

2017 BIOLOGIYA

ABITURIYENT

Yusuflov Yuliyevich

BIOLOGIYA

1. Savatcha(a) va murakkab soyabon(b) to'pgul hosil qiladigan ko'p yillik o'tlarni belgilang.

1) qoqio't; 2) andiz; 3) sachratqi; 4) zira; 5) kovrak;
6) yovvoyi sabzi; 7) kiyiko't; 8) itqovun.

A) a - 2, 3, 4; b - 5, 6, 7, 8

B) a - 1, 3, 5, 7; b - 4, 6

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

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

2. Orangutanni 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 xromasomalariniki bilan o'xshash; d) Sumatra orolida uchraydi; e) bitta turi mavjud; f) qoziq va jag' tishlarining soni odamniki bilan bir xil; g) 12 juft qovurg'asi bo'lishi bilan odamga o'xshaydi; h) kalla suyagining tuzilishi va timoqlarining yassiligi bilan odamga o'xshaydi.

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

3. Bolada bosh miya to'qimasining yallig'lanishi aniqlandi. Kasallik tarixidan ma'lum bo'ldiki, bola ... ga qarshi emlanmagan va ensefalit shu kasallik oqibatida yuzaga kelgan (nuqtalar o'rniga to'g'ri keladigan javobni toping).

A) ichtirlama B) ichburug'
C) qizamiq D) vabo

4. 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

5. Yovvoyi g'o'za qimmatli genlari asosida qaysi olim(lar) yangi nav yaratgan?

A) N. Nazirov va O. Jalilov B) S. Mirahmedov
C) J. A. Musayev D) M. Mirzayev

6. Quyidagi chatishtirishlarning qaysi birida fenotipik sinflar soni genotipik sinflar soniga teng bo'ladi?

A) AaBbCc genotipli organizmlar o'zaro chatishtirilganda va birinchi belgi oraliq irsiylansa

B) AABbCcdd genotipli organizmlar o'zaro chatishtirilganda ikkinchi va uchinchi belgilar oraliq irsiylansa

C) AaBb genotipli organizmlar o'zaro chatishtirilsa va ikkinchi belgi oraliq irsiylansa

D) AABbCc genotipli organizm chatishtirilganda va oraliq irsiylanuvchi belgi bo'lmasa

7. Quyidagi ta'riflardan qaysi biri boshoyoqli molluskalar uchun xos?

A) Qon aylanish sistemasi bor, yuragi rivojlanmagan.

B) Mantiyasi va tanasi oralig'ida mantiya bo'shlig'i bo'ladi.

C) Og'iz teshigi atrofida 8 yoki 10 juft paypaslagichlari bo'ladi.

D) O'z tipiga kiruvchi organizmlar bilan oziqlanmaydi.

8. Agroekosistemaning tabiiy ekosistemadan farqini aniqlang.

a) turlar soni ko'p; b) turlar soni kam; c) o'z-o'zini idora qila olmaydi; d) turg'unligi mustahkam emas; e) turg'unligi mustahkam; f) energiya manbaya quyosh energiyasi va inson tomonidan sarflanadigan energiya.

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

9. Sudralib yuruvchilarda tangachalar filoembriogenezida qatnashgan to'qimalarga xos xususiyatlar to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.

a) organizmni noqulay sharoitdan himoya qiladi; b) organizm faoliyatini boshqaradigan moddalar ishlab chiqaradi; c) organlar oralig'ini to'ldirib turadi; d) qisqarish xususiyatiga ega; e) tashqi muhitdan va ichki organlardan keladigan ta'sirni qabul qiladi; f) oraliq moddasi deyarli bo'lmaydi.

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

10. Quyidagilardan zoosporalarga xos xususiyatni toping.

A) 2 xivchinli bo'ladi.

B) Spirogeraning jinssiz ko'payish jarayonida hosil bo'ladi.

C) Bitta hujayra bo'linishidan 16, 32 zoospora hosil bo'ladi.

D) Rizoidi yo'q o'simlikda hosil bo'ladi.

25-son kalitlari: 1. A; 2. B; 3. D; 4. D; 5. D; 6. B; 7. A; 8. C; 9. A;

26-son kalitlari: 1. B; 2. C; 3. A; 4. B; 5. C; 6. C; 7. D; 8. C; 9. D;

10. B; 11. B; 12. D; 13. D; 14. C; 15. C; 16. B; 17. D; 18. B;

19. A; 20. A; 21. A; 22. A; 23. B; 24. A; 25. A; 26. B; 27. D; 28. B;

11. Faqat xona o'simligi bo'lgan, shakli o'zgargan yer osti novdasi bor o'simlikni toping.

- A) liliya B) lola C) xrizanema D) kaktus

12. Odamda shohi parda uchun xos bo'lgan xususiyatlarni ko'rsating.

1) ko'zga tushuvchi yorug'lik nurini sindirib o'tkazadi; 2) fibroz pardaning oldingi qismidan hosil bo'lgan; 3) akkomodatsiya hodisasini ta'minlaydi; 4) atrofini kipriksimon muskullar o'rab turadi; 5) ko'rlikka olib keluvchi irsiy degeneratsiyasi dominant irsiylanadi; 6) uning do'ngligining kamayishi uzoqdan ko'rish kasalligini keltirib chiqaradi.

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

13. Quyidagi umurtqasizlar orasida ozig'i tarkibida umurtqali hayvonlar ham bo'lganlari nechta?

1) biy; 2) osminog; 3) dengiz likopchasi; 4) oq planariya; 5) daryo qisqichbaqasi; 6) halqali ninachi; 7) odam askaridasi; 8) chuchuk suv gidrasi; 9) sariq falanga; 10) beluga.

- A) 4 ta B) 5 ta C) 6 ta D) 8 ta

14. ... ta'biriga ko'ra, noosfera inson mehnati va ilmiy faoliyati ta'sirida o'zgargan biosferadir.

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

15. Tayoqchasimon jinsiy xromasomaga ega spermatozoid bilan tayoqchasimon jinsiy xromasomaga ega tuxum hujayraning qo'shilishidan erkak jinsi hosil bo'ladigan organizmlarni belgilang.

1) drozofila; 2) qizilquyruq; 3) shimpanze; 4) gekkon; 5) jigar qurti; 6) shinshilla; 7) nandu; 8) norka.

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

16. Quyidagi ma'lumot qaysi hayvonning jinsiy tizimiga tegishli?

Urg'ochilarining jinsiy organi tana bo'shlig'ida joylashgan yirik tuxumdon, erkaklarida bir juft uzun urug'donlar bo'ladi.

- A) dengiz tulkisi B) termit C) bitiniya D) nereida

17. O'simlik hujayrasida glukozaning aerob parchalanishidan hosil bo'lgan energiyaning 960 kJ li ATF da to'plangan bo'lsa, shu vaqtda quyosh energiyasi hisobiga hosil bo'lgan ATF necha gramm glukozaga sinteziga yetadi?

- A) 180 B) 7200 C) 40 D) 720

19. B; 20. C; 21. A; 22. A; 23. B; 24. D; 25. B; 26. D; 27. C;

18. Poleozoy erasining silur davrida quyidagilardan qaysi biri hosil bo'lgan?

- A) kordait B) lepidodendron
C) plaunlar C) psilofitlar

19. 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

20. Piyoza uchun xos bo'lmagan javobni toping.

A) Tubidan pastga qarab qo'shimcha novda ildizlar o'sib chiqadi.

B) Tubidan bargchalar va gulband o'sib chiqadi.

C) Barglari shakli o'zgargan barglar bo'lib, ularning hujayralarida oziq moddalar to'planadi.

D) Uzunasiga kesib ko'rilsa, tubida qisqargan ko'zchalar va ularda kurtakchalarni ko'rish mumkin.

21. Qaysi oila(lar) vakillari yonbargchali va changchilari cheksiz?

- A) tokdoshlar, ra'nodoshlar B) burchoqdoshlar
C) burchoqdoshlar, tokdoshlar D) ra'nodoshlar

22. No'xat o'simligida gulining qizil rangda bo'lishi C geniga, oq rangda bo'lishi uning retsessiv alleliga, o'simlik bo'yining baland bo'lishi D geniga va past bo'lishi esa d geniga bog'liq. Quyida berilgan genotipli o'simliklar orasida charishtirish o'tkazilishi natijasida qaysilarining avlodida qizil gulli, poyasining uzunligi bo'yicha geterozigota no'xatlar 50 % nisbatda chiqishi mumkin?

1) CcDD x ccdd; 2) CcDd x ccdd; 3) CcDd x CCDD; 4) Ccdd x ccDd; 5) ccDd x CcDD.

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

23. Agar ikki farzand o'rtaidagi tafovut faqat muhit ta'siriga bog'liq bo'lsa, ular ...

- A) aka-singil bo'ladi
B) bir tuxumli egizak bo'ladi
C) ikki tuxumli egizak bo'ladi
D) egizak bo'lmaydi

28. C; 29. B; 30. C; 31. D; 32. A; 33. B; 34. D; 35. A; 36. B

24. To'g'ri fikrni aniqlang.

A) Faqat qandli diabet bilan kasallangan odamlarda qand neyron bo'shlig'iga filtrlanib o'tadi.

B) Tabiiy ekosistemalarda ko'p yillar davomida bir xil o'simliklar o'sishi monokultura deyiladi.

C) Xromasoma mutatsiyalari sitogenetik usulda aniqlanadi.

D) Interfazaning sintez davrida hujayrada DNK polimeraza fermenti faoliyat ko'rsatmaydi.

25. Ikki xil DNK molekulasi hosil bo'lgan oqsilning peptidlari ko'paytmasi 143 ga teng bo'lsa, DNK lar nukleotidlarining yig'insini toping.

- A) 78 B) 312 C) 156 D) 51

26. Qaysi nerv sistemasining funksiyasi organizmning tashqi muhit sharoitiga moslashuvda muhim ahamiyatga ega?

- A) somatik nerv sistemasi B) vegetativ nerv sistemasi
C) markaziy nerv sistemasi D) periferik nerv sistemasi

27. Tiriklik tuzilishining qaysi darajasi birlashib, evolutsiyaning boshlang'ich birligini hosil qiladi?

- A) molekula B) biosfera
C) organizm D) populyatsiya

28. Odam taraqqiyoti bosqichlariga misollar to'g'ri keltirilgan javobni belgilang.

I) hozirgi zamon qiyofasidagi odam; II) eng qadimgi odam; III) dastlabgi odam; IV) qadimgi odam.

1) homo erectus; 2) kromanyon; 3) pitekanthrop; 4) neandertal; 5) sinantrop; 6) homo habilis; 7) uquvli odam; 8) paleoantrop; 9) arxantrop; 10) neoantrop.

- A) I-10; II-9; III-6; IV-8 B) I-2; II-3, 4; IV-5
C) I-2, 10; II-3, 9; IV-4, 8 D) I-10; II-3, 5; IV-1, 4

29. Qaysi a'zolar tizimining gumoral boshqarilishida gormonlar qatnashmaydi?

- A) ovqat hazm qilish tizimi B) nafas olish tizimi
C) ayirish tizimi D) jinsiy a'zolar tizimi

30. Toron, qo'ziquloq hujayralarining mexanik ta'sirlarga nisbatan mustahkamligini ta'minlaydigan organoidni aniqlang.

- A) golji kompleksi B) hujayra qobig'i
C) endoplazmatik to'r D) vakuola

31. Tuzilishiga ko'ra qaysi suyaklar raxit kasalligida egrilanib qoladi?

a) g'ovak suyaklar; b) yassi suyaklar; c) g'alvirsimon suyaklar; d) naysimon suyaklar.

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

32. Korsakning latchadan farqlanuvchi belgilarini ko'rsating.

1) hidni yaxshi sezadi; 2) issiqqonli hayvon; 3) O'zbekistonda uchraydi; 4) qoziq tishi bilan o'ljani jarohatlaydi; 5) tanasi ingichka; 6) yirtqich sutemizuvchilar turkumiga kiradi; 7) o'ljasi ta'qib qiladi; 8) oyoqlari kalta; 9) kechasi ovga chiqadi.

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

33. Har bir hosil bo'lgan jinsiy hujayraning genetik jihatdan yagona va o'ziga xos takrorlanmaydigan genlar yig'indisiga ega bo'lishi sabablari to'g'ri berilgan javobni toping.

1) anafaza I da ota-ona xromosomalarning notekis taqsimlanishi; 2) profaza II da konyugatsiya bo'lishi; 3) meyoza I da krossingover bo'lishi; 4) metafazada I da xromosomalarning ekvator tekisligiga ikki qator bo'lib joylashishi; 5) telofaza I da xromasomalar soni ikki hissa kamaygan hujayralar hosil bo'lishi; 6) interkinez davrida DNK ning reduplikatsiyalanmasligi.

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

34. Atirgul vegetativ ko'paytirilganda unda hosil bo'ladigan ildiz bu - ...

a) asosiy ildiz; b) qo'shimcha ildiz; c) yon ildiz; d) o'q ildiz.

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

35. Ko'krak qafasining yassiligi bilan odamga o'xshash bo'lgan organizm qaysi zoogeografik viloyat(lar)da uchraydi?

- A) Habashiston va Hindomalay B) Poleoarktik viloyatida
C) Hindomalay viloyatida D) Habashiston viloyatida

36. Naysimon xartumga ega organizmni belgilang.

- A) kulrang satir B) tillako'z
C) ishchi asalari D) yashil go'sht pashshasi

Tuzuvchi: "Abituriyent" gazetasining biologiya fani eksperti Murod NISHONOV

BIOLOGIYA

1. Odam organizimidagi umurtqa pog'onasiga birikadigan va birikmaydigan uzun g'ovak suyaklari qanday nisbatda bo'ladi?

- A) 8:1 B) 24:1 C) 12:3 D) 14:1,25

2. Glukokortikoid (a) va melatonin (b) gormonlari quyida berilgan qaysi tuzilmalar almashinuvini boshqarishda ishtirok etadi? 1) sitoxrom; 2) dezoksiriboza; 3) melanin; 4) interferon; 5) glikogen; 6) karotinoid; 7) glukoza; 8) xromoprotein.

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

3. Mayda (a) va yirik (b) kurtak hosil qiladigan o'simliklar orasida qaysilari tanasining yuqori qismi qurib qolib, pastidan yangidan o'sib chiqadi? 1) o'rik; 2) terak; 3) chinor; 4) olma; 5) qayrag'och; 6) tol; 7) nastarin; 8) tut; 9) zarang.

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

4. Yomg'ir chuvalchangining ichak epiteliysi (a) va teri epiteliysi (b) embrional rivojlanish jarayonida qaysi murtak varaqasidan hosil bo'ladi?

- A) a - entoderma; b - entoderma
B) a - ektoderma; b - entoderma
C) a - mezoderma; b - ektoderma
D) a - entoderma; b - ektoderma

5. Biogen migratsiyaning birinchi (a), ikkinchi (b) va uchinchi (c) turlarini amalga oshiruvchi organizmlar qachon paydo bo'lgan? 1) Arxey erasi; 2) Proterozoy erasi; 3) Uchlamchi davrda; 4) Kembriy davrda; 5) To'rtlamchi davrda.

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

6. Quyida keltirilgan qaysi o'simliklar to'pgullarida bir jinsli gullar joylashgan? 1) olchanning qalqonsimon to'pguli; 2) makkajo'xori so'tasi; 3) yong'oqning changchili to'pguli; 4) qurtaning oddiy shingili; 5) ermon sav'achalari; 6) tolning kuchalasi; 7) petrushkaning murakkab soyaboni.

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

7. Qoramol tasmasimon chuvalchangining jinsiy sistemasini tashkil etuvchi bachadon (a), urug'don (b) va tuxumdondlar (c) sonini aniqlang (tana bo'g'imlar 800 ta). 1) 800; 2) ∞; 3) 1000; 4) 1600; 5) 400.

01-son kalidari: 1. D; 2. A; 3. C; 4. C; 5. B; 6. B; 7. B; 8. C; 9. A;

A) a - 4; b - 4; c - 2

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

C) a - 1; b - 4; b - 2

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

8. Nafas olish (a) va nafas chiqarish (b) harakati qaysi proprioretseptorlar qo'zg'alishi orqali ta'minlanadi?

1) tashqi qovurg'alararo muskulning tolasi orasidagi; 2) qorin muskullarining paylaridagi; 3) bo'yin muskulining tolasi orasidagi; 4) diafragma muskulining paylaridagi; 5) qorin muskulining tolasi orasidagi; 6) ichki qovurg'alararo muskulning paylaridagi; 7) ichki qovurg'alararo muskulning tolasi orasidagi; 8) tashqi qovurg'alararo muskulning paylaridagi; 9) diafragma muskulining tolasi orasidagi; 10) bo'yin muskulining paylaridagi.

A) a-1, 3, 9; b-2, 6

B) a-8, 9, 10; b-5, 7

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

D) a-3, 4, 8; b-2, 7

9. Quyida keltirilgan qaysi o'simliklar gullari faqat chetdan changlanadi? 1) yong'oq; 2) na'matak; 3) tol; 4) makkajo'xori; 5) nok; 6) gazanda; 7) bug'doy; 8) oqquray; 9) olma.

A) 3, 5, 6, 7

B) 1, 3, 4, 6

C) 1, 2, 6, 7, 8

D) 4, 7, 8, 9

10. Qaysi javobda to'g'ri fikr yuritilmagan?

A) Daun sindromi bilan kasallangan yigitning leykositlaridagi autosoma xromosomalar soni Shershevskiy - Turner sindromi bilan kasallangan ayol kariotipidagi xromosomalar soniga teng.

B) Klaynfelter sindromi jinsiy Y xromosomaning bittaga yoki ikkita ortishi oqibatida yuzaga keladi va faqat erkaklarda uchraydi.

C) Daun sindromi 21-juft xromosomaning duplikatsiyasi natijasida yuzaga keladi.

D) Shershevskiy - Turner sindromi bilan kasallangan qizlarning tug'ilish ehtimoli Klaynfelter sindromi bilan kasallangan erkaklardan 10 marta kam.

11. O'zbekiston hududining qancha maydoni dengiz sathidan 2700 - 2800 metr baladda joylashgan?

A) 9119 ming gektar

B) 22,8 mln. gektar

C) 1997 ming gektar

D) 9119 mln. gektar

12. Qaysi hujayralarda DNK reduplikatsiyasi ontogenezning hamma davrida kuzatiladi?

1) epidermis; 2) muskul; 3) suyak iligi; 4) neyron; 5) ichak epiteliyasi.

A) 1, 3, 5

B) 2, 4

C) 2, 5

D) 1, 3, 4

10. C; 11. A; 12. B; 13. A; 14. D; 15. A; 16. A; 17. B; 18. C;

13. Bo'y uzunligi 68 sm ga teng bo'lgan bola umurtqa pog'onasidagi lordoz umurtqalar sonini aniqlang (suyaklanish jarayoni normal kechgan).

- A) 17 B) 12 C) 15 D) 0

14. Quyida keltirilgan oilalarning O'zbekistondagi turlar soni qanday o'zgaradi?

ituzumdosh → gulxayridosh → bug'doydosh → burchoqdosh → sho'radosh → karamdosh

a) ortadi; b) kamayadi; c) o'zgarmaydi.

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

15. Uch oylik xolerik tipga mansub bolalar uchun qaysi belgilar xos? 1) boshini tik tuta boshlaydi; 2) o'zidan o'zi kuladi; 3) tinib-tinchimas, serharakat bo'ladi; 4) tikka qilganda oyoqlarini yerga tiraydi; 5) har bir ishni tezroq bajarishga intiladi; 6) so'z boyligi 1000-1200 taga yetadi.

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

16. Quyida berilganlardan qaysilari odam postembrional davrining turli bosqichlarida yo'q bo'lib ketadi? 1) katta liqildoq; 2) jabra yoriqlari; 3) sut tishlari; 4) kichik liqildoq; 5) ayrisimon bez; 6) sun'iy immunitet; 6) shartli refleks; 7) xorda; 8) tabiiy immunitet; 9) yung qavat; 10) shartsiz refleks.

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

17. Yashil iguana va yexidnaga xos umumiy xususiyatlarni juftlang.

a) yuragining chap bo'lmachasida arterial qon oqadi; b) tana harorati tashqi muhit haroratiga bog'liq; c) tuxum qo'yib ko'payadi; d) kloakasi mavjud; e) ichki urug'lanish xos; f) Avstraliya biogeografik viloyatida uchraydi; g) yurak qorinchasida aralash qon oqadi.

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

18. Murtagi xivchinsiz hujayralar qo'shilishidan hosil bo'ladigan bir uyli o'simliklarni aniqlang. 1) itqovun; 2) qarag'ay; 3) Turkiston ismolog'i; 4) makkajo'xori; 5) funariya yo'sini; 6) archa; 7) qozonyuv'ich.

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

19. Oqsil molekulasi α-spiral (alfa spiral) ko'rinishida har bir aminokislota o'zidan keyingi to'rtinchi aminokislota bilan vodorod bog' orqali bog'lanadi. Vodorod bog'larining

19-B; 20-D; 21-D; 22-A; 23-B; 24-C; 25-C; 26-B; 27-C;

40% i adenin va timinlar o'rtasida bo'lgan va tarkibida 60 ta adenin bo'lgan DNK molekulasidan sintezlangan α-spiral shakldagi oqsil tarkibidagi aminokislotalarning necha foizi ikkita aminokislota bilan vodorod bog' orqali bog'lanadi?

- A) 70 B) 90 C) 80 D) 75

20. Uchma meva rivojlanadigan to'pgul xillarini aniqlang.

1) kallakeha; 2) savatcha; 3) kuchala; 4) qalqonsimon; 5) ro'vak; 6) sulton; 7) murakkab boshq.

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

21. Yuragidagi arteriya va vena qon tomirlar nisbati 1:1 ni tashkil etuvchi tasmasimon juft buyrakli organizmlarni aniqlang. 1) manta; 2) salamandra; 3) bitiniya; 4) gulmoyi; 5) baqa; 6) tok shillig'i; 7) triton; 8) gekkon.

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

22. Yog'ochligi qattiq bo'lgan mayda kurtakli (a) va yog'ochligi yumshoq bo'lgan yirik kurtakli (b) o'simliklarni aniqlang. 1) jiyda; 2) tol; 3) yong'oq; 4) qayrag'och; 5) tut; 6) terak; 7) o'rik; 8) nastarin; 9) chinor; 10) olma.

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

23. Quyida berilgan qaysi kashfiyotlar K. Ber (1) va E. Gekkel (2) tomonidan aniqlangan?

a) embrionning o'xshashlik qog'uni kashf etilishi;
b) "Ekologiya" tushunchasining fanga kiritilishi;
c) sutemizuvchilar tuxum hujayrasining kashf etilishi;
d) biogenetik qonunning yaratilishi;
e) embrional divergensiyaning kashf etilishi.

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

24. Eukariot hujayra tarkibidagi tashqi yadro membranasi (a) va ichki mitoxondriya membranalariga (b) xos ma'lumotlarni aniqlang. 1) silliq tuzilishga ega; 2) ribosomalar joylashgan; 3) kristalar deb ataladi; 4) endoplazmatik to'r kanallari bilan tutashgan; 5) energiya almashinuvida ishtirok etuvchi fermentlar joylashgan; 6) sut kislota parchalandi; 7) yadro va sitoplazmaning kimyoviy tarkibidagi farqlarni saqlab turadi.

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

25. Gul ko'rimsiz urug'idan ko'payadigan o'simliklarni aniqlang. 1) kashtan; 2) terak; 3) yong'oq; 4) eman; 5) bug'doy; 6) na'matak; 7) qarag'ay; 8) tol; 9) archa; 10) suli.

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

28-C; 29-B; 30-D; 31-B; 32-B; 33-D; 34-A; 35-C; 36-C

26. Tabiiy holda o'sadigan achambiti o'simligining gultojbarglari tekshirilganda uning uzunligi 6 sm ga teng ekanligi aniqlandi. Boshqa bir maydonda o'stirilgan tugmachagulning gulkosachabarglari esa ushbu achambitining gulkosachabarglaridan 3 sm ga qisqaligi ma'lum bo'lsa, achambitining gulkosachabarglari (a) va tugmachagulning gultojbarglar (b) uzunligini (sm) aniqlang.

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

27. Odamning normal eshitish qobiliyati D va E allelmas dominant genlarning o'zaro ta'siri bilan belgilanadi (D - chig'anoq rivojlanishi. E - eshitish nervi rivojlanishini belgilaydi). Har ikkala genlar bo'yicha dominant gomozigotalar (DDEE) yoki geterozigotalar (DdEe) da eshitish qobiliyati normal rivojlanadi. Agar ikkita allelmas genlarning bittasi retsissiv gomozigota holida kelsa (DDee) va ddEE), karlik kasalligi kuzatiladi. Chig'anoq'i va eshitish nervi normal rivojlangan erkak chig'anoq'i normal rivojlangan, eshitish nervi rivojlanmagan ayol bilan turmush qurdi. Ularning farzandlarining 2 xil genotipda uchrashi ehtimoli 25 % ni, boshqa genotiplarda uchrash ehtimoli esa 12,5 % ni tashkil etsa, bu oilada tug'iladigan farzandlarning necha foizining eshitish nervi rivojlanmagan?

