

Farzandlarimiz bizdan ko'ra kuchli, bilimli, dono va albatta baxtli bo'lishlari shart!

ABITURIYENT

O'QUVCHILAR VA O'QITUVCHILAR GAZETASI

TESTLAR TO'PLAMI

BIOLOGIYA

2018



2018-yil

SPECTRUM
NASHRIYOTI

ABITURIYENT

O'QUVCHILAR VA O'QITUVCHILAR GAZETASI

TESTLAR TO'PLAMI

BIOLOGIYA

2018

Toshkent
«Spectrum Media Group»
2018

1. Quyidagi to'qimalarga tegishli ma'lumotlarni ko'rsating.

a) qoplovchi to'qima; b) mexanik to'qima; c) asosiy to'qima:

1) ksilema va floema naylaridan iborat; 2) sklereid hujayralariga ega; 3) o'simliklarni quruqlikka chiqishi bilan bog'liq holda paydo bo'lgan; 4) hujayralari yupqa va egiluvchan bo'ladi; 5) hujayrasining vakuolalarida efir moylari to'planadi; 6) xlorenxima hujayralaridan iborat.

- A) 1, 2-b; 3-a; 4, 5-c
B) 2-b; 3-a; 6-c
C) 4, 6-c; 2, 3-b; 5-a
D) 1-b; 6-c; 2-a

2. Ildiz haqidagi notog'ri ma'lumotni belgilang.

- A) ildizning shimuvchi qismidan yangi tukchalar shakllanadi
B) barcha gulli o'simliklarda urug'dan dastlab asosiy ildiz shakllanadi
C) ildizning po'st hujayralari tirik bo'ladi
D) kartoshka qo'shimcha ildizlarga ega

3. Poyaning qaysi qismi doim bo'linib ko'payib turadigan hujayralardan iborat?

- A) floema B) ksilema
C) kambiy D) o'zak

4. Oddiy (a) va toq patsimon (b) barglar keltirilgan javobni belgilang.

- 1) shirinmiya; 2) majnuntol;
3) no'xat; 4) mosh; 5) yong'oq.
A) a-2, b-4 B) a-5, b-1
C) a-4, b-3 D) a-2, b-5

5. Quyidagi ma'lumotlardan qulupnayga tegishlisini belgilang.

- a) o'q ildiz tizimiga ega;
b) qo'shimcha ildiz hosil qiladi;
c) ildiz bachkisi orqali ko'payadi; d) gulqo'rg'oni oddiy; e) magnoliasimonlarga kiradi.

- A) a, b, e B) b, d
C) c, e D) a, d, e

6. Popuklari bo'lmagan uchma mevalarni toping.

- A) baliqko'z, cherkez, qo'g'a
B) shumtol, qarag'ay, zarang
C) rovoch, jud, boyalish
D) qoqio't, terak, tol

7. Penitsill zamburug'iga tegishli ma'lumotni belgilang.

- A) yadro moddalari sitoplazmada tarqoq holda
B) mog'or zamburug'lar guruhiga ta'luqli
C) mitseliysida to'siqlar bo'lmaydi
D) avtotrof organizm hisoblanadi

8. Qaysi organizmning ko'payishida sporalari o'sishidan ko'p hujayrali, shoxlangan, ingichka, yashil iplar shakllanadi?

- A) zuxrasoch B) nitella
C) manna D) funariya

9. Qalqon xilidagi to'pgul qaysi oila(lar)da uchraydi?

- a) ra'nodoshlar;
b) burchoqdoshlar;
c) tokdoshlar;
d) murakkabguldoshlar.
A) a, b, c B) faqat a
C) a, d D) a, c, d

10. Toron (a), qatrong'i (b) va yapon noki (c)ga tegishli ma'lutolar quyidagilardan qaysi birida to'g'ri keltirilgan?

- A) a – yuksak o'simlik; b – magnoliatoifa; c – daraxt
- B) a – gulli o'simlik; b – daraxt; c – manzarali o'simlik
- C) a – bir yillik o't; b – buta; c – magnoliyasimon
- D) a – yaylov o'simligi; b – ochiq urug'li; c – burchoqdoshlar oilasi vakili

11. Qizil qon hujayralarida parazitlik qiluvchi organizmni belgilang.

- A) bezgak paraziti
- B) leyshmaniya
- C) soxta oyoqlilar
- D) tripanosoma

12. Jinslar nisbati 1:1 bo'lgan organizm(lar)ni belgilang.

- 1) planariya; 2) perlovitsa; 3) bolalar gijjasi; 4) bitiniya.
- A) faqat 4 B) 1, 4
- C) 2, 3 D) 2, 3, 4

13. Qaysi turkum vakillari jamoa bo'lib yashaydi, oilada bittadan urg'ochi va erkak jinsi hamda bir necha yuzdan milliongacha ishchi va qo'riqchilardan iborat?

- A) to'g'riqanotlilar
- B) pardaqaqanotlilar
- C) tangachaqaqanotlilar
- D) termitlar

14. Katta sadafdorning ayirish sistemasini belgilang.

- A) tasmaga o'xshash yagona buyrak
- B) sirtmoqqa o'xshash ingichka uzun naychalar
- C) malpigi naychalari
- D) bir juft yashil bezlar

15. Muskullari ikki yon tomonida tana bo'ylab uzun tasma shaklida joylashgan organizmni belgilang.

- A) lansetnik
- B) planariya
- C) gambuziya
- D) yomg'ir chuvalchangi

16. Tekshirishlar natijasiga ko'ra bemorga plazmasining tarkibida agglutininning ham α ham β turlari bor bo'lgan qon guruhlarini quyish mumkin bo'ldi. Bemorning o'zi esa qonida faqat agglutinogenlar bor bo'lgan retsipyentga qon berishi mumkin ekan. Bemorning qon guruhini aniqlang.

- A) I B) II C) III D) IV

17. Jigarda uchrovchi, yog'da eriydigan vitaminning organizmda bajaradigan vazifasini aniqlang.

- A) nerv sistemasida qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarining normal o'tishida muhim ahamiyatga ega
- B) kalsiy va fosfor almashinuvuda muhim ahamiyatga ega
- C) ko'z o'tkirligining normal bo'lishida muhim ahamiyatga ega
- D) oqsillar va uglevodlar almashinuvida muhim ahamiyatga ega

18. Qanday hollarda tana muskullarining tarangligi pasayadi?

- 1) oqimtir yadroning ishi kuchsizlanganda; 2) targ'il tana kasallanganda; 3) oqimtir yadroning ishi kuchayib ketganda; 4) miyacha shikastlanganda.

- A) 1, 2, 3 B) 1, 2, 4
C) 2, 3, 4 D) 1, 2

19. Parasimpatik nerv tolalari siydik ajralishini qanday boshqaradi?

- A) buyrak qon tomirlarini kengaytirib, siydik ajralishini kuchaytiradi
B) reabsorbsiya jarayoniga ta'sir qilib, siydik ajralishini kamaytiradi
C) reabsorbsiya jarayonini pasaytirib, siydik ajralishini ko'paytiradi
D) qon tomirlarni toraytirib, siydik ajralishini kamaytiradi

20. Qonda karbonat angidrid miqdori ko'payib ketsa ...

- A) kesson kasalligi yuzaga keladi
B) uzunchoq miyadagi nafas markazi qo'zg'aladi
C) endokrin sistemasidan ajralgan gormonlar nafas olishni muvozanatlashtiradi
D) nafas olishning shartli reflekslar markaziga ta'sir qiladi

21. DNKning bir zanjiridagi nukleotidlar ketma ketligi quyidagilardan iborat:

AATGTTSGGSASS

Shu DNKning ikkinchi zanjiridagi nukleotidlar va ular o'rtasidagi umumiy vodorod bog'lar sonini toping.

- A) TTASAAGSSGTGG; 33 ta
B) TTASAAGSSGUTG; 32 ta
C) TTASAAGSSGTSS; 33 ta
D) TTATAAGSSGTSS; 30 ta

22. Hujayrada qaysi kichik molekularli organik moddalar uchraydi?

- 1) aminokislota; 2) pigment;
3) glikogen; 4) gormon;
5) nukleotid; 6) lipoprotein;
7) shakar.

- A) 2, 4, 5, 7 B) 1, 3, 5, 6
C) faqat 7 D) 3, 5, 6

23. Quyidagi qaysi organizm(lar)ning bo'linish urchug'i maxsus ferment markazlaridan hosil bo'ladi?

- a) semga; b) gul qandalasi;
c) jo'ka; d) chigirtka;
e) kapalak.

- A) faqat c B) a, b, d, e
C) barchasi D) a, c

24. Tirik organizmlardagi hujayrasiz shakllarni (a) o'simliklarda, (b) mikroorganizmlarda, (c) hayvonlarda qaysi olimlar kashf etishgan?

- 1) D.I. Ivanovskiy; 2) P. Frosh;
3) F. de Errel; 4) F. Leffler;
5) G. de-Friz:

I) bakteriyafag virusi; II) oqsil kasalligi qo'zg'atuvchisi;

III) tamaki mozaikasi virusi.

- A) a - 1-III; b - 3-I; c - 2, 4-II
B) a - 1-III; b - 2, 4-I; c - 3-II
C) a - 1-I; b - 3-III; c - 2, 4-II
D) a - 1-III; b - 5-I; c - 2, 4-II

25. Quyidagilardan to'g'risini belgilang.

- A) odam $\rightarrow 2n = 46$, $n = 23$;
shimpanze $\rightarrow 2n = 24$, $n = 48$
B) suvarak $\rightarrow 2n = 48$, $n = 24$;
makkajo'xori $\rightarrow 2n = 10$, $n = 20$
C) zog'ara baliq $\rightarrow 2n = 104$,
 $n = 52$; drozofilla $\rightarrow 2n = 8$,
 $n = 3$
D) shimpanze $\rightarrow 2n = 48$,
 $n = 24$; qalampir $\rightarrow 2n = 48$,
 $n = 24$

26. Tanasi kulrang, qanoti uzun urg'ochi drozofila pashshasida tana rangi va qanotining uzunligini belgilovchi genlar bitta xromosomada joylashgan. Krossingover 15 foizni tashkil etadi. Digeterozigotali urg'ochi pashsha bilan retsessiv gomozigotali erkak drozofila pashshalari chatishtirilganda, olingan avlodning necha foizi yuqoridagi belgilar bo'yicha ota drozofila pashshasiga o'xshamagan bo'ladi?

- A) 25% B) 42,5%
C) 75% D) 57,5%

27. Suli o'simligida donning qora bo'lishini dominant A geni va kulrang bo'lishini B geni ta'minlaydi. Birinchi genning dominant noallel genga nisbatan epitatik xususiyatga ega. Genotipdagi genlarning retsessiv holatda bo'lishi fenotipni oq bo'lishini ta'minlaydi. Bitta belgisi bo'yicha retsessiv gomozigota bo'lgan qora hamda kulrang donli o'simliklar o'zaro chatishtirilganda fenotip bo'yicha qanday donli o'simliklar hosil bo'ladi?

- A) 50% qora, 50% kulrang
B) 25% qora, 50% kulrang, 25% oq
C) 25% kulrang, 25% oq, 50% qora
D) 100% qora donli o'simliklar

28. Dissimilatsiya jarayonida bir necha molekula glukoza oksidlandi va 15 molekula karbonat angidrid hosil bo'ldi. Sintezlangan ATF miqdorini aniqlang.

- A) 95 B) 100
C) 185 D) 90

29. Yuksak o'simliklar kloni qanday olinadi?

- a) sun'iy sharoitda o'simlik hujayrasini yetishtirib;
b) qalamchalari orqali ko'paytirish; c) sun'iy changlantirib; d) kallus to'qimaga o'stiruvchi gormonlar ta'sir qildirib.

- A) a, d
B) a, b
C) faqat c
D) a, c, d

30. Ekotop nimalardan tashkil topgan?

- a) zootsenoz; b) edafotop;
c) fitotsenoz; d) klimatotop;
e) mikrobiotsenoz.

- A) b, d
B) a, c, e
C) a, d, e
D) b, c, d

31. Xromosoma bir qismining ajralishi nima?

- A) translokatsiya
B) deletsiya
C) duplikatsiya
D) inversiya

32. Orangutanning odamga o'xshash belgisini aniqlang.

- a) kalla suyagining tuzilishi;
b) tanasining umumiy mutanosibligi; c) 12 juft qovurg'asi; d) panja tuzilishi; e) ko'krak qafasining yassiligi; f) qo'l-oyoqlarining katta-kichikligi.

- A) a, f
B) c
C) b, d
D) e

33. Kam miqdorning cheksizligini ta'minlashning birdan bir usuli uni yopiq halqa bo'ylab aylanishga majbur etishdir. Yuqoridagi fikr kimga tegishli?

- A) V.I. Vernadskiy
B) V.R. Vilyams
C) A. Tensli
D) E. Lerua

34. Tentak qushdagi moslanish quyidagilarning qaysi biriga misol bo'ladi?

- A) himoya rang
B) maskirovka

- C) mimikriya
D) ogohlantiruvchi rang

35. Qaysi davr oxiriga kelib qisqichbaqa, chayonlar rivojlangan?

- A) kembriy
B) ordovik
C) devon
D) silur

36. Ovqat hazm qilish bezlari ishini susaytiruvchi gormonni belgilang.

- A) tiroksin
B) vazopressin
C) insulin
D) timozin

2-2018

1. Erkaklar aralash bez hujayralarining donador endoplazmatik to'ridan sintezlanuvchi tuzilmalarni aniqlang.

- 1) insulin; 2) estrogen;
3) pepsin; 4) androsteron;
5) amilaza; 6) lipaza.
A) 3, 5
B) 1, 2, 4
C) 1, 4
D) 1, 5, 6

2. yoshli odam skeletidagi qaysi suyaklarning ustki tog'ay qismida mineral tuzlar to'planmaydi?

- 1) umurtqa pog'onasi;
2) barmoq suyaklari; 3) bosh suyagi; 4) o'mrov suyagi;
5) kaft suyagi.
A) 2, 5
B) 1, 3, 4
C) 1, 3
D) 2, 4

3. Qaysi qatorda L. Paster kashfiyotlari va olib borgan ishlari to'g'ri ko'rsatilgan?
1) mutant hujayralarni replika ko'chirish usuli bilan ajratib olgan; 2) hayotni o'z-o'zidan paydo bo'lmasligini isbotlagan;

3) yuqumli kasalliklarni mikroblar qo'zg'atishini aniqlagan; 4) abiogen molekulyar evolutsiyaga asos solgan; 5) bakteriyalarni "tirik tabiat go'rkovlari" deb atagan; 6) bakteriyalarning irsiyati mavjudligini aniqlagan; 7) bakteriyalarda genlar mutatsiyasining o'z-o'zidan sodir bo'lishini kuzatgan.

- A) 1, 2, 3, 5
B) 2, 4, 5, 6
C) 1, 2, 3, 5, 6, 7
D) 2, 3, 5, 6

4. Boshloqlarida urug' hosil bo'ladigan (a) va spora hosil bo'ladigan (b) ildizpoyali o'simliklarni aniqlang.

- A) a - bug'doy; b - dala qirqbo'g'imi
B) a - g'umay; b - sershox qirqbo'g'im
C) a - zubtutum; b - sershox qirqbo'g'im
D) a - bug'doyiq; b - dala qirqbo'g'imi

5. O'simliklardagi modifikatsion o'zgaruvchanlikni aniqlash maqsadida g'alla maydonidan 100 dona bug'doy boshloqlari olindi. Ushbu boshloqlarning o'rtacha kattalagini qaysi formula yordamida aniqlash mumkin?

M – o'rtacha kattalik;
V – variantlar; R – uchrash tezligi; n – obyektlar soni;
Σ – jamlash belgisi.

$$A) M = \frac{\sum(V \cdot R)}{n}$$

$$B) M = \frac{\sum(V \cdot n)}{R}$$

$$C) M = \frac{V}{n \cdot R}$$

$$D) M = \frac{\sum(n \cdot R)}{V}$$

6. Rustam 28 yoshda, uning shu yoshgacha yuqori jag'ida chiqqan tishlar soni nechta?

- A) 14 B) 16
C) 28 D) 24

7. Odam organizmidagi qaysi gormon biosintezi 44 + XX xromosomal hujayralarda amalga oshmaydi?

- A) Timozin B) Neyrogormon
C) Esterogen D) Androsteron

8. Gajak to'pgulli (a) va ro'vak to'pgulli (b) rezavor mevali o'simliklarni aniqlang.

- 1) tabiiy tok; 2) qora ituzum;
3) nastarin; 4) pomidor;
5) madaniy tok; 6) qoraqat;
7) terakbargli liftok.

- A) a-1, 7; b-3, 5
B) a-2, 4; b-1, 5
C) a-2, 6; b-4, 7
D) a-5, 7; b-3, 6

9. Eukariyot organizmlar o'rtasida sodir bo'ladigan sinergizm (a) va antogonizm (b) munosabatlarni aniqlang.

- 1) chumolilar ichagida bir hujayrali xivchinli sodda hayvonlarni yashashi; 2) g'o'za o'simligi viltga qarshi fitoaleksin ishlab chiqarishi; 3) zich ekilgan o'simliklar o'rtasidagi yorug'likka bo'lgan konkurensiya; 4) odam og'iz bo'shlig'ida og'iz amyobasini yashashi; 5) buk va mikoriza zamburug'larining o'zaro munosabati; 6) mangustlarni zaharli ilonlar bilan oziqlanishi; 7) dukkakli o'simliklar bilan azotfiksatsiyalovchi bakteriyalarning o'zaro munosabati; 8) mayda baliqlarni yirik baliqlarga yopishib yashashi; 9) baqachanoq lichinkalarini baliq terisida rivojlanishi.

- A) a-1, 4, 5; b-2, 3, 8
B) a-3, 6, 9; b-4, 5, 8
C) a-4, 5, 7; b-3, 6, 9
D) a-1, 5, 8; b-3, 6, 9

10. Suv nilufari (a), suv qirqqulog'i (b) va suv yong'oqlarining (c) suv ostidagi barglariga xos xususiyatlarni aniqlang.

- 1) ipsimon qirqilgan; 2) yaxlit tuzilgan; 3) ingichka lansetsimon; 4) qisqa bandli yassi; 5) patsimon qirqilgan; 6) vorankasimon.

- A) a-5, b-1, c-3
B) a-3, b-4, c-1
C) a-3, b-1, c-5
D) a-5, b-2, c-3

11. Deltasimon muskulning hujayralarida assimilatsiya va dissimilatsiya jarayonini boshqaradigan oziq tarkibidagi mahsulot?

- A) D vitamin
- B) askorbin kislota
- C) tiroksin
- D) adrenalin

12. Laboratoriya sharoitida uchta probirkaga 3 ml dan kraxmal kleysteri eritmasi quyildi. Ularga teng miqdorda suv bilan suyultirilgan so'lak eritmasidan 3 ml dan qo'shildi va birinchi probirka +37°C li suv hammomiga qo'yildi. Ikkinchi probirkaga 2-3 tomchi xlorid kislota eritmasidan tomizib, u ham suv hammomiga qo'yildi va uchinchi probirkani esa muz solingan idishga joylashtirildi. 30 daqiqa o'tgach, uchala probirkaga 2-3 tomchi yod eritmasi tomizilsa, qaysi probirkadagi eritma ko'k rangga bo'yalmaydi?

- A) uchinchi
- B) birinchi
- C) ikkinchi
- D) ikkinchi va uchinchi

13. Qanotchali meva hosil qiladigan (a) va qanotchali poya hosil qiladigan (b) yem-xashak o'simliklarini aniqlang.

- A) a - cherkez; b - xilol
- B) a - qayrag'och; b - burchoq
- C) a - saksovul; b - burchoq
- D) a - zarang; b - rovoch

14. Qaysi javobda keltirilgan ikki hayvon turi bitta biogeografik viloyatda tarqalgan?

- 1) dengiz mushugi va dengiz masxarabozi; 2) oqsichqon va oq

tovushqon; 3) suv cho'chqasi va suv opossumi; 4) yirik echkamar va yirik xaltali letyaga; 5) yashil iguana va yashil martishka; 6) mo'ylov baliq va oy baliq; 7) muskusli qo'y va yovvoyi qo'y.

- A) 2, 3, 5, 7
- B) 1, 3, 4, 6
- C) 3, 4, 6, 7
- D) 1, 2, 3, 4

15. Faqat lichinkalik davrida dum paydo qiluvchi organizmlarni aniqlang.

- A) baqa, ninachi, triton
- B) jigar qurti, assidiya, baqa
- C) salamandra, gorilla, jigar qurti
- D) qurbaqa, chayon, assidiya

16. Quyida keltirilgan qaysi mahsulotlar og'iz bo'shlig'ida kimyoviy o'zgarishlarga uchramaydi?

- 1) pishloq; 2) bodring; 3) tovuq go'shti; 5) tvorog; 6) baliq; 7) mol go'shti.
- A) 1, 2, 7
- B) 1, 3, 6
- C) 3, 5, 7
- D) 5, 6, 7

17. Donador (a) va silliq (b) endoplazmatik to'rda sintezlangan biomolekulalar vorsinkalardagi qaysi tomirlarga so'riladi?

- 1) limfa tomirlar; 2) qon tomirlar.
- A) a-1; b-1, 2
- B) a-2; b-1, 2
- C) a-1, 2; b-2
- D) a-1, 2; b-1

18. Ishchi arilar (a), ishchi termitlar (b) va ishchi chumolilarga (c) xos xususiyatlarni aniqlang.

- 1) voyaga yetmagan urg'ochilar;
- 2) qorin bo'limining uchida nishtari mavjud; 3) chala hazm

Biologiya

bo'lgan oziq bilan qurtlarini boqadi; 4) ko'payish qobiliyatini yo'qotgan urg'ochilar; 5) oq chumolilar deyiladi; 6) boshi yirik jag'lari kuchli rivojlangan; 7) uyani qo'riqlash vazifasini bajaradi; 8) o'g'iz organi yaxshi rivojlanmagan.

- A) a-2, 7; b-6, 7; c-1, 3
 B) a-1, 8; b-5, 7; c-6, 8
 C) a-1, 2; b-1, 5; c-3, 4
 D) a-2, 7; b-1, 7; c-4, 5

19. Qaysi turkumlarga mansub barcha organizmlarda gastrulyatsiyaning qat-qat joylashuvi tashqi muhitda amalga oshadi?

- 1) kaptarsimonlar;
 2) tangachalilar; 3) timsohlar;
 4) dumsizlar; 5) g'ozsimonlar;
 6) toshbaqalar;
 7) chumchuqsimonlar;
 8) pingvinlar.

