Т-ДНК (а) и Т-РНК (б)?

1) тимин; 2) остаток фосфатной кислоты; 3) гуанин; 4) рибоза; 5) тирозин; 6) аланин; 7) урацил;

8) цитозин; 9) аденин.

**А) а-4,7 б-1,5** Б) а-1,8 б-6,7 С) а-5,9 б-4,7 Д) а-2,3 б-8,9