- A) 0 B) 40 C) 50 D) 60

28. Qaysi organizmlarning mo'ylovlari tuyg'u vazifasini bajarmaydi? 1) treska; 2) korsak; 3) temirchak; 4) krevetka; 5) zog'ora baliq; 6) suvarak; 7) qoraqurt; 8) laqqa; 10) poliksina; 11) biy; 12) butli o'rgimchak.

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

29. II qon guruhli (Rh+) odam o'pka venalaridagi eritrotsitlarga xos xususiyatlarni aniqlang. 1) agglutininogen A ga ega; 2) gemoglobiniga CO₂ biriktirilgan; 3) yadrosi bo'lmaydi; 4) jigar va taloqda parchalanadi; 5) gemoglobiniga O₂ biriktirilgan; 6) agglutininogen β ga ega; 7) rezus omilga ega.

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

30. Bo'ka qurti quyida berilgan hayvon zotlarining qaysi qismida parazitlik qiladi? 1) Merinos; 2) Laqay; 3) Orlov yo'rg'asi; 4) Yaroslavl; 5) Axaltaka; 6) Romanov; 7) Kostroma.

a) oshqozonida; b) terisi ostida; c) burun bo'shlig'ida; d) terisi sirtida.

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

31. Askorbin kislota (a) va asparagin kislotalarga (b) xos belgilarni aniqlang. 1) suvda eriydi; 2) NH₂ guruppgaga ega; 3) karam va pomidor tarkibida ko'p bo'ladi; 4) peptid bog' hosil qiladi; 5) yog'da eriydi; 6) organizmda miqdori kamayganda singa kasalligi yuzaga keladi; 7) siklik aminokislota; 8) moddalar almashinuvida muhim o'rin tutadi; 9) COOH guruhga ega; 10) biologik faolligi yuqori.

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

32. Quyida berilgan o'simliklarning to'pgullaridagi gullar soni bilan juftlang. 1) shuvoq; 2) oddiy zira; 3) yerbag'ir tugmachagul; 4) qora ituzum; 5) yovvoyi sabzi.

- a) 5-7 ; b) 20-30; c) 3-10; d) 15-20.
A) a - 3; b - 5; c - 4; d - 2 B) a - 1; b - 2; c - 4; d - 5
C) a - 1, 3; b - 2; d - 5 D) a - 1, 3; b - 5; c - 4; d - 2

33. Zarpechak, qo'ypechak va devpechak o'simliklari qaysi xususiyatiga ko'ra bir guruhga mansub?

- A) Mevalari suv o'tkazmaydigan qobiqqa ega.
B) Yovvoyi va madaniy o'simliklar rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan parazit o'simlik.
C) Ipsimon poya hosil qiladi.
D) Gulqo'rg'on bo'laklari qo'shilgan, o'raluvchi poyali o'simlik.

34. Kallakcha (a) va ro'vak (b) to'pgullarda qanday mevalar rivojlanadi? 1) danakcha; 2) rezavor; 3) doncha; 4) dukkak; 5) don.

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

35. Tibbiy genetika uchun qaysi irsiy kasalliklar bo'yicha geterozigota tashuvchilarni aniqlash katta ahamiyatga ega?

- a) gemofiliya; b) sil kasalligiga moyillik; c) daltonizm; d) tug'ma karlik; e) braxidaktiliya; g) albinizm.
A) a, b, c, g B) b, c, g
C) a, c, e D) a, c, d, g

36. Shoxlanmagan poyali o'simliklarni aniqlang. 1) oddiy lavlagi; 2) seyshe palmasi; 3) dala qirg'bo'g'imining yozgi poyasi; 4) qora ituzum; 5) kokos palmasi; 6) yerbag'ir tugmachagul; 7) xara; 8) rotang palmasi.

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

Tuzuvchi: «Abdusamad» o'quv markazi o'qituvchisi
Islombek BOYHONOV

BIOLOGIYA

1. Shimpanzening blastomerida 49152 ta xromosomasi mavjud bo'lsa, hujayralarning necha foizi ekvatorial tekislikda bo'lingan?

- A) 40% B) 66.57% C) 33.23% D) 66.76%

2. Qanday mikroorganizmlardan foydalanib dori-darmon, oziq ovqat maxsulotlari va biologik faol moddalar ishlab chiqarish mumkin.

a) avtotrof; b) tez ko'payadigan; c) simbioz bakteriyalaridan; d) o'simlik bakteriyalari; e) genetik jihatdan chuqur o'rganilgan; f) moddalarni jadal sintez qilgan.

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

3. Echkiga xos xususiyatlarni ko'rsating.

1) Misrda xonakilashtirilgan; 2) gemoglobinining α va β zanjiridagi farqlar soni 21-31; 3) qiyin hazm bo'ladigan oziq'ini og'iz bo'shlig'iga qaytarib chiqarib, chaynaydi; 4) Misrda boqilgan; 5) 3 tadan 12 tagacha yo'naltiruvchi tanacha hosil qiladi; 6) yuragidan chiqqan aorta chap tarafga yo'naladi; 7) yengil hazm bo'ladigan oziq'ni og'iz bo'shlig'iga qaytarib chiqarib, chaynaydi.

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

4. I- Magellan, II-oddiy vamperga xos belgilarni juftlab ko'rsating.

1) yuragi to'rt kamerali; 2) Neartik biogeografik viloyatda tarqalgan; 3) issiqqonli hayvonlar; 4) o'ng aorta ravog'iga ega; 5) Neotropik biogeografik viloyatda tarqalgan; 6) chap aorta ravog'iga ega; 7) hujayralari endoplazmatik to'r kanalchalari orqali tutashgan; 8) Xabashistonda tarqalgan.

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

5. Tananing bir qismida og'riq paydo bo'lsa qanday reflekslar hosil bo'ladi. a) muskullar bo'shashadi; b) odam ko'p terlaydi; c) ko'z qorachig'i kengayadi; d) qon bosimi ko'tariladi; e) ko'z qorachig'i torayadi; g) nafas olish tezlashadi; f) yurak urishi sekinlashadi; j) qon bosimi pasayadi; k) muskullar tarangligi ortadi.

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

6. Bolasi gemolitik, III-qon guruhli, gemofilik ayolning I-plazmasida, II-eritrotsitlarida nimalar bor? 1) antigemofil onil; 2) aglutinogen-A; 3) antigen; 4) gemoglobin; 5) agglutinin- α ; 6) agglutinin- β ; 7) aglutinogen-B; 8) antitela

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

7. Inersiya jarayonini ko'rsating. a) R shtamning S shtamga aylanishi; b) fagning profag holatga o'tishi; c) T-DNK ning o'simlik genomiga birikishi; d) Myeloma va splenositning birikishi; e) transpazonning ko'chishi; f) profagning bakteriya genomidan chiqishi

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

02-son kalitlari: 1. A; 2. C; 3. C; 4. D; 5. C; 6. C; 7. B; 8. C; 9. B;

8. Orqa miyaning bo'yin segmentidan diafragma muskulining payiga impuls borganda, qaysi muskullarning tolasidagi retseptorlar -I va qaysi muskullarning payidagi retseptorlari-II qo'zg'aladi.

a) qorin muskullari; b) bo'yin muskullari; c) ichki qovurg'alararo; d) tashqi qovurg'alararo.

- A) I-a,d; II-b,c B) I-a,c; II-b,d
C) I-b,d; II-a,c D) I-b,c; II-a,d

9. Haemophilus aegyptius va Homo neanderthalensisning umumiy belgilarini ko'rsating.

1) plazmatik membrana; 2) yadroli tuzilishi; 3) hujayrasida nukleoproteini tuzilmanig mavjudligi; 4) hujayrasida DNK va RNK ning mavjudligi; 5) hujayralari o'zaro juda ko'p burma va o'simtalari bilan hamda zich oraliq modda orqali aloqa qilishi; 6) hujayralarning bo'linish usuli.

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

10. Drazafila meva pashshasi tanasining kulrang tusda bo'lishi va qanotlarini normal bo'lishi dominant, qora rang va kalta qanot retsessiv belgi hisoblanadi. Ko'zlarining qizil va oq bo'lishi jinsiy X xromosomaga bog'liq. Barcha belgisi bo'yicha geterozigota urg'ochi pashsha, dastlabgi ikkala belgi bo'yicha geterozigota oq ko'zli erkak pashsha bilan chatishtirilganda olingan avlodning necha foizida faqat bitta dominant gen bor?

- A) 18,75% B) 13,56% C) 14,625% D) 17,68%

11. Uzun naysimon suyaklar juft suyaklarning necha foizini tashkil qilad?

- A) 4,7% B) 5,88% C) 8,17% D) 7,0588%

12. Sayyoramizdagi issiqlik va namlikning taqsimlanishida, moddalarning aylanishida biosferaning qaysi qismi kuchli ta'sir etadi?

- A) litosfera B) gidrosfera
C) atmosfera D) traposfera

13. Qaysi qatorda assidiyaga xos xususiyatlar to'g'ri ko'rsatilgan?

1) lichinkasi suvda erkin suzib yuradi; 2) voyaga yetganda yakka va o'troq yashaydi; 3) metamarfozsiz rivojlanadi; 4) voyaga yetganida nerv tugunchasi, lichinkasida nerv nayi mavjud; 5) metamarfozi o'troq hayot kechirishga o'tishiga bog'liq; 7) ektoderma qavatidan lichinkada ko'z rivojlanadi; 8) endoderma qavatidan xorda rivojlanadi; 9) regressiv metamarfoz uchraydi; 10) yuksalishi o'troq va parazit hayot kechirishi bilan bog'liq; 11) erkin yashovchi xordalilardan kelib chiqqan; 12) voyaga yetgani o'pka bilan nafas oladi; 13) metamarfozga uchrab suv tubiga tushadi.

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

14. To'g'ri fikrni aniqlang.

A) osminokning siyohi xaltasining yo'li mantiya bo'shlig'iga ochiladi
B) karakatitsaning tanasi bosh, tana va dum qismlardan iborat

10. B; 11. B; 12. A; 13. D; 14. D; 15. A; 16. C; 17. A; 18. D;

- C) kalmar paypaslagichlari oyog'ining oldingi qismining o'zgarishidan hosil bo'lgan
D) boshoyoqlarning og'zida 8-10 ta so'rg'ichlari bo'ladi

15. Hujayralari murakkab membranalar tizimlari bilan o'zaro tutashgan organizmlar berilgan qatoni toping.

- 1) lipa; 2) lira; 3) kanna; 4) kana; 5) kalina; 6) kallima; 7) baliqko'z; 8) quyonsuyak; 9) jo'ka; 10) semga; 11) lepidodendron; 12) kajon.

A) 1,6,7,8,9,11

B) 2,3,5,7,11

C) 1,3,5,7,8,11

D) 1,5,7,8,9,11

16. O'rik o'simligining mikrosporasida drazafillaning spermatozoididagi xromosomalar sonidan 2 marta ko'p xromosomasi bor bo'lib, o'rik o'simligida qalampirning 2 ta murtak xaltalaridagi xromosomalar soniga teng miqdorda bir nechta murtak xaltalaridagi tuxum hujayralarini urug'lantirishda qatnashadigan spermatozoidlardagi xromosomalar sonini toping.

A) 54 ta

B) 384 ta

C) 48 ta

D) 128 ta

17. Ixtiyorning tushki ovqatdan olgan energiyasi, qo'shimcha ovqatdan olgan energiyasidan farqi 921 kkal ga farq qilsa, Ixtiyorning jami energiyani to'plash uchun qanday mahsulotlarni iste'mol qilishi kerak? (tushki maksimal, qo'shimcha minimal foizlarda)

- 1) 200gr sut; 2) 100gr shaker; 3) 500gr pamidor; 4) 2 ta tuxum; 5) 300gr tvorog; 6) 400gr loviya; 7) 100gr olma; 8) 145,6gr kartoshka; 9) 256,25 gr oq non.

A) 8,3,2,4

B) 6,5,1,4,9,7

C) 8,4,5,6

D) 6,5,1,8,4

18. Ochiq urug'li o'simliklarni ko'rsating.

A) kalamit

B) kardoit

C) lepidodendron

D) plaun

19. Qaysi qatorda to'r pardaga xos xususiyatlar to'g'ri berilgan? 1) embrianal rivojlanishda mezoderma qavatdan rivojlanadi; 2) ko'zning optik qismiga kiradi; 3) ko'z soqqasining ichki qismiga mansub; 4) uning orqa qismida retseptorlar joylashgan; 5) ko'z soqqasining tashqi qismiga mansub; 6) embrianal rivojlanishda ektoderma qavatdan rivojlanadi; 7) ko'zning retseptor qismiga mansub; 8) ko'z soqqasining tashqi qismining ichki qavati.

A) 1,2,3,4,5

B) 3,5,6,7,8

C) 2,6,8,3

D) 4,5,6,7,8

20. Tarkibida sifatli albumin tutuvchi mahsulotda qanday vitaminlar mavjud?

A) A, tiamin, askarbin kislota

B) B₁, B₂, C

C) tiamin, A, D

D) riboflavin, tiamin, askarbin kislota

21. Qaysi qatorda retrotranspozonga xos xususiyatlar to'g'ri keltirilgan?

- a) ko'chib yuruvchi genetik element; b) timin nukleotidi tarkibida timin, riboza va H₂PO₄ mavjud; c) tarkibida timin tumaydi; d) tarkibi qo'sh zanjirli DNK molekulasidir; e) adinin nukleotidida adinin, dezakriboza va H₂PO₄ mavjud; g) virus-simon RNK molekulasidir; j) tarkibi oqsildan iborat; k) tarkibida monosaxarid mavjud.

A) a,d,f,k

B) a,b,f,g,j

C) c,j,k

D) a,b,c,d,f,g,k

22. Tishlar bilan bog'liq noto'g'ri ma'lumotlarni ko'rsating.

- 1) tishning emal qavati ektodermadan hosil bo'ladi; 2) doimiy tishlarning 75% 12-14 yoshgacha chiqadi; 3) sut tishlarining 40% bir yoshgacha chiqadi; 4) 17 yoshli bolaning yuqori jag'ida jami 8 ta oziq tishi bo'ladi; 5) tishning ichki bo'shlig'ida qon tomir, limfa tomir, nerv tolalari bo'ladi; 6) tishlarning 37,5%ini katta oziq tishlar tashkil qiladi; 7) 16 yoshli bolaning tishlarining 25% kurak tish; 8) doimiy tishlarning 87,5% 12-14 yoshgacha chiqadi.

A) 1,3,4,6,8

B) 2,3,5,7

C) 3,6,7,8

D) 2,4,5,7

23. Skerdaga xos bo'lgan belgilarni ko'rsating.

- 1) rekombinativ o'zgaruvchanlik uchraydi; 2) ildizi murakkab poyachadan hosil bo'ladi; 3) 3,4,5,6,7 xromatidali formalari bor; 4) mitozning anafazasida 6 ta xromosomal formasida 12 ta DNK si bo'ladi; 5) murakkabguldoshlar oilasiga mansub; 6) lolasimonlar sinfiga mansub; 7) genom mutatsiyasi uchraydi; 8) to'pgul hosil qiladi; 9) o'xromosomal formasining urug'langan murakkab xaltasida 60 ta DNK si bor; 10) 7 xromosomal formasining mitoz anafazasida 108ta mikronaychasi bor; 11) generativ organlari rivojlantirish davomida hosil bo'ladi; 12) 7 xromosomal formasining mikrosporasida 7ta xromosomasi bor; 13) birlanchi kansunent hisoblanadi; 14) biogen migratsiyaning ikkinchi turida qatnashadi.

A) 1,4,5,7,8,10,11,14

B) 1,5,7,8,9,11,14

C) 1,3,4,5,7,8,10,11,12,14

D) 1,4,6,7,9,11,13,14

24. Tuxum hujayrani pronukleusida 22 ta autosoma + 0 xromosoma bo'lsa va u normal Y xromosomal urug' hujayra bilan qo'shilsa (-I), tuxum hujayrada 22 autosoma+X bo'lsa va bu tuxum hujayra 23 autosoma+Y xromosomal spermatozoid bilan qo'shildi (-II) I-Interfaza G₁ davri. 2-mitoz profazasi, 3-mitoz anafazasidagi hujayrasidagi xromosomalar soni.

- a) 88 autosoma+2Y; b) 44 autosoma+XX; c) 44 autosoma+Y; d) 88 autosoma+2 XX; e) 24 autosoma+X; f) 90 autosoma+2 XY; j) 45 autosoma+XY; k) 23 autosoma+X

A) I-1-g, 2-g, 3-d; II-1-k, 2-b, 3-f

B) I-1-c, 2-d, 3-a; II-1-c, 2-d, 3-k

C) I-1-c, 2-g, 3-d; II-1-j, 2-b, 3-f

D) I-1-c, 2-c, 3-a; II-1-j, 2-j, 3-f

25. Qisqichbaqaning kalta mo'ylovlari asosida qanday sezgi organlari joylashgan?

19. C; 20. B; 21. A; 22. C; 23. A; 24. C; 25. B; 26. C; 27. C;

28. A; 29. B; 30. C; 31. B; 32. B; 33. C; 34. D; 35. D; 36. B

- A) hid bilish va tuyg'u B) hid bilish va muvozanat
C) muvozanat va eshitish D) tuyg'u va ta'm bilish

26. O'simlik sitoplazmasidagi sintezlangan ATF lar soni shu o'simlik xloroplastida hosil bo'lgan ATFlar sonidan 216 marta kam bo'lsa, energiya almashinuvi jarayonida qancha glukoza to'liqsiz parchalangan (Fotosintez jarayonida 360 molekula $C_6H_{12}O_6$ hosil bo'lgan)?

- A) 25% B) 60% C) 50% D) 40%

27. Kimyoviy evolutsiyaning so'nggi bosqichida konservatlarda qanday o'zgarishlar sodir bo'lgan.

a) koaservatlar o'sa boshlagan; b) ATF ga o'xshash birikmalar abiogen usulda sintezlangan; c) modda almashinuviga o'xshash tirik organizmga o'xshash belgilar paydo bo'lgan; d) matrissali sintez usuli paydo bo'lgan; g) bo'linish xususiyati paydo bo'lgan; f) o'ziga suvdan har xil birikmalarni biriktirib olgan; j) membrana bilan o'rala boshlagan.

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

28. To'g'ri likmi toping.

A) yomg'ir chuvalchangining ayirish naychalari tana bo'g'imlari soniga teng

B) yomg'ir chuvalchangining yon hamda qorin tomonida tuklari mavjud

C) yomg'ir chuvalchangining jinsiy teshiklari tanasining keyingi tomonida joylashgan

D) yomg'ir chuvalchangi uchun qizilo'ngach aromarfoz

29. Piyozda piyozboshining rangining oq bo'lishini-aa geni, rangli bo'lishini-AA geni ta'min etadi. I-geni dominant ingibitor bo'lib, piyozboshni oq rangda bo'lishiga olib keladi. Uning retsessiv alleli rangga ta'sir ko'rsatmaydi, digeterozigota piyozlarni chatishishidan olingan avlodlarning necha foizi ingibitor gen ta'sirida oq bo'ladi.

- A) 81,25% B) 75% C) 56,25% D) 69,35%

30. Hayotiy shakli daraxt bo'lgan, o'simliklarni ko'rsating.

1) tobulg'ri; 2) lipa; 3) repishka; 4) pixta; 5) kofe; 6) tuxumak; 7) yapon noki; 8) lyuping; 9) kanna; 10) kamxastak; 11) buk; 12) do'lana; 13) liftok; 14) jo'ka; 15) gipiskus; 16) kakao.

- A) 1,2,4,6,10,12,14 B) 2,5,6,10,16,11
C) 2,5,7,10,12,14,16 D) 1,5,6,12,11,14,10

31. Analogik organlarni belgilang.

a) qirg'bo'g'im sporafilli va zirk tikani; b) zirk va malina tikani; c) beshyaproqli partenasisus va qulupnay jingalagi; d) do'lana tikani va malina tikani; e) akatsiya va atirgul tikani; f) burehoq va tok gajagi; g) no'xat va liftok gajagi.

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

32. Qaysi qatorda gametagenenezning ko'payish bosqichi ovagenenez jarayonida juda jadal boruvchi organizmlar to'g'ri berilgan.

Xoja Ahror otalarining tavsiyalari bilan "Validiya" ("Ota") degan asar yaratgan edilar. Bobur bu asarni o'zbek tiliga o'g'irgan. Boburning mahorati shunda ko'rinadiki, "Validiya" asari nasrda yozilgan, Bobur esa uni she'riy yo'l bilan tarjima qilgan.

1) tikandum; 2) chuchuk suv shillig'i; 3) oq planariya; 4) qaldirg'och; 5) uy pashshasi; 6) drazafilla; 7) manta; 8) bo'ri; 9) musicha; 10) okun; 11) askarida; 12) echki; 13) tereska; 14) yomg'ir chuvalchangi; 15) dengiz tulkisi.

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

33. No'xatda gulining qizil rangi va chanchisining tikka formasi dominant belgi, gulining oq rangi va chanchisining egilgan formasi retsessiv holda irsiylanadi. Genotip va fenotipik jihatdan farq qiluvchi ota-ona organizmlar chatishtirilganda F_2 da hosil bo'lgan 1600 ta organizmdan nechta foizi fenotip jihatdan ota-onaga o'xshamaydi? (krasengover yo'q).

- A) 43,75% B) 75% C) 37,5% D) 25%

34. Qaysi qatorda pitekantrop odamga xos xususiyatlar to'g'ri berilmagan?

a) arxantrop; b) bo'yi 150-160 sm; c) oldinga biroz egilib ikki oyoqlab; d) olovdan foydalanishni va uni saqlashni bilgan; e) muskullari nihoyatda yaxshi rivojlangan; f) peshanasi juda qiya bo'lib, jag'lari oldinga bo'rtib chiqqan; g) peshanasi nishab, qosh yoylari, iyagi zaif rivojlangan; m) ibtidoiy jamoa bo'lib yashagan; n) bo'yi 170 smga yaqin; k) polcantroplar sanaladi; j) pastki jag'i topilgan; x) Dyubua tomonidan topilgan.

- A) a,c,f,m,n,x B) a,c,e,f,m,n
C) b,d,e,g,i,k D) b,c,d,g,x,k,j

35. Odam tanasi qaysi hujayralarida xromosoma to'plami gaploid (a) va diploid (b) bo'ladi?

1) qon plastinkalari; 2) o'sish davridagi spermatozoid; 3) zigota tarkibidagi tuxum hujayra pronukleusi; 4) urug'don hujayralari; 5) bazofil leykotsitlari; 6) zigota tarkibidagi spermatozoid pronukleusi; 7) yetilish davrini o'tgan tuxum hujayra.

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

36. Sitoxrom S oqsili tarkibida 104 ta aminakislota mavjud. Ushbu oqsil sintezida ishtirok etuvchi kampanentlarini aniqlang. Ikki-nukleotid orasidagi masofa 0,34 nm.

1) uzunligi 106,08nm bo'lgan i-RNK; 2) 104 ta suv molekulas; 3) 104 ta t-RNK; 4) 312 ribozaga ega i-RNK; 5) glitserin; 6) aminakislota; 7) 35,36 nm i-RNK; 8) uratsil; 9) glukoza.

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

Tuzuvchi: «Abituriyent» gazetasining biologiya fani eksperti Murod NISHONOV

BIOLOGIYA

1. Orqa oyoqlari suzishda ishtirok etadigan organizmlarni toping.

- 1) dengiz mushugi; 2) kvaksha; 3) alligator; 4) yexidna;
5) gaaga; 6) kivi; 7) suqsun; 8) triton; 9) dengiz toshbaqasi;
10) kazuar

A) 3,4,5,6,7,8

B) 2,4,8,9,10

C) 2,3,5,9

D) 1,3,7,10

2. Lichinkasiz ontogenez kuzatiladigan umurtqali(lar)ni ko'rsating.

- 1) vixuxol; 2) daryo qisqichbaqasi; 3) assidiya; 4) suqsun;
5) gulmo'y; 6) agama

A) 2,4,6

B) 1,3

C) 3

D) 6

3. Bronzarang kurkalarda tana titrashi bilan kechadigan o'ziga xos kasallik mavjud bo'lib, bu kasallikni yuzaga chiqaruvchi gen jinsiy X xromasomaga birikkan holda irsiylanadi. Kasallarning yashovchanligi normal, lekin kasal kurkalar o'zaro chatishtirilganda avlodning bir qismi nobud bo'ladi. Chatishtirishdan keyin avlodning $\frac{1}{4}$ qismi nobud bo'lgan bo'lsa, yashab qolgan 78 ta jo'janing nechitasi erkak, nechitasi urg'ochi? Nobud bo'lgan jo'jalarning genotipi qanday?