- A) 1, 2, 7 B) 3, 4, 7
 C) 5, 6, 8 D) 2, 3, 5

20. Boshi bo'lsa ham og'iz teshigi yo'q (a), og'iz teshigi bo'lsa ham boshi yo'q (b) organizmlarni aniqlang.

- A) a – karakatitsa, kalmar;
 b – planariya, jigar qurti
 B) a – exinokokk, cho'chqa tasmasimoni; b – bitiniya, kalmar
 C) a – qoramol tasmasimoni, exinokokk; b – ustritsa, midiya
 D) a – nereida, yomg'ir chuvalchangi; b – gidra, tufelka

21. Og'iz organlari so'ruvchi tipda tuzilgan chala o'zgarish bilan voyaga yetuvchi hasharotlarni aniqlang.

1) to'vusko'z; 2) to'shak qandalasi; 3) chirildoq;
 4) zorka; 5) apollon; 6) hasva qandalasi.

- A) 4, 5 B) 2, 6
 C) 1, 4 D) 2, 3

22. Dengiz limanlarida uchrovchi organizmni aniqlang.

- A) laqqa B) xumbosh
 C) forel D) qilquyruq

23. Bir turkum (a) va har xil turkum (b) doirasida kuzatiladigan mimikriya hodisasini aniqlang.

- 1) oynasimon kapalakni rang va shakl jihatdan oddiy ariga o'xshashligi; 2) suvaraklarni tugmachaqo'ng'izlarga taqlidi; 3) kuropatka va gornostaylarning qishda bir, yozda ikkinchi xil rangda bo'lishi; 4) belyankaning gelekoniysga rang va shakl jihatdan o'xshashligi; 5) korall aspidiga Amerika suviloni taqlid qilishi; 6) ninabaliq va dengiz paxmoq otchalarining suv o'tlarga o'xshashligi; 7) oddiy ariga g'o'ng'illovchi pashshaning taqlid qilishi.

- A) a-4, 7; b-1, 5
 B) a-3, 5; b-1, 2
 C) a-3, 6; b-2, 7
 D) a-4, 5; b-1, 7

24. Muskullarning dinamik (a) va statik (b) ishi natijasida qanday reflekslar yuzaga keladi?

- 1) foydali; 2) manfiy; 3) zararli;
 4) musbat.

- A) a-4; b-2
 B) a-1; b-3
 C) a-2; b-3, 4
 D) a-2, 4; b-1, 3

25. Tangachalilar (a) va tangachaqanotlilarning (b) tuyg'u organini aniqlang.

- A) a – paypaslagichlar;
b – paypaslagichlar
B) a – ayri tili; b – mo'ylovlar
C) a – mo'ylovlar; b – ayri tili
D) a – ayri tili;
b – paypaslagichlar

26. Odam embrionining maydalanish (a) va gastrulyatsiya (b) jarayonlari dastlab qayerda boshlanadi?

- 1) tuxum yo'lida; 2) tuxumdon po'stlog'ida; 3) bachadonda.
A) a-2, b-3
B) a-3, b-3
C) a-1, b-3
D) a-3, b-2

27. Suvda hamda quruqlikda yashovchilar sinfiga mansub bo'lmagan, suvda va quruqlikda yashovchi organizmlarni aniqlang.

- 1) kvaksha; 2) latimeriya;
3) krot; 4) salamandra;
5) qunduzsimon yerqazar;
6) pavituxa; 7) vuxuxol;
8) sakrovchi.
A) 3, 5, 7 B) 2, 5, 8
C) 1, 4, 6 D) 5, 7, 8

28. Shamol yordamida chetdan changlanuvchi ikki uyli (a) va bir uyli (b) o'simliklarni aniqlang.

- 1) terak; 2) oddiy qarag'ay;
3) bug'doy; 4) Zarafshon archasi; 5) tol; 6) oshqovoq;
7) yong'oq.
A) a-1, 4; b-2
B) a-5, 7; b-2, 6
C) a-4, 5; b-6
D) a-1, 7; b-3, 6

29. Karotinoid (a) va steroid (b) larga xos xususiyatlarni aniqlang.

- 1) suvda erimaydigan organik modda; 2) gullar va mevalarga rang beradi; 3) har xil rangga ega; 4) o'simlik va hayvon organizmlarida keng tarqalgan; 5) fiziologik jarayonlar bilan bog'liq bo'lgan vazifalarni bajaradi; 6) fotosintez jarayonini amalga oshiradi; 7) biokimyoviy jarayonlar bilan bog'liq bo'lgan vazifalarni bajaradi; 8) xromoplastlar tarkibiga kiradi; 9) glitserin va yog' kislotadan tashkil topgan; 10) rangsiz plastidalarda mavjud.

- A) a-2, 3, 8; b-4, 5, 7
B) a-4, 6, 8; b-1, 5, 9
C) a-6, 7, 10; b-1, 7, 9
D) a-3, 5, 8; b-4, 7, 9

30. Dum suzgichlari yordamida oldingi tomonga suzadigan (a) va orqa tomonga suzadigan (b) chuchuk suv hayvonlarini aniqlang.

- A) a – gorbusha; b – langust
B) a – oq amur; b – daryo qisqichbaqasi
C) a – soxta kurak burun; b – xumbosh
D) a – dafniya; b – zog'ora baliq

31. Odam gemoglobinning bitta α (a) va β (b) zanjirlariga xos belgilarni aniqlang.

- 1) 140 ta peptid bog' mavjud;
2) translatsiya jarayonida 145 ta triplet qatnashadi;
3) tarkibida 20 xil aminokislota mavjud; 4) tarkibida 435 ta

Biologiya

nukleotid bo'lgan i-RNK tomonidan sintezlanadi;
5) 144 ta peptid bog' qatnashadi.

- A) a-1, 3, 4; b-2, 5
B) a-1, 3; b-4, 5
C) a-2, 3; b-1, 3
D) a-2, 4, 5; b-1, 3

32. To'rt qirrali (1) va serqirrali (2) poyada barglari qarama-qarshi (a) va halqa hosil qilib (b) o'rnashgan o'simliklarni aniqlang.

- A) 1-b – rayhon; 2-a – qirqbo'g'im
B) 1-a – kiyiko't; 2-b – qumrio't
C) 1-b – gazanda; 2-a – sambitgul
D) 1-a – rayhon; 2-b – qirqbo'g'im

33. Ikki xil agglutininli qon guruh qaysi qon guruh uchun retsiyent (1) va ikki xil agglutinogenli qon guruh qaysi qon guruhlar uchun donor (2) bo'la oladi?

- a) I; b) II; c) III; d) IV.
A) 1-a, b, c, d; 2-a, b, c, d
B) 1-a; 2-d
C) 1-a; 2-a, b, c, d
D) 1-b, d; 2-a, c, d

34. Yurakdan va buyrakdan chiquvchi qon tomirlarga xos umumiy xususiyatlarni aniqlang.

1. Chumolilarni ular tarqalgan hududlar bilan juftlab ko'rsating.

- 1) sariq o'rmon chumolisi;
2) chopqir faeton chumoli;
3) qir chumoli;
4) sariq fir'avn chumolisi;
5) bog' qora chumolisi:

- 1) devori uch qavatdan iborat;
2) tananing hamma qismlariga qon olib boruvchi qon tomir;
3) qonni yurak bo'lmalariga olib keluvchi qon tomir; 4) klapanlari bo'lmaydi; 5) devorining o'rta qavatida silliq muskullar mavjud; 6) devorining o'rta qavatida elastik tolalar joylashgan; 7) devori bir qavat hujayralardan iborat;
8) klapanlari qonni faqat yurak tomonga harakatlanishini ta'minlaydi.

- A) 4, 5, 8
B) 4, 7, 8
C) 1, 5, 6
D) 1, 3, 6, 7

35. Dum umurtqalariga ega bo'lgan dumsiz organizmlarni aniqlang.

- 1) tovushqon; 2) triton;
3) ilonbosh; 4) chayon; 5) baqa;
6) langust; 7) qurbaqa.
A) 5, 7 B) 2, 4, 7
C) 4, 6 D) 1, 6, 7

36. Dastlabgi chetdan changlanuvchi o'simliklar qaysi davrda paydo bo'lgan?

- A) Toshko'mir
B) Bo'r
C) Yura
D) Uchlamchi

3-2018

- a) O'rta Osiyo cho'llarida;
b) keng bargli va nina bargli o'rmonlarda; c) xonadonlarda;
d) cho'l va sahrolarda.

- A) 1-a, 2-b, 3-c, 5-d
B) 1-d, 2-a, 3-c, 4-b
C) 1-b, 2-a, 3-d, 4-c
D) 2-a, 3-d, 4-c, 5-b

2. Hayot tuzilishining hujayra darajasida quyidagilardan qaysilari kuzatiladi?

- 1) shaxsiy rivojlanish;
- 2) moddalar almashinuvi;
- 3) energiya almashinuvi;
- 4) organlar va sistemalar paydo bo'ladi;
- 5) irsiy ahborot berilishi ro'y beradi;
- 6) tiriklikning bir butunligi ta'minlanadi;
- 7) o'lim kuzatiladi;
- 8) evolyutsion yangilanish kuzatiladi.

- A) 1, 2, 8, 4
 B) 3, 4, 5, 6
 C) 2, 3, 6, 7
 D) 2, 3, 5, 6

3. II qon guruhli 11 yoshli bolaning vena qonidagi qon plazmasi tarkibida qanday moddalar bo'ladi?

- A) tiroksin, timozin, arginin, agglutinin α
 B) somototrop, timozin, vitamin, agglutinin β
 C) intermidin, testosteron, tiroksin, agglutinin β , aglutinogen A
 D) timozin, kreatinin, mochevina, aglutinogen A

4. Rezavor mevali, gulkosachasi yaxshi taraqqiy etmagan (1), pista mevali, barg yaprog'i butun (2), quruq, chatnaydigan mevali, changchilari 6 ta (3) va soxta mevali, to'pguli oddiy qalqonsimon (4) bo'lgan o'simliklarni toping.

- a) suli; b) rediska;
 c) olma; d) madaniy tok;
 e) kungaboqar; f) behi.
 A) 1-d, 2-a, 3-e, 4-f
 B) 1-d, 2-e, 3-b, 4-c

C) 1-e, 2-b, 3-d, 4-c

D) 1-d, 2-e, 3-a, 4-c

5. Itlarda yungining uzun bo'lishi, tanasi qora rangda bo'lishi va quloqlarining osilganligi yungining kalta bo'lishi, tanasi jigarrangda bo'lishi va quloqlarining tikka bo'lishiga nisbatan ustunlik qiladi. Barcha belgisi bo'yicha geterozigota it, hamma belgilari bo'yicha gomozigota retsessiv it bilan chatishtirilgan bo'lsa, olinadigan avlodagi itlarning necha foizining tanasi qora rangda (a), yungi uzun (b), quloqlari osilgan (c) bo'ladi?

- A) a - 33; b - 50; c - 66
 B) a - 50; b - 50; c - 50
 C) a - 50; b - 25; c - 12,5
 D) a - 66; b - 18,5; c - 50

6. Quyidagilardan qaysilari 6-7 km gacha balandlikka ko'tarilishi mumkin?

- a) bakteriya sporalari;
 b) kapalaklar; c) moxlar;
 d) o'rgimchaklar; e) chivinlar;
 f) ba'zi qushlar; g) zamburug' sporalari.

- A) a, c, g
 B) c, d, e
 C) b, d, f
 D) d, e, f

7. Shakli o'zgargan ilidizida (a), bargida (b) va poyasida (c) oziq modda to'plamaydigan o'simliklarni ko'rsating.

- 1) burchoq; 2) qulupnay;
 3) banyan daraxti; 4) boshpiyoz;
 5) karam; 6) sabzi; 7) akatsiya;
 8) topinambur; 9) gulsafsar;
 10) aloe.

- A) a-6; b-5, 10; c-8
 B) a-2, 3; b-1, 4; c-7
 C) a-3; b-10; c-2, 9
 D) a-3; b-1; c-2

8. Quyidagi holatlar qaysi jarayonlarga mos keladi?

1) ikki xromotidali xromosomalarning tetraploid to'plami; 2) ikki xromotidali xromosomalarning gaploid to'plami; 3) ikki xromotidali xromosomalarning gaploid to'plami; 4) bitta DNKli xromosomalarning diploid to'plami.

- A) 1 – mitoz anafazasi;
 2 – telofaza I; 3 – profaza II;
 4 – interfaza G_1 davri
 B) 1 – telofaza I;
 2 – telofaza II; 3 – metofaza II;
 4 – ovogenezning yetilish davridagi profaza I
 C) 1 – mitoz metafaza;
 2 – generativ hujayra bo'linishidagi telofaza;
 3 – profaza II; 4 – interfaza G_1 davri
 D) 1 – metofaza I;
 2 – telofaza I; 3 – metofaza II;
 4 – arxeosporaning bo'linishidagi telofaza

9. O'tkazuvchi qismi analizator nomi bilan bir xil bo'lmagan analizatorning po'stloqdagi markazini toping.

- A) bosh miya po'stlog'i tepa qismining o'rta sohasida
 B) bosh miya po'stlog'i chekka qismining oldingi yuqori sohasida
 C) bosh miya o'stlog'i chekka qismining pastki sohasida
 D) bosh miya po'stlog'i chekka qismining yuqori sohasida

10. Bitta sinfga kiruvchi hayvonlarni ko'rsating.

- A) ko'lbuqa, qilquyruq
 B) rishta, qoramol tasmasimon chuvalchangi
 C) suvsar, nutriya
 D) churrak, o'rdakburun

11. Quyidagi ma'lumotlardan to'g'risini toping.

- A) po'kak qalinlashgan sari po'stloqdagi tirik hujayralar kamaya boradi
 B) o'rik, shaftoli, bodom kabi o'simliklarda dastlab vegetativ so'ngra generativ kurtaklari yoziladi
 C) temirtikan yer yuzasiga qo'shimcha ildizlar chiqarib o'sadi
 D) o'zak hosil qiluvchi to'qima hujayralaridan tashkil topgan

12. Jahongir 15 yoshga kirdi.

Uning organizmi uchun to'g'ri keladigan ko'rsatgichlarni toping.

- 1) bosh suyagining o'sishi tezlashdi; 2) barmoqlarining suyakka aylanishi yakunlandi; 3) ayrisimon bezining faoliyati to'xtadi; 4) o'mrov suyagi to'liq suyakka aylandi;
 5) qalqonsimon bezining vazni 25 g; 6) urug'don testosteron ishlab chiqarishni boshladi.

- A) 1, 4, 5
 B) 2, 3, 6
 C) 1, 3, 6
 D) 2, 4, 6

13. Otlar yungining kulrang belgisi ikki xil allel bo'lmagan dominant gen ishtirokida rivojlanadi. Ularda B qora, b malla rangni ifodalaydi.

Boshqa xromosomada joylashgan I gen B va b genlar funksiyasini susaytiradi va otlar rangi kulrang bo'lib qoladi. Gomozigota kulrang biya bilan malla yungli ayg'ir chatishtirilgan. F₁ da kulrang otlar olingan. Ular o'zaro chatishtirilganda F₂ 12 ta kulrang 3 ta qora va bitta malla yungli otlar olingan. F₂ dagi qora va malla otlarning genotipini aniqlang.

- A) iiBB, iiBb, iibb
- B) iiBB, iibb, IiBb, IiBb
- C) IIBB, IiBb, iibb
- D) IiBB, IiBb, iiBb

14. Gametalari har xil organizmda rivojlanadigan organizmlarni aniqlang?

- 1) karrak; 2) oddiy qarag'ay;
- 3) dala qirqbo'g'imi gametofiti;
- 4) funariya; 5) bangidevona;
- 6) bollalar gijjasi; 7) jigar qurti;
- 8) suv shillig'i;
- 9) turkiston ismalog'i;
- 10) tuvaloq.

- A) 4, 5, 7, 8
- B) 1, 3, 6, 8
- C) 3, 4, 5, 9
- D) 3, 6, 9, 10

15. Binafsha, oddiy lavlagi va qora ituzumni quyidagilardan qaysi biri birlashtiradi?

- A) gullari to'pgul o'qida joylashishi
- B) oddiy gulqo'rg'onli gulga ega ekanligi
- C) soxta meva hosil qilishi
- D) bitta bo'linga mansubligi

16. Tirik lichinka tug'adigan parazitga xos xususiyatni aniqlang.

- A) muskul to'qimasida parazitlik qiladi
- B) tasmaimon chuvalchaglarga mansub
- C) lichinkasini suvda molluskalar yutib yubaradi
- D) odam organizmiga tushgan lichinka bir yilda voyaga yetadi

17. Quyidagi javoblar ichidan epistaz irsiylanishga tegishli bo'lganlarini toping.

- a) ota-onaga o'xshamagan organizmlar birinchi avlodda kuzatiladi;
- b) fenotipik ajralish 13:3, 12:3:1, 9:3:4 bo'lishi mumkin;
- c) ota-onaga o'xshamagan organizmlar ikkinchi avlodda kuzatiladi;
- d) retsessiv ingibitor faqat gomozigota holatda dominant gen ta'sirini bo'g'ishi mumkin;
- e) belgiga bir allel bevosita, ikkinchi allel bo'lmagan gen bilvosita ta'sir ko'rsatadi;
- f) ingibitor gen faqat dominant holatda allel bo'lmagan gen ta'sirini bo'g'adi.

- A) a, b, f
- B) b, c, d
- C) c, e, f
- D) a, f

18. Yuragidan ham venoz, ham arterial qon chiqadigan organizmlarni toping.

- 1) tasqara; 2) itbaliq; 3) gekkon;
- 4) alligator; 5) semga;
- 6) kasatka; 7) gaaga.

- A) 1, 3, 4
- B) 3, 5, 7
- C) 1, 2, 7
- D) 2, 4, 6

19. Faqat o'simlik turkumlari keltirilgan qatorni toping.

- A) matur, lola, oshqovoq
 B) jo'xori, javdar, mingdevona
 C) lavlagi, lola, jag'-jag'
 D) olma, na'matak, kanop

20. O'mrov suyaklari o'zaro qo'shilgan (a) va o'mrov suyagi to'sh suyagiga birikkan (b) organizmlarni aniqlang.

- 1) tuvoloq; 2) ko'rshapalak;
 3) to'ng'iz; 4) qashqaldoq;
 5) it; 6) tuyaqush; 7) ko'l baqasi; 8) mayna.

- A) a-2, 6, 7; b-3, 4, 5
 B) a-1, 6, 8; b-2, 3, 7
 C) a-1, 2, 8; b-3, 4, 5
 D) a-3, 7, 8; b-1, 2, 6

21. Agar i-RNKda guanin 28%, uratsil 38%, sitozin 14% bo'lsa, shu i-RNK uchun matritsa vazifasini bajargan DNK bo'lagidagi vodorod bog'larining necha foizi A va T orasida joylashgan bo'ladi?

- A) 34 B) 50
 C) 48% D) 52%

22. Yashil qurbaqa embrional rivojlanishiga xos xususiyatlarni aniqlang.

- 1) ektodermadan nerv nayi, teri epiteliysini rivojlanishi;
 2) biogenetik qonuni asosida murtak varaqasini hosil bo'lishi; 3) organogenez jarayonidan oldigi bosqich blastula hosil bo'lishi bilan tugiydi; 4) maydalanish bosqichidan keyin o'zak organlar majmuasi hosil bo'ladi.

- A) 1, 2
 B) 3, 4
 C) 1, 4
 D) 2,

23. Quyidagi ma'lumotlarning nechtasi noto'g'ri?

- 1) sun'iy sharoitda antitana sintezlovchi hujayradan olingan mahsulot sun'iy immunitet hosil qilish maqsadida ishlatilmaydi; 2) poliklonal antitanani xastaliklarni tashxislashda ishlatilmaydi; 3) o'simliklarni klonini olish 1977-yilgacha hal qilinmagan muammo edi; 4) tez o'suvchi quyon olish uchun zigotaga o'sish gormonini mikroineksiya qilish kerak; 5) Ti plazmidida T-DNK bo'lmasa plazmid o'simlik genomiga birikolmaydi; 6) Roslin birinchi marta yadrosi olib tashlangan zigotaga boshqa embrional hujayradan olingan yadroni ko'chirib o'tkazdi; 7) gen injenerligining bugungi kundagi katta yutuqlaridan biri "yangi" organlar yaratish texnologiyasidir.

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

24. Yalong'och shilliqqa xos xususiyatlarni toping.

- 1) O'zbekiston hududida uchraydi; 2) tirik tug'adi; 3) o'pka bilan nafas oladi; 4) o'simliklarning yashil qismi bilan oziqlanadi; 5) paypaslagichlari asosida ko'zlari joylashgan; 6) ayrim jinsli; 7) yagona buyragi mavjud; 8) ko'zlari paypaslagichlari uchida joylashgan; 9) 6 ta nerv tuguni mavjud.

- A) 2, 4, 5, 7, 9
 B) 1, 3, 4, 7, 8
 C) 1, 3, 4, 6, 9
 D) 2, 3, 4, 6, 8

25. Hujayralari yadroga ega (1) va yadrosiz (2) o'simlik to'qimalarini juftlab ko'rsating.

- a) po'kak; b) floema naylari;
c) sklerenxima; d) epiderma;
e) kambiy; f) kollenxima;
g) xlorenxima; h) ksilema naylari.

- A) 1-b, d, e, f, g; 2-a, c, h
B) 1-d, c, g, h; 2-a, b, e, f
C) 1-d, e, f, g; 2-a, b, c, h
D) 1-a, c, e, f; 2-b, d, f, h

26. Chap qovurg'a ostida, qorin bo'shlig'ining chap yuqori qismida joylashgan a'zo uchun quyidagilarning qaysi biri xos emas?

- A) og'irligi yurak og'irligidan oshmaydi
B) limfotsitlar parchalanmaydi
C) qonning ortiqcha qismi to'planadi
D) venasi pastki kovak venaga quyiladi

27. 630 g glukozaning hammasi sitoplazmada sut kislotagcha parchalandi. Agar hamma glukozaning $\frac{4}{7}$ qismi to'liq parchalangan bo'lsa qancha energiya hosil bo'lgan (kj)?

- A) 5900 B) 5250
C) 4550 D) 700

28. Quyidagi hayvonlar ichidan oyoqlarida ta'm sezish (a) va hid bilish (b) vazifasini bajaruvchi tukchalari borlarini toping.

