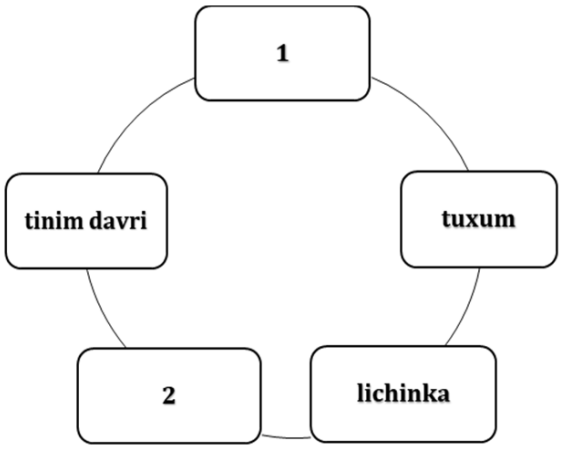
1. Barglari qarama-qarshi joylashgan buta (I) va ko‘p yillik o‘t (II)ni belgilang.
a) kiyiko‘t; b) ligustrum; c) nastarin; d) chinnigul; e) yalpiz; f) rayxon; g) pomidor
A) I - b, c; II - a, d, e B) I - b, c, d; II - a, e, f
C) I - c, d; II - e, f, g D) I - a, e, f; II - b, c, d

2. Quyidagilardan qaysi biri katabolik reaksiya hisoblanadi?
A) maltoza → glyukoza C) ADF → ATF
B) aminokislota → oqsil D) glyukoza → kraxmal

3. Maxaonning hayot sikli aks ettirilgan sxemadagi 1- va 2-raqamlarga qanday bosqichlar mos keladi?

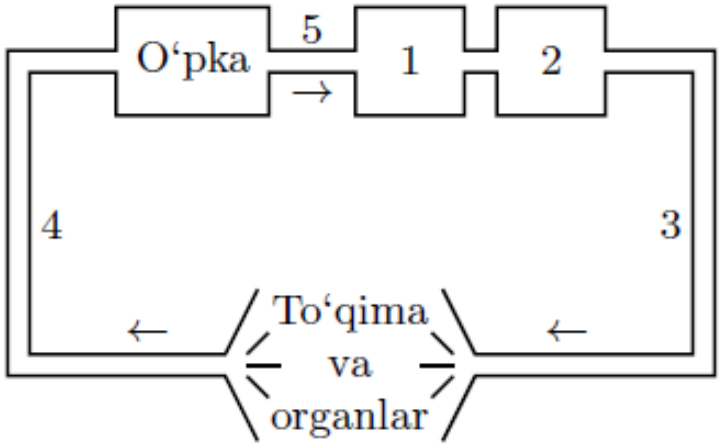


A) 1 - voyaga yetgan organizm; 2 - g‘umbak B) 1 - g‘umbak; 2 - voyaga yetgan organizm
C) 1 - voyaga yetgan organizm; 2 - uyqu davri D) 1 - pilla ichidagi tuxum; 2 - uyqu davri

4. Ko‘zning gavhar qismiga xos bo‘lgan to‘g‘ri ma`lumotlarni aniqlang.
1) yorug‘likni sindirib o‘tkazish; 2) ranglarning farqlashda qatnashadi; 3) akkamodatsiyani ta’minlaydi; 4) gipermetropiyaga sabab bo‘ladi; 5) daltonizmga sabab bo‘ladi; 6) miopiyaga sabab bo‘ladi; 7) faoliyati buzilsa, shapko‘rlik kelib chiqadi
A) 1, 4, 5 B) 2, 5, 7 C) 1, 4, 6 D) 3, 6, 7

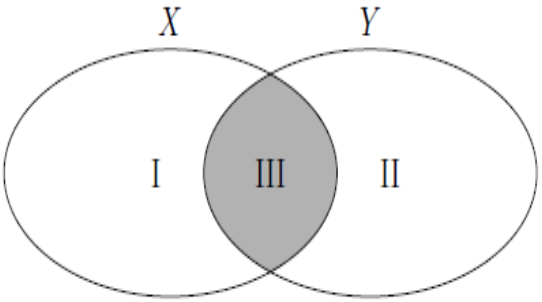
5. Shakli o‘zgargan novdalarni aniqlang.
1) g‘umay ildizpoyasi; 2) bodring gajaklari; 3) sholg‘om ildizmevasi; 4) behining guli; 5) no‘xatning gajaklari; 6) qirqbo‘g‘imning sporofilli; 7) akatsiyaning tikanlari
A) 2, 3, 6 B) 1, 2, 4 C) 1, 5, 7 D) 1, 4, 7

6. Quyida ba’zi qorinoyoqli mollyuskalarning qon aylanish sistemasi ifodalangan. Ushbu sxemadagi 2- va 4- raqamli qismlar tarkibida qanday qon mavjud?



A) 2 - arterial; 4 - arterial B) 2 - venoz; 4 – arterial C) 2 - venoz; 4 – venoz D) 2 - arterial; 4 - venoz

7. Eyler-Venn diagrammasidan foydalanib, X va Y ga mos keluvchi organizmni aniqlang.



I – umurtqali; II – umurtqasiz; III – yopiq qon aylanish sistemasi.