A) 26 ta erkak, 52 ta urg'ochi; $X^A X^A$

B) 26 ta urg'ochi, 52 ta erkak; $X^A Y$

C) 78 ta erkak; $X^A X^A$

D) 38 ta erkak, 38 ta urg'ochi; $X^A X^A$, $X^A Y$

4. Agar fotosintez jarayonida vodorodni ko'chirish uchun 36 molekula organik birikma ishtirok etgan bo'lsa, hosil bo'lgan glukoza parchalanishidan hammasi bo'lib necha molekula ATF hosil bo'ladi?

A) 38

B) 72

C) 114

D) 26

5. Poyaning shakli va o'lchami har xil bo'lgan hujayralardan tashkil topadigan qavati quyidagi qaysi o'simliklarda mavjud?

- 1) nitella; 2) tak-tak; 3) lipa; 4) eman; 5) lola daraxti;
6) Buxoro otostegiyasi; 7) floks; 8) albitsiya; 9) jo'ka;
10) turang'il; 11) beh; 12) qatrong'i; 13) funariya.

A) 10,7,5,6,8,11,9

B) 12,4,3,9,10,8

C) 13,4,2,7,9,10

D) 1,13,6,11,7,2

6. Quyidagi jins genetikasiga oid ma'lumotlarning qaysi birida xatolik mavjud?

03-son kalinlari: 1. C; 2. B; 3. A; 4. B; 5. A; 6. C; 7. A; 8. B; 9. D;

A) uch juft xromosomalari jihatdan olganda drozofila pashshalar jinslari bir-biridan farq qilmaydi

B) jins belgilanishining xromasoma mexanizmi odamda ham xuddi drozofila pashshasidagi kabi bo'ladi

C) Y xromasoma revunda faqat erkagida bo'ladi

D) meyozi jarayonida erkak gametalar hosil bo'lib kelayotganda X – xromasoma konjugatsiya uchun sherigi bo'lmaydigan organizmlar unurtqalilar orasida uchraydi

7. Odamlarda rezus faktorni belgilovchi va eritrotsitlar shaklini aniqlovchi genlar bitta autosoma xromasomada joylashib birikkan holda irsiylanadi. Bu genlar orasidagi masofa uch morganidaga teng. Resus-musbat va eritrotsitlarining shakli elliptoid (ikki belgisi bo'yicha geterozigota) bo'lgan, (unga rezus-musbatlik geni otasidan, elliptositoz geni onasidan o'tgan) qiz rezus-mantiy va eritrotsitlari normal shaklda bo'lgan yigitga turmushga chiqti. Bu oilada tug'ilishi mumkin bo'lgan farzandlarning necha %i qizning faqat bitta belgisiga ega bo'ladi? (krossingover foizi genlar orasidagi masofaga teng)

A) 1,5

B) 3

C) 97

D) 48,5

8. Eng muhim hozirgi zamon antropogen ekosistemalariga quyidagilarning qaysilari kiradi?

- 1) kosmik ekosistema; 2) urbanoekosistema; 3) qishloq ekosistemi; 4) transport kommunikatsiyalari; 5) akvarium

A) 2,3,4

B) 1,2,3

C) 3,5

D) 1,3,5

9. Tur me'zonlarining qaysi barqaror bo'lsa ham nishiy sanaladi?

A) genetik

B) fiziologik

C) morfologik

D) ekologik

10. Nuqtalar o'rni to'g'ri keladigan javobni toping.

Funariya yo'sini nitelladan farq qilib ...

A) ildizi bo'lmaydi

B) gullamaydi

C) jinsiy a'zosi ko'p hujayrali D) o'tkazuvchi to'qimasi bo'lmaydi

11. Quyidagi ma'lumotlar orasida qaysi biri noto'g'ri?

A) biologik fabrikalarda ayrim yirtqich va parazit hasharotlar sun'iy ko'paytiriladi

B) falangalar umurtqalilar bilan ham oziqlanadi

C) sariq chayon, ko'l baqasi, gekkon, ilonlar va beyo'gli o'rgimchaklar bilan oziqlanadi

D) dengiz otchasining erkagi xaltasida urg'ochisi qo'ygan tuxumlarini olib yuradi

10. C; 11. D; 12. B; 13. D; 14. C; 15. D; 16. C; 17. B; 18. B;

12. Qaysi o'simlik turkumining vakillari orasida bir yillik hamda ko'p yillik o'tlar va yarim butalar uchraydi?

- A) qoqio't B) qo'ng'irbosh
C) shirinmiya D) shuvoq

13. Ko'zning tuzilishiga oid quyidagi ma'lumotlardan qaysilari to'g'ri?

a) shox parda va kamalak parda orasida ko'z ichi suyuqligi joylashadi; b) kipriksimon muskullar gavhar atrofini o'rab turadi; c) ko'zning oldingi bo'shlig'i kamalak parda va gavhar orasida joylashgan; d) ko'z gavhari shox pardaga bevosita tegib turadi

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

14. Ko'pchilik o'simlik oqsillariga tegishli javobni toping.

- A) albuminlarga kiradi
B) kuchsiz ishqoriy eritmada eriydi
C) osh tuzining kuchsiz eritmasida eriydi
D) toza distillangan suvda eriydi

15. Quyidagi qaysi hayvonlarning bachadoni mavjud?

a) jigar qurti; b) xaltali sichqon; c) qoramol tasmasimon chuvalchangi; d) malla shomshapalak; e) suqsun; f) odam askaridasi

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

16. Qaysi o'simlik(lar) ning yog'ochligi yumshoq bo'lib, barglarini ancha barvaqt to'kadi?

- 1) zarang; 2) shumtol; 3) terak; 4) jiyda; 5) aylant; 6) tol
A) 3 B) 3,4 C) 1,4 D) 3,4,6

17. Evolyutsiya nuqtayi nazardan bir zigota, sporlardan rivojlangan organizmlar ...

A) mustaqil hayot kechiruvchi yaxlit tizim hisoblanmaydi
B) biologik moddalar bir butun tizim sifatida birlashadigan tiriklikning tuzilish darajasi

C) tirik organizmlarning tuzilish, rivojlanish va funksional birligi hisoblanadi

D) hayotning bo'linmaydigan boshlang'ich birligidir

18. Quyidagi odam qon aylanish tizimiga tegishli ma'lumotlardan to'g'rilarni ajrating.

a) aorta ravog'idan ikkita qon tomir chiqadi; b) aortadan ravog'idan chiqadigan birinchi arteriya boshga va o'ng qo'lga boradigan ikkita arteriyaga ajraladi; c) taloq venasi pastki kovak venaga quyiladi; d) kichik qon aylanish doirasidagi venalarda qon bosimini arteriyalarnikidan yuqori bo'ladi; e) buyrak venasi pastki kovak venaga quyiladi

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

19. Biologik faolligi yuqori bo'lgan moddalar to'g'ri ko'rsatilmagan javobni toping.

- a) esterogen; b) timin; c) riboflavin; d) selluloza; e) pepsin;
f) saxaroza; g) mum
A) c, e B) b, c, f C) a, d, g D) d, f, g

20. Meyozning birinchi bo'linishidan keyin hosil bo'lgan hujayralar o'zaro qaysi belgisi bilan farqlanadi?

- A) tarkibidagi xromosomalar soni bilan
B) xromosomalaridagi DNK miqdori bilan
C) bu hujayralar o'zaro farq qilmaydi
D) ota va ona xromosoma genlar yig'indisi jihatdan

21. Qon tarkibida uchrovchi xromoproteinga tegishli bo'lmagan ma'lumotni toping.

- A) tarkibida temir atomi mavjud
B) denaturatsiyaga uchraydi
C) yumaloq oqsil
D) globulinlarga mansub

22. Bolaning qad-qomati normal shakllanishi uchun quyidagi gigiyena qoidalariga amal qilish kerak (to'g'risini toping).

- A) bolaning yostig'i pastroq bo'lishi kerak
B) to'shagi qalin va yumshoq bo'lishi kerak
C) og'ir buyumlarni ko'tarmasligi kerak
D) uzoq vaqt bir joyda o'tirmasligi kerak

23. Arpa o'simligida xlorofill pigmentini sintezlashda ikkita ferment qatnashadi. Ularning bo'lmashligi pigment sintezining buzilishiga olib keladi. Har bir fermentning sintezi har xil autosomalarda joylashgan dominant (A va B) genlar bilan ifodalanadi. Birinchi ferment sinteziga javobgar genning bo'lmashligi o'simliklarning oq rangda, ikkinchi ferment sinteziga javobgar genning bo'lmashligi o'simliklarning sariq rangda bo'lishiga olib keladi. Ushbu genlarning birgalikda bo'lmashligi o'simlikning oq rangini ta'minlaydi. Agar digeterozigotali arpalar o'zaro chatishtirilsa, avlodda olingan barcha o'simliklar orasidan oq rangli o'simliklarning necha foizi gomozigotali bo'ladi?

- A) 50 B) 6,25 C) 12,5 D) 25

24. O'zbekiston hududida uchraydigan yovvoyi hayvonlarni toping.

- 1) sariq ilon; 2) leyshmaniya; 3) Bushuev; 4) ko'k sag'ur;
5) lekgori; 6) qaldirg'och; 7) tok shillig'i; 8) shvits; 9) norka;
10) sayg'oq; 11) oqcha; 12) Pekin; 13) alligator; 14) oq amur
A) 1, 11, 14, 3, 9 B) 2, 12, 5, 7
C) 2, 6, 11, 1, 4 D) 9, 4, 14, 11, 8

28. B; 29. C; 30. B; 31. C; 32. C; 33. D; 34. A; 35. A; 36. C

19. D; 20. C; 21. A; 22. A; 23. B; 24. D; 25. C; 26. B; 27. B;

25. Ilasharotlar yordamida changlanadigan magnoliyasimonlar(a) va magnoliyatoifalarni(b) toping.

- 1) ra'nodoshlar; 2) loladoshlar; 3) piyozguldoshlar; 4) gulxayridoshlar; 5) qoqio'ldoshlar
- A) a-1,2,3; b-4,5 B) a-1,4,5; b-2,3
C) a-1,2,3,4,5; b-2,3 D) a-2,3; b-1,2,3,4,5

26. Qanoti ingichka va uzun(1) va ingichka va kalta(2) qushlarga tegishli ma'lumotlarni juftlab ko'rsating.

- a) quruqlikda yurganda tanasini tik tutadi; b) tumshug'i yassi va qisqa; c) dumi uzun; d) oyoqlari eshkakka aylangan; e) tuxumini faqat urg'ochisi bosadi; f) koloniya bo'lib in quradi; g) dumi ikkiga ajralgan
- A) a,c,e-1; d,f-2 B) b,d,f-1; a,e-2
C) b,c,g-1; a,d,e-2 D) b,c,e-1; a,f-2

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

- a) urug'langan tuhum hujayra; b) spora; c) yangi qirqquloq; d) gametofit.
- A) 1-c; 2-a B) 1-a; 2-c C) 1-b; 2-d D) 1-b; 2-c

28. Quyidagi ma'lumotlarning nechitasi to'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) hujayra injenerligining bugungi kundagi katta yutuqlaridan biri "yangi" organlar yaratish texnologiyasidir

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

29. Tashqi muhit ta'siri barcha organizmlarda namoyon bo'lsa, bu hodisaga ..

- A) tashqi muhitning muayyan ta'siri deyiladi
B) tashqi muhitning bevosita ta'siri deyiladi
C) tashqi muhitning nomuayyan ta'siri deyiladi
D) tashqi muhitning bilvosita ta'siri deyiladi

30. Havo xaltachasi mavjud bo'lgan hayvon turlari keltirilgan javobni toping.

- 1) murg'ob; 2) Rod Aylend; 3) Bankiv tovug'i; 4) Lekgorn; 5) And kondori; 6) manjur; 7) jo'rehi; 8) buqoq kaptar; 9) qizilto'sh

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

31. Filoembriogenez nazariyasini aks ettirmaydigan javoblarni ko'rsating.

- 1) boshoyoqlilarda bosh miyaning hosil bo'lishi; 2) odam embrionining dastlabki baliqlarnikiga o'xshash jabra bo'lishi; 3) tishsiz kitlarning embrionlik davrida tish paydo bo'lishi; 4) 3 haftalik odam embrionining 3 qavaldan iborat bo'lishi; 5) psilotitlarda ildizning hosil bo'lishi; 6) yuksak sutemizuvchilarda bachadonning hosil bo'lishi.
- A) 2, 3, 4 B) 1, 5, 6 C) 1, 3, 5 D) 2, 4, 6

32. Quyidagi o'simliklardan qaysi biri Markaziy Amerika markazidan kelib chiqqan?

- A) kofe daraxti B) qalampir
C) karam D) tamaki

33. DNK fragmenti tarkibida 300 ta nukleotid bor. Bu fragmentdagi T,G va S yig'indisi A,T va G yig'indisidan 1,5 marta ko'p. Ushbu fragmentdagi H bog'lar sonini aniqlang.

- A) 360 B) 280 C) 375 D) 420

34. Tok o'simligida novdaning o'zgarishidan jingalak hosil bo'lishi ... ga misol bo'ladi.

- A) anologik organ B) gomologik organ
C) idioadaptatsiya D) rudiment organ

35. Quyidagi ma'lumotlardan Turkiston ismlog'iga tegishlilarini toping.

- 1) poya va barglari ovqatga ishlatiladi; 2) gulqo'rg'oni oddiy kosachasimon; 3) urug'chilari qo'shilib o'sgan; 4) mevasi danakecha; 5) gullari mayda; 6) gullari to'pgulda joylashadi; 7) mevasi soxta; 8) gullari qiyshiq; 9) O'zbekistonda 2 ta turi o'sadi
- A) 1,3,4 B) 2,5,6 C) 2,7,9 D) 1,4,8

36. Umumiy og'irligi 120 kg keladigan 20 ta oq va 30 ta kulrang quyon ma'lum vaqt davomida 204 kg o'simlik iste'mol qildi. Agar oq quyonlar o'z vaznidan ikki barobar ko'p, kulrang quyonlar esa 1,5 barobar ko'p ovqat yeyishini hisobga olsak, 7 ta oq va 3 ta kulrang quyonni yegan bo'lining og'irligi necha kg ga ortadi? (oq va kulrang quyonlarning dastlabki og'irligi teng bo'lgan)

- A) 2,84 B) 44,4 C) 28,44 D) 4,44

Tuzuvchi: Nishonov MUROD

1. Vegetativ (a) va generativ (b) a'zosi mum saqlovchi o'simliklar to'g'ri keltirilgan javobni toping.

- A) a-fikus; b-archa
B) a-floks; b-zira
C) a-tog'turbit; b-archa
D) a-sigir quyruq; b-qayrag'och

2. Qisqichbaqasimonlar bilan oziqlanuvchi umurtqali hayvonlar qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

- a) pingvin; b) daryo qisqichbaqasi; c) manta;
d) lansetnik; e) ko'k kit; f) sakkizoyoq; g) oq laylak;
h) tulen
A) d,e,h B) b,c,h C) d,f,g,h D) a,e,g

3. Shartsiz reflekslar ...

- A) shartli reflekslar asosida hosil bo'ladi
B) soni va turi barcha odamlarda bir xil bo'lmaydi
C) odam organizmidagi muhim hayotiy jarayonlarni ta'minlashga qaratilgan bo'ladi
D) hosil bo'lishi uchun shartli ta'sirlovchi kerak bo'ladi

4. Fag xromasomasi bakteriya xromasomasiga rekombinatsiyalanishi tufayli nima sodir bo'ladi?

- 1) faglar litik reaksiyaga kirishadi; 2) faglar profag holatga o'tadi; 3) fag bakteriya hujayrasiga birikadi; 4) fagning DNK molekulasini replikasiyalanadi; 5) lizis sodir bo'ladi; 6) erkin ko'paya oladigan lizogen bakteriya hosil bo'ladi; 7) lizogeniya sodir bo'ladi.
A) 3,1,7 B) 2,4,5,6 C) 1,3,4 D) 2,7,6

5. Midyaga tegishli ma'lumotlar berilgan qatorni toping.

- 1) yurak qorinchasida arterial qon bo'ladi; 2) boshida ikkita paypaslagichlari bor; 3) nerv tugunlari tutashmagan; 4) ikki juft paypaslagichi og'zining oldida joylashgan; 5) tana bo'shlig'i rivojlangan; 6) mantiya pardasida harakatchan kiprikchalari bor; 7) o'pkasining devori juda ko'p qon tomirlari bilan qoplangan; 8) O'zbekiston suv havzalarida uchramaydi; 9) pallalarining orqa tomonida yopuvchi muskullar joylashgan.
A) 3,7,5 B) 6,8,9 C) 1,4,8 D) 2,5,6

6. Kaynazoy erasining uchlamchi davrida quruqlikda (1), havoda (2) va suvda (3) tarqalgan hayvonlarni ko'rsating.

- a) qushlar; b) sutemizuvchilar; c) baliqlar
A) 1- a,b; 2- a,b; 3- b,c B) 1- b; 2- a; 3- c
C) 1- a,b; 2- a; 3- c D) 1- a,b; 2- a,b; 3- c

04-son kalitlari: 1. C; 2. D; 3. A; 4. C; 5. B; 6. D; 7. C; 8. A; 9. A;

7. Mushuksimonlarda tirnoqlarining maxsus haltachada joylashganligi evolyutsion jarayonning qaysi yo'nalishiga va qaysi holatiga misol bo'ladi?

- 1) biologik progress; 2) biologik regress;
a) aramorf; b) idioadaptatsiya; c) umumiy degeneratsiya
A) 2 - a B) 2 - c C) 1 - b D) 1 - a

8. Glukoza to'liq parchalanganda 7680 kJ issiqlik energiyasi hosil bo'ldi. Energiya almashinuvining bosqichlarida hosil bo'lgan ATF miqdorini toping.

- A) 216 B) 228 C) 12 D) 114

9. Oloy xiyoli(a) va Olga sorbariyasi(b)ning gullariga tegishli javoblarni toping.

- 1) yonbargchali; 2) gultojbarglari qo'shilgan;
3) urug'chisi bitta; 4) changchilari cheksiz;
5) gulkosachabarglari qo'shilib nay hosil qiladi;
6) to'pguli gajak; 7) to'g'ri gul; 8) ikki jinsli
A) a-2,3,7; b-1,4,6 B) a-2,5,8; b-3,4,7
C) a-3,4,5; b-2,7,8 D) a-2,3,8; b-2,4,8

10. Urug'langandan keyin bir urug'li meva hosil bo'ladi, agar ...

- A) tugunchada ko'p urug'kurtak bo'lsa
B) tuguncha ko'p uyali bo'lsa
C) changchilari alohida-alohida joylashgan bo'lsa
D) tugunchada bitta urug'kurtak bo'lsa

11. Mingdevona turkumiga mansub o'simliklar uchun xos bo'lgan xususiyat to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.

- A) urug'chisi qo'shilib o'sgan
B) changchilari urug'chilari bilan doim bitta gulda joylashadi
C) gultojbarglari beshta erkin
D) ko'pchilik vakillarida kosachasi ikki qavatli

12. Bug'doydoshlar oilasiga kiruvchi, oziq-ovqatning asosiy manbalaridan biri sifatida qadim zamonlardan ekib kelinadigan va to'pguli ro'vak bo'lgan o'simlik kelib chiqqan markazda madaniy o'simliklarning necha foizi kelib chiqqan?

- A) 11 % B) 14 % C) 20 % D) 50 %

13. Embrional rivojlanishning qaysi bosqich(lar)ida embrion hujayralari o'smaydi?

- A) gastrulyatsiyada B) blastulada
C) maydalanish va gastrulyatsiyada
D) gastrulyatsiya va birlamchi organogenezda

10. C; 11. C; 12. D; 13. D; 14. C; 15. C; 16. B; 17. D; 18. C;

14. DNK sintezida ishtirok etuvchi fermentlarning faolligi oshganda ...

- A) sentriola ikki hissa ortadi
- B) mitozga tayyorgarlik yakunlanadi
- C) yadro kattalashadi
- D) transkripsiya va translyatsiya tezlashadi

15. Mitselliysi to'siqli zamburug'larning jinsiy ko'payish xillarini ko'rsating.

a) maxsus jinsiy a'zolarining ko'payishi; b) suv o'tlarga o'xshash; c) yadrolarning juft-juft bo'lib qo'shilishi; d) membrananing juft-juft bo'lib qo'shilishi; e) bir hujayra mahsulotining ikkinchisiga ko'chib o'tishi; f) maxsus jinsiy a'zolarining qo'shilishi.

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

16. Eukariot hujayra paydo bo'lishi haqidagi gipotezalami ularni isbotlovchi dalillar bilan juftlab ko'rsating.

a) simbioz gipotezasi; b) invaginatsiya gipotezasi; c) ko'p genomli gipoteza;

1) yadro va plazmadagi plastik jarayonlarning o'xshashligi; 2) mitoxondryada DNK va RNK ning mavjudligi; 3) mitoxondrya va endoplazmatik to'ring qo'sh membrana bilan o'ralganligi; 4) mitoxondriya va plastidalarining bo'linishi prokariot hujayralar bo'linishiga o'xshashligi; 5) xloroplast, mitoxondriya va yadroning ikki qavat membranasi bo'lishi; 6) xloroplastlarda DNK va RNK ning mavjudligi.

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

17. Nosning zararli moddalari til ostidagi qon tomirlarga so'rilib, qon orqali qaysi a'zolarini zararlaydi (1), qaysi organlarning rak kasalligiga sabab bo'ladi(2) ?

a) miya; b) oshqozon; c) o'pka; d) yurak; e) buyrak; f) qizilo'ngach; g) jigar; h) og'iz bo'shlig'i.

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

18. Filtratsiya kuchayib, reabsorbsiya susaysa ...

- A) tiroksin ishlab chiqarilishi ortadi
- B) siydik ajralishi ko'payadi
- C) antidiuretik gormon ishlab chiqarilishi kamayadi
- D) siydik ajralishi kamayadi

19. D; 20. D; 21. D; 22. B; 23. A; 24. C; 25. B; 26. D; 27. B;

19. O'zbekiston cho'llarida uchrovchi saksovulning ikki turi poyasining rangiga ko'ra o'zaro farqlanadi. Berilgan ma'lumot asosida tur mezonlaridan qaysilari to'g'risida fikr yuritish mumkin ?

- A) etiologik, morfologik, ekologik, genetik
- B) geografik, genetik, fiziologik
- C) geografik, morfologik, ekologik
- D) geografik, biokimyoviy, ekologik, morfologik

20. Krevetkada energiya almashinuvining tayyorgarlik(1), glikoliz(2), aerob(3) bosqichlari metabolizmning qaysi bosqichlarida sodir bo'ladi ?

a) dastlabgi bosqich; b) oraliq bosqich; c) oxirgi bosqich

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

21. Baliqlar(1), hasharotlar lichinkasi(2), sudralib yuruvchilar(3), molluskalar(4), qisqichbaqasimonlar(5) bilan oziqlanuvchi umurtqasiz hayvonlarni juftlab ko'rsating.

a) kalmar; b) sariq falanga; c) gekkon; d) tulen; e) manta; f) daryo qisqichbaqasi; g) qilquyruq; h) kalxat; i) chuchuk suv gidrasi; k) pingvin.

- A) 1-a,b; 2-f,b; 3-a,i; 4-a,k; 5-a,f
- B) 1-a; 2-f; 3-b; 4-a,f; 5-a,i
- C) 1-a,d,e,k; 2-f,g; 3-b; 4-a,d,e,k; 5-a,e,k,d,i
- D) 1-a; 2-i; 3-b; 4-f; 5-b,i

22. Hasharotlarning jinsiy tizimi haqidagi to'g'ri ma'lumot ko'rsatilgan javobni toping.

A) urg'ochisining jinsiy organi ikkita tuxumdon, erkaginiki esa bitta urug'dondan iborat

B) urg'ochilarining jinsiy organi tana bo'shlig'ida joylashgan yirik tuxumdon, erkaklarida bir juft uzun urug'don

C) urg'ochisida bir juft tuxumdon, erkaklarida bir juft urug'don

D) ikkita tuxumdon va pufakka o'xshash urug'don

23. O'quvchilar parta, stol-stulda o'tirganda qaysi qoidalarga amal qilishlari zarur (oto'g'risini toping).

- A) yelkalari bir tekisda bo'lishi kerak
- B) beli stul suyanchig'iga suyanib turishi kerak
- C) ko'krak bilan parta orasi 10 sm bo'lishi kerak
- D) tekis va qattiqroq to'shakda yotishi kerak

28. B; 29. A; 30. D; 31. A; 32. B; 33. D; 34. C; 35. B; 36. A

24. Qanday chatishtirishda ham genotipik, ham fenotipik 9 xil sinf xosil bo'ladi?

- A) har ikki belgisi bo'yicha chala dominant digeterozigotalarni
B) bir belgisi bo'yicha chala dominant digeterozigotalarni
C) har ikki belgisi bo'yicha to'liq dominant digeterozigotalarni
D) bir belgisi bo'yicha chala dominant trigeterozigotalarni

25. Tuzilishiga ko'ra har xil shakl va hajmga ega bo'lgan hujayrani toping.

- A) spermatozoid B) birlamchi tuxum hujayra
C) blastomerlar D) mezoderma hujayralari

26. Bosh miya yarim sharlari po'stlog'ining mikroskopik tuzilishida hujayralar qanday ketma-ketlikda joylashadi?

- a) donador hujayralar; b) piramidasimon hujayralar; c) nerv hujayralarining kalta o'simalari; d) duksimon hujayralar; e) yulduzsimon hujayralar; f) piramidasimon yirik hujayralar.