- A) a – dafniya; b – qandala
B) a – karakatitsa; b – kana
C) a – uy pashshasi; b – daryo qisqichbaqasi
D) a – chivin; b – uy pashshasi

29. Quyidagi ma'lumotlardan noto'g'risini toping.

- A) translyatsiya jarayonida aminokislota bilan i-RNK tripleti mos kelishini r-RNK belgilamaydi
B) bir i-RNK molekulasi asosida bir necha matra oqsil sintezlanmaydi
C) transkripsiya jarayonida i-RNK sintezlanadigan DNK fragmentida fosfodiefir bog'lar uzilmaydi
D) replikatsiya jarayonida uratsil tutuvchi nukleotid qatnashmaydi

30. Quvida berilganlar orasidan monosaxarid (a) va aminokislotalardan (b) tuzilgan biomolekulalarni aniqlang.

- 1) interferon; 2) pepsin;
3) treonin; 4) ligaza; 5) lipaza;
6) kletchatka; 7) kraxmal;
8) glikogen; 9) amilaza;
10) r-RNK.

- A) a-6, 7, 8; b-2, 4, 5, 9
B) a-6, 8, 10; b-2, 3, 4, 7
C) a-1, 6, 8; b-3, 4, 7, 10
D) a-4, 5, 10; b-1, 7, 8

31. Ovqat hazm qilish organlari ishini boshqarishda qatnashadigan nerv markazlari joylashgan bosh miya sohalari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

- A) orqa moyaning ko'krak segmenti va uzunchoq miya
B) o'rta miya va miya ko'prigi
C) uzunchoq miya va miyacha
D) talamus va gipotalamus

32. Yerga uya quradigan qushlarni toping.

- A) to'rg'ay, laylak, qizilishton
B) turna, to'rg'ay, qirg'ovul
C) tuyaqush, tuvaloq, chittak
D) o'rdak, laylak, g'oz

33. Gripp asorati tufayli yuzaga keladigan periferik nerv sistemasi kasalliklarini ko'rsating.

- A) ganglionit va poliomyelit
- B) nevrit va nevrалgiya
- C) meningit va nevrit
- D) nevrалgiya

34. Fotosintez jarayonida xloroplastlarda 7200 kj energiya ATFning energiyaga boy bog'larida jamlandi. Shuncha ATFDan qancha glukoza sintezlash mumkin?

- A) 5
- B) 8
- C) 7
- D) 10

35. Transpazonga xos xususiyatni aniqlang.

1) tarkibida vodorod bog'i uchraydi; 2) tarkibida bog'i mavjud; 3) yopishqoq uchlar hosil qilib kesadi; 4) hujayra irsiyatini o'zgartiradi; 5) antibiotikka chidamlili geni bor; 6) tarkibi monosaxarid qoldig'idan iborat.

- A) 1, 6
- B) 1, 2
- C) 5, 6
- D) 3, 5

36. 3 yoshlik bola tanasining og'irligi bir yilda qanchaga ortadi va bo'yi qanchaga o'sadi?

- A) 2-2,8 kg; 7-8 sm
- B) 10-15 kg; 2-3 sm
- C) 2-4 kg; 6-7,5 sm
- D) 2-3 kg; 10-15 sm

4-2018

1. O'simliklar haqida berilgan ma'lumotlarni ularning fenotipik belgilariga ko'ra joylashtiring.

- a) fiziologik belgi;
- b) morfologik belgi; c) anatomik belgi; d) ekologik belgi:

1) Seyshel palmasi yong'oqlarining og'irligi 25 kg kaladi; 2) Meksika kaktuslari tanasida 200 l suv saqlaydi; 3) Rafleziya gulining diametri 1 m keladi; 4) Kanar orollaridagi Ajdar daraxti 6000 yilgacha umr ko'radi; 5) qandimning barglari arang ko'rinadi.

- A) a-2; c-1, 3, 4; d-5
- B) a-2, 4; b-1, 3, 5
- C) a-4; b-1, 3, 5; c-2
- D) a-2, 4, 5; b-1, 3

2. Jadvalda K va L organizmlar uchun ayrim xususiyatlar berilgan.

Xususiyat	K	L
Plazmid	+	-
Fotosintez qilish	-	+
Oqsil sintezi	+	+
Endoplazmatik to'r	-	-

Bunga ko'ra K va L ga mos bo'lishi mumkin bo'lgan organizmlarni belgilang.

- A) K - Zamburug', L - Bakteriya
- B) K - Bakteriya, L - O'simlik
- C) K - Bakteriya, L - Zamburug'
- D) K - Zamburug', L - Hayvon

3. Gulqo'rg'on bo'laklarining barchasiga ega bo'lmagan o'simliklarni aniqlang.

- 1) shirach; 2) g'o'za;
- 3) qulupnay; 4) sachratqi;
- 5) lavlagi; 6) lola; 7) karrak;
- 8) o'sma; 9) boychechak.

- A) 1, 4, 9, 7, 6
- B) 1, 5, 6, 9
- C) 7, 8, 9, 6, 4
- D) 2, 3, 5, 8

4. Barglarda metomarfozlashish hodiasi orqali kam suv bug'latishga moslashgan ksilemali o'simliklarni ularni biologik progress holatiga ko'ra moslang.

- a) ideoadaptatsiya;
b) umumiy degeneratsiya:
1) kaktus; 2) saksovul;
3) shuvoq; 4) qora boyalish.

- A) a-1, 2
B) b-2, 3
C) b-2
D) a-2

5. Noto'g'ri ma'lumotni aniqlang.

- A) aql tishlari uch ildizli tishlar hisoblanadi
B) nafas olish va hazm qilish sistemalarida shartli reflekslarni hosil qilish mumkin
C) qonning solishtirma massasini (1,050-1,060) undagi shaklli elementlar (1,090) va plazma (1,025-1,030) solishtirma massasi ta'minlaydi
D) 1 mm ichak sathida 30-40 ta, butun ichak sathida 4 mln vorsinka mavjud

6. Immunitet organizm himoya funksiyasining nechanchi bosqichi hisoblanadi?

- A) I B) II
C) II va III D) III

7. Gidraning xivchinli (a) va amyobasimon (b) hujayralariga xos hususiyatlarni belgilang.

- 1) oziqlanish vazifasini bajaradi; 2) ko'payish vazifasini bajaradi; 3) muskul tolasi mavjud; 4) endodermada

joylashadi; 5) kuzda yetilib miqdori 1 tani tashkil etadi; 6) yirik hujayralar hisoblanadi

- A) a-1, 2, 3, 4, 5, 6;
b-1, 2, 3, 4, 5, 6
B) a-1, 2, 3, 4, 6;
b-1, 2, 4, 5, 6
C) a-1, 3, 2, 5, 6;
b-1, 2, 3, 4, 5
D) a-1, 2, 3, 5;
b-1, 5, 4, 3, 6

8. Quyidagi jadvalda qonning shaklli elementlarining o'xshashliklari berilgan. Bunga ko'ra qaysi ifoda (X, Y, Z bilan belgilangan shaklli element) gem moddasiga ega?

O'xshashlik →	Shaklli element →
Yashash muddati	X va Y
Xromosomalar soni $2n = 0$	Z va Y
Qonning yopishqoqligini ta'minlash	Z, X, Y

- A) X B) Y
C) Z D) X va Z

9. Tallomli eukariot (a) va prokariot (b) organizmlarni ko'rsating.

- 1) nitella; 2) batsilla; 3) nostok;
4) ulva; 5) xrokokk; 6) xantoriya;
7) ossilatoriya; 8) parmeliya.
A) a-2, 6, 8; b-1, 3, 5, 7
C) a-8, 1, 6, 4, 2; b-7, 3
B) a-1, 4, 8; b-3, 5, 7
D) a-6, 4, 7, 2; b-3, 1, 5

10. Shakli o'zgargan ildizida (a) va bargida (b) oziq modda to'plamaydigan o'simliklarni ko'rsating.

- 1) burchoq; 2) lavlagi;
 3) boshpiyoz; 4) zirk; 5) sabzi;
 6) makkajo'xori; 7) atirgul.

- A) a-2, 4; b-3
 B) a-6; b-1, 4
 C) a-1, 4; b-3, 7
 D) a-2, 5; b-7

11. Lipid + protein =
 = lipoprotein (a); nuklein
 kislota => nukleotidlar +
 + H_3PO_4 (b); $C_6H_{12}O_6 + O_2 \Rightarrow$
 $\Rightarrow CO_2 + H_2O$ (c). Yuqoridagi
 jarayonlar hujayraning qaysi
 organoidida amalga oshirilishi
 bilan juftlang.

- 1) mitoxondriya;
 2) endoplazmatik to'r;
 3) Golji majmuasi;
 4) lizosoma.

- A) a-3, b-4, c-1
 B) a-2, b-3, c-1
 C) a-3, b-3, c-1
 D) a-2, b-4, c-1

12. Leyshmaniya parazitlik
 qiluvchi to'qima uchun xos
 hususiyatni aniqlang.

A) bu to'qima suyuq (qon),
 tig'iz (suyak, tog'ay) g'ovak
 parenxima shakllarda
 uchraydi

B) organizmni himoya qilib
 turadi va uning faoliyatini
 boshqaruvchi moddalar ishlab
 chiqaradi

C) yulduzsimon tuzilgan, oraliq
 moddasi mavjud

D) yassi, slindirsimon yoki
 kubsimon, oraliq moddasi
 mavjud

13. Quyidagi uch probirkada
 odam hazm suyuqligi mavjud.
 Ularning ferment tarkibi
 quyidagicha:

X	Y	'Z
Lipaza	Amilaza	Lipaza
Pepsin	Tripsin	

X, Y, Z ifodalar ma'lumotlarga
 asosan ularni moslang.

- A) X – me'da shirasi;
 Y – 12 barmoq ichak shirasi;
 Z – ingichka ichak shirasi
 B) X – me'da shirasi;
 Y – me'da osti bezi shirasi;
 Z – ingichka ichak shirasi
 C) X – quloqoldi so'lak bezi
 suyuqligi; Y – me'da shirasi;
 Z – ingichka ichak shirasi
 D) X – me'da shirasi;
 Y – me'da osti bezi shirasi;
 Z – jag'osti so'lak suyuqligi

14. Qaysi endoplazmatik
 to'rda biopolimer (a) va
 biomalekulalar (b) sintezlanadi?

- 1) silliq endoplazmatik to'r;
 2) donador endoplazmatik to'r.
 A) a-2; b-1
 B) a-1, 2; b-2
 C) a-1, 2; b-1, 2
 D) a-2; b-1, 2

15. Simbioz (a), ko'pgenomli (b)
 va invaginatsiya (c) gipotezalari
 asosida eukariotlar
 prokariotlardan
 kelibchiqqanligini isbotlovchi
 dalillar keltirilgan javobni
 aniqlang.

- 1) mitoxondriya va
 xloroplastning qo'sh
 membranaliligi;
 2) E.colida mezosoma mavjudligi;
 3) xloroplastlarda DNK
 mavjudligi;
 4) bakteriya hujayrasida
 plazmidlarning bo'lishi;
 5) mitoxondriyaning oddiy
 bo'linishga uchrashi.

A) a-5; b-3; c-1

B) a-3, 5; b-2; c-1

C) a-1; b-3, 5; c-2

D) a-5; b-4; c-2

16. Xromasomalarning 3 xil tipi mavjud: teng yelkali metasentrik, noteng yelkali-submetasentrik, tayoqchasimon-akrosentrik. Xromasomalarning shunday ko'rinishga ega bo'lishiga qaysi tuzilma sabab?

A) sentriola

B) sentrasoma

C) sentromera

D) yadrocha

17. Buyrak haqidagi noto'g'ri ma'lumotni aniqlang.

A) undan chiquvchi qon tomir jigarga, siydik yo'li qovuqqa boradi

B) buyrak venasi tarkibida kreatinin, mochevina kabi moddalar bo'lmaydi

C) buyrak arteriyasi qon plazmasida buyrak venasi kabi antitelo ferment va vitaminlar bo'ladi

D) buyrak to'qimasi yallig'lanishi nefrit deb ataladi

18. Eritrositlar sonining kamayishi quyidagilarning qaysi biriga ta'sir qilmaydi?

A) qonning yopishqoqligiga

B) jigarda o't suyuqligi hosil bo'lishiga

C) kamqonlik kasalligiga

D) qonning ivish hossasini buzilishiga

19. Askarida (a), rishta (b) va bolalar gijjasi (c) uchun xos hususiyatlarni aniqlang.

1) uzunligi 20-40 sm;

2) ingichka ichakda parazitlik

qiladi; 3) tanasi kutikula bilan qoplangan; 4) 5-10 mm;

5) tanasi ipga o'xshash;

6) uzunligi 32-100 sm; 7) teri orasidagi biriktiruvchi

to'qimada parazitlik qiladi;

8) tirik lichinka tug'ib

ko'payadi.

A) a-1, 2, 3, 5; b-8, 6, 3

B) a-1, 2, 3; b-6, 8, 3; c-4, 3

C) a-3, 7, 2, 1; b-8, 7, 5; c-4, 8

D) a-1, 3, 5; b-8, 2; c-4, 3, 2

20. Uzoq sharqning daryolari (a) va dengizlarida (b) tarqlagan hayvonlarni aniqlang.

1) dengiz mushugi; 2) yo'lbars;

3) keta; 4) bukri baliq;

5) xumbosh; 6) tulen; 7) dengiz toshbaqasi; 8) terili toshbaqa;

9) qilquyruq; 10) ilonbosh;

11) ugor.

A) a-5, 8; b-2, 1

B) a-4, 3; b-1

C) a-3, 5, 10; b-1

D) a-5, 10; b-4, 1

21. Xasva, shira biti, afelinus va olma qurti ...

A) zararkunanda hashoratlar bo'lib, ularga qarshi

kurashishda oltinko'z,

mikrofanus kabi hayvonlardan foydalaniladi

B) barchasini og'iz apparati kemiruvchi tipda

C) tabiiy tanlanish natijasida kelib chiqqan

D) barchasi postembrional davrda uch bosqichni o'taydi

22. Notog'ri ma'lumotlarni aniqlang.

1) kam tukli halqalilarning

lichinkalari tanasida kipriklar

bo'lishi ularning yassi chuvalchaglardan kelib chiqqanligini isbotlaydi;
 2) zuluklar chuchuk suvda yashovchi yirtqichlardir;
 3) kam tukli halqalilar ko'p tuklilardan kelib chiqqan;
 4) yomg'ir chuvalchangi ayirish sistemasi yassi chuvalchaglarnikiga o'xshash;
 5) nereida lichinka xosil qiladi;
 6) zuluklarning 4000 ta turi bor.

- A) 2, 3, 5 B) 1, 4, 6
 C) 1, 2, 3, 5 D) 4, 6, 5

23. Hayvonlarni sinf va turlarga (a), sinf va pog'onalarga (b), tiplarga (c) ajratgan olimlarni ko'rsating.

- A) a – Linney; b – Lamark; c – Kyuve
 B) a – Lamark; b – Kyuve; c – Linney
 C) a – Kyuve; b – Linney; c – Lamark
 D) a – Arastu; b – Lamark; c – Kyuve

24. Quyidagilardan to'g'ri bo'lgan fikrni aniqlang.

- A) populyatsiya har xil jisnli va bir yoshli individlardan tashkil topgan bo'ladi
 B) turni ekologik moslanishi tur va individ uchun doim bir xil bo'ladi
 C) areal yaxlit yoki ayrim joylardan tashkil topishidan qati'y nazar muhitning xususiyati o'sha areal uchun umumiy bo'ladi
 D) populyatsiyaning zichligi tug'lish va o'lishning miqdori bilan o'lchanadi

25. a) enterokinaza; b) lipaza; c) pepsin.

Yuqoridagi fermentlar ajratuvchi organlarni yallig'lanish kasalliklari bila juftlang.

- A) b – enterit; a, c – gastrit
 B) a, c – enterit; b – gastrit
 C) a – enterit; b, c – gastrit
 D) a, b, c – enterit

26. Har bir o'simlik yoki hayvon turning hujayralarida xromasomalar soni o'zgarmas bo'ladi.

Yuqoridagi qoida xromasomalarning doimiylik qoidasi deb atalib, quyidagilardan qaysilari shu ta'rif uchun mos keladi?

- 1) shimpazne somatik hujayrasida 48 ta xromasoma bo'lishi; 2) odam eritrositlarida xromasoma to'plami $2n = 0$ ekanligi; 3) suvarak gametalaridagi 22 ta xromasoma mavjudligi; 4) zog'ora baliq tana hujayralarida 104 ta xromasoma bo'lishi.
 A) 1, 4 B) 2, 3
 C) 1, 3, 4 D) 2

27. Geteroxromatin-xromasomaning spirallashgan qismi. Euxromatin-xromasomaning spirallashmagan qismi. Bu ma'lumotlar asosida mitozning qaysi faza(lar)ida geteroxromatin (a) va euxromatin (b) to'liq xosil bo'lishini aniqlang.

- 1) metafaza; 2) anafaza;
 3) profaza; 4) telofaza.

- A) a-4; b-2
- B) a-1, 2, 3; b-4
- C) a-4; b-1, 2, 3
- D) a-2; b-4

28. Jigar qurtining sinf (a) va tip (b) uchun xos hususiyatlarini aniqlang.

- A) a – parazitlik qilishi; b – bargsimon tana
- B) a – metomarfozli rivojlanish; b – germofroditlik
- C) a – bargsimon tana; b – og‘iz-halqum-ichak sistemasi
- D) a – parazitligi; b – og‘iz-halqum-ichak sistemasi

29. Kakkuning tuxum hujayrasiga xos xususiyatlarni ko‘rsating.

- 1) qo‘shimcha qobiqqa ega;
 - 2) sariqligi oz; 3) qilquyruq inida rivojlanadi; 4) xalazali;
 - 5) anabiozga misol bo‘ladi;
 - 6) voyaga yetganga o‘xshash individ hosil qiladi;
 - 7) sirchumchuq inida rivojlanadi;
 - 8) maskirovkaga misol bo‘ladi;
 - 9) mikimriyaga misol bo‘ladi.
- A) 1, 3, 4, 6, 7, 8
 - C) 1, 3, 6, 5, 7, 9
 - B) 1, 4, 5, 6, 7, 9
 - D) 1, 4, 5, 7, 8

30. Quyidagilardan kenja tur (a) va kenja sinf (b) larni ajrating.

- 1) bosh skeletsizlar; 2) manjur;
 - 3) hasharotxo‘rlar;
 - 4) yo‘ldoshlilar; 5) yettisoy;
 - 6) murg‘ob; 7) yo‘ldoshlilar;
 - 8) bosh skeletlilar; 9) lichinka-xordalilar.
- A) a-2, 5, 6; b-1, 8
 - B) a-2, 5, 6; b-3, 4, 9
 - C) a-2, 4, 7; b-1, 8
 - D) a-2, 5, 6; b-3, 4, 7

31. Eukariot hujayraga xos termin noto‘g‘ri ifodalangan javoblarni ko‘rsating.

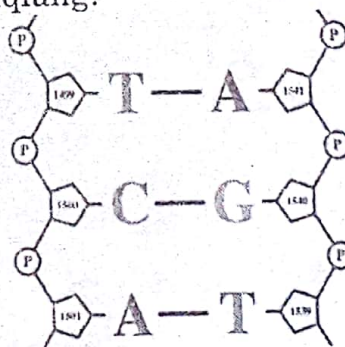
- 1) ribosomasi bir membranali;
- 2) yashil pigmenti xlorofill sanaladi; 3) biokatalizatorlari oqsil tabiatli; 4) anabioz holati sitoplazmaga boy bo‘lishi;
- 5) mitoxondriya membranalari kristalar deb ataladi.

- A) 1, 3
- B) 2, 4
- C) 5, 1
- D) 1, 3, 5

32. Sitoplazmada ADF va ATF ninisbati 1,75:1 bo‘lib, 1890 glyukoza parchalangandan keyin ularni nisbati o‘zaro tenglashgan bo‘lsa, u holda dastlabki ATF miqdorini molda aniqlang.

- A) 98
- B) 80
- C) 56
- D) 92

33. Quyidagi tasvirda ma‘lum bir DNKning 1/5 qismi berilgan. Bunga ko‘ra to‘liq DNK tarkibidagi vodorod bog‘lar va purin asoslari sonini aniqlang.



- A) 15;35
- B) 30 ;35
- C) 35 ; 30
- D) 35;15

34. Biologik progress jarayonlari armomorfoz, ideoadaptatsiya, umumiy degeneratsiya, senogenez

turlariga bo'linadi. Senogenez bu – individual rivojlanishning muayyan bosqichlarida vujudga keladigan va keyinchalik yo'qolib ketadigan foydali moslanishlar.

Bu ma'lumotlar asosida senogenez hodisalarini belgilang.

- 1) ko'lbuqadagi maskirovka;
- 2) qizilquyruq tuxumidagi qo'shimcha qobiqlar;
- 3) o'troq yashashdan parazitlikka o'tish;
- 4) agama tuhumidagi sariqlik;
- 5) karam kapalak qurtidagi himoya rangi.

- A) 1, 3 B) 2, 4, 5
C) 1, 2, 5 D) 2, 3, 5

35. Quyidagi hujayralardan o'smaydigan (I) va o'sadigan (II) hujayralarni aniqlang.

- a) norkaning blastomer hujayralari; b) qum bog'ma ilonining birlamchi tuhum hujayrasi; c) odamning yetilgan sperma hujayralari;

- d) zorkaning embrion davridagi ilk bor genetik axborotdan foydalanayotgan hujayralari; e) kaltakesakning interfaza holatdagi teri hujayralari; f) odamning G₁ holatdagi ichak hujayralari; g) ko'rgalakning embrion davridagi qat-qat joylashayotgan hujayralari.

- A) I – a, d, g, c; II – e, f, b
B) I – a, g, d, b, c; II – f, e
C) I – d, g, c; II – b, e, a, f
D) I – a, d, c; II – e, f, b, g

36. Embrional davrning qaysi bosqichidan boshlanib umumiy (a) va xususiy (b) oqsillar sintezlanishi boshlanadi?

- A) a – maydalanish; b – gastrulyatsiya
B) a – organogenez; b – gastrulyatsiya
C) a – gastrulyatsiya; b – maydalanish
D) a, b – gastrulyatsiya

5-2018

1. Itsigakka xos bo'lgan belgi va xususiyatlarni ko'rsating.

- 1) bargi va mevasidan olinadigan dori tibbiyotda qon bosimini pasaytirish uchun ishlatiladi;
- 2) undan olinadigan zaharli modda – anabazin qishloq xo'jaligiga zarar keltiruvchi hasharotlarga qarshi kurashda qo'llanadi;
- 3) hayotiy shakliga ko'ra buta;
- 4) hayotiy shakliga ko'ra yarim buta;
- 5) gulqo'rg'oni oddiy, kosachasimon
- 6) gullari qiyshiq, gulkosachasi yarmigacha qo'shilgan;
- 7) mevasi dukkak;
- 8) mitoz

- jarayonining profaza va metafaza bosqichlarida xromosomalari bo'linish uchug'iga birikkan bo'ladi;
- 9) hujayrasi mitoxondriylarida ma'lum vaqt davomida 6480 kJ energiya ATFda jamlangan bo'lsa, xloroplastlarda shu miqdordagi ATF 9 molekula glukoza sinteziga yetadi;
- 10) mitoz jarayonining profazasida sentriolalari qutblarga tarqaladi;
- 11) irsiyati tufayli turga xos belgi, xususiyatlarning nisbatan turg'unligi avlodlarda saqlanadi;
- 12) bo'linish

urchug'lari mavjud bo'lib, mitozning profazasida xromatidalar birlamchi belbog' bilan birikkan bo'ladi.

- A) 1, 3, 6, 7, 8, 11
- B) 4, 5, 8, 9, 11
- C) 2, 5, 8, 10, 12
- D) 4, 6, 9, 12

2. Poya va ildizning ksilema va floema qavatlari uchun umumiy bo'lgan xususiyatlarni ko'rsating.

- a) jamg'aruvchi to'qimaning parenxima hujayralariga ega;
- b) tirik naychalarga ega;
- c) yo'ldosh hujayralarga ega;
- d) mexanik to'qimaning tolalariga ega; e) o'lik traxeidlari mavjud; f) ildizning ko'ndalang kesmasida ko'rish mumkin; g) asosiy to'qimaning parenxima hujayralariga ega.

- A) b, c, d, e
- B) a, c, e, f
- C) a, d, f, g
- D) b, d, e, g

3. Fillofora va tovusko'z hujayrasida sodir bo'ladigan mitoz jarayonining metofaza bosqichi uchun umumiy bo'lmagan hodisalarni aniqlang.

- 1) xromosomalar mikroskopda aniq ko'rinadi; 2) axromatin ipchalar mavjud;
- 3) sentromeradan hosil bo'lgan bo'linish urchug'i mikronaychalariga xromosomalar birikkan;
- 4) xromosomalarning kaltalashib yo'g'onlashuvi;
- 5) xromatidalarining yelkalari bir-biridan itarilgan;

6) xromosomalarning orasidagi masofa bir xil; 7) xromatidalar birlamchi belbog' bilan birikkan; 8) konyugatsiyalashgan xromosomalar ekvator tekisligida joylashgan.

- A) 3, 8
- B) 1, 4
- C) 2, 6
- D) 5, 7

4. Jish bola ochuvchi qushlarning turkumlarini va turlarini aniqlang.

A) laylaksimonlar – oq laylak; yirtqichlar – miqqiy, suqsun, tasqara; kaptarsimonlar – ko'k kaptar

B) chumchuqsimonlar – qaldirg'och, chumchuq; laylaksimonlar – oq laylak; yirtqichlar – kalxat, suqsun, arixo'r

C) kaptarsimonlar – musicha; chumchuqsimonlar – qarg'a, vyurok, qaldirg'och;

laylaksimonlar – oq laylak
D) kaptarsimonlar – ko'k kaptar; chumchuqsimonlar – qaldirg'och, musicha; yirtqichlar – arixo'r, miqqiy, jo'rchi

5. Quyidagilardan qaysi birida teskari transkripsiya natijasida hosil bo'ladigan molekula uchramaydi?

- 1) psevdomonas plazmidasi;
- 2) tamaki mozaikasi virusi;
- 3) shinshilla hujayrasi ribosomasida;
- 4) kalina hujayrasi xloroplasti;
- 5) kabarga somatik hujayrasi yadrosi.

- A) 1, 2
- B) 2, 3
- C) 3, 5
- D) 2, 4

6. Bo'lmachalar sistolasida yurakning qaysi klapanlari ochiq holda bo'ladi (a), qorinchalar sistolasida yurakning qaysi klapanlari yopiq (b) va qaysi klapani ochiq holda (c) bo'ladi?

1) o'ng bo'lmacha va qorincha orasidagi uch tavaqali klapan;
2) chap bo'lmacha va chap qorincha orasidagi ikki tavaqali klapan; 3) chap qorincha va aorta orasidagi yarimoysimon klapan; 4) o'ng qorincha va o'pka arteriyasi orasidagi yarimoysimon klapan.

- A) a-3, 4; b-3, 4; c-1, 2
B) a-1, 2; b-3, 4; c-3, 4
C) a-1, 2; b-1, 2; c-3, 4
D) a-2, 4; b-1, 3; c-1, 2

7. Emlash yo'li bilan ba'zi sog'lom donorlarda ayrim kasalliklarni qo'zg'atuvchi mikroblar va ularning zaharli moddalariga qarshi immunitet hosil qilinadi. Bu immunitet donor uchun ... hisoblanadi.

- A) passiv immunitet
B) sun'iy faol immunitet
C) tabiiy immunitet
D) orttirilgan passiv immunitet

8. Fenilketonuriya (a) va albinizm (b) ga xos belgilarni aniqlang.

- 1) retsessiv belgi; 2) modda almashinuvi buzilishi bilan bog'liq; 3) jinsiy xromosoma bilan bog'liq; 4) faqat Y-xromosoma bilan bog'liq;
5) nerv sistemasi jarohatlanadi;
6) aqliy zaiflik paydo bo'ladi;
7) terida pigmentlar bo'lmaydi;
8) ko'rish qobiliyati pasayadi.

- A) a-1, 2, 5, 6; b-1, 3, 7, 8
B) a-1, 4, 6, 8; b-2, 5, 7, 8
C) a-1, 2, 7, 8; b-1, 2, 5, 6
D) a-1, 2, 5, 6; b-1, 2, 7, 8

9. Urug'chilar soni bitta bo'ladigan o'simliklarni aniqlang.

- a) karam; b) Samarqand-3;
c) Oloy hiyoli;
d) qozonyuvg'ich; e) ermon;
f) cho'chqaquloq; g) Ulug'bek-600; h) chillaki.

- A) a, c, e, f, h
B) b, c, d, g
C) a, c, e, f, g
D) b, d, e, g, h

10. To'g'ri fikrlar keltirilgan javoblarni aniqlang.

- a) irsiyat tufayli turga xos belgi, xususiyatlarning nisbatan turg'unligi avlodlarda saqlanadi; b) irsiyat va o'zgaruvchanlik bir-biriga qarama-qarshi hodisa bo'lsa-da, bir vaqtning o'zida namoyon bo'ladi; c) bakteriyalarning irsiyat va o'zgaruvchanligi duragaylash, sitogenetik, molekulyar genetik va genetik injeneriya metodlari yordamida o'rganiladi; d) irsiyat va o'zgaruvchanlik bir-biriga qarama-qarshi hodisa bo'lsa-da, bir vaqtning o'zida namoyon bo'lmaydi; e) o'simlik va hayvonlarning irsiyat va o'zgaruvchanligi duragaylash, sitogenetik, molekulyar genetik va genetik injeneriya metodlari yordamida o'rganiladi.

- A) a, b, c
B) d, e
C) b, d
D) c, d, e

11. Quyidagi keltirilgan suyaklar qaysi hayvonlarga tegishli ekanligini moslashtiring.

- a) ilik, ko'krak tirgak;
 b) to'sh toji, qovurg'alar;
 c) harakatchan bo'yin umurtqalari; d) 3 ta chanoq, o'mrov; e) qilichsimon qovurg'alar, ostki yo'ylar:

- 1) triton; 2) kakku; 3) tapir;
 4) gorbusha; 5) quloqdor ko'rshapalak; 6) mayna;
 7) korsak; 8) kvaksha.

- A) a, b, c - 2, 5, 6; d - 4, 7; e - 1, 3, 8
 B) a, b, d - 2, 3, 5; c - 3, 5, 7; e - 1, 4
 C) a, c - 2, 6; b - 2, 6; d - 1, 8; e - 4
 D) a, b - 2, 6, 7; c - 1, 4, 8; d - 3, 7; e - 4, 5

12. Quyidagi i-RNK molekulasidagi nukleotidlar ketma-ketligi yordamida kodlangan aminokislotalar sonini (a) hamda ushbu polipeptid zanjiri tarkibidagi peptid bog'lar sonini (b) aniqlang.

AUGSGUUSUUASUUUUUAUAA

- A) a - 7; b - 6
 B) a - 6; b - 5
 C) a - 21; b - 20
 D) a - 7; b - 7

13. Tibbiyot zulugida tanasidagi qon tomirlari haqida noto'g'ri (a) va to'g'ri (b) ma'lumotlarni aniqlang.

- 1) tananing oldingi tomoniga qon o'tkazuvchi yirik qon tomiri qorin qon tomiri bilan tutashgan; 2) tananing oldingi

tomoniga qon o'tkazuvchi yirik qon tomir qizilo'ngach atrofidagi muskulli halqa qon tomirlar bilan tutashgan; 3) tananing orqa tomoniga qon o'tkazuvchi yirik qon tomir kapilyarlar orqali orqa qon tomir bilan tutashgan; 4) qon tomirlari tana boshlig'ini to'ldirib turuvchi parenxima to'qimasi orasida yotadi; 5) qon aylanish sistemasi ochiq; 6) ichaklarda hazim bo'lgan ovqatning kerakli qismi shu joydagi kapilyarlar qon tomirlarga so'riladi.

- A) a-2, 4, 5; b-1, 3, 6
 B) a-1, 2, 6; b-3, 4, 5
 C) a-1, 3, 6; b-2, 4, 5
 D) a-3, 4, 5; b-1, 2, 6

14. Oyisha bir sutka davomida qabul qilgan ovqati ratsionida yog'ning miqdori oqsil miqdoridan 1,1 marta ko'p bo'lib, ulardan ajralgan energiya 2519 kJ ga farq qiladi. Agar Oyisha tana haroratining doimiyligini saqlash uchun 1161 kkal energiya sarflasa, uning ovqati ratsioni tarkibidagi karbonsuvning parchalanishidan ajralib chiqqan energiya miqdorini (kJ) aniqlang.

- A) 12320 B) 10560
 C) 7040 D) 8800

15. Embrional divergensiya yo'nlishlari to'g'ri ketma-ketlikda ko'rsatilgan javoblarni aniqlang.

- 1) xordalilar tipi →
 umurtqalilar kenja tipi →
 sutemizuvchilar sinfi →
 yo'ldoshlilar kenja sinfi →

Biologiya

- hasharotxo'rlar turkumi →
qunduzsimon yeqazar;
2) xordalilar tipi → umurtqalilar
kenja tipi → qushlar sinfi →
kunduzgi yirtqichlar turkumi →
arixo'r qush;
3) xordalilar tipi →
umurtqalilar kenja tipi →
sudralib yuruvchilar sinfi →
tangachaqanotlilar turkumi →
yashil iguana;
4) kannalilar → juft tuyoqlilar
turkumi → yo'ldoshlilar kenja
sinfi → sutemizuvchilar sinfi →
bosh skeletlilar kenja tipi →
xordalilar tipi;
5) xordalilar tipi → bosh
skeletlilar kenja tipi →
sutemizuvchilar sinfi →
yo'ldoshlilar kenja sinfi →
kemiruvchilar turkumi → norka.

- A) 2, 5 B) 1, 3
C) 1, 2 D) 4

16. Digomozigota no'xatsimon va gulsimon tojli tovuqlar o'zaro chatishirilgandan F_1 da 80 ta avlod olindi. F_2 avlodda hosil bo'lgan genotipik sinflarning necha foizi tahliliy chatishtirish natijasida ajralish ro'y beradi?

- A) 44,4 B) 75
C) 25 D) 55,5

17. Geografik tur hosil bo'lish jarayoni kelma-ketligini aniqlang.

- 1) yangi betgining populyatsiyada tarqalishi;
2) har xil populyatsiyalar individlari o'rtasida uzoq vaqt aloqa yo'q; 3) yangi tur paydo bo'lishi; 4) yangi sharoitga mos allellarning to'planib borishi;
5) har xil populyatsiyalar

orasida suvli to'siqlarning paydo bo'lishi; 6) yangi yashash sharoitida mutatsiyalar kelib chiqishi.

- A) 2, 5, 4, 6, 1, 3
B) 2, 1, 6, 5, 4, 3
C) 6, 1, 4, 2, 5, 3
D) 5, 2, 6, 4, 1, 3

18. Agar DNK molekulasidagi kovalent bog'lar (vodorod va fosfodiefir) soni 1748 ta bo'lsa va shu DNKdagi $A = T$ o'rtasidagi vodorod bog'lar soni, $G \equiv S$ o'rtasidagi vodorod bog'lar soniga nisbati mos ravishda 1:3 bo'lsa, shu DNKdagi G lar sonini toping.

- A) 500
B) 350
C) 1000
D) 250

19. i-RNK molekulasidagi quyidagi: AUGCGUUCUUAC ketma-ketligidagi polinukleotidlarni kodlovchi aminokislotalarni mos ravishda joylashtirilgan javobni ko'rsating.

- A) met-arg-ser-tir
B) met-ser-arg-tre
C) met-glu-arg-ser
D) ser-arg-tre-met

20. Agar mutatsiyadan so'ng DNK molekulasida vodorod bog'lar 240 taga, ya'ni 17,15% ga, nukleotidlar esa 16,66% ga, ya'ni 200 taga kamaygan bo'lsa, u holda, G va S juftligi dastlabgiga nisbatan necha % ga kamayganligini aniqlang.

- A) 20 B) 10
C) 15 D) 30

21. Kalamushlarda yungining to'q rangliligi yorqin rang ustidan, ko'zining pushti rangliligi esa qizilligi ustidan dominantlik qiladi. Bu belgilar birikkan holda nasldan-naslga o'tadi. Laboratoriyada geterozigotali pushtirang ko'zli to'q yungli kalamush (har ikkala dominant belgini ham otasidan olgan) bilan qizil ko'zli yorqin yungli kalamush chatishtirildi va quyidagi natija olindi: yorqin yungli qizil ko'z - 26, to'q yungli pushtirang ko'z - 26, yorqin yungli pushtiko'z - 24, to'q yungli qizilko'z - 24. Genlar orasidagi masofani aniqlang.

- A) 48 B) 24
C) 26 D) 52

22. Odamning bosh skeletini tashkil etuvchi barcha suyaklar soni qaysi suyaklar soni yig'indisiga teng emas?

1) soxta qovurg'alar; 2) chin qovurg'alar; 3) bo'yin umurtqalari; 4) bel umurtqalari; 5) bilak-tirsak suyaklari; 6) ko'krak umurtqalari; 7) o'mrov suyaklari; 8) tirsak suyaklari; 9) to'sh.

- A) 1, 5, 6
B) 2, 3, 7
C) 4, 5, 6, 7
D) 1, 3, 4, 5, 9

23. Oqsilni sun'iy sharoitda sintezlash uchun ribosomalar qo'yning, i-RNK esa quyoning hujayralaridan olingan.

Sintezlangan oqsil qaysi hayvonga mansub bo'lishi mumkin?

- A) quyonga
B) quyon va qo'yga
C) oqsil sintezlanmaydi, chunki quyonning genetik kodi (tripletlari) qo'ynikiga mos kelmaydi
D) qo'yga

24. Bakteriyalarni «tirik tabiat go'rkovlari» deb atagan olim qaysi?

- A) A. Levenguk
B) Lui Paster
C) Ibn Sino
D) A. Vegener

25. Nerv sistemasiga ega bo'lgan (a) va bo'lmagan (b) yirtqich organizmlarni juftlab ko'rsating.

1) gidra; 2) begemot; 3) aureliya; 4) bo'ri; 5) nepentes; 6) kalmar; 7) kana; 8) o'rgimchak; 9) ko'k kit; 10) shumg'iya.

- A) a-3, 7, 9; b-1, 2, 5, 6, 8
B) a-1, 3, 7, 9; b-5, 10
C) a-2, 4, 6, 8; b-1, 3, 5, 10
D) a-4, 8, 9; b-1, 3, 5

26. Qoyaning o't bilan qoplanish jarayonini ketma-ketligini aniqlang.

1) moxlarning hosil bo'lishi;
2) lishayniklar bilan qoplanishi;
3) yupqa tuproq qatlamining hosil bo'lishi;
4) o't-o'simliklar jamoalarining shakllanishi.

- A) 3, 2, 1, 4
B) 2, 3, 1, 4
C) 1, 2, 4, 3
D) 1, 4, 3, 2

27. Afsonak (a) va qurtana (b) ga tegishli javoblarni ajrating.

1) chetlari bir-biri bilan qo'shib ketgan mevabargchalardan iborat; 2) meva yetilgach ikki pallaga ajraladi; 3) har bir pallaga ichki tomondan urug'lar choki bilan yopishib turadi; 4) pallalar orasida to'siq bo'lmaydi; 5) pallalar orasida to'sig'i bo'ladi; 6) tubidan ikki pallaga bo'linib ochiladi.

- A) a-2, 3, 5; b-1, 3, 4
 B) a-1, 2, 5, 6; b-1, 2, 4
 C) a-1, 2, 3, 4; b-2, 3, 5
 D) a-2, 3, 6; b-1, 2, 4

28. Epistaz ta'sirning ta'riflarini aniqlang.

- 1) belgining rivojlanishi bir necha gen nazorati ostida bo'ladi;
 2) allel bo'lmagan genlarning o'zaro ta'siri hisoblanadi;
 3) ikkinchi bo'g'inda ajralish nisbati 12:3:1 yoki 9:7;
 4) F_2 da 13:3 nisbatda ajralish beradi;
 5) bir dominant gen ikkinchi dominant gendan ustunlik qiladi;
 6) ingibitor gen ta'sirida boradi;
 7) to'ldiruvchi gen ta'sir tufayli yangi belgi paydo bo'ladi; 8) irsiylanish jarayonida F_1 va F_2 duragay avlodlarda, ota-ona organizmida bo'lmagan yangi belgilar paydo bo'ladi;
 9) tovuq patining oq va qora rangda irsiylanishini ta'minlaydi;
 10) yangi belgilar rivojlanadi;
 11) tovuqlarda pat rangining irsiylanishini ta'minlovchi ikki juft epistaz genlar bir-biridan

mustaqil holda irsiylanadi;
 12) bir allel A, allel bo'lmagan B ustidan dominantlik qiladi;
 13) bir allel gen bevosita, ikkinchi allel bo'lmagan gen bilvosita ta'sir qiladi;
 14) bir-biriga allel bo'lmagan genlar bir yo'nalishda belgiga ta'sir ko'rsatib uni rivojlantiradi.

- A) 1, 2, 3, 6, 9, 10
 B) 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13
 C) 1, 2, 7, 8, 10, 11
 D) 1, 2, 4, 6, 10, 14

29. Muskul hujayrasida energiya almashinuv bosqichlarida 988 molekula ATF sintezlandi, bundan necha % energiya sitoplazmada sintezlanganligini hisoblang.

- A) 94,7%
 B) 5,26%
 C) 96,1%
 D) 3,2%

30. Qand lavlagi ildizmevasida qandning miqdori 3 juft kumulyativ polimer genlarga faoliyatiga bog'liq.

$A_1A_1A_2A_2A_3A_3$ genotiplilarda qandning miqdori 22,5%,
 $a_1a_1a_2a_2a_3a_3$ genotiplilarda qandning miqdori 13,5% bo'lgan organizmlar o'zaro chatishtirildi. F_2 da olingan 6400 ta lavlagi ichidan qandning miqdori 16,5% va 19,5% bo'lgan lavlagilar soni, qandning miqdori 18% bo'lgan lavlagilardan nechtaga ko'pligi aniqlang.

- A) 800
 B) 500
 C) 1000
 D) 1200

6-2018

1. Glukoza to'liq parchalanganda 19200 kj issiqlik energiyasi ajraladi. To'liq parchalangan

glukoza molekulalarining $\frac{1}{3}$

miqdoridagi glukozani hosil qilishi uchun o'simlik bargida qancha ATF sarflanadi?

A) 90

B) 60

C) 54

D) 270

2. Quyidagi berilgan ma'lumotlardan foydalanib filetik (a), divergensiya (b) va duragaylash (c) yo'nalishlarida turlarni paydo bo'lishiga to'g'ri juftlangan javobni toping.

1) bug'doy va javdardan tritikale yaratilishi;

2) bir barmoqli otlarning besh barmoqli yirtqichdan paydo bo'lishi;

3) trilobitsimonlardan qisqichbaqasimonlar va o'rgimchaksimonlar kelib chiqishi;

4) g'ozaning barbadanze turi kelib chiqishi;

5) yassi chuvalchaglardan to'garak va halqali chuvalchanglar kelib chiqishi;

6) dumli amfibiyalardan dumsizlari kelib chiqishi.

A) a-2; b-3, 5; c-1, 4

B) a-6; b-1, 5; c-4

C) a-1; b-2, 5; c-3, 4

D) a-3, 5; b-2; c-1, 6

3. Lac «-» (minus) shatammi haqidagi noto'g'ri fikrni toping.

A) Tarkibi bo'yicha maksimal oziq muhitda o'stiriladi.

B) Laktozani parchalashga javobgar geni mutatsiyaga uchragan.

C) Ishlab chiqargan fermenti laktozani parchalamaydi.

D) Tarkibi bo'yicha oddiy oziq muhitda o'stiriladi.

4. I.P. Pavlov me'daning shira ajratishini o'rganish maqsadida soxta ovqatlantirish

operatsiyasini yaratdi. Buning

uchun u operatsiya yo'li bilan

me'daga fistula o'rnatdi va

unga ovqat tushib shiraga

aralashmasligi uchun

qizilo'ngachni kesib, uning

ikkala uchini itning bo'ynidan

tashqariga chiqarib, terisiga

tikib qo'ydi. Natijada it

ovqatlanganda uning og'iz

bo'shlig'idagi ta'm biluvchi

retseptorlar orqali miyaning

ovqatlanish nerv markazlari

qo'zg'alib, refleks yo'li bilan

me'dadan ajralgan shira fistula

orqali idishga yig'ib olinadi.

Shu tajribada qaysi nerv

orqali oshqozonga impuls

keldi (1), u nerv qayerdan

boshlanadi (2)?

A) 1 - simpatik nerv; 2 - orqa miyaning ko'krak segmenti yon shoxidan

B) 1 - adashgan nerv;

2 - uzunchoq miyadan

C) 1 - til-halqum nervi;

2 - oraliq miyadagi ko'ruv

do'mbog'idan

D) 1 - uchlik nerv; 2 - miya

ko'prigidan

5. Quyidagilargan embrional (a) va postembrional (b) davrga tegishli ma'lumotlarni juftlang.

1) itbaliqlarda tashqi jabraning ichki jabra bilan almashinishi;
2) bronza qo'ng'izi qurtining bir necha marta tullashi;
3) tishsiz kitlarda tishning milkni yorib chiqmasdan so'rilib ketishi; 4) assidiyaning dumi, xordasi, muskullari yo'qolib ketishi; 5) zorka g'umbaklik davrida voyaga yetgan davrga xos organlarning hosil bo'lishi; 6) itlarda mezodermadan hazm organlarining hosil bo'lishi;
7) odamning bosh suyaklari o'zaro choklar yordamida qo'shilishi.