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

27. O'zbekiston o'rmon xo'jalik fondining necha foiz qismi o'rmon bilan qoplangan?

- A) 30,4 % B) 27,76 % C) 25 % D) 50 %

28. DNK dan transkripsiyalangan iRNK tarkibidagi nukleotidlarning 40%i o'zida purin asosi tutadi, qolgan 540 tasi esa pirimidin asosi tutuvchi nukleotidlardir. Agar translyatsiya tugashini bildiruvchi triplet aminokislotalarni kodlamasligini hisobga olinsa, shu translyatsiya uchun nechta t RNK qatnashadi?

- A) 299 ta B) 594 ta C) 300 ta D) 20 ta

29. Askarida odamga yuqqanda uning lichinkasi quyidagilarning qaysi biri orqali o'tadi?

- A) yurakning chap qorinchasi
B) o'pka venasi
C) o'ng bo'lmacha D) ikki tavaqali klapan

30. O'zRFA Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi institutida qaysi olim(lar) g'o'zaning

va bug'doyning gerbitsidga chidamli formalarini transformatsiya usulida yaratdi?

- A) G'afurov
B) S.Jataev va F.Muhammadxonova
C) A.Buhoriy D) O.Jalilov va N.Nazirov

31. Populatsiyalarning ayrim joylarda haddan tashqari ko'payib ketishiga yo'l qo'ymadigan cheklovchi omilni ko'rsating.

- A) ovqat miqdori B) hududiylik
C) tug'ilish va o'lishning miqdori
D) emmigratsiya, tug'iluvchanlik

32. Qaysi oilaning 12 ta turkumidan 20 ta turga mansub o'simlik O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan?

- A) yalpizdoshlar B) qoqio'ldoshlar
C) burchoqdoshlar D) loladoshlar

33. Xushbo'y hidli, oq gulli no'xatlar o'zaro chatishtirilganda olingan birinchi bo'g'in duragaylari qizil rangda bo'ldi. Birinchi bo'g'in duragaylari o'zaro chatishtirilganda esa ajralish nisbati 9/7, ya'ni bir fenotipik sinf (9/16) qizil, ikkinchisi (7/16) oq bo'ldi. Bu irsiylanishda ikki allel bo'lmagan genlar qatnashganini hisobga olsak, oq gulli no'xatlarning necha foizi birinchi gen bo'yicha geterozigotali bo'ladi?

- A) 71,4 B) 75 C) 43,75 D) 28,6

34. Xaltali krot va oddiy krotning ko'zlari bir-biriga nisbatan ...

- A) analogik organ B) rudiment organ
C) gomologik organ D) korrelyativ organ

35. Jo'ja ochadigan o'troq qush(lar)ni toping.

- a) kaklik; b) qirg'ovul; c) laylak; d) chumchuq;
e) o'rdak; f) kalxat
A) a,e B) c,d C) b,c,f D) b

36. Orqa miyadan chiquvchi simpatik nerv tolalari necha qismdan iborat?

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

Tuzuvchi : Navoiy ATM biologiya fani
o'qituvchisi Murod NISHONOV

1. Vegetativ nerv sistemasining kifozi (1) va lordoz (2) umurtqalarda joylashgan segmentlar sonini aniqlang.

I) parasimpatik; II) simpatik

a) 5 ta; b) 1-3 ta; c) 3 ta; d) 12; e) 0; f) 15

A) I-1-a, 2-b; II-1-f, 2-a

B) I-1-a, 2-e; II-1-d, 2-c

C) I-1-b, 2-e; II-1-d, 2-a

D) I-1-b, 2-e; II-1-a, 2-c

2. Yovvoyi ari (a) va tukli arilar (b) yordamida chetdan changlangan o'simliklar qanday meva hosil qiladi?

I) ko'sak; 2) danakcha; 3) dukkak; 4) doncha; 5) yig'ma meva

A) a-4; b-3

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

C) a-3; b-4

D) a-3; b-2

3. Quyida berilgan organizmlarning pardasiz barmoqlar soni bilan juftlang.

I) gaviial; 2) churrak; 3) baqa; 4) kojan

a) 8 ta; b) 10; c) 12; d) 2 ta; e) 6 ta

A) 1-a; 2-e; 3-a; 4-d

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

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

D) 1-a; 2-e; 3-a; 4-b

4. PCR texnologiyasi asosida DNK molekulasi ko'paytirish uchun dastlab ma'lum bir uzunlikka ega bo'lgan DNK ni 96°C harorat ta'sir ettirib vodorod bog'lari uziladi. So'ngra xona haroratiga keltiriladi va unga purin va pirimidin asoslaridan iborat nukleotidlar aralashmasi quyiladi. Harorat 37°C ga keltiriladi va DNK polimeraza fermenti ishtirokida har bir zanjir nukleotidlar aralashmasidan foydalanib o'zining komplementar zanjirini sintezlaydi. Tarkibida umumiy guaninlar soni 60 juftni tashkil qilgan DNK fragmenti PCR texnologiyasi asosida ko'paytirish uchun unga timin nukleotidi 24 % ni tashkil qilgan 250 juft nukleotidlar aralashmasi quyildi. Sintez jarayonidan so'ng 20 ta sitozin ortib qolgan bo'lsa, dastlabgi DNK dagi umumiy adenin va sitozinlar soni necha juftni tashkil etgan?

A) 80

B) 240

C) 60

D) 120

5. Vatani Shimoliy Amerika (a) va Janubiy Amerika (b) hisoblangan gulli o'simliklarni aniqlang.

1) Sharq sauri; 2) yeryong'oq; 3) oddiy g'o'za; 4) Virgin archasi; 5) Barbados g'o'zasi; 6) beshyaproqli partenotsissus;

A) a - 4, 6; b - 2, 5

B) a - 6; b - 2, 5

C) a - 5, 6; b - 2

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

6. Yapon saforasi (a), yapon laminariyasi (b) va yapon noklari (c) ga xos xususiyatlarni aniqlang.

1) manzarali daraxt; 2) sporali yuksak o'simlik; 3) manzarali buta; 4) xlorofill pigmentiga ega; 5) dukkak meva hosil qiladi; 6) zarg'aldoq zarg beruvchi karotin pigmentiga ega; 7) guli va shox-shabbasi bilan chiroy baxsh

05-son kalilari: 1. A; 2. A; 3. C; 4. D; 5. C; 6. A; 7. C; 8. B; 9. D;

etuvchi ko'p yillik o'simlik; 8) qiyshiq gulli yonbargchali o'simlik

A) a-4, 8; b-4; c-3, 7

B) a-1, 5; b-6; c-3, 4

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

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

7. Induksiya (a) va gemodinamika (b) qonunlari asosida kechadigan jarayonlarni aniqlang.

1) arteriya qon tomirlar devorining tebranishi;

2) kechikish tormozlanish; 3) o'pka arteriyalarida qon oqishining o'rtacha chiziqli tezligi 40-10 sm/s ga teng bo'lishi; 4) shartsiz reflekslar; 5) tashqi tormozlanish;

6) qon yopishqoqligining 5,0 ga teng bo'lishi; 7) aorta qon tomirida bosimning baland bo'lishi; 8) so'nish tormozlanish

A) a-2, 5; b-3, 7

B) a-4, 8; b-1, 3

C) a-2, 4; b-1, 7

D) a-2, 8; b-6, 7

8. Ruh mikroelementi erkaklarda qaysi gormon(lar) faolligini oshiradi?

a) timozin; b) androsteron; c) tiroksin; d) somatotrop; e) estrogen; f) paratgormon

A) a, b, c

B) b, c, f

C) b

D) b, e

9. Quyida berilgan jadvaldan foydalanib x, y va z larni aniqlang.

O'simlik nomi	Tarqalgan mintaqasi	Mevasi	To'pguli
shuvoq	x	doncha	savatcha
tok	adir	rezavor	y
z	to'qay	don	ro'vak

A) x-cho'l; y-gajak; z-shirinmiya

B) x-yaylov; y-murakkab shingil; z-shirinmiya

C) x-cho'l; y-ro'vak; z-qamish

D) x-yaylov; y-gajak; z-qamish

10. Yog'da (a), osh tuzining kuchsiz erimasida (b) va suvda (c) eruvchi tuzilmalarni aniqlang.

1) gemoglobin; 2) riboflavin; 3) tuxum oqsili;

4) lipoprotein; 5) vitamin D; 6) bug'doy oqsili; 7) glitsin;

8) tiamin; 9) antilela; 10) askorbin kislota.

A) a-5; b-1, 9; c-8, 10

B) a-4; b-3, 7; c-2, 6

C) a-9; b-1; c-2, 5, 8

D) a-3; b-7, 9; c-4, 8, 10

11. Odam va hayvon embrional rivojlanishida qanday o'xshashliklar mavjud?

a) 5-6 oylik homila tanasining mayin yung bilan qoplanishi; b) murtak varaqalaridan organlarning hosil bo'lishi; c) jag', qoziq, kurak tishlarining bo'lishi; d) o'z shaxsiy rivojlanishini zigotadan boshlashi; e) o'ra quloqda uzangi, bolg'acha, sandon deb ataluvchi suyakchalarning bo'lishi; f) jabra yoriqlarining bo'lishi.

A) b, c, f

B) a, b, d

C) b, c, e

D) a, b, c, d, e, f

10. B; 11. B; 12. D; 13. C; 14. D; 15. C; 16. D; 17. C; 18. B;

12. Quyida keltirilgan qaysi organizm jinsiy hujayralari dastlab meyoq usulda bo'linadi?

- A) xongul B) triton C) yo'ng'ichqa D) okun

13. Gulpoyasi shoxlangan yirik kurtakli (a) va gulpoyasi shoxlanmagan mayda kurtakli (b) o'simliklarni aniqlang.

- A) a-terak; b-nok B) a-soxta kashtan; b-o'rik
C) a-tok; b-zubtutum D) a-nastarin; b-olma

14. Barglari poyada navbat bilan joylashgan o'simliklar orasida qaysilarining barg yaprog'i o'yilgan (a) va qaysilarida barg yaprog'i yaxlit (b)

- 1) gilos; 2) g'o'za; 3) tut; 4) tok; 5) olma; 6) anjir;
7) o'rik; 8) do'lana
A) a-2, 3, 8; b-1, 5, 6 B) a-3, 4; b-4, 7, 8
C) a-2, 3, 4; b-5, 7 D) a-3, 6, 7; b-1, 5

15. Quyida keltirilgan organizmlar zigotasining hosil bo'lish usuliga ko'ra juftlang.

- 1) ulotriks; 2) achitqi zamburug'i; 3) funariya yo'sini;
4) gidra; 5) oq po'panak zamburug'i.
a) xivchinsiz hujayra + xivchinli hujayra;
b) xivchinli hujayra + xivchinli hujayra;
c) xivchinsiz hujayra + xivchinsiz hujayra
A) a-4; b-5; c-2 B) a-4; b-1; c-3
C) a-3; b-1; c-4 D) a-3; b-1; c-2

16. Ma'lum bir turdagi oyimqovoq o'simligi tekshirilganda, unda dastlab 13 ta gul ochildi, so'ng 5 ta meva hosil bo'lgani aniqlandi. Yuqoridagi ma'lumotlardan foydalanib bu o'simlikda hosil bo'lgan jami gulkosachalar (1), gultojlar (2), changchi (3) va urug'chilar (4) sonini aniqlang. (changlanish va urug'lanish jarayonlari 100 % amalga oshgan)

- a) 65; b) 15; c) 26; d) 40; e) 25; f) 50
A) 1-a; 2-a; 3-d; 4-b B) 1-e; 2-a; 3-e; 4-b
C) 1-f; 2-e; 3-d; 4-f D) 1-a; 2-c; 3-e; 4-b

17. Odam gemoglobininining α va β zanjirlari nechta peptid bog'ga farq qiladi?

- A) 8 ta B) 140 ta C) 4 ta D) 144 ta

18. Quyida berilgan turkumlarning «Qizil kitob»ga kiritilgan turlar soni qanday o'zgaradi?

- karrak $\xrightarrow{1}$ oksitrops $\xrightarrow{2}$ tangao't $\xrightarrow{3}$ lola $\xrightarrow{4}$ astragal
a) ortadi; b) kamayadi; c) o'zgarmaydi
A) 1-a; 2-b; 3-a; 4-a B) 1-b; 2-b; 3-a; 4-a
C) 1-b; 2-b; 3-a; 4-c D) 1-a; 2-a; 3-a; 4-a

19. Qaysi zamburug'ning mitselliysini hosil bo'lish jarayonida sitokinez kuzatilmay, kariokinez kuzatiladi?

- A) oq po'panak B) achitqi
C) penitsill D) siyoh zamburug'i

20. Bronza qo'ng'izi (a) va butli o'rgimchak (b) qorin bo'limiga xos belgilarni aniqlang.

- 1) jinsiy bezi joylashgan; 2) 8 bo'g'imdan iborat;
3) hamma bo'g'imlari qo'shilib ketgan; 4) ikkinchi va uchinchi bo'g'imlariga bir juftidan qanotlari birikadi;
5) o'pka xaltalari joylashgan; 6) muskullari dam-badam qisqarib turadi; 7) uzun va ingichka to'rt juft yurish oyoqlari joylashgan; 8) traxeya joylashgan; 9) ko'krak bo'limi bilan harakatsiz qo'shilgan; 10) yuragi joylashgan; 11) tashqi nafas olish teshigi mavjud

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

21. Quyida berilgan kloakali organizmlarning bo'yin umurtqalar soni bilan juftlang.

- 1) agama; 2) o'rdakburun; 3) triton; 4) gekkon; 5) yexidna;
6) baqa; 7) korsak
a) 7 ta; b) 1 ta; c) 8 ta
A) a-1, 4; b-3, 6; c-2, 5 B) a-1, 4; b-3, 6; c-5, 7
C) a-2, 5; b-6; c-3, 4 D) a-2, 5; b-3, 6; c-1, 4

22. Quyidagi berilgan ko'pyillik o'simliklarni gultojbarglar shakli to'g'ri ko'rsatilgan javobni aniqlang.

- 1) andiz; 2) sachratqi; 3) sebarga; 4) xrizantema; 5) tuxumak; 6) qizilmiya; 7) qoqio't; 8) qora jusan; 9) oq akatsiya; 10) beda
a) tilsimon; b) kapalaksimon
A) a-1, 4, 8; b-3, 6, 10 B) a-1, 2; b-5, 6, 9
C) a-2, 7; b-5, 9, 10 D) a-1, 2, 7; b-6, 10

23. Genetik injeneriyada replika olish usulining ketma-ketligi tartib bilan ifodalangan javobni belgilang.

- 1) yog'och moslamaga sterilangan barxat mato tortiladi;
2) bakteriyalar Petri idishining sun'iy ozuqali toza sathiga ko'chiriladi; 3) Petri idishida o'sayotgan bakteriyalarga mato tekkiziladi.
A) 2, 3, 1 B) 3, 2, 1 C) 1, 3, 2 D) 1, 2, 3

24. Quyida berilgan gul formulalarga ega bo'lgan gullar qanday to'pgullarda joylashishini aniqlang.

- 1) $Gk_{(5)}Gt_{(5)}CH_5U_1$; 2) $Og_{(3)}Ch_{(3)}U_1$; 3) $Gk_1Gt_1Ch_{(4)}U_1$;
4) $Gk_5Gt_{(5)}CH_5U_{(7)}$; 5) $Gk_4Gt_{(4)}CH_5U_{(2,6)}$; 6) $Gk_{(5)}Gt_{(5)}CH_{(9)}U_1$;
7) $Og_{(12)}Ch_{(6)}U_1$
a) savatcha; b) ro'vak; c) sulton; d) soyabon; e) kallakcha;
g) gajak; f) oddiy shingil; j) so'ta
A) 1-g; 2-f; 3-f; 4-a; 5-b; 6-e; f; 7-j
B) 1-a; 2-d; 3-f; 4-b; 5-b; 6-e; 7-b
C) 1-a; 2-d; 3-f; 4-u; 5-g; 6-d; f; 7-j
D) 1-g; 2-f; 3-f; 4-a; 5-b; 6-e; f; 7-b, j

25. Bitta oilaga mansub bo'lsa ham bir xil turdagi meva hosil qilmaydigan o'simliklarni aniqlang.

28. A; 29. C; 30. B; 31. B; 32. B; 33. D; 34. C; 35. D; 36. A

- 1) terakbargli liftok va tok; 2) bangidevona va ituzum;
3) yovvoyi sabzi va zira; 4) oddiy g'o'za va yerbag'ir
tugmachagul; 5) jag'-jag' va oddiy lavlagi; 6) beda va karam
A) 2, 4 B) 1, 5 C) 2, 3 D) 4, 6

26. Yog'da (a) va suvda (b) eruvchi vitaminlarga boy bo'lgan bir yillik o'simliklarni aniqlang.

- 1) no'xat; 2) jag'-jag'; 3) qizil qalampir; 4) sabzi; 5) qora ituzum; 6) qovoq; 7) karun; 8) pomidor

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

27. O'zbekistonda uchraydigan turlari va gultojbarglar soni teng bo'lgan turkumlar berilgan javobni aniqlang.

- 1) g'o'za va qovoq; 2) mingdevona va yantoq; 3) nok va sebarga; 4) qo'ng'irbosh va qoq'o't; 5) bangidevona va olma; 6) sachratqi va jag'-jag'; 7) bo'ritaroq va tugmachagul
A) 2, 3, 5 B) 3, 6, 7 C) 1, 3, 7 D) 3, 5, 7

28. Quyida berilgan qaysi organizmlarning og'iz apparati bir xil tuzilishga ega?

- A) Zlatka va to'shak qandalasi
B) So'na va hasva qandalasi
C) Maxaon va podoliya
D) Belyanka va osiyo chigirtkasi

29. G'o'za gommози kasal g'o'zadan sog'lom g'o'zaga ostki (a) va ustki (b) epidermis orqali qanday shakldagi hujayralar orqali kiradi (I) va dastlab qaysi hujayralarni yemiradi (II)?

- 1) yumaloq; 2) duksimon; 3) ustunsimon; 4) loviyasimon;
5) ovalsimon; 6) naysimon
A) a-I-4, II-1; b-I-4, II-3 B) a-I-4, II-3; b-I-4, II-5
C) a-I-4, II-2; b-I-4, II-3 D) a-I-4, II-3; b-I-6, II-1

30. Neoarktik biogeografik viloyatda tarqalgan kemiruvchi (a) va yirtqich (b) hayvonlarni aniqlang.

- 1) qashqaldoq; 2) silovsin; 3) qo'ng'ir ayiq; 4) ilvirs;
5) norka; 6) darxt jayralari; 7) oq tovushqon; 8) yumronqoziq;
9) qunduz; 10) yaguar; 11) sug'ur; 13) suvsar; 14) oq sichqon
A) a - 6, 7, 8, 9, 11; b - 1, 2, 4, 5, 9, 10, 13
B) a - 1, 7, 9, 11, 14; b - 2, 3, 5, 10, 13
C) a - 7, 8, 11, 14; b - 1, 2, 4, 6, 9, 10
D) a - 6, 7, 8, 14; b - 2, 4, 9, 10, 13

31. Urug'langan tuxumlarini uyaga qo'yadigan organizmlarni aniqlang.

- 1) turna; 2) o'rdakburun; 3) tikan baliq; 4) tuyuqush;
5) kakku; 6) triton; 7) kayra
A) 2, 4, 7 B) 1, 2, 6 C) 1, 3, 5 D) 2, 4, 5

32. Gandvana (a) va Lavraziya (b) lardan qaysi biogeografik viloyatlar kelib chiqqan?

- 1) Neotropik; 2) Paleoarktik; 3) Habashiston;
4) Neoarktik; 5) Avstraliya
A) a - 2, 3; b - 1, 4, 5 B) a - 2, 4; b - 1, 3, 5
C) a - 1, 3, 5; b - 2, 4 D) a - 1, 2; b - 2, 3, 5

33. Insult kasalligi bilan og'rigan chapaqay bemor tekshirilganda uning bosh miyasini faqat bitta yarimshariga qon quyilgani aniqlandi. Tekshirishlar natijasida bemor gapirish qobiliyatini yo'qotgani ma'lum bo'ldi va shifokorlar bemorda yana ko'plab salbiy asoratlarni kuzatilishini aniqladi.

Yuqoridagi ma'lumotlardan foydalanib bemorda yana qanday salbiy belgilar yuzaga kelishini aniqlang.

- 1) o'zi turgan joyni aniqlay olmaydi; 2) hisoblash qobiliyati yo'qoladi; 3) geometrik shakllarni aniqlay olmaydi; 4) o'qish qobiliyati yo'qoladi; 5) o'zi odatlangan qo'lida yoza olmaydi; 6) intonatsiyalarni farqlay olmaydi; 7) o'ng qo'lda dinamik harakat kuzatilmaydi

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

34. Xitoy xalqida normal bo'lyi kishilar sonining uchrash darajasi 1:25 bo'lsa, (pakanalik dominant) 200000 aholi yashaydigan hududda geterozigotali pakana odamlar sonini aniqlang.

- A) 128000 B) 192000 C) 64000 D) 8000

35. Yelkaning uch boshli (a) va ikki boshli (b) muskullarining tolalari orasidagi proprioretseptorlar qo'zg'alganda tirsak bog'imida qanday o'zgarish kuzatiladi?

- 1) tirsak bo'g'imi bukiladi; 2) tirsak bo'g'imi yoziladi
A) a-1; b-2 B) a-2; b-2 C) a-2; b-1 D) a-1; b-1

36. Organizm ichki muhitini tashkil etuvchi suyuqliklarni uchrash joyi bilan juftlang.

- a) perilimfa suyuqligi; b) sinovial suyuqlik; c) amnion suyuqligi; d) orqa miya suyuqligi

- 1) homila va amnion parda oralig'ida; 2) parda labirint ichida; 3) fassiya va muskul paylari orasida; 4) o'rgimchak to'rsimon va tashqi qattiq qavatlar orasida; 5) suyak labirint va parda labirint bo'shlig'ida; 6) muskul tolalari va fassiya parda orasida; 7) amnion parda va bachadon oralig'ida; 8) o'rgimchak to'rsimon va ichki parda orasida

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

Tuzuvchi: Namangan tumani "Abdusamad" o'quv markazi o'qituvchisi Islombek BOYXONOV
Taqrizchi: Navoiy ATM biologiya fani o'qituvchisi Murod NISHONOV

1. Quyidagilardan ostgulkosachaga ega(a) Changchi ipi bo'lmaydigan(b) oila vakillariga tegishli navlar berilgan javobni belgilang.

1. Obidov; 2. Zarafshon; 3. AN-102; 4. Vatan
5. Samarqand-3; 6. Qirq og'ayni; 7. Samarqand; 8. Yulduz
A) a-3,5; 1,7,6 B) a-7,3,5; b-1,6
C) a-3,5,8; b-1,7 D) a-1,4,5; b-2,7

2. Quyidagilardan qaysilari O'zbekistonda tabiiy holda tarqalgan 4500 o'simlik turi ichiga kirmaydi?

1. Xlorella; 2. Funariya; 3. Suv qaroqchisi; 4. Banan;
5. Ulotriks; 6. Suv qirqqulog'i; 7. Spoirogira
A) 1,2,3,4,5 B) 1,2,5 C) 1,4,3,5 D) 1,4,5,8

3. To'qimalarni oddiy(a) va murakkab (b) larga ajrating.

1. Ajratuvchi; 2. Meristema; 3. Asosiy; 4. Qoplovchi;
5. Mehanik; 6. O'tkazuvchi; 7. Kollenhima; 8. Suv saqllovchi.

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

4. Jinslar nisbati 1:1 (a) Tuxumdon va bachadon nisbati 2:1 (b) Tuxumdon va urug'don nisbati 2:1 (d) bo'lgan chuvalchamlarning ko'payishi bilan bog'liq xususiyatlar bilan juftlang?