- A) a-3, 4, 5; b-7
B) a-1, 2, 3; b-4, 5
C) a-1, 4, 5; b-2, 7
D) a-3, 6; b-1, 5

6. Berilgan o'simlik navlari va ularga xos barg turlarini juftlang.

a) oddiy yonbargchali;
b) poyada navbat bilan joylashgan; c) barglari quyoshga qarab o'girilib turadi.

1) qorago'zal; 2) sanzor;
3) Namangan-34; 4) qozi dastor;
5) bargi; 6) "Nimrang".

- A) a-2, 4; b-5; c-3
B) a-1, 4; b-4, 1; c-6
C) a-2, 4; b-1, 3; c-5, 6
D) a-4; b-5; c-2

7. Qaysi javobda belugaga xos bo'lgan ma'lumotlar to'g'ri ko'rsatilgan?

1) tanasi xipcha va cho'ziq;
2) shartli reflekslar hosil bo'ladi; 3) yuragida faqat venoz qon bo'ladi; 4) o'q skeleti suyakdan iborat; 5) oraliq miyasi uzunchoq va oldingi miya bilan tutashgan; 6) faqat O'rta Osiyo hududida uchraydi;
7) xordasi butun umr saqlanib qoladi.

- A) 1, 3, 4
B) 3, 4, 6
C) 2, 3, 7
D) 1, 3, 5

8. Gastrit, enterit, bronxit (1), esda saqlash, o'zlashtirish qobiliyati pasayishi (2), liqildoqning bitishi va sut tishlarining chiqishi kechikishi (3), yuz muskullarining tarangligi ortib, go'yo yuzga niqob kiygandek bo'lishi (4), shapko'rlik (5), oyoq-qo'l muskullarining uvushib og'rishi, holsizlik, tez charchash (6) holatlari va kasalliklarining sabablari bilan to'g'ri juftlangan javobni toping.

- a) gipovitaminoz B₁;
b) meningit; c) gipotireoz;
d) oqimtir yadroning shikastlanishi;
e) gipovitaminoz D; f) targ'il tananing shikastlanishi;
g) gipovitaminoz A.
A) a, c - 2; b - 6; d - 4; e - 3, 6; g - 5
B) c - 2; b - 6; d - 4; e, f - 3, 6; g - 5
C) a - 2, 6; c - 2; d - 4; e - 3; g - 1, 5
D) a - 2; c - 2, 6; d - 4; f - 3; g - 1, 5

9. Tamaki mozaikasi va achitqi uchun umumiy bo'lgan tuzilmalarni aniqlang.

- a) timin asosi; b) oqsil;
c) hujayra qobig'i; d) ATF;
e) ribosoma; f) polinukleotid zanjir; g) aminokislota.
A) b, f, g B) a, f
C) a, c, g D) d, e

10. Suv ayiqtovoni o'simligining suv ostidagi va suv yuzasidagi barglari shakli farqlansa-da, ularning genotipi bir xil bo'ladi. Barglar shakli yorug'likka bog'liq. Suv ayiqtovoni barglarining bu xususiyati qaysi o'zgaruvchanlikka misol bo'ladi?

- A) nuqtali mutatsiya
B) fenotipik o'zgaruvchanlik
C) genotipik o'zgaruvchanlik
D) modifikatsion o'zgaruvchanlik

11. Lipoproteinlar (1), glikolipidlar (2) va fosfolipidlar (3) ga xos xususiyatlarni juftlab ko'rsating.

- a) hujayra membranalari tarkibiga kiradi;
b) membranalarni hosil bo'lishida qatnashadi; c) transport vazifasini bajaradi.
A) 1-a, b, c; 2-a; 3-b, c
B) 1-b, c; 2-a; 3-a, b
C) 1-b; 2-c; 3-a, b, c
D) 1-a, c; 2-b, c; 3-b, c

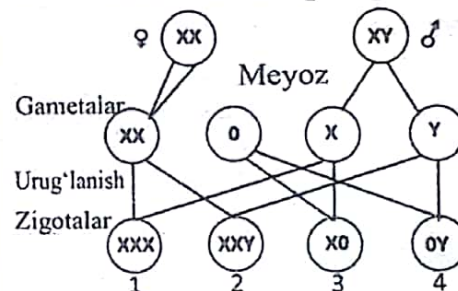
12. Fotosintezning asosiy ahamiyatlarini ko'rsating.

- a) atmosferani kislorod bilan boyitmadi; b) organizmlarning biogen sintezlanuvchi organik

moddalar uchun raqobatini susaytirdi; c) ozon ekranining hosil bo'lishiga olib keldi; d) organizmlarning abiogen sintezlanuvchi organik moddalar uchun raqobatini susaytirdi; e) atmosferani kislorod bilan boyitdi.

- A) a, b, c
B) b, c, e
C) a, d, e
D) c, d, e

13. Quyidagi sxema bo'yicha 1, 2, 3, 4 larga tegishli kasalliklarni aniqlang.



- A) 1 - X trisomiyasi;
2 - Klaynfelter sindromi;
3 - Shereshevskiy-Terner sindromi; 4 - Shereshevskiy-Terner sindromi
B) 1 - sog'lom; 2 - Klaynfelter sindromi; 3 - hayotchan emas; 4 - Shereshevskiy-Terner sindromi
C) 1 - X trisomiyasi;
2 - Klaynfelter sindromi;
3 - Shereshevskiy-Terner sindromi; 4 - hayotchan emas
D) 1 - Daun sindromi;
2 - Klaynfelter sindromi;
3 - Shereshevskiy-Terner sindromi; 4 - Shereshevskiy-Terner sindromi

14. Bemor shifokorga quyidagi shikoyatlar bilan murojaat qildi: umumiy holsizlik, tez

charchash, tishlarining qimirlab tushib ketishi. Bu bemorga dori vositalardan tashqari quyidagi oziq-ovqat mahsulotlaridan qaysilari tavsiya qilingan?

- 1) limon; 2) loviya; 3) mandarin;
4) piyoz; 5) guruch po'stlog'i;
6) sabzi.

A) 1, 4, 6

B) 4, 5

C) 3, 4

D) 2, 3, 5

15. Qaysi javobda keltirilgan o'simliklarning gulkosachabarglari qo'shilgan bo'ladi?

A) qovoq, alqor, maxsar, ukrop, qovun, partenosissus

B) ituzum, sedana, kakra, andiz, mosh, yasmiq

C) kanop, mingdevona, yeryong'oq, g'o'za

D) o'sma, shivit, turp, alqor, tok

16. Makkajo'xori bo'yining normal bo'lishi ikkita noallel dominant genga bog'liq bo'lib, hatto bir allel retsessiv gomozigota ko'rinishida bo'lsa ham makkajo'xorining bo'yi kalta bo'ladi. Kalta poyali makkajo'xori o'zaro chatishtirilgandan olingan normal bo'yli makkajo'xori o'zaro chatishtirildi va F_2 da 812 ta normal bo'yli va 640 ta past bo'yli o'simliklar olindi.

F_2 dagi normal bo'yli o'simliklar orasida ikki belgi bo'yicha gomozigotalari necha foizni tashkil qiladi?

A) 11%

B) 56%

C) 44%

D) 22%

17. Mening qon guruhim A (II). Men universal donor bo'laman, agar ...

A) mendan faqat qon plazmasi olinib bemorlarga quyiladigan bo'lsa

B) mendan faqat eritrotsitlar olinib bemorlarga quyilsa

C) qonimdan eritrotsitlar va plazma ajratib olinsa va qolgani bemorlarga quyilsa

D) faqat shaklli elementlarni ajratib olinib bemorlarga quyilsa

18. Kichik qon aylanish doirasiga tegishli ma'lumotni toping.

A) Tomirlaridagi qonning tarkibi tomir nomiga mos kelmaydi.

B) Tomirlaridagi bosim katta qon aylanish doirasidagidan katta bo'ladi.

C) Tomirlarida arteriya qoni bo'lmaydi.

D) Tomirlarida aralash qon oqadi.

19. Qirqquloq va lola hujayralarining mexanik ta'sirlarga nisbatan mustahkamligini ta'minlaydigan xususiyatni aniqlang.

A) turgorlik

B) transpiratsiya

C) buferlik

D) plazmoliz

20. Tovuqlarda paroksizm (nerv tizimi kasalligi) chaqiruvchi (aa) va albinizm kasalligini keltirib chiqaruvchi (bb) genlar jinsiy xromosomada o'zaro birikkan holda joylashadi. Har ikki

kasallik bo'yicha sog'lom digeterozigota xo'roz sog'lom tovuq bilan chatishtirildi. Olingan albinos jo'jalardan necha foizida paroksizm rivojlanadi (krossingover foizi 10, aa letal gen, xo'roz bir dominat genni otasidan, bittasini onasidan olgan)?

- A) 2,5
B) 50
C) 25
D) bu chatishtirishdan albinizm rivojlanmaydi

21. Parazit (1), turli kasallik qo'zg'atuvchilarini tarqatuvchi (2) va zararkunanda (3) organizmlarni juftlab ko'rsating.

a) kalamush; b) burga; c) mol kanasi; d) sichqon; e) bo'ka lichinkasi; f) g'o'za tunlami; g) uy pashshasi; h) bezgak chivini.

- A) 1-a, b, c, e; 2-a, c, d, h; 3-f, g
B) 1-b, c, e, h; 2-a, b, c, d, h; 3-f, g
C) 1-b, c, e, f; 2-a, c, d, h; 3-a, d, g
D) 1-b, c, e, h; 2-b, c, g, h; 3-a, d, f

22. Abu Rayhon Beruniy (a), Abu Ali ibn Sino (b), Abu Nasr Farobiy (c) fikrlarini juftlab ko'rsating.

1) inson dastavval hayvonot dunyosidan ajralib chiqqan; 2) yer olamning markazi bo'lib, u harakatlanmaydigan sayyoradir; 3) yer yuzining o'zgarishi o'simlik va hayvonlarning o'zgarishiga olib keladi; 4) turli kasalliklar

oziqlanish tartibining o'zgarishi bilan bog'liq; 5) o'simliklar, hayvonlar va odam o'zaro o'xshash, chunki ularning barchasi oziqlanadi, ko'payadi, o'sadi; 6) yashash uchun kurash tirik mavjudotlar hayotining mazmunini tashkil qiladi; 7) tog'lar suv ta'siri yoki yerning ko'tarilishi natijasida paydo bo'lgan; 8) sodda mavjudotlar o'z-o'zidan anorganik tabiatdan paydo bo'ladi.

- A) a-3, 6; b-5, 7; c-1, 4
B) a-2, 3, 6; b-5, 7; c-1, 8
C) a-2, 6; b-5, 7; c-1, 4
D) a-3, 8; b-1, 5; c-2, 6

23. Nuqtalar o'rniga to'g'ri keluvchi javobni toping.

O'rta miyaning to'rt tepalik sohasida ...dagi qo'zg'alish ko'z soqqasini harakatlantiruvchi nerv markaziga o'tadi va uning tolasi orqali ko'z soqqasiga kelib, ikkala ko'zning qorachig'ini bir vaqtda toraytiradi.

- A) gipotalamus
B) talamus
C) uchlik nerv
D) ko'rish nervi

24. Qaysi organizmlarning tuxum hujayrasi arxegoniy ichida rivojlanadi?

- 1) Mamont daraxti; 2) qirqbo'g'im; 3) zarang; 4) qarag'ay; 5) pixta; 6) funariya; 7) qayrag'och; 8) qirqquloq; 9) eman; 10) saur; 11) safsan.
A) 1, 2, 4, 8, 9
B) 2, 6, 8, 10
C) 3, 4, 5, 7
D) 1, 2, 4, 6, 11

25. Dengiz o'troq ko'p tuklisi (a) va lansetnik (b) qon aylanish sistemasi to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.

A) a) yurak qorinchasi → qorin aortasi → jabra kapillyarlari → orqa aorta → arteriya → to'qima va organlardagi kapillyarlar → yurak bo'lmasi;

b) qorin aortasi → jabra kapillyarlari → orqa aorta → arteriyalar → to'qima va organlar kapillyarlari

B) a) qorin qon tomiri → tananing oldingi tomoni → "yurak" → orqa qon tomir → tananing orqatomoni;

b) yurak → qorin aortasi → jabra kapillyarlari → orqa aorta → arteriyalar → to'qima va organlar kapillyarlari

C) a) orqa qon tomiri → tananing oldingi tomoni → "yurak" → qorin qon tomiri → tananing orqa tomoni;

b) qorin aortasi → jabra kapillyarlari → orqa aorta → arteriyalar → to'qima va organlar kapillyarlari

D) a) yurak → arteriya → to'qima va organlar → qon tomiri → jabra → yurak;

b) orqa aorta → jabra kapillyarlari → qorin aorta → arteriyalar → to'qima organlar kapillyarlari

26. Interfazaning G₁ bosqichida sodir bo'ladigan jarayonlar noto'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.

a) DNK polimeraza faoliyat ko'rsatadi; b) RNK polimeraza faoliyat ko'rsatadi;

c) translyatsiya tezligi oshadi;

d) transkripsiya tezligi oshadi;

e) DNK polimeraza faolligi ortadi; f) t-RNK juda tezlik bilan sintezlanadi;

g) replikatsiya sodir bo'ladi;

h) ATF energiyasi sarflanadi.

A) a, e B) c, g

C) a, g D) b, h

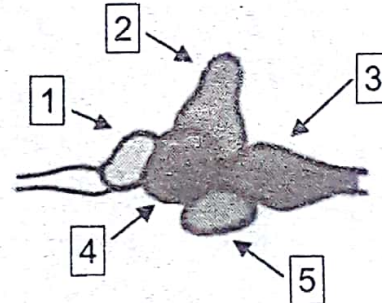
27. Ma'lum oqsilni aslida 250 ta aminokislota tashkil qiladi.

Lekin uning sinteziga javobgar genning 14%i delétsiyaga uchradi. Translyatsiyada esa iRNKning 20%i qatnashmadi. Bu mutatsiya natijasida hosil bo'lgan oqsilda nechta aminokislota mavjud?

A) 170 ta B) 165 ta

C) 172 ta D) 129 ta

28. Quyidagi rasmda baliqlarning bosh miyasi berilgan. Raqamlar bo'yicha bosh miya qismlarini juftlang.



a) oldingi miya; b) o'rta miya; c) miyacha; d) uzunchoq miya; e) oraliq miya.

A) a-3, b-1, c-4, d-2, e-5

B) a-1, b-3, c-4, d-5, e-2

C) a-1, b-2, c-3, d-4, e-5

D) a-1, b-4, c-3, d-2, e-5

29. Noto'g'ri javobni aniqlang.

A) DNK replikatsiyasi uchun ATF energiyasi sarflanadi.

B) Ba'zi viruslar polinukleotidida vodorod bog'i uchramaydi.

- C) Oqsil sintezi polimeraza fermenti ishtirokida boradi.
D) Timin nukleotidi hayotning barcha shakllarida uchraydi.

30. Ontogenezi davomida ikki xil nafas olish organidan foydalanadigan organizmlarni ko'rsating.

- 1) yashil bronza qo'ng'izi;
2) ninachi; 3) sariq chayon;
4) butli o'rgimchak; 5) eshakqurt;
6) triton; 7) chupchik.
A) 1, 3
B) 2, 6
C) 4, 5
D) 6, 7

7-2018

1. Aortaravog'io'nggayo'nalgan, kloakali, entomofag

organizmlarni hazm sistemasi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

- A) og'iz → halqum → qizilo'ngach → oshqozon → ichak → anal teshigi
B) og'iz → qizilo'ngach → jig'ildon → oshqozon → ichak → kloaka
C) og'iz → qizilo'ngach → oshqozon → ichak → kloaka
D) og'iz → jig'ildon → qizilo'ngach → oshqozon → ichak → anal teshigi

2. Sariq patli to'tilar bilar havorang parli to'tilar chachishtirilib F₁ da yashil patli to'tilar olindi. Olingan urg'ochi yashil patli to'tilar tahliliy chachishtirish o'tkazildi va F₂ arvolid olindi. Olingan F₂ to'tilar ichidan onasiga o'xshash genotipli to'tilar ajratib olinib o'zaro chachishrildi va F₃ avlod olindi. F₃ avlod ichidagi ajralish bermaydigan yashil patli to'tilar oq patli to'tilar bilan urchitilib, F₄ avlod olindi. F₄ avlodda olingan to'tilar o'zaro chachishtirib F₅ avlodlar olindi. Olingan F₅ avlodlar ichida genotipik sinflarni necha foizini sariq patli to'tilar tashkil etadi?

- A) 22,22% B) 18,75%
C) 43,75% D) 6,66%

3. Gemoglobin oqsilidan 600 D og'irroq bo'lgan bir zanjirli oqsil molekulasini sintezlanishida hosil bo'ladigan suv miqdoriga teng miqdordagi suv o'simlik xloroplastlarida fotolizga uchradi. Shu fotolizlangan suvdan hosil bo'ladigan glukoza hayvon hujayrasida to'liq va to'liqsiz parchalandi va 174 mol suv hosil bo'ldi. Dissimilatsiya jarayonida necha gram glukoza to'liq parchalangan? (ADF va H₃PO₄ birikishidan 1 mol ATF va 1 mol suv hosil bo'ladi)

- A) 360 g B) 270 g
C) 540 g D) 630 g

4. Quyidagi jadvaldagi x, y, z, w larni sonini aniqlang.

1 ta hujayrada	Interfaz ani G ₁ da	Interfazani G ₂ da
Hujayra markazi		X
Sentriola soni	Y	
Bog'lam (triplet)		Z
Mikronay chalar	W	

- A) $x - 1; y - 1; z - 9; w - 27$
 B) $x - 1; y - 1; z - 18; w - 54$
 C) $x - 2; y - 2; z - 36; w - 108$
 D) $x - 2; y - 2; z - 36; w - 54$

5. 6,5 soat davomida asosiy moddalar almashinuvini taminlash uchun 520 kkal energiya sarflaydigan odam 280 g uglevod, 60 g yog' iste'mol qildi. U bir kecha kunduzda asosiy moddalar almashinuvini taminlash uchun yana necha gr oqsil istemol qilishi kerak (x)? Shu odam tanasida suyak va muskullar massasi teng bo'lsa, uning suyaklari tarkibida necha kg fosfat tuzlari (y) hamda uning tanasida necha kg qon (z) borligini hisoblang.

(1 mm³ qon = 1 ml = 1 g dep hisoblansin)

- A) $x - 52,2 \text{ g}; y - 12,8 \text{ kg}; z - 5,6 \text{ kg}$
 B) $x - 63,4 \text{ g}; y - 9,6 \text{ kg}; z - 5,25 \text{ kg}$
 C) $x - 74,2 \text{ g}; y - 13,4 \text{ kg}; z - 5,6 \text{ kg}$
 D) $x - 58,8 \text{ g}; y - 19,2 \text{ kg}; z - 5,6 \text{ kg}$

6. Quyida berilgan kasalliklar kelib chiqish sababi to'g'ri ifodalangan javobni aniqlang.

- 1) surunkali tonzillit → yurakning yallig'lanish kasalligi; 2) fenilketonuriya → mikrotsefaliya; 3) miokard infarkti → yurakning ishemik kasalligi; 4) angina → tuxumdonning yallig'lanishi; 5) quloqning yiringli yallig'lanishi → miyelit; 6) zotiljam → nefrit.

- A) 1, 3, 6 B) 2, 4, 5
 C) 2, 5, 6 D) 1, 2, 4

7. Ovoz boylamlarinig normal uzunligi 22 mm bo'lgan odamlarda qaysi kasallik geni alelsiz bo'ladi?

- A) polidaktilya
 B) albinizim
 C) branxdaktilya
 D) gemofilya

8. Makkajo'xori o'simligi so'tasining uzunligi bir juft polimer genlar (A_1 va A_2) orqali irsiylanadi. Muhitning ta'siri e'tiborga olinmasa, dominant genlar miqdoriy belgini $3/5$ retsessiv genlar $2/5$ yuzaga chiqishiga sabab bo'ladi.

So'tasining uzunligi 30 sm ($A_1a_1A_2a_2$) li makkajo'xori o'simligi bilan 27 sm bo'lgan makkajo'xorilar chatishtirish natijasida olingan makkajo'xori urug'lari 30 Ч 20 m joyga urug' oralg'i 10 sm, ariqlar oralig'i 50 sm qilib ekildi. Urug'larni 90% qismi unib chiqdi. Shu hududda so'tasining uzunligi 24 sm bo'lgan makkajo'xorilar bir yoz davomida qancha suv bug'latishini nazariy jihatdan hisoblang.

- A) 2400 t B) 108 t
 C) 270 t D) 300 t

9. Barmoqlari orasiga suzgich parda totilgan, urg'ochisi getrogametali bo'lmagan, ovoagenezi 3 bosqichdan iborat bo'lgan kloakali hayvonlarni aniqlang.

- 1) Baqa; 2) Gaga; 3) Gavial;
 4) O'rdakburun.

- A) 1, 2, 3, 4 B) 2, 3
 C) 1, 4 D) 4

10. AaBbCcddEe Ч
AaBbCcDDEe quyidagi
chachishtirilganda genotipik
sinflar soni fenotipik sinflar
sonidan nechtaga ko'p bo'ladi
(1-, 3-bo'g'inlar to'la
dominant, 2-, 4-, 5-bo'g'inlar
esa to'liqsiz dominant)?

- A) 45
B) 211
C) 171
D) 65

11. Sil kasalligiga moyillik va lo
qandli diabet kasalliklari a
autosomadagi genlar faoliyatida
namoyon bo'ladi. Ushbu genlarni
irsiylanishiga doir umumiy
qonuniyatlarni aniqlang.

1) agar belgi otada bo'lsa va
onada bo'lmasa, farzandda
namoyon bo'lish ehtimoli 50%
yoki 100%; 2) belgi ota-onada
namoyon bo'lmagan holda
farzandlarda namoyon bo'lishi
mumkin; 3) belgini erkak va
ayollarda namoyon bo'lish
ehtimoli bir xil; 4) agar belgi
otada ham, onada ham bo'lma,
barcha farzandlarda namoyon
bo'lish ehtimoli doim 100%;
5) belgining ota-onadan o'g'il
va qiz farzandlarga o'tish
ehtimoli bir xil; 6) agar belgi
otada ham va onada ham bo'lsa,
farzandlarda namoyon bo'lish
ehtimoli 75% yoki 100%;
7) agar belgi otada ham, onada
ham bo'lsa, sog'lom
farzandlarning tug'ilish
ehtimoli 0% yoki 100%.

- A) 1, 6, 7
B) 3, 5
C) 2, 3, 4
D) 5, 7

12. Sudralib yuruvchilar (I)
va suvda hamda quruqlikda
yashovchilar (II) turlari
rivojlangan – paydo bo'lgan (a),
xilma-xilligi ortgan –
ko'paygan (b), xilma-xilligi
kamaygan – qirilib ketgan (c)
davrlar qaysi javobda to'g'ri
juftlangan?

- 1) Toshko'mir; 2) Perim;
3) Trias; 4) Devon; 5) Yura;
6) Bo'r; 7) Uchlamchi.

- A) I – a-3, b-5, c-6;
II – a-4, b-1, c-2
B) I – a-2, b-5, c-7;
II – a-1, b-2, c-3
C) I – a-2, b-3, c-7;
II – a-4, b-1, c-2
D) I – a-2, b-5, c-6;
II – a-4, b-2, c-3

13. Lama (a), lemur (b), lira (c),
letyaga (d) uchun xos
xususiyatlar qaysi javobda
to'g'ri to'liq ifodalangan?

- A) a – neatropikda tarqalgan,
diafragma rivojlangan
b – mindano tarqalgan
zoogeografik hududda
uchraydi, o'mrovlarini uchi
tutashmagan; c – jami
barmoqlari 10 ta, oybaliq
tarqalgan zoogeografik
hududda uchramaydi;
d – naslini xaltasida olib
yuradi, oshqozon va yurak
kamerasi teng
B) a – kondor uchraydigan
huddudda tarqalgan, o'pka
arteriyasida venoz qon bo'ladi;
b – Afrikani shimoliy qismida
uchraydi, b – yo'ldoshlilar
kenja sinfini vakili; c – havo
xaltasiga ega, miya po'stlog'ida
ilonizi burmalari rivojlangan

Biologiya

C) a – silovsin bilan bir hududda tarqalgan, urg‘ochisi getrogametali emas;
b – ko‘richak o‘simtasi juda uzun, shimoliy Afrikada uchraydi; c – Tasmaniyada uchrashi mumkin, olgan havosidan 2 marta foydalanadi;
d – lattachi baliq tarqalgan hududda uchramaydi, yung qavati rivojlangan

D) a – sargan tarqalgan biogeografik hududda uchraydi, erkagi getrogametali;
b – aortasi chapga yo‘nalgan, u tarqalgan hududdan Homo habilislarning qoldiqlari topilgan; c – pitekantrop qoldiqlari topilgan hududda uchramaydi, toj suyagi rivojlangan; d – tishlari 3 xil, u tarqalgan hududda uchrovchi sudralib yuruvchilar periv davridagi sudralib yuruvchilarga tuzulishi o‘xshash

14. O‘simliklar doni (I), zararkuzanda hasharotlar (II), mayda zararkuranda hasharotlar, o‘simlik doni va mevasi (III) va sara shirinliklar (IV) bilan oziqlanadigan chumolilarni ularga tarqalgan joylari bilan juftlang.

- 1) sariq fir‘avin chumolisi;
 - 2) sariq o‘rmon chumolisi;
 - 3) chopqir featon chumoli;
 - 4) qora bog‘ chumoli; 5) qir chumoli:
- a) kengb argli va ninabargli o‘rmonlarda; b) cho‘l va sahrolarda; c) xonadonlarda; d) O‘rta Osiyo cho‘larida.

A) I – 3-d; II – 1-c; III – 2-a; IV – 4-c

B) I – 5-b; II – 2-a; III – 3-d; IV – 1-c

C) I – 2-a; II – 5-b; III – 3-d; IV – 1-c

D) I – 4-c; II – 3-b; III – 1-a; IV – 5-c

15. Sog‘lom odam (a), Daun (b), Klayfenter (c), shershevskiy-terner (d) sindiromidagi odamlardan 1 mm³ dan qon olib ulardagi oqqon tanachalaridagi aütosomalar yig‘indisi nechtdan bo‘lishini ko‘rsating.

A) a – 12-16 ming;

b – 12-16 ming;

c – 18-24 ming;

d – 6-8 ming

B) a – 276-368 ming;

b – 282-376 ming;

c – 276-368 ming;

d – 276-368 ming

C) a – 264-352 ming;

b – 270-360 ming;

c – 270-360 ming;

d – 264-352 ming

D) a – 264-352 ming;

b – 270-360 ming;

c – 264-352 ming;

d – 264-352 ming

16. Ozig‘i suv oqimi bilan og‘iz orqali halqumga o‘tib uning devoriga ilashib qoladigan hayvonga xos xususiyat qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?

A) o‘zi amyoba uchun oziq bo‘lib, amyobani ozuqasi bilan oziqlanishi mumkin

B) dastlabgi vakillari dastlabgi hayot erasida paydo bo‘lgan, ular o‘pka bilan nafas olmagan

C) o'pka orqali nafas oladi, yurakka keluvchi va ketuvchi qon tomirida arterial qon bo'ladi

D) yung qavati yo'q, suvda yashab bolasini sut bilan boqadi

17. Quyidagi ma'lumotlardan foydalanib, javoblar bo'yicha qanday jarayon yoki qonun (mezon) ifodalanganligini toping. Qum bo'g'ma iloni tirik tūg'adi (1), kapcha ilon zahri tarkibida 50 ta aminokislota bo'ladi (2), chipor ilonni oyog'i va qovog'i bo'lmaydi (3), amerika suv iloni koral aspidiga o'xshaydi (4), qora ilonni embrional davrda javrasi bo'ladi (5), qalqontumshuq iloni Toshkent va Samarqand viloyatlarida uchraydi (6), suv ilon suv havzalarida yashaydi (7).

A) 1 – fiziologik mezon;

2 – genetik mezon;

3 – morfologik mezon;

4 – maskirovka; 5 – embirionni o'xshashlik qonuni;

6 – geografik mezon;

7 – ekologik mezon

B) 1 – ekologik mezon;

2 – biokimyoviy; 3 – fiziologik;

4 – mimikriya;

5 – filoembriogenez nazariyasi;

6, 7 – geografik mezon

C) 1 – fiziologik mezon;

2 – biokimyoviy mezon;

3 – morfologik mezon;

4 – mimikriya; 5 – biogenetik

qonun; 6 – geografik mezon;

7 – ekologik mezon

D) 1 – morfologik mezon;

2 – biokimyoviy mezon;

3 – fiziologik mezon;

4 – maskirovka; 5 – biogenetik qonun; 6 – geografik mezon; 7 – ekologik mezon

18. DNKdagi jami kimyoviy bog'lar (vodorod va fosfodiefir) yig'indisi 448 ta, undagi vodorod bog' va fosfodiefir bog'larini farqi 52 ga teng bo'lsa, DNKdagi sitoziinli nukleotid tarkibidagi dezoksiribozalarda nechta uglerod atomi bo'ladi?

A) 200 ta

B) 250 ta

C) 300 ta

D) 350 ta

19. Noto'g'ri fikrni aniqlang.

A) urg'ochisi getragametal bo'lgan barcha umurtqali

hayvonlarda gastrulatsiya bir

xil yo'nalishda sodir bo'ladi.

B) mitaxondrial kasalliklarning

otadan farzandga o'tish

ehtimoli 0% ni tashkil etadi

C) drozofilada 1-meyoz natijasida

hosil bo'lgan yo'naltiruvchi

tanachalarda ona organizm

xromosomasi 3 ta bo'lsa, ikkinchi

hujayralarda ota organizm

xromosomasi ham 3 ta bo'ladi

D) transiyatsiya jarayoni

metionin aminokislota bilan

boshlanib, ribasoma bir

vaqtning o'zida tarkibiga 3 ta

aminokislota biriktira oladi

20. Malla revunning turkumi

kelib chiqqan turkumga xos

xususiyatni aniqlang.

A) tirnoqlari yassi, ikki ko'zi

bilan birdaniga qaraydi

B) bazilari quruqlikda, suvda

yoki yer ostida yashashga

moslashganligi ideoadaptatsiyaga

misol bo'ladi

C) terisida epetelial va uning ostida biriktiruvchi to'qima hujayralari rivojlanib tangachalarni hosil qiladi.

D) Bo'r davrining ikkinchi yarmida paydo bo'lgan.

21. Plazmid (a) va plastida (b) uchramaydigan organizmlar qaysi javobda berilgan?

- 1) lupin; 2) tamaki mozaikasi; 3) suvke; 4) raymondii; 5) rizosfera; 6) bakteriofag; 7) yong'ichqa; 8) sigillariya; 9) ammonit; 10) pseudomonas; 11) EcoR1; 12) RIY3; 13) kalamit; 14) egrabakterum; 15) neyrospora.

- A) a-2, 5, 6, 15; b-4, 7, 8, 13
B) a-3, 5, 7, 8; b-1, 2, 9, 11, 15
C) a-4, 6, 7, 9, 12; b-3, 5, 8, 10, 11, 14
D) a-1, 3, 4, 8, 13; b-2, 5, 6, 9, 12

22. Gasturulatsiya jarayoni hujayralarini migratsiyashi (a), qat-qat joylashishi (b), o'sib kirishi (c), botib kirishi (d) bilan boradigan hayvonlarni anqilang.

- A) a - aurelya; b - kojan; c - assiyiya; d - kvaksha
B) a - aktiniya; b - tukan; c - triton; d - lansetnik
C) a - gidra; b - iguoana; c - lansetnik; d - povituxa
D) a - dengiz likopchasi; b - dengiz toshbaqasi; c - dengiz otchasi; d - dengiz tulkisi

23. Geksaploid - $6n$ (a), oktaploid - $8n$ (b), dekaploid - $10n$ (c) xromosoma to'plamli turga ega bo'lgan o'simliklarga xos xususiyatlarni juftlang.

A) a - kelib chiqish markasi

Janubiy G'arbiy Osiyo;

b - kelib chiqish markazi O'rta yer dengizi; c - unga qarab kuz kelganligini bilib bo'lmaydi

B) a - kelib chiqish markazi

markaziy Amerika; b - kelib

chiqish markazi Janubiy

G'arbiy Osiyo; c - skerda bilan bir oilaga kiradi

C) a - kelib chiqish markazi

Markaziy Amerika; b - bitta

yovvoyi ajdod turdan kelib

chiqqan, oddiy shingilli,

mevasini pallalari orasida

to'sig'i bor; c - tarkibi "C"

vitaminiga boy, ikki yillik o'simlik

D) a - uning kelib chiqish

markazi madaniy o'simliklarni

14% ini vatani hisoblanadi;

b - tukli arilar yordamida

changlanadi; c - masxar bilan

bir oilaga va bir sinfga kiradi

24. Bronxlarga tarkibida 16,3%

kislorodi bo'lgan havo o'tishdan

oldin qayerdagi retseptorlar

qo'zg'alishini aniqlang.

1) bo'yin muskulining

paylaridagi; 2) bo'yin

muskulning tolalaridagi;

3) tashqi qovurg'alararo

muskulning paylaridagi;

4) tashqi qovurg'alararo

muskulning tolalaridagi;

5) ichki qovurg'alararo

muskulning paylaridagi;

6) ichki qovurg'alararo

muskulning tolalaridagi;

7) diafragma muskulining

paylaridagi; 8) diafragma

muskulning tolalaridagi.

A) 2, 4, 5, 8

B) 2, 4, 6, 8

C) 1, 3, 6, 7

D) 1, 4, 5, 7

25. Glukoza (a), dezoksiriboza (b), riboza (c) ga xos xususiyatlarni tanlang.

- 1) monosaxarid; 2) tamaki mozaikasida uchraydi; 3) uzum shakari; 4) ATF uchraydi; 5) qondagi miqdori 0,1-0,12%; 6) tarkibidagi vodorod va kislorodlar nisbati suvdagidek emas; 7) Ti plazmid tarkibiga kiradi; 8) saxaroza tarkibiga kiradi; 9) fag tarkibida uchraydi; 10) past molekulali karbonsuv; 11) timin bilan birga uchramaydi; 12) ribosomaning kichik subbirligi tarkibida uchraydi; 13) uratsil nukleotidi tarkibida uchramaydi; 14) mushaklarda anaerob nafas olish tufayli 2 molekula sut kislota hosil qilmaydi.

- A) a-1, 8, 11, 14; b-9, 1, 7, 10, 13; c-2, 1, 4, 10, 12, 11
 B) a-1, 10, 11, 13; b-10, 13, 14, 6; c-11, 1, 10, 4, 14
 C) a-1, 3, 5, 8, 10; b-1, 10, 9, 4, 13, 14; c-4, 1, 0, 1, 2, 11
 D) a-1, 10, 5, 6, 3; b-1, 7, 9, 10, 13; c-2, 14, 10, 12, 11

26. Qaldirg'och qishlaydigan hududlarda yashovchi hayvonlarni belgilang.

- 1) gavial; 2) aligator; 3) Afrika tuyaqushi; 4) suv ayg'iri; 5) karkidon; 6) o'rgimchak maymun; 7) baobab; 8) tilyapiya.

- A) 2, 3, 7
 B) 3, 6, 8
 C) 2, 4, 6
 D) 1, 3, 8

27. Quyidagilardan xromosomalar soni 24 taga tenglarini aniqlang.

a) qalampir arxeosporasidagi metofaza I da; b) diploid navli tamaki mikrosporasini anzfazasida;

- c) olxo'ri arxeosporasida meyozdandan so'ngi;
 d) tetraploid navli tamaki arxeosporasini profaza II da;
 e) no'xatning mikrosporasini anafazasida autosomalari.

- A) a, b B) b, c, d
 C) a, d D) c, d, e

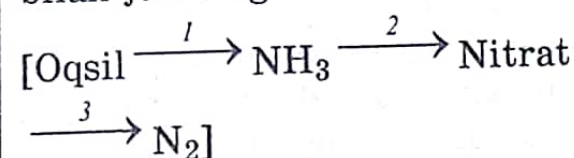
28. Gigrofit (a), gidrofit (b), mezofit (c), kserofit (d) o'simliklarni aniqlang.

- A) a - qo'g'a; b - elodeya; c - shuvoq; d - yantoq
 B) a - qamish; b - suv qaroqchisi; c - karam; d - bug'doy
 C) a - rovak; b - suv qiriqqulog'i; c - makkajo'xori; d - izen
 D) a - funariya; b - suv nilufari; c - olma; d - sebarga

29. Qaysi o'simliklarni murtak xaltasidagi hujayralar soni gulkosachabarglari soniga teng?

- 1) Zarmiton; 2) Zarafshon; 3) Omad; 4) Daroyi; 5) Umrboqi; 6) Farhod; 7) Buvaki; 8) Samarqand-3.
 A) 1, 5 B) 2, 6
 C) 3, 8 D) 4, 7

30. Bakteriyalar faoliyati natijasida hosil bo'ladigan quyidagi reaksiyalarni nomlari bilan juftlang.



- A) a – nitrofikatsiya;
 b – ammonifikatsiya;
 c – denitrifikatsiya
 B) a – denaturatsiya;
 b – nitrifikatsiya;
 c – azotfikatsiya

- C) a – ammonifikatsiya;
 b – nitrifikatsiya;
 c – denitrifikatsiya
 D) a – ammonifikatsiya;
 b – denitrifikatsiya;
 c – nitrofikatsiya

8-2018

1. Sog'lom ayol organizmidagi bachadon oldingi (a) va orqa (b) tomondan nima bilan chegaralangan?

- A) a – siydik pufagi;
 b – to'g'ri ichak
 B) a – chamber ichak;
 b – buyrak
 C) a – taloq; b – chamber ichak
 D) a – chamber ichak;
 b – buyrak

2. Tohirning tanasidagi qon suyuqligini massasi 4,2 kg ga teng bo'lib, uning bir sutka davomida iste'mol qilgan ovqatidan ajralgan energiya 2800 kkal ga to'g'ri keladi. Shu energiyaning 30% asosiy moddalar almashinuvini ta'minlash uchun necha soatga yetadi?

- A) 10 soatga
 B) 13 soatga
 C) 14 soatga
 D) 15 soatga

3. Porfira va karakatitsa hujayralari uchun umumiy bo'lgan tuzilmalarni aniqlang.

- 1) sitoplazmatik membrana;
 2) endoplazmatik to'r;
 3) ribonukleotidlar;
 4) sitoplazma; 5) mitotik ip;
 6) dezoksiribonukleotidlar;
 7) plastida; 8) sellyulozadan iborat qalin hujayra qobig'i.

- A) 1, 3, 8
 B) 2, 3, 6
 C) 5, 6, 8
 D) 1, 4, 7

4. Insontanadagi qaysi hujayralarda xromsoma to'plami juft bo'lmaydi?
 1) urug'don; 2) tuxumdon;
 3) prostata bezi; 4) eritrosit;
 5) trombosit; 6) epidermisning sirtqi qavati; 7) spermatozoid;
 8) tuxum hujayra.

- A) 1, 2, 6
 B) 4, 6, 8
 C) 7, 8
 D) 3, 7

5. Beda o'simligini hujayralarida yorug'lik energiyasi hisobiga va aerob sharoitda 930 molekula ATF sintezlandi. Shu vaqtda loviya o'simligining hujayralarida aerob sharoitda sintezlangan ATF molekulalari soni, beda o'simligi hujayralarida anaerob sharoitda sintezlangan ATF molekulalari sonida 1,2 marta ko'p bo'lsa, loviya o'simligini hujayralarida anaerob sharoitda sintezlangan ATF molekulalari sonini aniqlang.

- A) 1080
 B) 32400
 C) 900
 D) 27000

6. Tukanva alligator organizmlar uchun umumiy xususiyatlarni aniqlang.

- 1) siydik yo'lining kloaka bo'shlig'iga ochilishi;
- 2) gastrulyatsiyaning qat-qat joylashuvi;
- 3) tana haroratini tashqi muhit haroratiga bog'liqligi;
- 4) tuxum qo'yib ko'payish;
- 5) tanasining pat bilan qoplanishi;
- 6) birlamchi jinsiy hujayralarining mitoz usulida bo'linishi;
- 7) tuxum hujayrasida qo'shimcha qobiqlar hosil bo'ladi.

- A) 1, 4, 5
B) 2, 3, 6
C) 1, 5, 6
D) 1, 2, 7

7. Oqsil biosintezida DNK molekulasida asosida ikkita aminokislota orasidagi peptid bog'ni hosil qilish uchun 2 molekula ATF sarflanishi ma'lum. Shu oqsil biosintezida hosil bo'lgan aminokislotalar orasidagi peptid bog'lar uchun 57600 kJ energiya sarflangan bo'lsa, quydagilarni aniqlang:

- a) hosil bo'lgan aminokislotalar soni;
- b) DNK molekulasidagi fosfodiefir bog'lar soni;
- c) DNK molekulasining uzunli (nukleotidlar orasidagi masofa 0,34 nm ga teng).

- A) a - 720; b - 4318;
c - 734,4
B) a - 721; b - 4324;
c - 735,42
C) a - 1440; b - 8638;
c - 1468,8
D) a - 721; b - 2162;
c - 735,42

8. Quydagi berilgan o'simliklar orasidan g'umay o'simligini nimasiga ko'ra ortiqcha? "g'umay, qoqio't, gulxayri, sachratqi"

- 1) tashqi muhitga moslanishiga ko'ra;
 - 2) oilaga kirishiga ko'ra;
 - 3) sinfga kirishiga ko'ra;
 - 4) bo'limga kirishiga ko'ra;
 - 5) ildiz tizimiga ko'ra;
 - 6) guqo'rg'onini tuzilishiga ko'ra.
- A) 2, 3, 4 B) 3, 5, 6
C) 1, 4, 5 D) 2, 4, 6

9. Faeton qaysi belgilari bilan pardaqanotlilardan (a) va bo'g'imoyoqlilardan (b) farq qiladi?

- 1) boshining yirik bo'lishi;
- 2) g'umbak hosil qilishi;
- 3) qoni O₂ tashishda ishtirok etmasligi;
- 4) jag'larining kuchli rivojlanganligi;
- 5) jamoa bo'lib yashashi;
- 6) malpiginaylarining mavjudligi;
- 7) qorin bo'limining ikki bo'g'imli ingichka bel orqali ko'krakka qo'shilishi;
- 8) uch juft yurish oyoqlarining bo'lishi.

- A) a-1, 4, 6; b-3, 8
B) a-1, 5, 7; b-2, 6, 8
C) a-2, 4; b-1, 5, 8
D) a-1, 4, 7; b-3, 6, 8

10. Gastrulyatsiya jarayoni bir xil yo'l bilan kechadigan, bitta tip va har xil sinfga kiruvchi hayvonlar qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

- 1) salamandra;
- 2) qalqon tumshuq;
- 3) tukan;
- 4) triton;
- 5) ko'rgalak;
- 6) gekkon;
- 7) gavial;
- 8) churrak.

- A) 2, 8 B) 6, 7
C) 1, 4 D) 3, 5

11. Tug'ilgan sog'lom bola daqaysi vaqtdan boshlab ikkinchi signal sistemasini qo'llay boshlaydi?

- A) 3 oylik bo'lganda
- B) 5 oylik bo'lganda
- C) 12 oylikbo'lganda
- D) 11 oylikbo'lganda

12. Golji apparatiga ega bo'lgan kasallik qo'zg'atuvchilarni aniqlang.

- 1) tripanosoma; 2) qoqshol qo'zg'atuvchisi; 3) vertisilium;
- 4) oqpalak; 5) bezgak paraziti;
- 6) quturish kasalligi qo'zg'atuvchisi; 7) pnevmokokk;
- 8) qizilcha qo'zg'atuvchisi;
- 9) leyshmaniyoz qo'zg'atuvchisi;
- 10) ichburug' amyobasi.

- A) 1, 6, 10
- B) 8, 9, 10
- C) 1, 3, 4
- D) 2, 5, 7

13. Albinizning har xil irsiy shakllari bo'lib, ulardan biri qisman albinizm autosoma-dominant tipda, ikkinchi xili to'liq albinizm autosoma retsessiv tipdan asldan-naslga o'tadi. Agar ota-onalardan birining genotipi digeterozigotali bo'lib, qisman albinizm bilan kasallangan, ikkinchisi to'liq albinizm bilan kasallangan bo'lib, uning avlodida qisman albinizm kuzatilmagan bo'lsa, shu oilada albinizmning harikkala turi bo'yicha kasallangan farzandlarning tug'ilish ehtimolini aniqlang.