1. Urug'doni pufakka o'xshash; 2. Jinsiy teshigi bor;
3. Jinsiy sistemasi bir uchi berk ingichka naychaga o'xshash; 4. Lichinkalik davrida ham ko'paya oladi.
5. 2ta ilmoqchalik holatida ham ko'payish xususiyatiga ega;
6. Jinsiy sistemasi g'ovak to'qimada buralib joylashgan
A) a-3; b-4; d-1,2 B) a-3; b-4; d-1
C) a-2,3; b-1,4; d-5,6 D) a-2; b-4; d-6

5. Hujayra qobig'iga ega bo'lmagan organizmlarda Uglevodlar hujayradagi organik moddalarning necha %ni tashkil etadi?

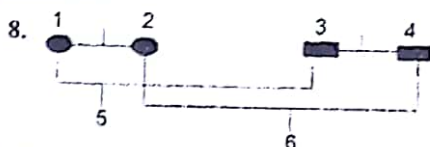
- A) 1 B) 2 C) 17 D) 15

6. Ma'lum bir organizm zigotasi 4 marta meridianal 3 marta ekvatorial bo'linishdan so'ng undagi jami autosoma xromosomalari yig'indisi 3840 taga yetdi. Noma'lum organizmni toping.

- A) Olxo'ri B) Olcha C) Tog'olcha D) Karam

7. Asalarilar ko'payish jarayoni uchun quyidagilardan qaysilari noto'g'ri?

- A) Ona ari tuxumlarida xromosomalar to'plami n.
B) Erkak arilar xromosomalari n to'plamlidir
C) Ona ari xromosomalar to'plami 2n dir.
D) Tuxum hujayra va spermalar meyoza bo'linishdan hosil bo'ladi.



06-son kalitlari: 1. B; 2. A; 3. B; 4. D; 5. B; 6. A; 7. A; 8. B; 9. C;

Yuqoridagi irsiy sxemada 1 va 2 organizmlar bir tuxum hujayradan rivojlangan egizak, 3 va 4 lar har xil tuxum hujayradan rivojlangan egizaklardir.

Bunga ko'ra quyidagilardan qaysi(lar)i aniq to'g'ridir?

- I. 1 va 2 organizmlarning qon guruhlari bir xildir.
II. 3 va 4 organizmlarning qon guruhlari bir xildir.
III. 5 va 6 organizmlarning jinslari bir xildir.
IV. 1 va 2 organizmlar jinslari bir xil.

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

9. Berilgan o'simlik oilalarida O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan turlar soni tartibi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan.

1. Qoqio'tdoshlar; 2. Yalpizdoshlar; 3. Burchuqdoshlar; 4. Loladoshlar.

- A) 1>2=4<3 B) 3>4>2>1
C) 3>1>2=4 D) 3>1>4>2

10. Dastlab Poya aromorfoz bo'lgan(a) Dastlab barg aromorfoz bo'lgan(b) Dastlab ildiz aromorfoz bo'lgan bo'lim vakillari qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan.

1. Funariya; 2. Riniya; 3. Psilofit; 4. Zuhrasoch; 5. Suv qirqqulog'i; 6. Magnoliya; 7. Bennetit.

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

11. Quyidagilardan qaysi biri noto'g'ri?

- A) Avtotrof bakteriyalar organik modda sintez qilish uchun quyosh va kimyoviy energiyalardan foydalanadi.
B) Steroidalar o'simliklar tarkibida kam miqdorda uchraydi.
C) O'simliklar va hayvonlar mumdan suv yuqtirmaslikda foydalanadi.
D) Glikolipidlar transport vazifasini bajarmaydi.

12. Yil davomida bir joyda yashaydigan (a) va yil fasllariga qarab joyini o'zgartirib turadigan (b) va uchib ketuvchi (d) chumchuqsimonlarni ko'rsating.

- 1) chittrak; 2) musicha; 3) go'ngqarg'a; 4) zog'cha;
5) chumchuq; 6) qaldir'och; 7) bulbul.

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

13. Muxlisaning onasi I qon guruhli, rezus manfiy, gemofilik emas(gemozigota). Otasi III qon guruhli (gomozigota) resurs manfiy gemofilik emas. Nodiraning eritrotsillari tarkibida(a), qon plazmasi(b) tarkibida uchraydigan birikmalarni ko'rsating.

1. Agglutininogen A; 2. Agglutininogen B; 3. Agglutinin α ;
4. Agglutinin β ; 5. Rezus omil; 6. Gemoglobin 7. Ferment;
8. Tuz; 9. Uglevod; 10. Yog'; 11. Kreatinin; 12. Qoldiq azot; 13. Suv; 14. Antigemofil omil.

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

10. A; 11. B; 12. C; 13. D; 14. C; 15. D; 16. A; 17. A; 18. B;

14. Koalaning spermatogenezning meyozi I jarayonida bir xromosomada qutblarga ajralish bo'lmay qoldi. Bu vaziyatda hosil bo'lgan 4 gameta xromosomalari soni quyidagilardan qaysilari kabi bo'ladi?

- A) $n+1, n, n, n$ B) $n+1, n-1, n, n$
C) $n+1, n+1, n-1, n-1$ D) $n-1, n, n, n$

15.

	Kislrod bosimi (mmHg)	CO ₂ bosimi (mmHg)
K	110	40
L	40	60
M	100	40

Yuqoridagi jadvalda inson aorta, to'qima suyuqliklari va aveoladagi gazlar bosimi berilgan. Bunga ko'ra quyidagilardan qaysilari to'g'ri?

Javob	K	L	M
A	Aveola	Aorta	To'qima suyuqligi
B	Aveola	To'qima suyuqligi	Aorta
C	To'qima suyuqligi	Aveola	Aorta
D	Aorta	To'qima suyuqligi	Aveola

16. Quyidagi ma'lumotlardan to'g'rilarni aniqlang.

1. Statik va dinamik ishlarda proprioretseptorlar qo'zg'algan bo'ladi; 2. Orqa miyaning oldingi shoxlaridan chiquvchi nervlar analizatorlar tarkibiy qismi hisoblanadi; 3. Hujayra harakatini ta'minalshda oqsillar qatnashadi; 4. Yog'da eriydigan Lipidalar ba'zi vitaminlardir; 5. Uglevod oqsil va nuklein kislotalar boshqa makromolekulalarni hosil qilish xususiyatiga ega; 6. Oqsil sintezlanish jarayonida ribosoma qaysi organizmga tegishli bo'lsa, oqsil shu organizmni hisoblanadi.

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

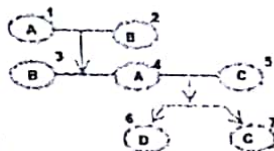
17. Quyidagi qaysi xususiyatlar Kivi va gatteriya uchun umumiy?

1. Avstraliya biogeografik viloyatida uchrashi; 2. Sudralib yuruvchilar sinfi vakili; 3. Teri qoplamida muguz mavjudligi; 4. Barmoqlar soni; 5. Ichagi kloakaga ochilishi; 6. Ayirish sistemasi kloakaga ochilishi; 7. Jinsiy sistemasi kloakaga ochilishi.

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

18. Ushbu jadvalda bir oilaning qon guruhlari fenotipik irsiylanish sxemasi berilgan. Bunga ko'ra qaysi organizmlar genotipi gomozigota bo'lishi mumkin?

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



19. Daryo qisqichbaqasining ichagining ustida(a) Yuragining ostida(b); Qoraqurtning ichagining ostida (d) ustida(f); Yashil bronza qo'ng'izining ichagining ustida (n) joylashgan organlarni aniqlang.

1. Jinsiy sistema 2. Miya 3. Malpigi naychalari 4. Yashil bez 5. Zahar bezi 6. Jabra 7. Yurak 8. Qorin nerv zanjiri 9. O'pka.

- A) a-1 b-6 d-7 f-1 n-1 B) a-1 b-6 d-1 f-7 n-7
C) a-1 b-6 d-7 f-1 n-3 D) a-1 b-6 d-7 f-1 n-2

20. Tayoqchasimon jinsiy xromosomaga ega spermatozoid va tayoqchasimon jinsiy xromosomaga ega tuxum hujayra qo'shilishidan erkak organizm paydo bo'lmaydigan organizmlarni toping.

1. Shinshila; 2. Ko'lbuqa; 3. Zorka; 4. Gatteriya; 5. Kivi; 6. Pampas mushugi; 7. And kondori; 8. Ondatra.
A) 6,8,1 B) 1,2,5,6,8
C) 1,2,6,8 D) 2,3,4,5,6

21. Ayirish sistemasi yomg'ir chuvalchanginikiga o'xshash, ochiq qon aylanish sistemasiga ega germofrodit (a). Ayrim jinsli tuxumsimon (b) organizmlar uchun xos xususiyatlarni aniqlang.

1) Paypaslagichlari 2 ta; 2) Paypaslagichlari 4 ta; 3) Paypaslagichlar asosida ko'zlari bor; 4) 3 juft nerv tuguniga ega; 5) Bir necha juft nerv tuguniga ega; 6) Gavdasi 1 sm dan 5 m gacha; 7) uzunligi 10-15 sm; 8) Oyoqlari asosida varonkasi bor.

- A) a-1.5 b-2,3,4,7 B) a-1.5,7 b-2,3,4
C) a-2,4,5 b-1,5 D) a-1,3,5 b-2,4,7

22. Ikki organizmning boshqa organizmlar bilan munosabati quyidagi tipda:

№	M organizm	N organizm
1	+	+
2	-	0
3	+	-

0 : Organizm uchun ta'siri yo'q

+: Organizm uchun foydali ta'siri bor

- : Organizm uchun zararli ta'siri bor

Bunga ko'ra quyidagilardan qaysi biri to'g'ri:

Javob	1	2	3
A	Komment-salizm	Mutualizm	Parazitizm
B	Komment-salizm	Mutualizm	Parazitizm
C	Mutualizm	Parazitizm	Komment-salizm
D	Mutualizm	Komment-salizm	Parazitizm

23. Daryo qisqichbaqasi uchun noto'g'ri keltirilgan ma'lumotlarni toping.

28. B; 29. A; 30. D; 31. D; 32. C; 33. D; 34. C; 35. A; 36. D

19. A; 20. D; 21. D; 22. C; 23. C; 24. D; 25. A; 26. C; 27. C;

1) Halqum usti nerv tugunidan 4 ta mo'ylovlar nervlar chiqadi. 2) Halqum osti nerv tugunidan 4 ta jag'larga nervlar chiqadi. 3) Qorin nerv zanjiridan faqat ichki o'rganlarga nervlar chiqadi. 4) Qorin qon tomirida vena qoni oqadi. 5) Orqa qon tomirida arteriya qoni oqadi. 6) Oziq faqat ichakda hazm bo'ladi.

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

24. Behzod bir kunlik ozuqasi tarkibida noma'lum miqdorda oqsil, yog', uglevod mavjud bo'lib, undagi oqsil va yog'ning miqdori teng. Ozuqalaridan hosil bo'lgan energiya esa 3910 kkal ni tashkil etadi. Ozuqa tarkibidagi Biopolimerlarning massa nisbati qanday?

- A) 1:1 B) 1:2 C) 2:3 D) 3:2

25. O'rdakburun qaysi davrda paydo bo'lgan?

- A) Yura B) Perm C) Bor D) Trias

26. Bir hayvon hujayrasida oqsil sintezi jarayonida quyidagilardan qaysi biri miqdori ortadi?

- A) ATF B) tRNA C) Aminokislota D) Suv

27. Agar ma'lum halqasimon plazmida HaeIII ning 6 ta restriksion sayti mavjud bo'lsa, tajribada plazmid bor suyuqlikka HaeIII oqsili quyilganda jami nechta Vodorod(a) fosfodiefir (b) bog'lari uziladi?

- A) a-12 ;b-12 B) a-0 ;b-12
C) a10; 6 D) a-0; b-24

28. Quyidagi fikrlardan qaysi biri noto'g'ri?

A) Vegetativ ko'payishda avlodlar orasidagi bog'lanish genlar orqali yuzaga chiqadi.

B) Organizm turini aniqlashda undagi oqsillarning tuzilishini aniqlash hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lmastligi mumkin

C) Anorganik moddalar tarkibiga C^{12} izotopi kiradi.

D) "Biosfera va inson" dasturining vazifalaridan biri ekologik toza muhit yaratish

29. Quyidagi belgi xossalarni aniqlash usuliga ko'ra juftlang.

a) Qonda glukozaning miqdori 0.1-0.12 % ekanligi
b) Ayrim biriktiruvchi to'qima hujayralari amyobasimon
c) Qorin bo'shlig'ining o'ng tamonida o'ng qovurg'alar yoyi ostidagi jigar

d) Buyraklardagi jami 2 mln nefron bo'lishi

e) Ikkala o'pka orasida ayrisimon bez mavjud.

I) Anatomik II) Biokimyoviy III) Gistologik

A) I-e, c ; II-d III-b, a B) I-e, e ; II-a ; III-b, d

C) I-e, e; II-a, d; III-b D) I-e ; II-a III-b, d, e

30. Agar DNK ning ma'lum fragmentining bitta zanjirida 12ta adenin, 24ta guanin, 6 juft timin va 12 juft sitozin bo'lsa, quyidagilarni aniqlang: a - DNK tarkibidagi vodorod bog'lari soni, b - DNK tarkibidagi fosfodiefir (b) bog'lari soni, c - zanjirning uzunligi (nm)

(DNK replikasiya holatida)

A) a-192; b-142; c-24,48

B) a-192; b-71; c-24,48

C) a-0; b-142; c-24,48

D) a-0; b-71; c-24,48

31. Quyidagi organizmlardan qaysilari Habashiston zoogeografik viloyatida uchraydi?

1.Kotib qush 2.And Kondori 3.Giyena iti 4.Dingo iti 5.Qora daraxt 6.Qizil daraxt 7.Kaltakesak agama 8.Kaltakesak iguana

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

32. Sog'lom odam uchun Osteoblastlar faoliyati 16 yil(a) Osteoklastlar faoliyati 20 yil (b) davom etadigan suyaklar qaysi?

A) a-kaft, barmoqlar b-bosh suyaklari; kurak

B) a-yelka b-qo'lning kaft suyaklari

C) a-barmoqlar b-kaft suyagi

D) a-omrov b-barmoq

33. Dastlab hujayrada 100 mol ADF bor edi. Uning $\frac{1}{4}$ qismi glukozaning chala parchalanishi uchun sarf bo'ldi. $\frac{4}{10}$ qismi esa to'liq parchalanish uchun sarflandi. Natijada hujayrada ADF lar soni ATF lar sonidan 40 molga kam bo'ldi. Dastlab hujayrada qancha ATF bo'lgan?

- A) 0 B) 5 C) 10 D) 15

34. Rustamning otasi daltonik, silga moyil emas, albinizm bo'yicha sog'lom onasi esa silga moyil emas, ammo albinizm va daltonizm bo'yicha kasal. Rustam barcha belgilari bo'yicha sog'lom ayol bilan turmush qurdi. Ular nikohidan qanday genotipli farzandlar tug'ilmaydi?

1. $X^D X^{dc} BB$ 2. $X^D X^{dc} Bb$ 3. $X^D X^{dc} bb$ 4. $X^D Y^{cc} BB$ 5. $X^D Y^{cc} Bb$ 6. $X^D Y^{cc} Bb$ 7. $X^D Y^{cc} BB$ 8. $X^D Y^{cc} bb$

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

35. Tugmacha qo'ng'iz haqidagi to'g'ri ma'lumotlarni belgilang.

1. Dizruptiv tanlanish 2. Harakatlantiruvchii tanlanish

3. Maskirovka 4. Mimikriya 5. Qoramtir formalar

qishda ko'p nobud bo'ladi 6. Qoramtir formalar qishda kam nobud bo'ladi 7. Qizg'ish formalar yozda kam nasl beradi 8. Qizg'ish formalar qishda ko'p nobud bo'ladi

- A) 1,5,8 B) 1,5,8,4 C) 1,5 D) 1

36. Umurtqa pog'onasini kifoiz hosil qiluvchi suyaklar yig'indisiga teng suyaklar soni keltirilgan javobni toping.

A) Chin qovurg'alar+O'mrov+To'sh

B) Qo'lning uzun naysimon+O'mrov+To'sh+Yetim qovurg'alar

C) Yetim qovurg'a+To'sh+Chin qovurg'alar

D) Qo'lning uzun naysimon+Oyoqning uzun naysimon + O'mrov + Kurak + Jigar.

Tuzuvchi: Hakimov MUSLIMBEK

1. Nerv sistemasiga ega bo'lgan(a) va bo'lmagan(b) parazit organizmlarni juftlab ko'rsating. 1) qoramol tasmasimon chuvalchangi; 2) exinokokk; 3) askarida; 4) nereida; 5) rafleziya; 6) jigar qurti; 7) kana; 8) leyshmaniya; 9) bit; 10) shung'iya

A) a-3,7,9; b-1,2,5,6,8

B) a-1,3,7,9; b-5,10

C) a-2,4,6,7; b-1,3,5,10

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

2. Og'ir kasallikka uchragan bemor (retsiptiyent) organizmiga yuborilgan qon, qon zardobi tarkibidagi antitelo va antitoksinar, shuningdek, gammaglobulin holdagi tayyor immunitet donor uchun ... hisoblanadi.

A) tabiiy immunitet

B) passiv immunitet

C) orttirilgan passiv immunitet

D) sun'iy faol immunitet

3. Kalamushlarda yungining to'q ranglili yorqin rang ustidan, ko'zining pushti ranglili 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 morganidaga teng bo'lsa, to'q yungli qizilko'z kalamushlar tug'ilgan avlodning necha foizini tashkil qiladi?

A) 48

B) 24

C) 26

D) 52

4. Quyida nomi keltirilgan suyaklar sonini ortib borish tartibida joylashtiring. a) barcha uzun naysimon suyaklar; b) ko'krak qafasini hosil qiluvchi suyaklar; c) oyoq va qo'lning kaft suyaklari; d) chap qo'lning uzun va kalta naysimon suyaklari; e) bosh suyaklari; f) barcha uzun g'ovaksimon suyaklar; g) o'ng qo'lning barmoq suyaklari

A) a,g,c,d,e,f,b

B) b,f,d,c,e,g,a

C) b,f,e,d,c,g,a

D) a,g,d,c,e,f,b

5. Quyidagi jarayonlarning qaysi birida nafas olish a'zolari qatnashmaydi?

A) CO_2 ni organizmdan tashqi muhitga chiqarishda

B) ovoz hosil bo'lishida

C) ichki nafas olishda

D) plevra bo'shlig'idagi bosimning atmosfera bosimidan past bo'lishida

6. Gulhayridoshlarga xos bo'lgan xususiyat to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.

A) urug'chisi qo'shilib o'smagan

B) changchilari urug'chilari bilan doim bitta gulda joylashadi

C) gultojbarglari beshta, yarmigacha qo'shilgan

D) ko'pchilik vakillarida gullari qiyshiq

7. Chatnamaydigan mevali, guli bir jinsli, bir uyli va bir urug'pallali o'simlikni toping.

A) bunday o'simlik mavjud emas

B) boychechak

C) shirach

D) makkajo'xori

8. Bargi murakkab juft patsimon o'simlikning ...

A) guli ikkidan ortiq teng bo'lakka bo'linadi

B) poyasi yogo'ochlashgan

C) vatani Braziliya

D) ildiz kurtaklaridan yangi novdalar hosil bo'ladi

9. Quyidagi o'simliklar orasidan tashqi ko'rinishi, guli va mevalari bilan o'ziga jalb etuvchi, lekin zaharli bo'lganlarini toping.

a) partak; b) nasha; c) oleandr; d) bangidevona;

e) sutlama; f) tog'turbit.

A) a,b,e

B) a,d,c,f

C) c,d,f,e

D) b,d,f

10. Lavlagi, karam va sabzi uchun umumiy bo'lgan xususiyatlarni belgilang.

a) hayotiy shakli ikki yillik o't; b) changchili va

urug'chili gullari bitta tupda; c) ildizi metamorfozga

uchragan; d) to'pbarg hosil qiladi; e) changchilari soni 5 ta;

f) gulqo'rg'oni murakkab; g) to'pgulga ega

A) a,c,d,f

B) d,a,g

C) b,d,c,f

D) c,e,f

11. Qarag'ayning qaysi a'zosi turlicha shakl va kattalikda bo'ladi?

A) barglari

B) bir yillik novdalari

C) qubbasining tangachalari

D) qubhalari

12. Odamda qo'yko'zlik ko'kko'zlik ustidan dominantlik qiladi. Daltonizm esa retsessiv X xromosomaga birikkan holda irsiylanadi. Har ikkala belgisi bo'yicha geterozigota ayol qo'yko'z (otasi qo'yko'z onasi ko'kko'z) sog'lom yigitga turmushga chiqti. Ushbu nikohdan tug'ilishi mumkin bo'lgan bolalarning necha foizi kasal bo'ladi?

A) 18,75 %

B) 25 %

C) 43,75 %

D) 50 %

13. Qirguloqlarning sporalari qayerda yetiladi?

A) sporangiyda

B) ildizpoyada

C) anteridiylarda

D) arxegoniylarda

07-son kalitlari: 1. C; 2. D; 3. B; 4. A; 5. C; 6. B; 7. D; 8. B; 9. D;

10. B; 11. B; 12. B; 13. C; 14. C; 15. B; 16. A; 17. A; 18. D;

14. Quyidagi o'simliklar orasidan urug'chisi qo'shilib o'sgan bir yillik o'simlik(lar)ni toping.

- 1) Turkiston ismlog'i; 2) dorivor gulhayri; 3) qovun;
4) zangori sachratqi; 5) boychechak; 6) liftok
A) 1,4,5 B) 2,6 C) 1, 3 D) 3,6

15. Toshkent, Samarqand viloyati tog' etaklarida va Xorazm, Mirzacho'l cho'llarida uchrovchi ilonni toping.

- A) chipor ilon B) ko'lvor ilon
C) charx ilon D) qalqontumshuq

16. Makkajo'xori donining oq va qizil donliligi ikki juft allel bo'lmagan genlarning o'zaro komplementar ta'siri natijasida yuzaga chiqsa, digeterozigota organizmlar chatishtirilganda avlodlarning fenotipik nisbati qanday bo'ladi?

- A) 9:3:4 B) 9:6:1 C) 9:7 D) 13:3

17. Ko'payish uchun qirg'oqqa chiqadigan hayvonlarni belgilang.

- 1) kasatka; 2) timsoh; 3) dengiz toshbaqasi; 4) qiliquyruq;
5) salamandra; 6) qurbaqa; 7) suvilon.
A) 2,3,7 B) 2,3 C) 3,5,6 D) 4,5,7

18. Sabzavot va poliz ekinlariga ziyon yetkazuvchi parazit chuvalchaglarning ...

- A) ichagi ikki shoxga ajralgan bir uchi berk naychalardan iborat
B) tana bo'shlig'i rivojlanmagan, tanasi bir qavat epiteliy qavat bilan qoplangan
C) ikki jinsli organizmlar bo'lib, jinsiy a'zolari ichagi atrofida buralgan holda joylashgan
D) ichki a'zolari tan bo'shlig'ida joylashgan bo'lib, ichagining keying qismi rivojlangan

19. Qaysi javobda tuvaloqqa xos bo'lgan xususiyatlar to'g'ri ko'rsatilgan?

- 1) tuyaqushlar bilan bir turkumga kiradi; 2) toj suyagi bo'lmaganligi sababli uchmaydi; 3) voyaga yetganda ham fitofag, ham entomofag hisoblanadi; 4) tuxumlarini tuproqdagi chuqurchaga qo'yadi; 5) tez yuguradi
A) 1,2,4 B) 3,4,5 C) 2,3,5 D) 1,3,4

20. Juft (a) va toq (b) ayirish organlariga ega bo'lgan organizmlarni ko'rsating.

- 1) letyaga; 2) kalmar; 3) qiloyoq; 4) kann; 5) bitiniya;
6) tridakna; 7) dafniya; 8) nereida; 9) dreysena;
10) perlovitsa; 11) semga.