- A) 50%
- B) 25%
- C) 12,5%
- D) 75%

14. Mevasi bitta meva bargdan (a) ikkita meva bargdan (b) tashkil topgan o'simliklarni aniqlang.

- 1) oqakatsiya; 2) qurtana;
- 3) mosh; 4) rediska; 5) karam;
- 6) burchoq.

- A) a-4, 3, 1, 6; b-2, 5
- B) a-2, 3, 4; b-1, 6
- C) a-1, 3, 6; b-2, 4, 5
- D) a-5, 3; b-1, 6

15. Bir urug'li quruq (a) va ko'p urug'li quruq (b) mevali o'simliklarni aniqlang.

- 1) makkajo'xori; 2) lola;
- 3) olma; 4) arpa; 5) o'rik;
- 6) gledechiya.

- A) a-1, 4; b-6
- B) a-4, 5; b-3
- C) a-1, 6; b-5
- D) a-4, 5; b-1

16. Qaysi javobda odam organizmida ishlab chiqariladigan organlar faoliyatini boshqarish va moddalar almashinuvidagi ta'sir bir-biriga qarama-qarshi (a) va bir biriga o'xshash (b) gormonlar to'g'ri ko'rsatilgan?

- 1) ADG va tiroksin, buyrak ishida;
- 2) insulin va glyukokartikoid, qonda uglevod miqdorini boshqarishda;
- 3) androgen va timozin, jinsiy bezlar faoliyatida;
- 4) adrenalın va vasopressin, yurak ishida;
- 5) estrogen va timozin, jinsiy bezlar faoliyatida;
- 6) androgen va estrogen, jinsiy bezlar faoliyatida;
- 7) intermedin va melatonin, pigment almashinuvida;
- 8) insulin va glyukokartikoid, jigarda uglevod miqdorini boshqarishda.

- A) a-1, 2, 3, 5; b-4, 6, 8
 B) a-1, 2, 3, 6; b-4, 5, 7, 8
 C) a-2, 3, 5, 8; b-4, 6, 7
 D) a-1, 3, 5, 8; b-2, 4, 6, 7

17. Ota va onaning genotipida daltonizm kasalligining bittadan geni bo'lsa, shu oila a'zolaridan kimlarda kasallik fenotipda namoyon bo'lishi mumkin?

1) ota; 2) ona; 3) barcha o'g'il farzandlar; 4) qiz farzandlar.

- A) 1, 4 B) 1, 3
 C) 2, 3 D) 2, 4

18. Barmoq soni 4 ta (a), 8 ta (b), 10 ta (c), 12 ta (d), 14 ta (e), 18 ta (f), 20 ta (g) bo'lgan organizmlarni juftlab ko'rsating.

1) gatterita; 2) kvaksha;
 3) kondor; 4) kazuar; 5) qulon;
 6) karkidon; 7) povituxa;
 8) sarisar; 9) nandu;
 10) kakadu; 11) salamandra;
 12) maral; 13) kapiti.

- A) a-5; b-12, 13; c-4, 9; d-6; e-3, 8, 10; f-2, 7; g-1, 11
 B) a-5, 12; b-13; c-4, 9; d-6; e-3, 8, 10; f-2, 7; g-1, 11
 C) a-5, 13; b-12; c-4, 9; d-6; e-3, 8, 10; f-2, 7, 11; g-1
 D) a-5; b-12, 13; c-4, 9; d-6; e-3, 8, 10; f-2, 7, 11; g-1

19. Odamning S-sitoxrom (a) gemoglobin a (b) oqsil zanjirlari sinteziga javobgar bo'lgan i-RNKdagi nukleotidlar farqi qaysi hayvonlar bilan 3 taga teng.

- A) makaka; gorilla
 B) makaka; shimpanze
 C) shimpanze; makaka
 D) gorilla; shimpanze

20. Berilgan organizmlar juftliklaridan qaysilarida genlar oqimi jadal boradi?

- A) Sanzor, Samarqand-3, Samarqand
 B) Misrg'o'zasi, Oddiyg'o'za
 C) Yulduz, Namangan-34, Omad
 D) baqlajon, qalampir, ituzum

21. Quyidagi organizmlardan qaysilarida faqat ona organizm belgi va xossalari rivojlanishi mumkin?

1) erkakasalari; 2) halqali chuvalchanglar; 3) dafniya;
 4) o'rdak; 5) askarida; 6) terak;
 7) siklop; 8) urg'ochiasalari.

- A) 6, 3, 2
 B) 2, 6, 5
 C) 1, 7, 3
 D) 1, 2, 3, 5

22. Populatsiya holatiga ovqat miqdori katta ta'sir ko'rsatishi Viskonsin universiteti olimlari tomonidan sichqonlar ustida o'tkazilgan tajribada aniqlandi. Bu tajribada sichqonlar ko'payishi uchun cheklovchi omil (a), populatsiyaning muozanatini saqlovchi omil (b) berilgan javobni aniqlang.

- A) a – panmiksiya;
 b – migratsiya
 B) a – alohidalanish;
 b – migratsiya
 C) a – ovqat; b – emigratsiya
 D) a – ovqat; b – kannibalizm

23. Organizmda paydo bo'lgan somatik mutatsiya keyingi avlodga o'tmaydigan (a), generativ mutatsiya keyingi avlodga o'tadigan (b) jarayonlarni belgilang.

- 1) gidra kurtaklanib ko'paysa;
 2) meduzalar jinsiy ko'payganda; 3) terak qalamchlardan ko'payganda;
 4) gidra jinsiy ko'payganda.
 A) a-1, 3; b-2, 4
 B) a-2, 4; b-1, 3
 C) a-2; b-1, 3, 4
 D) a-2, 4; b-2, 4

24. Makkajo'xori gulining qizil rangi A-B-gen ta'sirida yuzaga chiqadi. Dominant genlardan birining bo'lishi sariq rangni, uchramasligi oq rangni yuzaga chiqaradi. Qizil va oq gulli makkajo'xorilar chatishtirilganda F_1 da qizil gulli o'simliklar olindi. F_2 olingan o'simliklarning necha foizi fenotipi qizil rangli makkajo'xoriga o'xshab genotip jihatdan farq qiladi?

- A) 31,25 B) 25
 C) 56,25 D) 75

25. Agar normal tuxumhujayra spermatozoid ($22 + Y$) bilan urug'lansa, ...

- A) stabillashtiruvchi tanlanish; tabiiy abort yuz beradi
 B) daun sindromi bilan kasallangan o'g'il tug'iladi
 C) sog'lom o'g'il tug'iladi
 D) harakatlantiruvchi tanlanish; tabiiy abort yuz beradi

26. Harakatlantiruvchi (a) stabillashtiruvchi (b) tanlanishga xos xususiyatlarni aniqlang.

- 1) qayin odimchisining qoramtir formasi qishloq ekosistemasida nobud bo'lishi;
 2) ko'rshapalalarda ko'z degeneratsiyasi; 3) latimeriyaning mavjudligi; 4) suv qaroqchisida

ildiz bo'lmasligi; 5) shahar ekosistemasida qoramtir qayin odimchisi uchrashi.

- A) a-5, 2; b-1, 3, 4
 B) a-5, 2, 4; b-1, 3
 C) a-5; b-1, 3, 4, 2
 D) a-5, 4; b-1, 3, 2

27. Tuvaloqning sistematik o'rni to'g'ri berilgan javobni toping.

- 1) kaptarsimonlar turkumi;
 2) tovuqsimonlar turkumi;
 3) qushlar sinfi; 4) xordalilar tipi; 5) boshskeletsizlar kenja tipi; 6) suv qushlari sinfi;
 7) bosh skeletlilar kenja tipi.

- A) 3, 7, 4
 B) 2, 3, 7, 4
 C) 1, 6, 5, 4
 D) 2, 6, 5, 4

28. Quyidagilardan

antropogenez jarayonida sodir bo'lgan o'zgarishlar noto'g'ri keltirilgan javobni toping.

- A) Tik yurishga o'tish qo'llarning ozod bo'lishiga imkon yaratgan.
 B) Nutqning paydo bo'lishi jamoa bo'lib yashash bilan bog'liq.
 C) Aralash ovqatlanish ichaklarning qisqarishiga olib kelgan.
 D) Jamoa bo'lib yashash maymunlarning tik oyoqda yurishiga turtki bo'lgan.

29. Biokimyoviy

ixtisoslashishga mos jarayon keltirilgan javobni toping.

- 1) eritrositlarning yadrosini yo'qotib yumaloq shakl kelishi;
 2) oshqozon osti bezi hujayralarida insulin garmonining sintezlanishi;

- 3) oq qon tanachalarida antitana ishlab chiqarilishi;
 4) leykositlarning amyobasimon tuzilishiga ega bo'lishi; 5) nerv hujayralarda akson va dendritning shakllanishi;
 6) muskul hujayralarda qisqaruvchi oqsilning bo'lishi.
- A) 2, 3, 6
 B) 1, 3, 6
 C) 2, 4, 6
 D) 1, 4, 5

30. DNK molekulasini ikki ipida 2600 ta nukleotid bor. Umumiy nukleotidlarni 25% i G. 1-ipda sitozin nukleolidini 60% i, adeninlarning esa 40% i joylashgan. DNKning 1-ipidan sintezlangan i-RNKdagi purin asoslari sonini toping.
- A) 1300
 B) 390
 C) 520
 D) 780

9-2018

1. Ildizdagi qo'shimcha kurtaklaridan yangi yosh novdalar hosil qiladigan o'simlikni belgilang.
- A) sadaqayrag'och
 B) maymunjon
 C) shaftoli
 D) saksovul

2. Bir yillik (a), ikki yillik (b), ko'p yillik (c), buta (d) va daraxt (e)larga tegishli javoblarni juflab ko'rsating.
- 1) tabiiy holda o'sadiganlari sharoitga qarab bir biridan keski farq qiladi; 2) ko'p yillik o'simlik; 3) bir nechta yog'ochlashgan tanaga ega; 4) ildizdagi qo'shimcha kurtaklaridan yangi yosh novdalar hosil qiladi; 5) yer ustki qismi qishda sovuqdan qurib ketadi; 6) birinchi yili generativ organlar hosil qiladi; 7) ikkinchi yili generativ organlar hosil qiladi; 8) shakli o'zgargan yer osti novdaga ega; 9) madaniy o'simliklarning juda ko'pchilik qismini tashkil etadi; 10) metamorfozlashgan ildiz tizimiga ega.

- A) a-6, 8, 9; b-10; c-2, 5, 8; d-2, 3, 4; e-1, 2
 B) a-6, 9; b-7, 10; c-2, 5, 8; d-2, 3, 5; e-1, 2
 C) a-6, 8; b-7, 10; c-2, 5, 8; d-2, 3, 5; e-1, 4
 D) a-6, 8; b-7, 10; c-5, 8; d-1, 3, 4; e-2, 4, 9

3. Floemaning yo'ldosh hujayrasi qayerda joylashadi?
- A) elaksimon nay va lub tolasi o'rtasida
 B) lub parenximasi bilan elaksimon nay o'rtasida
 C) lub parenximasi bilan lub tolasi o'rtasida
 D) elaksimon va o'tkazuvchi nay o'rtasida

4. Shakli o'zgargan yer usti novdaga ega bo'lgan o'simliklarni belgilang.
- 1) loviya; 2) qulupnay;
 3) itqovun; 4) zirk;
 5) do'lana; 6) akatsiya;
 7) tok; 8) yantoq.
- A) 2, 3, 5, 7
 B) 1, 2, 5
 C) 2, 4, 6, 8
 D) 2, 3, 6

5. Qaysi o'simlikning gullari kalta va yog'on gulpoyada bandsiz joylashadi?

- A) zubturum
- B) makkajo'xori
- C) sebarga
- D) tol

6. Qaysi jarayon tufayli o'simlikning hayotiy faoliyati uchun zarur bo'lgan energiya hosil bo'ladi?

- A) fotosintez
- B) xemosintez
- C) moddalar almashinuvi
- D) nafas olish

7. Rishtaga xos xususiyatlarni belgilang.

- 1) Tropik o'lkalarda tarqalgan;
- 2) Subtropik o'lkalarda tarqalgan;
- 3) uzunligi 1 metrgacha;
- 4) tanasining bir qismi kalavaga o'xshab o'ralgan bo'lib, teridan chiqib turadi;
- 5) terining derma qavatida parazitlik qiladi;
- 6) to'garak chuvalchanglar tipiga mansub;
- 7) qon bilan oziqlanadi;
- 8) hujayralararo modda bilan oziqlanadi;
- 9) terining gipoderma qavatida parazitlik qiladi;
- 10) terida ho'l yara paydo qiladi;
- 11) teri ostidagi biriktiruvchi to'qima hujayralarida parazitlik qiladi;
- 12) tirik lichinkalar tug'ib ko'payadi;
- 13) yassi chuvalchanglar tipiga mansub;
- 14) sikloplarga rishta lichinka orqali yuqadi;
- 15) odamga rishta lichinkasi sikloplar orqali yuqadi;
- 16) Hozirgi kunda O'zbekistonda rishta odam va hayvonlarda tugatilgan.

A) 1, 3, 4, 6, 9, 10, 12, 15

B) 2, 5, 6, 7, 11, 14, 15

C) 1, 2, 3, 6, 8, 11, 14, 16

D) 2, 8, 9, 12, 14, 15

8. Chumolilarga xos xususiyatlarni belgilang.

- 1) oila bo'lib yashovchi pardaqaqotlilar hisoblanadi;
 - 2) ko'krak bo'limining ingichka bel yordamida ikki bo'g'imli qoringa qo'shilishi bilan boshqa pardaqaqotlilardan farq qiladi;
 - 3) og'iz organi kemiruvchi tipda;
 - 4) bosh miyasi boshqa hasharotlarga nisbatan kuchli rivojlangan;
 - 5) boshi va mo'ylovlarining yirikligi bilan boshqa pardaqaqotlilardan farq qiladi;
 - 6) nerv tugunlari boshqa hasharotlarga nisbatan kuchli rivojlangan;
 - 7) tuxumdan chiqqan lichinkasining ichki tuzilishi voyaga yetgan hasharotga o'xshaydi;
 - 8) jag'lari yirik;
 - 9) individlari orasida bir nechta ona, o'nlab erkak va bir necha million ishchi chumolilar bo'ladi;
 - 10) ishchi chumolilar urug'lanish qobiliyatini yo'qotgan;
 - 11) ishchi erkak arilar chala hazm bo'lgan oziq bilan qurtlar va ona chumolini boqishadi;
 - 12) ishchi arilar navkarlarni ham boqishadi.
- A) 1, 2, 3, 9, 10, 12
 - B) 1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12
 - C) 3, 6, 8, 9, 12
 - D) 1, 3, 4, 6, 7, 10

9. Birlamchi siydik tarkibida uchrovchi organik va anorganik moddalarni belgilang.

- 1) siydik kislota;
 - 2) aminokislota; 3) ortiqcha tuzlar; 4) kreatin; 5) glukoza;
 - 6) qoldiq azot; 7) mochevina;
 - 8) Oqsil.
- A) a-1, 2, 4, 5; b-3, 6, 7
 B) a-2, 5, 7; b-3, 6
 C) a-1, 2, 5; b-6
 D) a-2, 4, 5; b-1, 3, 6

10. O't suyuqligini oshqozon bo'shlig'iga ajratadigan organizmlarni belgilang.

- 1) bitiniya; 2) langust; 3) suv shillig'i; 4) lansetnik; 5) baqra;
 - 6) omar.
- A) 1, 2, 3, 4, 5, 6
 B) 1, 3, 4
 C) 1, 3
 D) 1, 2, 3, 5, 6

11. O'simliklarning mevalari (a), yer osti tugunaklari (b), novdalari (c) va bargi (d) bilan oziqlanadigan hayvonlarni belgilang.

- 1) zog'ora baliq; 2) bronza qo'ng'izi; 3) tuvaloq; 4) xasva qandala; 5) kolorado qo'ng'izi;
 - 6) qashqaldoq; 7) faeton chumoli; 8) to'ngiz; 9) olma mevaxo'ri; 10) karam kapalagi;
 - 11) qo'ng'ir ayiq; 12) Tulki.
- A) a-2, 6, 7, 8, 9, 11, 12; b-3, 6, 8; c-1, 3; d-2, 3, 4, 5, 10
 B) a-2, 6, 7, 9, 11, 12; b-3, 6, 8; c-1, 3; d-2, 4, 5, 10
 C) a-2, 6, 7, 8, 9, 11, 12; b-3, 8, 11; c-1, 3; d-2, 3, 4, 5, 10
 D) a-2, 6, 7, 8, 9, 11; b-3, 6, 8; c-1, 3; d-2, 3, 4, 5, 10

12. Tunda ov qiladigan umurtqalilarni belgilang.

- 1) tulki; 2) arslon; 3) falanga;
 - 4) gekkon; 5) tuyaqush;
 - 6) qurbaqa; 7) chayon;
 - 8) qashqaldoq; 9) biy; 10) bo'ri;
 - 11) qisqichbaqa; 12) Ukki.
- A) 2, 3, 4, 10, 11
 B) 4, 5, 8, 10, 12
 C) 1, 4, 9, 10, 12
 D) 4, 6, 8, 10

13. Qaysi turkum vakillaridan tibbiyotda foydalaniladi?

- 1) tangachaqanotlilar;
 - 2) pardaqaqanotlilar;
 - 3) dumsizlar; 4) ilonlar;
 - 5) tangachalilar; 6) zuluklar;
 - 7) toq tuyoqlilar; 8) skatlar.
- A) 2, 3, 5, 7
 B) 1, 2, 4, 6, 8
 C) 2, 3, 6, 7, 8
 D) 2, 5, 8

14. Noto'g'ri javobni toping.

- A) panjaqanotlilarning skeleti va suzgichlarining tuzilishi quruqlikda yashaydigan umurtqalilarning oyoqlariga o'xshab ketadi.
 B) ildam kaltakesakning terisi yashil-kulrang tusda bo'lganligi tufayli yirtqich hayvonlar uni o'tlar orasida sezmaydi.
 C) kaltakesakning hazm qilish, ayirish va qon aylanish sistemasining tuzilishi suvda hamda quruqlikda yashovchilarnikiga o'xshaydi.
 D) kapcha ilon qurbaqa, kemiruvchi va kaltakesaklar bilan oziqlanadi.

15. Tunda ov qiladigan umurtqasizlar turkumlarini belgilang.

- 1) qisqichbaqa; 2) o'rgimchak;
3) falanga; 4) qoraqurt; 5) qora bog' chumoli; 6) kana;
7) chayon; 8) biy.
- A) 1, 2, 3, 4, 7, 8
B) 2, 3, 7
C) 2, 3, 4, 7, 8
D) 3, 7
16. Qisqa halqumga ega bo'lgan organizmlarni belgilang.
- 1) planariya; 2) jigar qurti;
3) askarida; 4) yomg'ir chuvalchang; 5) daryo qisqichbaqasi; 6) yashil bronza qo'ng'izi.
- A) 1, 2, 3, 4, 5, 6
B) 1, 2, 3, 5
C) 2, 3, 4, 6
D) 1, 2, 3, 4
17. Noto'g'ri fikrni toping.
- A) hasharotlarning murakkab xulq-atvori va sezgi organlarining tuzilishi nerv sistemasi bilan bog'liq
B) sariq o'rmon chumolisining nerv tugunlari boshqa hasharotlarga nisbatan kuchli rivojlangan
C) bahor va yoz mavsumida chivinlarning bir necha avlodi rivojlanadi
D) zog'ora baliqning yutgan ozig'i bevosita ichakka tushadi
18. Odam organizmida A vitamin yetishmasa ...
- 1) yaralar bitishi qiyinlashadi;
2) enterit yuzaga keladi;
3) traxeit yuzaga keladi;
4) nerv tolalari falajlanadi;
5) terida sezuvchanlik susayadi;
6) epiteliy to'qimasi shakllanishi susayadi; 7) nanizm rivojlanadi;
8) ko'z soqqasining yallig'lanishi.

- A) 1, 2, 4, 6
B) 2, 3, 6, 8
C) 1, 2, 3, 7
D) 2, 3, 5, 8

19. Qaysi kasalliklar tufayli hujayra ichidagi, hujayralar orasidagi, qon va limfadagi suyuqliklar miqdori hamda ularning kimyoviy tarkibi o'zgarmaydi?

- 1) sariq kasalligi; 2) ensefalit;
3) salmonellyoz; 4) nefrit;
5) zotiljam; 6) jigar sirrozi;
7) kolit; 8) buyrak tosh kasalligi; 9) gipertoniya;
10) botulizm.
- A) 3, 6, 8
B) 1, 4, 7
C) 2, 5, 9
D) 2, 4, 6, 9, 10

20. Noma'lum shaxsli ayol Shershevskiy-Tyorner sindromi bilan kasallandi. Ushbu ayolning follikula hujayralaridagi autosoma xromosomalari sonini belgilang.

- A) 44
B) 22
C) 23
D) 0

21. O'simliklar hujayrasida qanday organik birikma(lar) to'planadi?

- 1) glukoza; 2) saxaroza;
3) kraxmal; 4) oqsil; 5) moy.
- A) 1, 2, 3, 4, 5
B) 3, 4, 5
C) 3
D) 2, 3, 4, 5

22. Odam organizmida ishlab chiqariladigan oqsil (a) va lipid (b) tabiatli gormonlarni ko'rsating;

- 1) somatotrop; 2) tiroksin;
3) esterogen; 4) melanin;
5) melatonin; 6) progesteron;
7) xolesterol; 8) androgen.

A) a-1, 2, 5; b-3, 6, 7, 8

B) a-1, 2, 4; b-3, 6

C) a-2, 5; b-3, 6, 7

D) a-1, 2, 5; b-3, 6, 8

23. Zorka hujayrasi tarkibida mavjud karbonsuvlar to'g'ri berilgan javobni aniqlang.

- 1) glikogen; 2) kraxmal;
3) laktoza; 4) dezoksiriboza;
5) riboza; 6) amilaza; 7) xitin;
8) xolesterin.

A) 1, 4, 7

B) 1, 2, 4, 5, 7

C) 1, 3, 4, 5, 7

D) 2, 4, 5, 6, 7

24. Fotosintezning yorug'lik (a) va qorong'ilik (b) bosqichlarida kechuvchi jarayonlarni ko'rsating.

- 1) fotoliz; 2) ATF hosil bo'lishi;
3) issiqlik energiyasining hosil bo'lishi; 4) ATFning ADF va fosfat kislotaga parchalanishi;
5) xlorofidan elektronlar ajralishi; 6) molekulyar O_2 hosil bo'lishi; 7) glyukoza sintezi;
8) H_2 larning organik birikmalar yordamida tashilishi;
9) ADFlarning yutilishi;
10) CO_2 ning yutilishi.