19. B; 20. A; 21. D; 22. D; 23. C; 24. C; 25. C; 26. D; 27. B;

A) a-1,3,7,8; b-2,4,5,6,9,10,11

B) a-1,4,7,8,11; b-2,3,5,6,9,11

C) a-1,3,4,7,8; b-2,5,6,9,10,11

D) a-1,3,4,7,8,11; b-2,5,6,9,10

21. Qaysi javobda hasva qandalasi uchun xos bo'lmagan xususiyat keltirilgan?

- A) donli ekinlar bargini so'rib oziqlanadi
B) donli ekinlar donini so'rib oziqlanadi
C) ayirish organi yomg'ir chuvalchangining ayirish sistemasiga o'xshash
D) qanotlarining oldingi qismi qalin

22. Suzgich pufagi bor organizmni belgilang.

- A) qorayaloq B) qizilquyruq
C) sigirquyruq D) qilquyruq

23. Qaysi organizmlar tanasida moddalar almashinuvi jadal boradi?

- 1) triton; 2) qalqontumshuq; 3) ko'rgalak; 4) salamandra;
5) emu; 6) stegosefal; 7) kashalot; 8) agama; 9) miqqiy
A) 3,5,6,9 B) 1,2,4,7,8
C) 3,5,7,9 D) 5,6,7,9

24. Quyidagi hayvonlar o'rtasida 2 juft (a) va 3 juft (b) jag'larga ega bo'lganlarini belgilang.

- 1) omar; 2) tillako'z; 3) chirildoq; 4) temirchak; 5) langust; 6) krab; 7) xonqizi; 8) krevetka.
A) a-2, 3, 4, 7; b-1, 5, 6, 8
B) a-1, 5, 6, 8; b-2, 3, 4, 7
C) a-1, 4; 6, 7; b-2, 3, 5, 8
D) a-1, 3, 4, 7; b-2, 5, 6, 8

25. Tong'izda quyida berilgan suyaklari soni nechtdan bo'ladi?

- a) yelka suyagi; b) dumg'aza suyagi; c) o'mrov suyagi;
d) to'sh toj suyagi; e) boldir suyagi; f) ilik suyagi; g) bo'yin umurtqalari; h) chanoq suyagi.
A) a-2, b-1, c-2, d-0, e-4, f-0, g-6, h-3
B) a-2, b-2, c-2, d-1, e-4, f-0, g-7, h-2
C) a-2, b-1, c-2, d-0, e-4, f-0, g-7, h-6
D) a-2, b-1, c-2, d-0, e-2, f-0, g-7, h-6

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

- A) bir ribosomadan oqsillar sintezida qayta-qayta foydalanilmaydi
B) transkripsiya jarayonida i-RNK sintezlanadigan DNK fragmentida vodorod bog'lar uzilmaydi
C) replikatsiya jarayonida uratsil tutuvchi nukleotid qatnashmaydi

28. D; 29. B; 30. D; 31. C; 32. A; 33. C; 34. B; 35. C; 36. A

D) translyatsiya jarayonida aminokislota bilan i-RNK tripleti mos kelishini t-RNK belgilamaydi

27. Quyidagi ma'lumotlarning nechitasi to'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

28. Biomlar uchun mos keluvchi javobni tanlang.

1) o'simliklar dunyosiga ega yirik regional biosistema; 2) quyosh bilan energiya almashinuvi holatidagi tirik organizmlar kompleksi; 3) o'ziga xos hayvonot dunyosiga ega biogeosenoz; 4) tundra, tayga, o'rmon misol bo'ladi; 5) akvarium va tuvakdagi gul misol bo'la oladi; 6) urbanoekosistemalar kiradi

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

29. Ma'lum informatsion RNK tarkibidagi nuklotidlar-ning 40% A, 30% G li nuklotidlar tashkil qilib, sitozinli va uratsilli nuklotidlar miqdori esa teng bo'lsa, shu i-RNK asosida teskari transkripsiyalangan DNK fragmentidagi U li nuklotidlar necha % ni tashkil qiladi?

A) 0% B) 30% C) 15% D) 45%

30. Quyonsuyakning 1 ta hujayrasida nazariy jihatdan 1 ta mitoxondriya va xloroplast bo'lsa va yorug' kunning ma'lum vaqtida hammasi bo'lib 1118 mol ATF sintezlangan bo'lsa anerob sharoitida sintezlangan ATF lar sonini toping.

A) 1116 B) 1082 C) 1118 D) 1080

31. Zamburug'larga tegishli ma'lumotlar to'g'ri keltirilgan javobni toping.

a) ba'zi yuksak zamburug'larning maxsus jinsiy a'zolari bo'ladi; b) o'simliklardan hujayra qobig'ining mavjudligi bilan ajralib turadi; c) jinsiy ko'payish faqat yuksak zamburug'larga xos; d) oq po'panak hujayrasi ko'p yadroli; e) achitqining mitseliysi ko'p hujayrali; f) mog'or zamburug'i jinsiz ko'payganda, achitqi zamburug'i esa

jinsiy ko'payganda spora hosil qiladi; g) qo'ziqorinning spora hosil qiluvchi a'zosi iste'mol qilinadi

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

32. Silliqlik endoplazmatik to'rga xos bo'lmagan xususiyat to'g'ri keltirilgan javobni toping.

A) glukokortikoid gormoni ta'sir etuvchi hujayralarda ko'p bo'ladi

B) insulin gormoni ta'sir etuvchi hujayralarda ko'p bo'ladi

C) u ishlab chiqargan mahsulotlar karbogidrazalar, lipazalar va proteazalar ta'sirida parchalanadi

D) organizmda lipidlar almashinuvida ishtirok etadi

33. Olimlar drozofilada tajriba o'tkazish jarayonida gomozigotali retsessiv kalta geniga (bb) ega bo'lgan pashshalarni 15° C da saqlashganda qanotlari kalta bo'ldi, 31° C da saqlashganda esa qanotlar normal tuzilishga ega bo'ldi. Buday o'zgarishga sabab quyadagilarning qaysi biri?

A) kombinativ o'zgaruvchanlik

B) modifikatsion o'zgaruvchanlik

C) rekombinativ o'zgaruvchanlik

D) ontogenetik o'zgaruvchanlik

34. Karamning tetraploid (n=9) navi o'zaro chatish-tirilgandan olingan o'simlik somatik hujayrasida autosomalar soni nechta bo'ladi?

A) 54 ta B) 70 ta C) 34 ta D) 52 ta

35. Hozirda biologik progress holatida bo'lgan sistematik birliklarni ko'rsating.

1) hasharotlar; 2) suyakli baliqlar; 3) tog'ayli baliqlar; 4) kemiruvchilar; 5) sudralib yuruvchilar; 6) magnoliya-toifalar; 7) qarag'aytoifalar.

A) hammasi B) 3,5,7 dan boshqalari

C) 2,5,7 dan boshqalari D) 3,4,6 dan boshqalari

36. Quyidagi gaplarda tushirib qoldirilgan raqamlarni o'z o'rniga qo'ying.

1) hayot gidrosferaning hamma qismida; hatto eng chuqur - gacha bo'lgan joylarda uchraydi; 2) litosferada hayot uning yuqori qatlamlarida, chuqurlikkacha bo'lgan masofada tarqalgan; 3) Missisippi daryosi havzasidan neft quduqlari kovlanganda chuqurlikda anaerob bakteriyalar topilgan.

a) 6-7 km; b) 11 km; c) 3-4 km; d) 7,5 km;

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

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

Tuzuvchi: "Abituriyent" gazetasi biologiya fani eksperti,
"Navoiy" ATM o'qituvchisi Murod NISHONOV

1. Qiyshiq gullari oddiy to'pgulda (a) va qiyshiq gullari murakkab to'pgulda (b) joylashgan o'simliklarni belgilang.

- A) a-karrak; b-shashir B) a-jag'-jag'; b-sabzi
C) a-qurtana; b-tok D) a-qashqarbeda; b-nastarin

2. Dala qirqbo'g'ining hayot siklidagi ko'payish bosqichlari ketma-ketligida tushirib qoldirilgan javoblarni ko'rsating.

Spora - ... (1) - gametalar - zigota - murtak - ... (2) - sporangiy - spora

- A) 1-erkak vla urg'ochi o'simta; 2-shoxlanmagan poya
B) 1-ikki jinsli gametofit; 2-yozgi poya
C) 1-sporangiyband; 2-bahorgi poya
D) 1-sporafit; 2-shoxlangan poya

3. Bola yoshi bilan bog'liq ma'lumotlar noto'g'ri berilgan javoblarni ko'rsating.

- 1) 5 oylik bola o'tira boshlaydi va umurtqa pog'onasining ko'krak qismida orqaga egilma hosil bo'ladi;
2) 2 yoshligida jismoniy va ruhiy jihatdan tez rivojlanadi; 3 yoshligida nutqi tez rivojlanadi va shu yosh oxirida so'z boyligi 1000-1200 taga yetadi;
3) 2 yoshligida bo'y i har oyda 1 sm o'ssa, 3 yoshligida bir yilda 7-8 sm, 4-5 yoshda 4-6 sm, 6-7 yoshda esa 8-10 sm ga ortadi;
4) 6-7 yoshligida bolaning bo'y o'sishi biroz sekinlashib, 4-5 yoshli bolalardan farqli o'laroq bir yilda atigi 3-4 sm ga ortadi;
5) bolada bo'yin lordozi 2-2.5 oyligida boshini tik tuta boshlashi natijasida hosil bo'ladi;
6) bolaning 6 oyligidan boshlab o'n ikki yoshigacha sut tishlari o'miga doimiy tishlar chiqq boshlaydi;
7) sog'lom bolada sut tishlarining 40% i 1 yoshgacha, qolgan 60% i 2 yoshgacha chiqishi kerak;
8) sut tishlari soni doimiy tishlar sonidan 2 marta kam bo'ladi;
9) 6-7 yoshli bolalarning tana vazni 1 yilda 2.5 kg gacha ortsa, 4-5 yoshligida 1.5-2 kg, uch yoshligida 2-2.8 kg ortadi;
A) 3,6,9 B) 1,3,7 C) 4,6,8 D) 2,5,9

4. Quyida berilgan qaysi juftliklarda metamorfoz bosqichlari umumiy hisoblanadi?

- a) termit va asalari; b) so'na va kalamush burgasi; c) termit va suvarak; d) mita va iskabtopar; e) xasva va trixogramma
A) a,d B) b,c,d C) c,e D) b,d,e

5. Beda o'simligining mexanik ta'sirlarga nisbatan mustahkamligini nimalar ta'minlaydi?

- A) buferlik va turgorlik
B) turgorlik va deplazmoliz
C) plazmoliz va buferlik
D) plazmoliz va turgorlik

6. Zog'ora baliqda ovogenez jarayonining profaza I bosqichi oxirida 26 ta xromatidalar tetradasi hosil bo'lsa, nechta gomologik xromosomalarda konjugatsiya jarayoni kuzatilgan?

- A) 52 B) 26 C) 104 D) 13

7. Hayvon hujayralarida energiya almashinuvining turli bosqichlarida ATF da to'plangan energiya va issiqlik sifatida

08-son kalitlari: 1. A; 2. D; 3. B; 4. A; 5. C; 6. B; 7. D; 8. C; 9. D;

ajralgan energiyaning bir-biriga nisbati to'g'ri berilgan javobni ko'rsating.

- a) tayyorgarlik bosqichida;
b) kislorodli parchalanish bosqichida;
c) glikoliz bosqichida

A) a-ATF da to'plangan energiya issiqlik sifatida ajralgan energiyadan kam bo'ladi;

b- ATF da to'plangan energiya issiqlik sifatida ajralgan energiyadan ko'p bo'ladi;

C-ATFda to'plangan energiya issiqlik sifatida ajralgan energiya bilan teng bo'ladi

B) a-ATF sifatida energiya to'planmaydi, hamma energiya issiqlik sifatida ajraladi;

b-ATF da to'plangan energiya issiqlik sifatida ajralgan energiyadan ko'p bo'ladi;

c-ATF da to'plangan energiya issiqlik sifatida ajralgan energiyadan kam bo'ladi

C) har doim ATF da to'plangan energiya issiqlik sifatida ajralgan energiyadan kam bo'ladi

D) a-ATF da to'plangan energiya issiqlik sifatida ajralgan energiyadan kam bo'ladi;

b- ATF da to'plangan energiya issiqlik sifatida ajralgan energiyaga teng bo'ladi;

c-ATFda to'plangan energiya issiqlik sifatida ajralgan energiyadan ko'p bo'ladi

8. Odam o'ng qo'lining panjalari va tirsagi bukilgan vaziyatdagi dinamik harakatida qaysi mukusllarning tolasi orasidagi retseptorlar qo'zg'algan holatda bo'ladi?

- A) bilakning orqa sohasidagi muskuli, yelkaning ikki boshli muskuli
B) bilakning old sohasidagi muskuli, yelkaning uch boshli muskuli
C) bilakning va yelkaning orqa sohasidagi muskullar
D) bilakning va yelkaning old sohasidagi muskullar

9. Meyoz jarayonining profaza I davridagi hujayralarda xromosomalar soni 24 ta bo'lsa, hujayrada interkinez bosqichidan so'ng nechta xromatidalar bo'ladi?

- A) 12 B) 24 C) 48 D) 36

10. Polimer tarkibidagi aminokislotalarni bir-biridan ajratuvchi fermentlar hazm qilish organlarining qaysi qismlaridan ajraladi?

- A) me'da, me'daosti bezi
B) me'da, o'n ikki barmoq ichak, jigar
C) me'daosti bezi, jigar
D) o'n ikki barmoq ichak, me'daosti bezi

11. Quyidagi javoblarning qaysilarida barglari novdada bir xil joylashgan o'simliklar juftlangan?

- 1) oqquray va atirgul; 2) chinnigul va sambitgul;
3) do'luna va dalachoy; 4) ligustrum va gazanda; 5) pomidor va rayhon; 6) mavrak va qumriot; 7) yalpiz va nastarin;
8) kampirchopon va kiyiko't
A) 2,3,5,6 B) 1,5,6,7 C) 2,4,7,8 D) 1,4,7,8

10. B; 11. D; 12. B; 13. A; 14. C; 15. D; 16. C; 17. B; 18. D;

12. Quyidagi javoblarning qaysi biri kuropatka uchun xos emas?

- A) ontogenezida jabralari yo'qoladi
B) gastrulyatsiya urug'ochi organizmida sodir bo'ladi
C) postembrional rivojlanishi metamorfozsiz amalga oshadi
D) tuxum hujayraning urug'lanishi urug'ochi organizmida sodir bo'ladi

13. Barbara Mak-Klintok regulator genlarni o'rganigan o'simlikning xususiyatlari to'g'ri berilgan javoblarni belgilang.

1) lolasimon; 2) magnoliyasimon; 3) urug'chili gullarining to'pgul poyasi shoxlanmaydi; 4) oziq-ovqat sifatida foydalanadigan bir yillik o'simlik; 5) oshqovoq, loviya kabi o'simliklar bilan bir markazdan kelib chiqqan; 6) urug'chi va changchili gullari oddiy to'pgulda joylashgan; 7) bir uyli, bir jinsli o'simlik; 8) ikki uyli, ikki jinsli o'simlik; 9) murtakdagi boshlang'ich ildiz o'sib, ko'p miqdorda qo'shimcha ildizlar hosil qiladi; 10) qo'shimcha ildizlari murtakdagi poyacha asosidan, poyaning yerga yaqin qismidan va yerga tegib turgan qismidan o'sib chiqadi

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

14. Yuksak o'simliklarning qaysi bo'lim vakillari orasida suvo'tlarga o'xshash tanasi bargsimon tallomli vakillari uchraydi?

- A) qirg'uloqlar B) yo'sinlar
C) qirg'bo'g'imlar D) ochiq urug'lilar

15. Orangutang zigotasining bo'linishidan hosil bo'lgan blastomerlarda necha juftdan xromosomalar bo'ladi?

- A) 48 B) 24 C) 12 D) 22

16. Gulqo'rg'on bo'laklari soni 6 ta bo'lgan o'simliklar berilgan javobni belgilang.

- A) o'sma, rediska, karam
B) jag'-jag', sarimsoq piyoz, lola
C) matur, boychechak, xolmon
D) anzur piyoz, olg'i, Oloy xiyoli

17. Ilonbosh qon aylanish sistemasining qaysi qismlarida venoz qon harakatlanadi?

1) yurak bo'lmasi; 2) yurak qorinchasi; 3) orqa aorta; 4) jabra arteriyasi; 5) qorin aortasi; 6) organlar yaqinidagi arteriyalar; 7) yurak venasi

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

18. Salamandra va gavia uchun umumiy bo'lgan javoblarni belgilang.

1) katta va kichik qon aylanish doirasi bir qorinchadan boshlanadi;
2) gastrulyatsiya blastula devorining qat-qat bo'lib joylashishi bilan amalga oshadi;
3) ko'krak qafasi rivojlangan;
4) ontogenezida dum y'o'qolmaydi;
5) postembrional rivojlanishi metamorfoz bilan boradi;
6) urug'chilarining somatik hujayralarida jinsiy xromosomalar gomolog bo'ladi;
7) oldingi oyoqlari va ko'zlari gomolog hisoblanadi

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

19. B; 20. D; 21. C; 22. D; 23. C; 24. A; 25. C; 26. C; 27. A;

19. Quyidagilardan qaysilari mimikriya hodisasiga misol bo'ladi?

- 1) zaharsiz Amerika suvilonining zaharli korall aspidiga o'xshashi;
2) chuqchikning shakli va rangi bilan ingichka novdaga o'xshashi;
3) dengiz paxmoq o'tchasining suv o'simliklariga o'xshashi;
4) suvaraklar tashqi rangining tugmacha qo'ng'izlarga o'xshashi;
5) ayrim baqachanoqlarning daraxt kurtaklariga o'xshashi;
6) ko'lbuqa patlarining rangi bilan qamishlarga o'xshashi
A) 1,4 B) 2,3,5 C) 1,4,6 D) 3,4,5

20. To'g'ri javobni toping.

- A) Magnoliyasimonlar orasida qo'shimcha ildizli o'simliklar uchramaydi
B) Bug'doy diploid navining birlamchi jinsiy hujayrasida xromosomalar soni 7 ta bo'ladi
C) Makkajo'xori so'tasidagi guli shakli o'zgargan novdadir
D) Qaysi sistematik birlikka kirishi va qanday hayotiy shaklga ega bo'lishidan qat'iy nazar barcha magnoliyatoifa o'simliklar poyasining ichki tuzilishi o'xshashdir

21. Quyida berilgan javoblardan qaysi biri meyoznining anafaza II bosqichida kuzatiladi?

- A) bir DNKli xromosomalarning diploid to'plami
B) ikki DNKli xromosomalarning diploid to'plami
C) bir DNKli xromosomalarning tetraploid to'plami
D) ikki DNKli xromosomalarning gaploid to'plami

22. Hindomalay biogeografik viloyati hududida o'sadigan o'simliklarni ko'rsating.

- 1) rafleziya; 2) janubiy qora qayin; 3) banan; 4) baobab; 5) bambuk; 6) evkaliptlar; 7) epifitlar
A) 1,3,5 B) 2,4,6 C) 3,4,7 D) 1,5,6

23. Suyak-tog'ayli haliqlarning tanasi xipcha va cho'ziq bo'lishi, boshining oldingi tomoni uzun tumshuqni hosil qilishi, og'iz teshigi boshining ostki tomonida joylashuvi qaysi tur mezonini ifodalaydi?

- A) morfologik B) fiziologik
C) anatomik D) etalogik

24. Qaysi organik moddalar achituchi bakteriyalar tomonidan parchalanadi?

- 1) kletchatka; 2) glikogen; 3) interferon; 4) nukleaza; 5) adenin; 6) uzum shakari; 7) Eco RI; 8) multoza; 9) dezoksiriboza
A) 1,2,3 B) 4,5,7 C) 5,6,8 D) 1,8,9

25. Rus oq tovug' va lekgorn zotlariga tegishli reaksiya normasini ko'rsating.

- A) yashash sharoitlari va ozuqa bilan ta'minlanishi yaxshilansa tuxum berishi ortadi, ammo massasi amalda oshmaydi
B) yashash sharoitlari va ozuqa bilan ta'minlanishi yaxshilansa tuxum berishi ham, massasi ham ortadi

28. A; 29. A; 30. B; 31. B; 32. C; 33. B; 34. C; 35. B; 36. B

C) yashash sharoitlari va ozuqa bilan ta'minlanishi yaxshilansa tuxum berishi ortmaydi, ammo massasi bir necha barobarga oshadi

D) yashash sharoitlari va ozuqa bilan ta'minlanishi yaxshilansada tuxum berishi va massasi amalda o'zgarmaydi

26. E. coli bakteriyasining plazmidiga Eco RI restriktaza bilan istilov beritgandan so'ng, halqasimon plazmid tarkibida nechta vodorod (a) va fosfodiefir (b) bog'lar uziladi va plazmid tarkibida nechta restriksiya sayti mavjud (c)?

- A) a-8; b-2; c-1 B) a-15; b-2; c-1
C) a-0; b-2; c-1 D) a-8; b-8; b-2

27. Qaysi javobdakeitirilgan o'simliklarning gulkosachabarglari qo'shilgan, gultojibarglari esa erkin bo'ladi?

- A) qalampir, baqlajon, qozonyuv'ich, kartoshka, itqovun
B) soya, tamaki, shirinmiya, yasmiq, na'matak
C) bo'ritaroq, gulsayri, g'o'za, yerbag'ir tugmachagul
D) karrak, kanop, bo'znoq, bo'yinadaron, petrushka

28. DNK molekulasining ma'lum qismida 1160 ta vodorod bog'lari bo'lib, undagi adeninli nukleotidlar birinchi zanjirda 35 juftni, ikkinchi zanjirda 30 juftni tashkil etadi. Shu DNK bo'lagining birinchi zanjiri asosida transkripsiya jarayonida hosil bo'lgan i-RNK polinukleotid zanjiri tarkibida DNK polinukleotid zanjirida umuman uchramaydigan qismlar soni qancha?

- A) 430 ta riboza va 130 ta uratsil
B) 430 ta riboza va 70 ta uratsil
C) 60 ta adenin, 70 ta uratsil, 130 ta riboza
D) 130 ta uratsil va 130 ta riboza

29. Noto'g'ri javobni toping.

A) hayotning barcha hujayraviy shakllarida fosfolipid mavjud
B) bir va ko'p hujayrali organizmlarning barcha eukariot hujayralarida tmin mavjud

C) barcha tink organizmlar hujayrasida oqsil sintezi amalga oshadi

D) nukleoproteinlar faqat hayotning ko'p hujayrali shakllarida uchraydi

30. Makkajo'xorida urug'lanish jarayonidan so'ng uning bitta so'tasida 300 ta urug' hosil bo'lgan bo'lsa, quyidagilarni toping.

a) urug' hosil bo'lishida qatnashgan spermiylardagi jami xromosomalar soni;

b) endosperm hosil bo'lishida ishtirok etgan markaziy hujayralardagi jami xromosomalar soni;

c) urug'lanishida qatnashgan spermiylarni hosil qilgan mikrosporalarning jami soni.

- A) a-6000; b-6000; c-300 B) a-3000; b-3000; c-300
C) a-3000; b-6000; c-150 D) a-6000; b-6000; c-600

31. Agar nukleotidlar bir zanjirda o'zaro fosfodiefir bog'lari orqali, DNK qo'sh zanjirida purin va pirimidinlar o'zaro vodorod

bog'lari orqali biriksa, quyida berilgan fermentlar qanday bog'larni uzishi bilan juftlang?

- a) EcoRI; b) transpozaza; c) Hae III; d) Bam III
1) fosfodiefir bog'lar; 2) vodorod bog'lar
A) 1-a,b,c,d; 2-a,b,d B) 1-a,c,d; 2-a,b,c
C) 1-a,b,c,d; 2-b,c,d D) 1-a,c,d; 2-a,b,c

32. Quyida berilganlardan qaysilari sporadan rivojlanadi?

- 1) zamburug'larda mitseliyning hosil bo'lishi; 2) sershox qirqbo'g'imda sporafitning hosil bo'lishi; 3) funariyada ko'p hujayrali, shoxlangan, ingichka yashil iplarning rivojlanishi; 4) Sharq saurida qubhamevaning shakllanishi; 5) suv qirqqulog'ida sporali mevasining hosil bo'lishi; 6) funariyada ko'sakehasimon sporangiyning vujudga kelishi; 7) dala qirqbo'g'imida erkak va urg'ochi o'simtaning rivojlanishi; 8) po'panak zamburug'ida shoxlanmagan gifalarning o'sib chiqishi; 9) yo'sinlarda kolbasimon arxegoniyning paydo bo'lishi; 10) qirqquloqlarda yuraksimon gametofitning rivojlanishi
A) 2,3,8,9 B) 1,3,7,10 C) 2,4,5,6,9 D) 1,7,8,10

33. Bakteriyalarni sun'iy ko'paytirish uchun foydalaniladigan oziq muhitlari tarkibi bo'yicha (a) va maqsadi bo'yicha (b) qanday turlarga bo'linadi?

- A) a - minimal, maksimal; b - oddiy, murakkab
B) a - minimal, maksimal; b - selektiv, boyitilgan
C) a - oddiy, murakkab; b - tabiiy, sintetik
D) a - selektiv, boyitilgan; b - minimal, maksimal

34. Fotosintez jarayonida 360 g glyukoza sinteziga yetarli bo'ladigan energiya qancha kj ATF da jamlanadi?

- A) 1440 B) 36 C) 720 D) 10

35. Genlarning polimer ta'sirida fenotip bo'yicha 1:4:6:4:1 nisbat ajralish kuzatilsa, genotip bo'yicha qanday ajralish namoyon bo'ladi?

- A) 1:2:1
B) 9:3:3:1
C) 1:5:1
D) 1:2:1:2:4:2:1:2:1

36. Tovuqlar tojining shakli ikki juft komplementar genlar bilan belgilanadi. Quyidagi genotiplarni fenotiplari bilan juftlang.

- a) gulsimon toj; b) yong'oqsimon toj; c) oddiy toj; d) no'xatsimon toj
1) aaBB; 2) aabb; 3) AAbb; 4) AaBb; 5) aaBb; 6) AABB;
7) Aabb; 8) AaBB.

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

Tuzuvchi: "Abituriyent" gazetasi biologiya fani eksperti
Gulmira XUSHMURODOVA

1. Geografik alohidalanish mahsuli bo'lgan qirg'ovul kenja turlari orasidan bo'yin qismida oq pati bo'lmaydigan (a) va bo'ladigan (b) vakillarini tanlang:

1. Murg'ob, 2. Kavkaz, 3. Yupon, 4. Yettisoy, 5. Xiva, 6. Manjur.

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

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

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

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

2. Agar odam tanasi qismlarini 100% deb oladigan bo'lsak, shundan necha % qismini tuzilishiga ko'ra 1 (a), 2 (b) va 3 (c) xil suyaklar tashkil etadi?

A) a-50; b-25; c-25

B) a-25; b-50; c-25

C) a-50; b-35; c-15

D) a-25; b-25; c-50

3. Qanday shaklli muskulda muskul payi yoki payli boylamo bo'lmaydi?

A) 2 tomonlama patsimon

B) paralel tolali

C) serbar

D) duksimon

4. Agar Anvarda tana haroratini taminlashga sarflangan energiya miqdori 1192 kkal bo'lib, iste'mol qilingan ovqat tarkibidagi oqsil massasi yog' massasidan 1,2 marta kichik, yog'dan ajralgan energiya miqdori uglevod energiyasidan 934 kkal ga kam bo'lsa, uglevod massasini toping.

A) 450

B) 500

C) 550

D) 600

5. Quyidagilar orasidan nechitasi hali sut tishlari chiqmagan bola uchun xos?

1. O'ziga yaqinlarni taniy oladi. 2. Tikka qilganda oyoqlarini yerga tiraydi. 3. Qo'lidan yetaklasa, yuradi. 4. Emaklaydi. 5. Oddiy so'zlarni aytish boshlaydi. 6. Qo'li bilan o'yinchoqqa talpinadi. 7. Kuladi, qiyqiradi.

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

6. Umumiy holsizlik (a), umumiy quvvatsizlik (b) va tirishish holatlari (c) qachon sodir bo'lishini aniqlang.

1. Issiq urishida 2. Alkogolizmida 3. Muvozanat organi faoliyati buzilishida 4. Kesson kasalligida 5. Gipovitaminoz B1 da 6. Singa kasalligida 7. Meningitda 8. Paratgormon ortganda. 9. Gijja kasalliklarida 10. Muvozanat organi kuchli zararlanganda.

A) a-1, 9; b-1, 7; c-5, 6, 8

B) a-5, 6, 8; b-1, 9 c-1, 7

C) a-10, 8, 5, 4; b-1, 4; c-2, 3, 6

D) a-1, 7, 9; b-2, 5, 7; c-5, 7, 9, 10

7. Ma'lum bir o'simlikda hosil bo'lgan spermiylar soni shu o'simlikning bitta barg og'izchasidagi jami xromasomalar sonining 3/4 qismidan 72 taga ko'p. Agar shu o'simlikda urug'lanishdan so'ng 9 ta urug' hosil bo'lib, urug'lanishda qatnashgan spermiylar dastlabgi spermiylarning 1/6 qis-

9-son kachan: 1. D; 2. A; 3. C; 4. B; 5. B; 6. A; 7. B; 8. C; 9. C;

mini tashkil etsa, shu o'simlikdagi xromasomalar soni makkajo'xori xromasomalar sonidan nechtaga farq qiladi (2n to'plam bo'yicha)?

A) 28

B) 4

C) 10

D) 0

8. Quyida berilgan qushlarni qaysi biogeografik viloyatlarda qishlashi bilan juftlang.

a) o'rdak; b) g'oz; c) kalxat.

1 - neoarktik, 2 - paleoarktik, 3 - Habashiston, 4 - neotropik, 5 - Hindomalay.

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

B) a-3, 4; b-2; c-3

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

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

9. Bir kilogramm uran paleozoy erasi boshlanishida yemirila boshlab, mezazoy erasi oxirida yemirilishdan to'xtadi. Shu vaqt oralig'ida hosil bo'lgan geliy va qo'rg'oshin massalari farqini toping.

A) 67,8

B) 56,65

C) 48,5

D) 87,78

10. Tarkibida moddalar, ayniqsa, oqsil va uglevod almashinuvida muhim ahamiyatga ega bo'lgan vitamin ko'p bo'lgan, lekin yog' bo'lmagan mahsulotni aniqlang.

A) olma

B) bodring

C) pomidor

D) sabzi

11. Parasimpatik nerv + Tiroksin tuzilmasi qanday jarayonga ta'sir etadi?

A) ovqat hazm qilishni tezlatish

B) siydik ajralishini ko'paytirish

C) siydik ajralishini kamaytirish

D) ovqat hazm qilishni susaytirish

12. Bir avlod ichida tanlanishning aylana yoy ko'lami nimaga mos keladi?

A) raqobatchanlik

B) reaksiya normasi

C) yashovchanlik

D) ko'payish jadalligi

13. G'o'za avlodining turlari bir-biridan alohidalashgan davr uchun mos keluvchi quyidagi xususiyatlardan nechitasi to'g'ri?

1. Iqlimi quruq. 2. O'rmonlarda ochiq urug'lilar va paporotniksimonlar hukmronlik qilgan. 3. Iqlim keskin o'zgargan.

4. Flora hozirgi zamin florasiga yaqinlashgan. 5. Iqlim issiq va nam bo'lgan. 6. Arxeopterikslar paydo bo'lgan. 7. Qushlar tishsiz bo'lgan. 8. Atmosfera quruq va shaffof bo'lgan.

A) 4

B) 5

C) 3

D) 6

14. Quyida berilgan o'simliklar orasidan qaysi organlari (a, b) tabobatda (I), tibbiyotda (II), ilmiy tabobatda (III), xalq tabobatida (IV) ishlatilishi bilan juftlang.

a) vegetative, b) generativ.

1. sachratqi, 2. ermon, 3. ituzum, 4. dorivor gulxayri, 5. tugmachagul, 6. cherkez, 7. na'matak.

10. A: 11. D; 12. B; 13. B; 14. B; 15. B; 16. C; 17. B; 18. C;

- A) 1-I-a; 2-III-a; b; 3-IV-b; 4-III-a; 5-IV-a; b; 6-II-a; b; 7-I-b
 B) 1-I-a; b; 2-III-b; 3-II-b; 4-II-a; 5-IV-a; b; 6-I-a; 7-II-b
 C) 1-I-b; 2-II-a; 3-III-a; b; 4-IV-a; 5-I-a; b; 6-III-b; 7-IV-b
 D) 1-I-a; b; 2-IV-a; b; 3-II-b; 4-I-a; b; 5-II-b; 6-IV-b; 7-III-a; b

15. Ko'z soqqasining ichki qismi asosan qanday vazifani bajaradi?

- A) Ko'z soqqasini qon bilan ta'minlash.
 B) Reflekslar hosil qilish.
 C) Yorug'lik nurini sindirib o'tkazish.
 D) Qorachiq refleksini hosil qilish.

16. Belyanka hujayrasi yadrosida replikasiya va transkripsiya jarayonlarida polinukleotidlar tarkibiga jami necha xil nukleotidlar birikadi?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 8

17. Organizm immun tizimining ikkinchi bosqichini ta'minlovchi

tuzilma haqidagi tog'ri fikrlarni aniqlang.

1. Yallig'lanish joyida halok bo'ladi. 2. Faqat taloqda hosil bo'ladi. 3. Faqat suyak ko'migida hosil bo'ladi. 4. Jigar va taloqda hosil bo'ladi. 5. Hujayra shakliga ko'ra ikki turi mavjud. 6. Yuqumli kasalliklar oqibatida soni 4-12 mingtaga ortadi. 7. Yuqumli kasalliklar oqibatida soni 10-20 mingtaga ortadi. 8. Mikroblar ta'sirida halok bo'ladi.

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

18. Oqsilning molekulyar massasi 6600. bitta aminokislotalaning o'rta og'irligi 120 ga teng. Shu oqsil sinteziga javobgar DNK bo'lagidagi jami nuleotidlarning 20%ini adeninli nuleotidlar tashkil qilsa, guaninli nuleotidlar sonini aniqlang.

- A) 66 B) 165 C) 330 D) 99

19. Quyidagi keltirilgan madaniy o'simliklar orasidan bitta markazdan kelib chiqqan o'simliklarni aniqlang.

1. sholi. 2. sabzi. 3. qalampir. 4. beda. 5. ananas. 6. makkajo'xori. 7. zig'ir. 8. kofe daraxti.

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

20. Qattiq bug'doy o'simligi navi kariotipi 28 ga teng. Meyoz jarayonida barcha gomologik xromosomalar orasida krossingover sodir bo'lsa, 8 ta hujayrali murtak xaltasida necha xil yadro bo'ladi?

- A) 28 B) 4 C) 1 D) 8

21. Suvda ham quruqlikda yashovchilarning kelib chiqishi baliqlarda sodir bo'lgan qanday o'zgarishlar bilan bog'liq ekanligini ajrating.

19. A; 20. C; 21. A; 22. A; 23. A; 24. D; 25. A; 26. A; 27. C;

1. juft suzgichlarning oyoqqa aylanishi. 2. ikkita qon aylanish doirasining bo'lishi. 3. butunlay quruqlikka chiqishi. 4. toq suzgichlarining oyoqqa aylanishi. 5. eshitish suyakchalari paydo bo'lishi. 6. miyachasi kuchli rivojlanganligi. 7. o'pka orqali nafas olishi.

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

22. Hayvon hujayrasida glyukoza chala va to'liq parchalandi. O'simlikning fotosintez jarayonidan so'ng hosil bo'lgan glyukoza molekulari soni hayvon hujayrasidagi chala parchalangan glyukoza molekularidan 5 marta ko'p, to'liq parchalangan glyukoza molekularidan esa 1.2 marta kam bo'lsa, glyukozaning hayvon hujayrasida to'liq parchalanishidan ajralgan ATF soni fotosintezda sarflangan ATF sonidan qanchaga ko'p (umumiy glyukoza molekulari soni 24 ga teng)?

- A) 280 B) 138 C) 276 D) 140

23. Nuqtalar o'mini to'g'ri javoblar bilan to'ldiring. Hozirgi qirqquloqlar hozirgi ochiq urug'li o'simliklar kabi.....

1. urug'kurtagida arxegoniya yetiladi. 2. tuxum hujayrasi arxegoniya yetiladi. 3. anorganik moddalardan organik moddalarni sintezlaydi. 4. to'qima va organlari rivojlangan. 5. shamol yordamida changlanadi. 6. o'tkazuvchi sistemaga ega.

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

24. Gastrulyasiya bosqichi blastula devorining qat-qat joylashuvi yo'li bilan amalga oshadigan va postembrional davrida tana harorati tashqi muhitga bog'liq bo'lmagan organizmlarni ko'rsating.

1. agama. 2. sesarka. 3. iguana. 4. povituxa. 5. yakobin. 6. rod aylend. 7. salamandra. 8. qalqontumshuq.

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

25. Miyacha pastdan (a) tepadan (b) va o'rta qismidan (c) qaysi nerv sistemasi qismlari bilan chegaradosh (bog'langan)?

A) (a) orqa miya, uzunchoq miya, (b) o'rta miya, (c) miya ko'prigi
 B) (a) uzunchoq miya, (b) o'rta miya, (c) miya ko'prigi
 C) (a) miya ko'prigi, (b) oraliq miya, (c) o'rta miya
 D) (a) uzunchoq miya, orqa miya, (b) oraliq miya, (c) bosh miya katta yarimsharlari

26. Quyidagilardan qon tomirlarida arteriya (a) va vena (b) qon bo'lganlarini aniqlang.

1) podoliya qon tomirida; 2) magellanning o'pka venasida; 3) begemotning o'pka arteriyasida; 4) lansemikning orqa qon tomirida; 5) gorbushaning qorin qon tomirida; 6) beluganing orqa qon tomirida.

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

28. B; 29. D; 30. A; 31. A; 32. B; 33. B; 34. A; 35. D; 36. A

27. Quyida berilgan matematik ifodalardan foydalangan holda X o'simliklar oilasining umumiy gul formulasida har bitta urug'chiga to'g'ri keluvchi changchilar sonini aniqlang.

Oila nomi	Turkumlar soni	Turlar soni
X	A	B
Y	C	D

Izoh: bu yerda $A+C=450$, $A-C=250$, $B-D=15C$ (tur va turkumlar soni yer shari bo'yicha olindi)

- A) 6 B) 5 C) 10 D) 4

28. Quyida berilgan o'simliklar orasidan zaharli xona o'simligini toping.

- A) sarsabil B) sansevara C) oleandr D) aloe

29. Quyida berilgan daraxtlardan nechitasi Avstraliya biogeografik viloyatiga uchraydi?

1. Bambuk. 2. Qora daraxt. 3. Baobab. 4. Qizil daraxt. 5. Palma. 6. Janubiy qora qayin.

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

30. Genotipi qanday bo'lgan ota-onalardan barcha qon guruhli, malla sochli, chapaqay farzand tug'ilishi mumkin (sochning to'q rangi va o'naqaylik dominant irsiylanadi)?

- A) $AaBb|A|O$ va $AaBb|B|O$
 B) $AaBb|A|O$ va $Aabb|B|O$
 C) $AaBb|A|O$ va $aabb|B|O$
 D) barchasidan tug'iladi

31. Mutatsion (a) va modifikatsion o'zgaruvchanlikka (b) xos xususiyatlarni aniqlang.

1) oraliq formalarsiz paydo bo'ladi; 2) sifat jihatidan farq qiladigan o'zgaruvchanlik; 3) irsiylanish xususiyatiga ega; 4) o'zgarishlar guruhli xarakterga ega; 5) irsiylanadigan o'zgaruvchanlik; 6) har xil yo'nalishli bo'ladi; 7) namoyon bo'lish xarakteriga ko'ra dominant va retsessiv bo'ladi; 8) o'zgarishlar tashqi muhit ta'siriga bog'liq; 9) o'zgaruvchanlik chegaralari genotip bilan aniqlanadi; 10) o'zgarishlar bir xil yo'nalishda bo'lishiga qaramay, namoyon bo'lish darajasi har xil organizmlarda turlicha bo'ladi.

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

32. Qaysi javobda sistematik birliklar ketma-ketligi to'g'ri ifodalangan?

- A) soxta kurakburun – losossimonlar turkumi – suyakli baliqlar sinfi – umurtqalilar kenja tipi – xordalilar tipi
 B) tikandum skat – skatlar turkumi – suyak tog'ayli baliqlar sinfi – umurtqalilar kenja tipi – xordalilar tipi



Dunyodagi eng katta gul Raffeziya Arnoldi bo'lib, u gulni Sumatra orolida Raffeziya va Arnoldi birinchi bo'lib uchatgan va o'zlarining nomini bergan. Gulning diametri – 1 m.

C) qunduzsimon yerqazar – kemiruvchilar turkumi – sutemizuvchilar sinfi – umurtqalilar kenja tipi – xordalilar tipi
 D) oltinrang krot – hasharotxo'rlar turkumi – yo'ldoshlilar kenja sinfi – sutemizuvchilar sinfi – umurtqalilar kenja tipi – xordalilar tipi

33. Ichakda hazm bo'lgan ozuqasi tana bo'shlig'idagi qon suyug'ligiga o'tadigan umurtqasiz hayvonlar to'g'ri ko'rsatilgan javobni belgilang.

1) bolalar gijjasi; 2) qizil chuvalchang; 3) odam askaridasi; 4) losos; 5) perlovitsa; 6) bitiniya; 7) bo'rta nematode; 8) iskabtopar.

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

34. Ildam kaltakesak uchun fiziologik mezon to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.

- A) Ko'krak qafasida o'pka va yurak joylashgan.
 B) Oyoqlari tanasining ikki yon tomonida joylashgan.
 C) Ko'krak umurtqalarining yon tomonidan qovurg'alar kelib tutashgan.
 D) Erkagining spermatozoidlari urg'ochisining kloakasiga tushadi.

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

1) triponosoma; 2) gommox qo'zg'atuvchisi; 3) ichburug' amyobasi; 4) qorakuya; 5) bezgak parazit; 6) quturish kasalligi qo'zg'atuvchisi; 7) pnevmokokk; 8) qizilcha qo'zg'atuvchisi; 9) leyshmaniya qo'zg'atuvchisi.

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

36. Qaysi fan dalillari hozirgi davrda turli qit'alarining hayvonot va o'simliklar olamining xilma-xilligi, o'ziga xos tuzilishi sabablarini ochib berdi?

- A) solishtirma anatomiya B) paleontologiya
 C) biogeografiya D) embriologiya

Tuzuvchi: Bahodir YO'LDOSHEV
 Qashqadaryo viloyati, Kitob tumani

1. Organizmda quyidagilardan qaysilari hujayralarning mitoz (a) hamda meyoza (b) bo'linishi hisobiga ta'minlanadi?
- 1) moddalar almashinuvi; 2) qo'zg'aluvchanlik; 3) hujayralar tuzilishining doimiyligi; 4) gomeostaz; 5) hujayraning yashash muddati; 6) hujayra funksiyasining doimiyligi; 7) irsiy materialning bir xilligi; 8) organizmning rivojlanishi; 9) avlodlar almashinuvida xromosomalar sonining doimiyligi; 10) irsiy axboroti bir-biridan farq qiluvchi gametalar hosil bo'lishi.
- A) a-3, 4, 5; b-7, 9, 10
B) a-3, 6, 7; b-9, 10
C) a-2, 3, 6; b-1, 9, 10
D) a-9, 10; b-3, 6, 4

2. Odamlarda kurak tishlarning yo'qligi ayollarda erkaklarga nisbatan ikki barobar ko'p uchraydi. Ota kasal, ona sog' bo'lsa, tug'ilgan o'g'il farzandlar sog'lom; ota sog', ona gomozigota kasal bo'lsa, barzandlarning barchasi kasal tug'iladi. Sog'lom ota va onadan tug'ilgan bolalarning barchasi sog'lom bo'ladi. Ushbu kasallik singari irsiylanish xususiyatiga ega belgi(lar)ni toping.
- a) qonning normal ivishi; b) rangni ajrata olmaslik; c) ortiqcha barmoqlik; d) tug'ma karlik.
- A) a, b
B) a
C) c, d
D) b

3. Quyida berilgan organizmlardan prokariot (a) va eukariot (b) parazitlarni yuqtiruvchilarini aniqlang.
- 1) burga; 2) kana; 3) bit; 4) iskaptopar; 5) bezgak chivini; 6) uy pashshasi.
- A) a-1, 2, 3; b-3, 4, 5
B) a-1, 3, 6; b-4, 5, 6
C) a-2, 4, 6; b-1, 3, 5
D) a-3, 4, 6; b-1, 2, 5

4. Qalqondor baliqlarda biologik regress kuzatilgan davrga xos ma'lumotni toping.
- A) kordaitlar paydo bo'lgan
B) sudralib yuruvchilar kelib chiqqan
C) suvaraklar va ninachilar rivojlangan
D) suyakli baliqlar kelib chiqqan

5. Agar yangi organizmda o'zgaruvchanlik faqat meyoza jarayonidagi krossingover va anafaza I dagi xromosomalarining notekis taqsimlanishi tufayli yuz bergan bo'lsa, u holda bu organizm ...
- A) partenogenez yo'li bilan rivojlangan
B) klonlash tirish usulida rivojlangan
C) duragaylash yo'li bilan rivojlangan
D) vegetativ ko'payish usuli bilan rivojlangan

6. Gipoksiyaning belgilari to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.
- a) nafas olish tezlashadi; b) bosh og'riydi; c) ko'ngil aynish va qayt qilish kuzatiladi; d) atmosfera bosimi yuqori bo'lganda yuz beradi; e) bo'g'imlarda va belda og'riq kuzatiladi; f) atmosfera bosimi past bo'lganda yuzaga keladi; g) hushini yo'qotishi mumkin; h) yurak urishi tezlashadi.
- A) a, c, d, e
B) b, c, f, h
C) a, g, d, f
D) a, b, f, g

10-son kalitlari: 1. B; 2. D; 3. C; 4. B; 5. B; 6. B; 7. B; 8. A; 9. B;

7. Og'riqni sezuvchi (a), eshitish (b) va vestibulyar (c) retseptorlardagi qo'zg'alishning o'tish yo'llari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

- 1) sezuvchi nerv tolasi; 2) bosh miya katta yarim sharlari; 3) vestibulyar nerv; 4) o'rta miya; 5) miyacha; 6) oraliq miya; 7) miya ko'prigi; 8) orqa miya.
- A) a-1, 8, 6, 2; b-1, 7, 4, 2; c-1, 7, 5, 2
B) a-1, 7, 4, 2; b-1, 7, 8, 2; c-1, 7, 6, 2
C) a-3, 5, 7, 2; b-1, 4, 7, 2; c-1, 7, 6, 4, 2
D) a-3, 5, 7, 6, 2; b-1, 8, 4, 2; c-1, 4, 7, 2

8. Agar har bir o'quvchi bir minutda 8 kJ ATF energiyasi sarflasa, 40 minutlik dars davomida 25 nafar o'quvchi organizmida hammasi bo'lib necha gramm glukoza parchalanadi?
- A) 947,36
B) 514,28
C) 1125
D) 454,55

9. a-ixtiyorsiz harakatlar, b-gandiraklab yurish, c-sakrashga qiyinalish, d- emotsional holatni anglab bo'lmilik, e-qo'l-oyoq harakatining qiyinlashuvi qaysi nerv markazlari faoliyati buzilishi bilan bog'liq?

- 1) oqimtir yadro; 2) miyacha; 3) uzunchoq miya; 4) targ'il tana; 5) ichki quloq yarimdoiralardagi nerv markazi; 6) yarimsharlar po'stlog'i oldingi markaziy pushtasi; 7) o'rta miyadagi oldingi tepaliklar; 8) talamus
- A) e, d-1; b-2; a-4; c-2, 5
B) e, d-4; b-3; a-1; c-2, 5
C) d-4, 6; b-3; a-1; c-2, 7
D) e-4, 5; b-3; a-5; c-8

10. DNK polimeraza (a) va RNK polimeraza (b) ga tegishli javoblarni juftlang.

- 1) moddalar almashinuvinin ikkinchi bosqichida paydo bo'ladi; 2) interfazaning G₁ bosqichida faolligi ortadi; 3) translyatsiyada qatnashadi; 4) parchalanganda aminokislota va suv hosil bo'ladi; 5) reduplikatsiyada qatnashadi; 6) yadro ichida faoliyat ko'rsatadi; 7) sitoplazmada faoliyat ko'rsatadi; 8) metabolizmning ikkinchi bosqichida faoliyat ko'rsatadi; 9) interfazaning G₁ bosqichida sintezlanadi; 10) transkripsiyada qatnashadi.
- A) a-1, 2, 3, 4, 5, 7, 10; b-1, 5, 6, 8, 10
B) a-2, 3, 5, 6, 7, 8; b-1, 4, 6, 7, 8, 10
C) a-1, 2, 4, 5, 6; b-3, 4, 6, 7, 8
D) a-1, 2, 4, 5, 6, 8; b-1, 4, 6, 8, 10

11. Sog'lom odamda umurtqa pog'onasining bel qismi uchun quyidagi qaysi xususiyatlar mos keladi?

- 1) birinchi va ikkinchi bel umurtqasi sohasida orqa miya tugaydi; 2) 1-2 bel umurtqalarining ro'parasida buyrak joylashgan; 3) lordoz hosil qiladi; 4) 5 ta umurtqadan iborat; 5) kifoz hosil qiladi; 6) uzun g'ovak suyaklardan iborat; 7) 17-25 yosh orasida suyakka aylanib bo'ladi; 8) qo'shuvchi to'qimadan iborat; 9) uzluksiz birikkan; 10) me'da osti bezi orqasida.
- A) 3, 4, 5, 7
B) 1, 2, 3, 7, 10
C) 1, 3, 4, 7, 10
D) 6, 7, 8, 9, 1

10. C; 11. B; 12. B; 13. C; 14. A; 15. C; 16. B; 17. B; 18. D;

12. Quyida berilgan qaysi holatlar konvergensiya hodisasiga misol bo'ladi.

1) ko'rshapalak va kuykada qanotning mavjudligi; 2) tovuq zotlarining kelib chiqishi; 3) zorka va kuropatkada qanotning mavjudligi; 4) tyulenning oldingi oyog'i va pingvin qanotining o'xshashligi; 5) qovun navlarini kelib chiqishi; 6) olxo'rining paydo bo'lishi.

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

13. Lolasimonlarga mansub, mevasi oziq-ovqat sifatida ishlatiladigan o'simliklar to'g'ri keltirilgan javobni toping.

a) tariq; b) no'xat; c) uzum; d) makkajo'xori; e) sholi; f) pomidor; g) olg'i; h) bosh piyoz.