A) a-2, 3, 4, 6, 10; b-5, 7, 9

B) a-1, 2, 4; b-7, 9, 10

C) a-1, 2, 3, 4, 6, 8; b-4, 9, 10

D) a-1, 2, 3, 5, 6, 9; b-4, 7, 8, 10

25. Tovushqonning somatik hujayrasida 42 ta autosoma xromosomalari mavjud. Uning organizmida kechadigan

spermatogenez jarayonining metafaza I davrida jami xromosomalar soni (a), xromatidalar soni (b), hujayra markazi soni (c), sentriolalar soni (d) ni aniqlang.

A) a - 44; b - 88; c - 2; d - 4

B) a - 44; b - 88; c - 4; d - 8

C) a - 88; b - 88; c - 2; d - 4

D) a - 44; b - 88; c - 4; d - 108

26. Modifikator genlarga xos xususiyatlarni aniqlang.

- 1) belgining rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi;
2) qoramollarda terisining olabula bo'lishiga ta'sir etuvchi asosiy dominant gen faoliyatiga ta'sir etadi; 3) belgiga ta'sir etuvchi retsessiv gen faoliyatini susaytiradi; 4) belgi ta'sir etuvchi dominant gen faoliyatini kuchaytiradi;
5) belgining rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatmaydi;
6) kuchaytiruvchi modifikator gen ta'sirida qoramollar terisida oq rang ko'proq bo'ladi; 7) bir vaqtning o'zida bir qancha belgining rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi;
8) susaytiruvchi modifikator gen ta'sirida qoramollarda qora rangli dog'lar ko'p bo'ladi.

A) 2, 6

B) 1, 7

C) 3, 8

D) 4, 5

27. Skuns hujayralarining qaysi tuzilmalarida energetik almashinuvda ADFning yutulish jarayoni ro'y beradi?

1) ribosomada;

2) mitoxondriyada;

- 3) golji majmuasida;
 4) endoplazmatik to'rd;
 5) sitoplazmada;
 6) xloroplastda
 A) 1, 2, 4, 6
 B) 2, 3, 5
 C) 2, 5
 D) 2

28. Hayvonlardagi suv tanqisligiga moslanishlar ko'rsatilmagan javobni toping.

- 1) termitlarning yerosti suvigacha yo'l ochishi;
 2) gambuziya tuxumining suvda urug'lanishi;
 3) tog' g'ozlari barmoqlarining orasida parda bo'lishi;
 4) gekkonlarning kunduzi devor yorig'iga yashirinib yotishi;
 5) dengiz masxarabozining o'simliklarga o'xshashligi;
 6) kvaksha itbalig'ining rivojlanishi;
 7) hasharotlarda nafas teshiklarining klapanlar bilan bekilishi;
 8) tuya urkachida yog' to'planishi;
 9) manta tanasining suyri shaklda bo'lishi.
 A) 2, 3, 7, 9
 B) 1, 3, 4, 9
 C) 2, 4, 5, 8
 D) 2, 3, 5, 9

29. Habashiston (a) va Neotropik (b) biogeografik

viloyatlariga mansub sutemizuvchi hayvonlarni ajrating.

- 1) xameleon; 2) qiloyoq;
 3) iguana; 4) karkidon;
 5) sargan; 6) oddiy vampir;
 7) shinshilla; 8) kann;
 9) opossum; 10) kafr buyvoli.
 A) a-2, 7, 9; b-4, 8, 10
 B) a-2, 7, 8; b-4, 6, 9
 C) a-2, 4, 8; b-6, 7, 9
 D) a-1, 7, 8; b-3, 6, 9

30. Bulg'or qalampirida (R-C-) genlarining birgalikda bo'lishi mevasining qizil rangda bo'lishini ta'minlaydi, ularning resessiv allellari esa mevasining yashil rangini yuzaga chiqaradi. Genotipda faqat birinchi juft allel gen dominant holda bo'lishi mevasining qo'ng'irligini, faqat ikkinchi juft allelining dominant holda bo'lishi esa mevasining sariq rangini namoyon etadi. Digeterozigota o'simliklar chatishtirilganda avlodda olingan o'simliklardan necha foizining fenotipiga ko'ra genotipini aniqlash mumkin?

- A) 0
 B) 56, 25
 C) 6, 25
 D) 37, 5

10-2018

1. Quyidagilarning qaysi biri kuzatish metodi yordamida o'rganiladi?

- 1) forelning orqa suzgichi ortida yana bitta suzgichining bo'lishi; 2) kvakshada kloakaning bo'lishi; 3) itlarda

boshqa sutemizuvchilardan farqli ravishda o'mrov suyagining bo'lmasligi;
 4) jayronlar podasining 30 tagacha individdan iborat bo'lishi; 5) pnevmokokkning S-shtami yuqtirilganda

sichqonning nobud bo'lishi;

6) bo'rilarining 3-4 tadan
13 tagacha bola tug'ishi.

- A) 3, 5
- B) 2, 4, 6
- C) 1, 5
- D) 1, 4, 6

2. Quyida berilganlardan
qaysilari DNK replikatsiyasida
qatnashmaydi?

a) tirozin; b) adenin; c) riboza;
d) ATF; e) timin; f) uratsil;
g) guanin; h) alanin.

- A) b, d, e
- B) a, c, h
- C) c, d, g
- D) a, b, f

3. Kalmar (1), bezgak
paraziti (2), everniya
prunastri (3) va fillofora
(4) ga xos xususiyatlarni
juftlab ko'rsating.

a) noqulay sharoitda sista hosil
qiladi;

b) iliq bahor va yoz oylarida
kurtaklanib ko'payadi;

c) ikkita organizmda parazitlik
qiladi;

d) gifasi mavjud; e) chuchuk
suvda uchramaydi.

- A) 1-e, 2-c, 3-d, 4-e
- B) 1-b, 2-a, 3-d, 4-b
- C) 1-a, 2-a, 3-b, 4-e
- D) 1-e, 2-c, 3-b, 4-d

4. Riboza uchun xos
xususiyatlarni aniqlang.

1) uratsil tarkibida uchraydi;

2) 5 ta uglerod atomiga ega;

3) polisaxarid hosil qilishda
qatnashmaydi;

4) biopolimer hosil qilishda
qatnashmaydi;

5) nukleotidlar tarkibida
uchraydi;

6) xromasomada uchramaydi;

7) timin tarkibida uchraydi.

- A) 3, 5, 7
- B) 1, 4, 6
- C) 1, 5, 6
- D) 1, 3, 6

5. To'g'ri ma'lumotlarni
aniqlang.

1) mitoxondryada n ta ATF
sinteziga ketgan vaqt davomida
xloroplastda $n \cdot 30$ ta ATF hosil

bo'ladi; 2) n ta peptid bog'ga
ega oqsilni parchalash uchun
 $n + 1$ ta suv molekulasini kerak
bo'ladi; 3) n ta fosfat kislota
qoldig'i bo'lgan DNKda

$n - 1$ ta fosfodiefir bog'
bo'ladi; 4) n ta peptid bog'iga
ega oqsil sintezida qatnashgan
i-RNKda $(n + 1) \cdot 3$ ta nukleotid
bo'ladi.

- A) 1, 4
- B) 2, 4
- C) 1, 3
- D) 2, 3

6. Partenogenez natijasida
tug'ilgan organizm ona
organizmning kloni
bo'lolmaydi, chunki ...

a) ovogenez jarayonida
krossingover yuz berganligi
uchun; b) ovogenez jarayonida
yo'naltiruvchi tanachalar hosil
bo'lganligi uchun; c) anafaza

I da xromasomalar notekis
taqsimlanganligi uchun;

d) ovogenezning oxirida bitta
tuxum hujayra rivojlanganligi
uchun; e) ovogenezning

ko'payish bosqichida hujayralar
mitoz usulida ko'payganligi
uchun.

- A) b, d
- B) c, e
- C) a, c
- D) b, e

7. Translyatsiya (1) va transkripsiya natijasida hosil bo'ladigan (2), translyatsiya (3) va transkripsiya jarayonida ishtirok etadigan (4) moddalarni juftlab ko'rsating.

a) RNK polimeraza; b) iRNK;
c) DNK polimeraza; d) DNK.

A) 1-a, c; 2-b, d; 3-a; 4-b

B) 1-a; 2-b; 3-c; 4-d

C) 1-c; 2-b; 3-c, d; 4-a

D) 1-a, c; 2-b; 3-b; 4-a

8. Quyidagi tuxum

hujayralardan qaysi biri normal spermatozoid bilan qo'shilsa:

1) Daun sindromi;

2) Klaynfelter sindromi;

3) Shereshevskiy-Terner sindromi bilan kasallangan bola tug'iladi?

a) autosomalar 22 ta, DNK 24 ta; b) autosomalar 23 ta, DNK 24 ta; c) autosomalar 22 ta, DNK 22 ta;

d) autosomalar 22 ta, DNK 23 ta.

A) 1-a, 2-c, 3-d

B) 1-b, 2-a, 3-c

C) 1-c, 2-d, 3-a

D) 1-b, 2-d, 3-c

9. AABbCcDDEe organizmni xuddi shunday genotipli organizm bilan

chatishtirilganda fenotipik sinflar soni nechta bo'ladi? Uchinchi va to'rtinchi juft allellar oraliq irsiylanadi.

A) 16

B) 8

C) 12

D) 27

10. Albinizmning baliqlar, suvda hamda quruqlikda yashovchilar, sudralib yuruvchilar, qushlar va

sutemizuvchilar orasida uchrashini tushuntiruvchi qonunni kashf qilgan olimni toping.

A) N.I. Vavilov

B) K. Ber

C) F. Myuller va E. Gekkel

D) Ch. Darvin

11. Ayrim hasharotlarning erkagi hosil qilgan spermatozoidlarning birida bitta jinsiy xromasoma bo'lsa, ikkinchisida jinsiy xromasoma bo'lmaydi. Shunga ko'ra, erkak organizm tug'ilishi uchun tuxum hujayra bilan qaysi spermatozoid qo'shilishi kerak?

A) autosoma +X

B) autosoma +XO

C) autosoma +O

D) autosoma +XY

12. Qirqquloqlarning murtagi (1) nimadan rivojlanadi, murtagidan (2) nima rivojlanadi?

a) urug'langan tuxum hujayra;

b) spora; c) yangi qirqquloq;

d) gametofit.

A) 1-c, 2-a

B) 1-b, 2-d

C) 1-b, 2-c

D) 1-a, 2-c

13. Qo'ng'ir (1), yashil (2) va qizil (3) suvo'tlarni ko'rsating.

a) porfira; b) fillifora;

c) yapon laminariyasi;

d) ulva; e) nemalion.

A) 1-a, c; 2-b; 3-e

B) 1-c; 2-d; 3-a, b

C) 1-a, c; 2-d; 3-b, e

D) 1-d; 2-a, e; 3-b

14. Archaning urug'chili qubbasiga tegishli bo'lmagan javob(lar)ni toping.

- a) bahorning ohirlarida hosil bo'ladi; b) changchili qubbalar bilan bitta tupda bo'lmaydi; c) uzunligi 0,5-1 mm; d) urug'chili qubbani tangachalar tashkil qiladi.

- A) b, c
B) c
C) a, d
D) c, d

15. Funariyaning ulotriksiga o'xshash belgilarini aniqlang.

- 1) yuksak o'simlik; 2) jinsiy va jinsiz yo'l bilan ko'payadi; 3) fotosintezi xromataforda kechadi; 4) ildizi va o'tkazuvchi sistemasi yo'q; 5) rizoidga ega; 6) jinsiy va jinsiz ko'payish faqat suvda kechadi.

- A) 1, 3
B) 4, 5
C) 3, 6
D) 3, 4

16. Berilgan o'simliklarni ularga xos gul turlari bilan juftlang.

- a) ikki jinsli, qiyshiq; b) ikki jinsli, to'g'ri; c) bir jinsli, qiyshiq; d) bir jinsli, to'g'ri:
1) jaydari g'oza; 2) boychechak; 3) tuxumak; 4) bodring; 5) cho'gari.

- A) b-1, 2; a-3; d-4, 5
B) a-1, 3; 2-c; d-4, 5
C) a-1, 5; c-2; d-3, 4
D) d-2, 3, 4; a-1, 2, 5

17. Mevasi bitta mevabargdan hosil bo'ladigan (a), urug'lari mevapallaga birikadigan (b), urug'lari pallalar orasidagi

to'siqqa birikuvchi (c) mevalarni qaysi oilalarda uchrashi bilan juftlab ko'rsating.

- 1) ra'nodoshlar;
2) karamdoshlar;
3) qoqio'ldoshlar;
4) tokdoshlar;
5) burchoqdoshlar.
A) a-1, 3; b-5; c-2
B) a-3, 4; b-1, 2; c-5
C) a-5; b-5; c-2
D) a-5; b-2, 3; c-5

18. Bo'kaga tegishli bo'lgan ma'lumotlarni toping.

- 1) ikkiqanotlilar turkumiga mansub; 2) hayvonlar terisini jag'lari yordamida teshadi; 3) tashqi ko'rinishi pashshaga o'xshaydi; 4) lichinkalik davrida parazitlik qiladi; 5) boshqa hayvonlar bilan antogonizm munosabatga ega; 6) birlamchi konsument; 7) qorin qismidagi ikkinchi juft qanoti muvozanat saqlash vazifasini bajaradi; 8) qon so'radi; 9) dastlabgi ajdodi toshko'mir davrida paydo bo'lgan; 10) ontogenezining embrional bosqichida otning oshqozonida parazitlik qiladi.

- A) 1, 2, 3, 4
B) 5, 7, 8, 9
C) 6, 7, 8, 10
D) 1, 3, 4, 5

19. Gorillani boshqa primatlardan ajratib turuvchi belgilar to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.

- a) Kalimantan orolida uchraydi;
b) to'rtta qon guruhi uchraydi;
c) xromasomalaridagi nozik

chiziqlari odam xromosomalariniki bilan o'xshash; d) Sharqiy va Markaziy Afrika o'rmonlarida uchraydi; e) bitta turi mavjud; f) panja tuzilishi bilan odamga o'xshaydi; g) 12 juft qovurg'asi bo'lishi bilan odamga o'xshaydi; h) tanasining umumiy mutanosibligi bilan odamga o'xshaydi.

- A) d, e, h
B) d, f, h
C) b, f, h
D) c, d, h

20. Bolada nerv tugunining yallig'lanishi aniqlandi.

Kasallik tarixidan ma'lum bo'ldiki, bola ... ga qarshi emlanmagan va ganglionit shu kasallik oqibatida yuzaga kelgan. Nuqtalar o'rniga to'g'ri keladigan javobni toping.

- A) ichterlama
B) ichburug'
C) qizamiq
D) vabo

21. Insonning biomassasi 1 kg ga ortishi uchun 10 kg baliq biomassasi zarur. Baliq biomassasida mayda baliqlar, zooplankton, fitoplankton biomassalari mavjud. Inson biomassasining 1 kg ga ortishi uchun ekologik piramida qoidasiga muvofiq necha kg fitoplankton zarur bo'ladi?

- A) 100
B) 1000
C) 11110
D) 10000

22. Odam tuxumdoniga xos bo'lgan ma'lumotlarni aniqlang.

1) kichik chanoq bo'shlig'ida joylashgan juft a'zo;
2) gormonal funksiyasi 12-15 yoshda boshlanadi;
3) esterogen gormonini ishlab chiqaradi; 4) buyrak usti bezidan ishlab chiqarilgan esterogen va androgen hisobiga ishi susayadi; 5) timozin gormoni faoliyatini to'xtatib turadi; 6) hujayralarida autosomalar soni 22 ta va bitta jinsiy xromosoma bo'ladi; 7) shakli ellipssimon bo'lib, massasi 5-6 gramm.

- A) 3, 6, 7
B) 1, 3, 5
C) 2, 5, 6
D) 4, 2, 6

23. DNK qo'sh spiralini hammasi bo'lib 9468 ta azotli asos, dezoksiriboza va fosfat kislota qoldig'i hosil qilgan. Shu DNK fragmentidan oqsil sintezlash uchun nechta tRNK kerak bo'ladi?

- A) 526 ta
B) 1 ta
C) 20 ta
D) 1578 ta

24. Energiya almashinuvining ikkinchi bosqichida ajralgan issiqlik energiyasi mitoxondryada hosil bo'lgan issiqlik energiyasidan necha marta kam?

- A) 5,8
B) 14,5
C) 9,7
D) 21,7

25. Rustam 19 yoshda va bir kunlik sarflaydigan energiya miqdori 3500 kkal. Shu energiyaning 21,2% i

yog'larning, 10% i oqsillarning va qolgan qismi uglevodning parchalanishi evaziga hosil bo'lgan. Agar Rustam kun davomida 100 g oqsil, 110 g yog' va 600 g uglevod iste'mol qilgan bo'lsa, assimilyatsiya uchun sarflangan oqsil, yog' va uglevod miqdorini toping.

A) oqsil - 30 g; yog' - 20 g; uglevod - 13 g

B) oqsil - 19 g; yog' - 30 g; uglevod - 14 g

C) oqsil - 28 g; yog' - 40 g; uglevod - 33 g

D) oqsil - 14,7 g; yog' - 30 g; uglevod - 13 g

26. Ikkita "A" va "B" no'xatlar "C" va "D" no'xatlar bilan chatishtirildi. To'rtalasi ham oddiy dukkakli, doni sariq edi. A no'xat C va D no'xatlar bilan chatishtirilganda faqat oddiy dukkakli, doni sariq o'simliklar olindi. B no'xat C no'xat bilan chatishtirilganda faqat oddiy dukkakli donlari esa sariq va yashil o'simliklar olindi. D no'xat B no'xat bilan chatishtirilganda esa oddiy va bo'g'imli dukkaklar olindi va ularning hammasining doni sariq bo'ldi. B no'xatning genotipini aniqlang.

A) AaBb

B) AABb

C) AaBB

D) AABB

27. Kalamushlarda yungining to'q rangliligi yorqin rang ustidan, ko'zining pushti rangliligi esa qizilligi ustidan dominantlik qiladi. Bu belgilar

birikkan holda nasldan-naslga o'tadi. Laboratoriyada geterozigotali pushtirang ko'zli to'q yungli kalamush (har ikkala dominant belgini ham otasidan olgan) bilan qizil ko'zli yorqin yungli kalamush chatishtirildi. Agar genlar orasidagi masofa

48 morganiidaga teng

bo'lsa, qizilko'z kalamushlar tug'ilgan avlodning necha foizini tashkil qiladi?

A) 48

B) 50

C) 26

D) 52

28. Albinizm kasalligi autosoma kasalligi. Daltonizm esa jinsga birikkan holda irsiylanadi. Geterozigota II qon guruhli daltonizm va albinizm bo'yicha sog'lom gomozigotali qiz, daltonik bo'lgan va qolgan ikki belgi bo'yicha geterozigotali II qon guruhli yigitga turmushga chiqdi. Ushbu oilada tug'ilgan farzandlarning necha % ining qon guruhi I, gomozigotali II va geterozigotali II bo'lish ehtimolini toping.

A) 50; 25; 25

B) 12,5; 12,5; 75

C) 25; 50; 25

D) 25; 25; 50

29. Qalampirning qizil rangda bo'lishi R va C genlarga bog'liq. Genotipda bu genlarning bo'lmasligi yashil, birinchi dominant genning bo'lishi qo'ng'ir, ikkinchi dominant genning bo'lishi esa sariq rangi namoyon qiladi.

Avlodda barcha rangdagi qalampirlar teng miqdorda hosil bo'lishi uchun qanday genotipli qalampirlar o'zaro chatishtirilishi kerak?

- A) AaBb Ч aabb; Aabb Ч aaBb
- B) AaBb Ч Aabb; AAbb Ч aaBB
- C) Aabb Ч aaBb; AaBb Ч AaBb
- D) aaBb Ч AaBB; Aabb Ч aabb

30. Ma'lum bir navli oshqovoq mevasining og'irligini autosomada joylashgan, o'zaro birikmagan uch juft noallel

genlar belgilaydi. AABBC genotipli oshqovoq og'irligi 3 kg ni, aabbcc genotip esa 1,5 kg ni tashkil etadi. Xuddi shunday genotipli oshqovoqlar o'zaro chatishtirilishidan olingan F₂ dagi oshqovoqlar necha foizining massasi 2,75 kg bo'ladi?

- A) 6,25%
- B) 18,75%
- C) 12,5%
- D) 9,375%

Javoblar

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	B	D	C	B	B	A	C	A	B	D
2	A	A	D	B	C	A	D	C	A	B
3	C	D	B	B	A	D	A	B	B	A
4	D	D	B	D	C	B	D	C	A	C
5	A	A	B	C	B	D	A	B	C	A
6	C	D	C	D	C	B	D	D	D	C
7	B	D	D	B	B	C	D	B	D	D
8	D	B	A	C	D	C	C	B	C	B
9	C	D	D	B	C	A	C	D	B	C
10	B	C	C	B	A	D	A	A	C	A
11	A	C	A	A	C	B	B	D	A	C
12	C	B	C	A	B	D	C	C	D	D
13	D	C	A	B	D	C	D	B	A	B
14	C	D	D	C	D	C	B	C	B	B
15	A	B	D	D	C	C	D	A	B	B
16	D	B	D	C	D	A	B	A	A	A
17	C	B	B	A	D	C	C	A	A	C
18	C	C	A	D	D	A	B	D	C	D
19	A	C	C	B	A	A	D	A	C	B
20	B	C	B	D	A	B	B	C	A	B
21	A	B	C	C	A	D	D	C	A	D
22	A	A	A	B	A	A	B	C	D	B
23	A	D	B	A	A	D	A	D	A	A
24	A	A	B	C	B	B	A	A	D	C
25	D	D	C	C	D	C	B	C	A	D
26	D	C	D	A	B	C	D	B	C	A
27	C	A	A	D	C	C	B	A	D	B
28	A	A	C	B	B	C	C	D	D	D
29	B	A	B	D	B	D	C	A	C	A
30	A	B	A	D	C	B	C	D	C	D
31	B	B	D	C						
32	B	D	B	C						
33	B	B	B	D						
34	A	C	D	B						
35	D	A	A	A						
36	A	A	A	A						

MUNDARIJA

1-2018	3
2-2018	7
3-2018	12
4-2018	18
5-2018	20
6-2018	31
7-2018	37
8-2018	44
9-2018	49
10-2018.....	54
Javoblar.....	61