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

14. Chayon(1), falanga(2) va o'rgimchak(3)ning oyoq paypaslagichlariga tegishli javoblarni juftlab ko'rsating.

a) mayda sezgir tukchalar bilan qoplangan; b) yurish oyoqlariga o'xshaydi; c) qisqichga aylangan; d) yurish oyoqlariga nisbatan kalta; e) uchida o'tkir timoq hosil qiladi.

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

15. Ayolda ovogenez jarayonida jinsiy xromosomalarning qutblarga tarqalishi buzilsa, erkakda spermatogenez jarayoni normal o'tsa, ushbu oilada tug'iladigan farzandlarda qanday kasalliklar kuzatilish ehtimoli mavjud?

1) X trisomiyasi; 2) Klaynfelter sindromi; 3) Daun sindromi; 4) Y trisomiyasi; 5) Shershevskiy-Ternersindromi.

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

16. Chala metamorfoz yo'li bilan rivojlanadigan organizmlarni ko'rsating.

- A) pashshalar, mitalar, chigirtkalar
B) chirildoq, karam kapalagi, bitlar
C) chigirtka, qandalalar, bitlar
D) tovusko'z, iskaptoparlar, chivinlar

17. Quyidagi ma'lumotlardan nechitasi to'g'ri keltirilgan?

1) hayot gidrosferaning hamma qismida uchraydi; 2) hayotni to'g'ri ta'riflash uchun tirik organizmlar uchun umumiy bo'lgan va ularni o'lik tabiatdan ajratib turuvchi xususiyatlarni bilish zarur; 3) antropogenezda ichaklarning qisqarishiga olovda pishirilgan oziqni iste'mol qilish sabab bo'lgan; 4) biogeosenoz tushunchasi 1940-yili A.Tensli tomonidan fanga kiritilgan; 5) idioadaptatsiya va umumiy degeneratsiya aromorfoz yo'li bilan paydo bo'lgan organizmlarni tuzilish darajasini oshirmagan holda muhitga moslanishini ta'minlaydi; 6) irqalar insonning o'sha sharoitga yaxshi moslanishini ta'minlovchi morfofunksional, biokimyoviy, immunologik belgilar kompleksining rivojlanishi bilan ta'riflanadi; 7) bioritmlar irsiyatga bog'liq reaksiyalardir; 8) genetik me'zon uzoq vaqt davomida turlarni aniqlashda asosiya va yagona usul hisoblangan.

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

19. A; 20. C; 21. A; 22. C; 23. A; 24. B; 25. B; 26. C; 27. A;

18. Qaysi hasharotlar uchun «tinim davri» xos hisoblanadi?

1) suv qandalasi; 2) gul qandalasi; 3) xona kuyasi; 4) mita; 5) podoliy; 6) olma mevaxo'ri; 7) suluv ninachi; 8) o'siyo chigirtkasi; 9) sariq suvarak.

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

19. Axborot oqini (a) va energiya almashinuvi (b) ga bog'liq bo'lgan hayotning eng muhim fundamental xususiyatlarini toping.

1) o'z-o'zini idora qilish; 2) o'z-o'zini hosil qilish; 3) o'z-o'zini yangilash.

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

20. To'g'ri fikrni belgilang.

A) Gen mutatsiyasi oqsil mutatsiyasiga qaraganda ko'proq yuz beradi.

B) O'simliklarning yorug'lik yo'nalishiga bo'g'liq bo'lgan harakati fotonastiya deyiladi.

C) Erkin harakatlanuvchi tuban hayvonlarning yorug'lik yo'nalishiga to'g'ri harakati fotonastiya deyiladi.

D) Barcha hayot shakllarida ATF sintezlanadi.

21. Quyidagi hayvonlarni qaysi biogeografik hududda tarqalganligiga ko'ra juftlang.

1) soxta kurakburun; 2) hotqoq toshbaqasi; 3) gavial; 4) Missisipi timsoli; 5) Nil timsoli; 6) nandu; 7) emu. a) avstraliya; b) neotropik; c) hindomolay; d) habashiston; e) poleoarktik; f) neoarktik.

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

22. Tashqi sekretsiya bezlaridan ajraluvchi anorganik birikmalarni aniqlang.

1) osh tuzi; 2) yog'; 3) qoldiq azot; 4) pepsin; 5) xlorid kislotasi; 6) ptialin; 7) lizosim; 8) enterokinaza

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

23. Qaysi oilaning O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitobi"ga kiritilgan turlaridan 20 tasi 12 turkumiga oid?

- A) burchoqdoshlar B) loladoshlar
C) qoqio'ldoshlar D) piyozdoshlar

24. Bir jinsli ikki uyli(a) va bir jinsli bir uyli(b) o'simliklarni ajratib ko'rsating.

1) archa; 2) oyimqovoq; 3) qarag'ay; 4) Turkiston ismaloqi; 5) makkajo'xori; 6) terak; 7) yong'oq; 8) funariya.

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

25. Ranglarni ajratishda nuqsoni bo'lmagan, sil va gemofiliya bilan og'rigan, normal eshitadigan, kaltabarmoq bolaning genotipini toping.

28. C; 29. A; 30. D; 31. C; 32. D; 33. C; 34. D; 35. B; 36. C

A) $X_H^d YaaBBcc$
C) $X_H^D YAAbbCC$

B) $X_H^D YaaBBcc$
D) $X_H^D YAAbbCC$

26. Qurol yasashda toshlardan foydalangan odam ajdodlarini toping.

a) avstralopitek; b) pitekanthrop; c) homo habilis; d) pliopitek; e) neandertal; f) kromanyon.

A) a, b, d, c, f

B) a, c, d, f

C) a, b, c, e

D) b, c, d, e, f

27. $AaBbCcDd \times AaBbCcDd$ genotipli organizmlar chatishtirilganda avlodda necha xil genotipik sinf hosil bo'ladi?

A) 81

B) 27

C) 16

D) 32

28. O'simlik bargida fotoliz jarayonidan so'ng 20 ta gidroksil ionlari hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan vodorod ionlari qorong'ulik fazasiga yo'naltirilsa, shu fazada glukozadan tashqari qancha (mol) fosfat kislota (I) hamda dastlabgi fotoliz jarayonidan so'ng yana necha (gr) suv (II) hosil bo'lishini aniqlang.

A) I-20; II-200

B) I-15; II-200

C) I-20; II-180

D) I-15; II-180

29. Karrak qaysi turkum, sinf, bo'lim va oilaga mansubligi to'g'ri keltirilgan javobni toping.

A) kovrak, ikki urug'pallalilar, gulli o'simliklar, suttikandoshcha

B) suttikandoshcha, magnoliyasimon, gulli o'simliklar, qoqo'ldosh

C) karrak, magnoliyasimon, magnoliyatoifa, murakkabguldosh

D) kovrak, ikki urug'pallali, yopiq urug'lilar, ziradoshlar

30. Suv tanqisligiga moslashuv quyidagi o'simliklarda qanday namoyon bo'ladi?

1) shuvoq; 2) alo; 3) kaktus; 4) yantoq; 5) saksovul; 6) boyalish; 7) yaltirbosh.

a) qurg'oqchilikda bargini to'kib hayotini saqlaydi; b) vegetatsiya davri qisqa; c) sersuv o'simliklar; d) barglari tangachaga aylangan; e) ildizi uzun.

A) a-1; b-7; c-3

B) a-2, b-3,6; c-1; d-4; e-5

C) a-2,5; b-6,7; c-1,3,4

D) a-4,6; b-7; c-2,3; d-5; e-2

31. Quyida keltirilgan olimlarni qilgan ishlari va kashfiyotlari bilan juftlang.

1) Joshua; 2) Griffith; 3) D'Errel; 4) Ernest Gekkel; 5) Nilson Ele; 6) F. Lederberg.

a) bakteriyalardagi o'zgaruvchanlik o'z-o'zidan sodir bo'lishini; b) bir organizm irsiy molekulasiining ikkinchi organizm irsiy molekulasiiga fag orqali birikishini; c) faglarning zararlangan bakteriyalar ichida o'z o'zidan ko'payib, ularni nobud qilishi; d) ekologiya tushunchasini fanga olib kirgan; e) transformatsiyaning DNK molekulasiiga bog'liqligini.



• Dunyodagi eng katta quruqlikdagi hayvon fildir. Xartunlilar turkumiga kiruvchi bu hayvon 4-5 tonna yuk bosadi.

• Filning terisi juda qalin deyishadi. Lekin bu yolg'on taassurot. Bu ulkan jonivorlar tashqi ta'sirlarga o'ta sezuvchan bo'lib, terisi o'ta nozik. Filning terisi o'rtacha 2,5 santimetr qalinlikda bo'lib, uni tirnoq uchi bilan ham jarohatlash mumkin.

A) 1-a,b; 2-e; 5-c; 6-d

B) 2-e; 4-d; 5-c; 6-b

C) 2-a; 3-b; 4-c; 6-e

D) 1-a; 3-c; 4-d; 6-b

32. ... biosferaning mavjudligini ta'minlovchi, uning butunligini va barqarorligini saqlovchi muhim omildir.

A) Ekologik piramida

B) Genomlar banki

C) Biotik davriy aylanish

D) Quyosh nuri

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

A) Okeanlar biomassasi yer umumiy biomassasining 0,13 % ini tashkil qiladi.

B) Quruqlik biomassasining 0,8 % ini zoobiomassa tashkil qiladi.

C) Okeanlar biomassasining 6,3 % ini fitobiomassa tashkil qiladi.

D) Quruqlik biomassasi yer umumiy biomassasining 93 % ini tashkil qiladi.

34. Otasi shapko'r (geterozigota), onasi polidaktiliya bilan kasallangan sog' qiz otasi shapko'r va polidaktiliya bilan kasallangan, onasi sog' yigitga turmushga chiqdi. Yigit shapko'rlik bilan, uning ukasi polidaktiliya bilan kasallangan. Shu oiladan tug'iladigan farzadlarning necha % i sog' bo'lishi mumkin?

A) 25

B) 50

C) 33

D) 100

35. DNK ning ikki ipi o'zaro vodorod bog'lari orqali birikkan bo'ladi. Agar ma'lum DNK fragmentida 200 ta nukleotida o'zaro uchta, 300 tasi esa ikkita vodorod bog' bilan o'zaro birikkan bo'lsa, shu fragmentdagi vodorod bog'lari(1) va purin asoslari(2) sonini toping.

A) a-1200; b-500

B) a-600; b-250

C) a-500; b-300

D) a-1200; b-250

36. Baqlajon o'simligiga tegishli ma'lumotlarni toping.

1) gultojbarglari qo'shilib urug'chisi o'mashadigan nay hosil qiladi; 2) sabzovot o'simligi sifatida ekiladi; 3) mevasi "C" darmondorisiga boy; 4) urug'chisi bitta; 5) barglari oddiy.

A) 1,2

B) 3,4

C) 2,3

D) 4,5

Tuzuvchi: "Abituriyent" gazetasining biologiya fani eksperti Murod NISHONOV

1. Kuzda ham gullashda davom etadigan o'simliklar qaysi oilalarning vakili hisoblanadi?

- a) ra'nodoshlar; b) ituzumdoshlar; c) qoqio'tdoshlar;
d) burchoqdoshlar; e) gulhayridoshlar;
A) a,b,c,e B) a,b,c,d
C) b,c,d,e D) a,c,d,e

2. Boshoyoqli va qorinoqli molluskalar xilma-xilligi organ davrda ...

- A) zamburug'lar paydo bo'lgan
B) qisqichbaqa chayonlar rivojlangan
C) ikki pallalilar biologik regresga uchragan
D) stegotsefallar biologik progresga uchragan

3. Nereidaning ovqat hazm qilish tizimi to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.

- A) og'iz, halqum, 3 shohli ichak
B) og'iz teshigi, halqum, qizilo'ngach, jig'ildon, oshqozon, ichak, anal teshigi
C) og'iz, halqum, qizilo'ngach, oshqozon, o'rta ichak, keying ichak
D) og'iz, halqum, qizilo'ngach, ikki shohli ichak, anal teshigi

4. Morfologik ixtisoslashishga mos jarayon keltirilgan javobni toping.

- 1) eritrositlarning yadrosini yo'qotib yumaloq shaklga kelishi; 2) oshqozon shilliq pardasining ostidagi bezlardan pepsin sintezlanishi; 3) oq qon tanachalarida antitana ishlab chiqarilishi; 4) buyrak epiteliysining kubsimon tuzilishiga ega bo'lishi; 5) nerv hujayralarda akson va dendritning shakllanishi; 6) muskul hujayralarda qisqaruvchi oqsilning bo'lishi

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

5. Jinsiy hujayralari yetilgandan keyin mitoz usulida bo'linuvchi organizmlar keltirilgan javobni toping.

- 1) sarsazan; 2) sargan; 3) apollon; 4) jo'ka; 5) kojan;
6) quyonjun; 7) quyon suyak
A) 1,3,7 B) 2,5,6
C) 4,6,7 D) 1,2,3

6. Ma'lum bir navli oshqovoq mevasining og'irligini autosomada joylashgan, o'zaro birikmagan uch juft noallel genlar belgilaydi. AABBC genotipli oshqovoq og'irlig 3 kg ni, aabbcc genotip esa 1,5 kg ni tashkil etadi. Huddi shunday genotipli oshqovoqlar o'zaro chatishtirilgan olingan F₂ avlodlar orasida vazni 1,5 kg keladigan qovoq necha foizni tashkil etadi?

- A) 1,58 B) 16
C) 3,125 D) 1,56

7. Markaziy nerv sistemasida faqat miyachasida burmalari bo'lgan hayvon zotlarini aniqlang.

- 1) murg'ob; 2) Rod Aylend; 3) Bankiv tovug'i;
4) Lekgom; 5) And kondori; 6) manjur; 7) Magellan pingvini;
8) buqoq kaptar; 9) qizilto'sh
A) 1,3,6 B) 2,4,8
C) 4,7,8 D) 5,6,7

8. A.I.Oparinga tegishli bo'lmaganlarini toping.

- a) shogirdlari bilan protobiontlarga o'xshash birikmalarni tajribada xosil qilgan; b) uning fikriga ko'ra oqsil molekullari kolloid birikmalar hosil qilgan; c) hayotning paydo bo'lishini tajribada isbotlash mukinligi g'oyasini birinchi bo'lib olg'a surdi; d) hayotning anorganik moddlardan abiogen molekullar evolyutsiyasi natijasida hosil bo'lishi haqidagi nazariyani yaratdi; e) shogirdlari bilan koatservatlarga o'xshash birikmalarni tajribada xosil qilgan; f) hayotning anorganik moddlardan biogen molekullar evolyutsiyasi natijasida hosil bo'lishi haqidagi nazariyani yaratdi;
A) a, d B) b,c,d
C) a,f D) e,f

9. Agar men 20 yoshda bo'lsam ... (to'g'risini toping)

- A) kichik oziq tishlarim soni 12 ta
B) qo'limning kafti suyakka aylanib ulgurgan
C) ovqatlanishning sifat qoidasiga to'g'ri rioya qilib kuniga 200 g oqsil iste'mol qilaman
D) menda qalqonsimon bez og'irligi taxminan 1 g

10. Hayotning barcha hujayraviy shakllarida uchraydigan murakkab oqsilga tegishli ma'lumotni toping.

- A) tarkibida temir atomi mavjud
B) oqsil va nuklein kislotalarning birikishidan hosil bo'lgan
C) asosan energetik vazifani bajaradi
D) proteaza ta'sirida faqat aminokislota hosil bo'ladi

11. Muskul hujayrasida energiya almashinuv bosqichlarida 988 malekula ATF sintezlandi, bundan necha % energiya mitoxondriyada sintezlanganligini hisoblang.

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

12. Ta'm sezuvchi retseptorlar ovqat tarkibidagi kimyoviy moddalar ta'sirida qo'zg'aladi va qo'zg'alish til-halqum nerviga o'tadi. Bosh miya yarimsharlari po'stlog'idagi ta'm bilish markaziga boruncha qo'zg'alish qaysi miyalar orqali o'tadi?

- A) miya ko'priga va oraliq miyadan
B) o'rta va oraliq miyadan
C) uzunchoq va oraliq miyadan
D) miya ko'prigi va o'rta miyadan

10. D; 11. C; 12. A; 13. B; 14. C; 15. B; 16. C; 17. A; 18. A

13. Sil qo'zg'atuvchisi va vertitsilium hujayralari uchun umumiy bo'lgan tuzilmalarini aniqlang.

a) purin asoslarining mavjudligi; b) mitotik ip; c) hujayra qobig'ining mavjudligi; d) ATF; e) endoplazmatik to'ring mavjudligi; f) irsiy belgilar polinukleotid zanjirida joylashganligi; g) membranasi lipid va oqsildan iboratligi

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

14. Darvin o'z faoliyatini ... dan boshladi.

A) xonaki hayvon va yovvoyi o'simliklartur turlarining xilma-xilligini o'rganishdan

B) o'zgaruvchanlik muammosini ilmiy asosda xal qilishdan

C) sun'iy tanlash yo'li bilan yovvoyi hayvonlarni honakilashtirishdan

D) evolyutsion jarayon mexanizmlarini aniqlashdan

15. Javdar va bug'doyning diploid to'plamida xromosomalar soni teng. Tritikale olishda bug'doyning tetraploid, javdarning diploid navidan foydalanilgan, lekin duragay naslsiz bo'lganligi uchun xromosomalar soni ikki marta orttirilgan. Tritikale bargidagi hujayradagi nechta xromosoma bug'doyniki?

- A) 14 B) 28
C) 21 D) 7

16. Shakli o'zgargan novdaga ega o'simliklar keltirilgan javobni toping.

- A) tok, kaktus, karam
B) qirqbo'g'im, qirqquloq, norpiyoz
C) g'umay, batat, lavlagi
D) terakbargli hiftok, zuhrasoch, atirgul

17. Akbarali tushlik qildi. Udan ajralgan energiyaning 440 kkal qismi tana haroratining doimiyiligini ta'minlash uchun sarf bo'ldi. Agar Akbarali tushlikda maksimal miqdorda ovqat iste'mol qilgan bo'lsa, uning organizmi shu kun davomida hammasi bo'lib qancha energiya hosil qiladi?

- A) 3300 kkal B) 1320 kkal
C) 2640 kkal D) 1980 kkal

18. 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 umumiy biomassa zarur bo'ladi?

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

19. Norka somatik xujayrasidagi xromosomalar soni drozofila somatik xujayrasidagi autosomal sonidan 5 marta

ko'p bo'lsa, shu hujayra siklining metafaza bosqichidan so'ng xromosomalar soni nechta bo'ladi?

- A) 15 B) 40
C) 30 D) 20

20. Gulkosachasining tagida ostki gulkosachabarglari bor va changchilari qo'shilib o'sgan o'simlik turkumini belgilang.

- A) kanop B) jaydari g'o'za
C) bo'ritaroq D) ituzum

21. Dengiz satxidan 1200-1600 metrdan 2700-2800 metrgacha baland bo'lgan joylarda o'sadiga muhofazaga molik turlarni bilsangiz ular kiradigan oilalar qaysi sinf(lar) ga mansubligi to'g'ri berilgan qatorni toping.

- A) ochiq urug'lilar
B) ikki urug'pallalilar va lolasimonlar
C) magnoliyatoifalar va lolasimonlar
D) qarag'aytoifa va magnoliyatoifalar

22. Ota genotipida gemofiliya kasalligining bitta geni mavjud, onada esa kasallikning geni mavjud emas. Shu oilaning qaysi a'zo yoki a'zolarida kasallik fenotipik namoyon bo'ladi?

- A) qiz B) ota
C) o'g'il D) o'g'il va qiz

23. Ignatanilarda jinsiz ko'payishning qanday usuli mavjud?

- A) kurtaklanish
B) shizogoniya
C) ikkiga bo'linish
D) bir necha bo'laklarga bo'linish

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

- a) hujayra membranalarini tarkibiga kiradi;
b) membranalar 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

25. Ma'lum DNK fragmentining uzunligi 153 nm ni tashkil qiladi. DNK tarkibidagi nukleotidlar orasida hammasi bo'lib 1200 ta H bog' mavjud bo'lsa, A sonini toping.

- A) 300 B) 150
C) 600 D) 900

26. Sut tishlari necha yil davomida tushadi?

- A) 6-12 B) 6 C) 12-14 D) 8

19. D; 20. A; 21. C; 22. A; 23. C; 24. D; 25. B; 26. C; 27. A;

28. D; 29. C; 30. A; 31. D; 32. C; 33. D; 34. B; 35. B; 36. D;

27. Mendel gametalar sofliigi farazini ilgari surib qaysi muammoni hal qildi?

- A) o'zgaruvchanlik muammosini
- B) belgilarning birikkan holda irsiylanish muammosini
- C) duragaylarning ikkinchi avlodidan belgilar bo'yicha xilma-xillik ro'y beraish muammosini
- D) genlarning o'zaro ta'sir etish muammosini

28. Xona o'simliklari qatoriga kirmaydigan o'simlikni toping.

- A) aspidistra
- B) begoniya
- C) buldenej
- D) limon

29. Baqachanoq lichinkasining baliq terisiga yopishib yashashi (a) va baliqlarning baqachanoq mantiyasi ichiga tuxum qo'yishi (b) organizmlar o'zaro munosabatining qaysi turiga kiradi?

- A) a-parazitizm; b-hamtovoqlik
- B) a-hamsoyalik; b-parazitizm
- C) a-antagonizm; b-simbioz
- D) a-mutualizm; b-sinoykiya

30. Yassioyoq odam uzoq tik turganda, ko'proq yunganda, yugurganda, og'ir yuk ko'targanda quyidagi muskullarning qaysi birida og'riq kuzatiladi?

- A) Axill payi
- B) boldirning uch boshli muskuli
- C) sonning to'rt boshli muskuli
- D) tikuvchi muskul

31. Agar erkak Klaynfelter sindromi bilan og'rigan bo'lsa, spermatogenez jarayonida bitta birlamchi jinsiy hujayradan hosil bo'lgan spermatozoidlarning nechitasi 22 ta autosomaga ega bo'ladi?

- A) 0
- B) 4
- C) 1
- D) 2

32. Idioadaptatsiya hodisasiga mos keluvchi misollarni ko'rsating.

1) tasmasimon chuvalchanglarda harakatlanish a'zolarining bo'lmashligi; 2) kutoraning quruqlikda tarqalishi; 3) suvda hamda quruqlikda yashovchilarda uch kamerali yurakning paydo bo'lishi; 4) nilufar mevasining suvda tarqalishi; 5) zarpechakning ildizi bo'lmashligi; 6) qariqizning "qarmoqli" savatchasi bilan hayvonlar yordamida tarqalishi; 7) ochiq urug'lilarda qubbaning paydo bo'lishi; 8) assidiya lichinkasida regressiv metamotfozning ro'y berishi; 9) suvo'ltlardan psilofitlarning kelib chiqishi; 10) belyankaning zaharli gelikonius kapalagiga o'xshashligi.

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

100 gramm asal yig'ish uchun asalari 46 ming km masofani uchib o'tadi. Bu butun yer sharini ekvator bo'ylab kezib chiqishdir

Eman daraxti ming yilgacha yashaydi, umring 80 yilida yuqoriga, keyin butun umri davomida yonga qarab o'sadi

Yevropaning eng ko'p shamol esadigan joyi Shotlandiya hisoblanadi. U yerdagi shamollar butun yevropa shamoli energiyasining 25 foizni beradi

Dengiz suvi tarkibida oltin juda oz miqdorda. Dunyo miqyosida suvda 10 milliard tonna oltin mavjud

33. Jo'ja ochadigan o'troq qush(lar)ni toping.

- a) kaklik; b) qirg'ovul; c) laylak; d) chumchuq;
- e) o'rdak; f) kaxkat
- A) a,e
- B) c,d
- C) b,c,f
- D) b

34. Magnoliasimonlar(1) va magnoliyatoifa(2)larga mansub o'simliklarni belgilang.

- a) pixia; b) tuxumak; c) benettit; d) xarduma; e) oloy xiyoli; f) quyonsuyak; g) qo'ng'irbosh; h) xolmon.
- A) 1- b,e,f; 2- b,c,f
- B) 1- c,d,g,h 2- b,c,e
- C) 1- a,c,g; 2- d,e,f
- D) 1- b,c,d,e; 2- b,d,f

35. Agar ikki belgisi bilan farq qiluvchi ikki organizm o'zaro chatishtirilgandan so'ng F_2 da fenotipik nisbat 15:1 bo'lsa, ushbu chatishtirishda F_2 dagi avlodning necha foizi fenotip jihatdan birinchi avlod duragaylariga o'xshash bo'ladi?

- A) 6,25%
- B) 93,75%
- C) 25%
- D) 50%

36. Diafragmaga ega bo'lmagan hayvonlarni toping.

- A) hind fili va koala
- B) kakadu va kondor
- C) shinshilla va vampir
- D) kenguru va to'ti

Tuzuvchi: "Navoiy" ATM biologiya fani o'qituvchisi
Murod NISHONOV

Ushbu test bo'yicha fikr va e'tirozlaringizni telegramdagi @biomadridUZ manzilida kutamiz.