A) X - g'izol; Y - kulrang satir
B) X - arxar; Y - nereida
C) X - kvaksha; Y - bitiniya
D) X - kashalot; Y - lososs

8. Odamda uchraydigan virus kasalliklarini aniqlang.

1) tamaki mazaikasi; 2) oqsil; 3) quturish; 4) gepatit; 5) kuydirgi; 6) qizilcha; 7) o'lat; 8) polimiyelit; 9) ensefalit

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

9. Quyida keltirilgan hayvonlarni nerv sistemasi murakkablashib borish tartibida to'g'ri joylashtiring.

1) xameleon; 2) treska; 3) sariq ilon; 4) norka; 5) gepard; 6) triton; 7) kasatka;

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

10. O'simlik tanasidagi tirik (a) va o'lik (b) hujayralarni juftlab ko'rsating.

1) elaksimon nay hujayralari; 2) yog'ochlik naylari hujayralari; 3) yetuk po'kak hujayralari; 4) epiderma hujayralari; 5) kambiy hujayralari; 6) sklerenxima hujayralari; 7) kollenxima hujayralari.

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

11. Noma'lum o'simlikning uchburchak mevali navlari o'zaro chatishtirildi. Natijada avlodda uchburchak hamda tuxumsimon mevali o'simliklar paydo bo'ldi. Chatishtirish uchun olingan ota-ona o'simliklarining genotipini aniqlang.

A) AA x aa
B) Aa x aa
C) Aa x Aa
D) aa x aa

12. Oqsil sintezida sodir bo'ladigan jarayonlar ketma-ketligi to'g'ri berilgan javobni aniqlang.

1) DNK asosida i-RNKning sintezlanishi; 2) oqsilning haqidagi axborotning yadrodan sitoplazmaga o'tishi; 3) polipeptid zanjirning ribosomadan ajralishi; 4) i-RNK kodonlariga t-RNK antikodonlarining komplementar bog'lanishi.

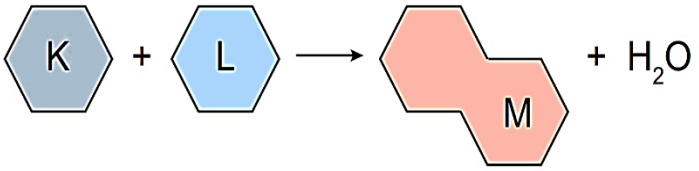
A) 4, 1, 2, 3
B) 3, 1, 4, 2
C) 4, 1, 3, 2
D) 1, 2, 4, 3

13. Taqaburun (a), tasqara (b) va tilyapiya (c) uchun xos xususiyatlarni aniqlang.

1) qoni suyak ko'migi, taloq va limfa bezlarida hosil bo'ladi; 2) oldingi oyoqlari tovusko'zning qanotlari bilan anologik organ; 3) oshqozonosti bezi va o't pufagiga ega; 4) buyrak nefronlarida Genle halqasi mavjud; 5) erkagida bir juft urug'don, urg'ochisida bir juft tuxumdon mavjud; 6) yo'g'on ichagi qisqa, to'g'ri ichagi bo'lmaydi; 7) urg'ochisida bitta tuxumdon, erkagida bir juft urug'don mavjud; 8) bir juft tasmasimon buyraklari umurtqa pog'onasining yon tomonida joylashgan.

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

14. Quyida hayvon hujayrasida sodir bo‘ladigan disaxarid sintezi keltirilgan.



Shunga ko‘ra:
I) M ning tuzilishida glikozidli bog‘ mavjud; II) K va L monosaxaridlardir; III) K va L dan biri shubhasiz glyukozadir. Gaplarning qaysi biri to‘g‘ri ekanligini aniqlang.
A) faqat I B) faqat I va II C) faqat II va III D) I, II, III

15. Yuragi uch kamerali (I) va yuragi to‘rt kamerali, issiq qonli (II) hayvonlar to‘g‘ri juftlangan javobni aniqlang.
1) ildam kaltakesak; 2) hakka; 3) jirafa; 4) ko‘l baqasi; 5) akula; 6) timsoh.
A) I - 1, 2; II - 3, 5 B) I - 1, 4; II - 2, 3
C) I - 2, 3, 6; II - 1, 4, 6 D) I - 2, 4, 6; II - 1, 3, 5

16. Tuxumak o‘simligini vegetativ (a) va generativ (b) a’zolariga xos xususiyatlarni belgilang.
1) bargi panjasimon tomirlangan; 2) gullari qiyshiq; 3) barglari yonbargchasiz; 4) poyasi yog‘ochlashgan, ko‘p yillik o‘simlik; 5) mevasi bir nechta mevabargdan iborat; 6) meva yetilganda ikki pallaga ajraladi; 7) gullari ikki jinsli; 8) o‘t poyali; 9) changchilari 10 ta; 10) barglari yonbargchali
A) a - 1, 4, 10; b - 2, 6, 9 B) a - 1, 3, 8; b - 2, 5, 7
C) a - 1, 3, 10; b - 6, 7, 9 D) a - 6, 7, 9; b - 1, 4, 10

17. Siydik ayirish organlari orqali moddalarning filtratsiya jarayoni sodir bo‘ladigan qismdan boshlab harakatlanish yo‘lini aniqlang. Raqamlar to‘g‘ri ketma-ketlik berilgan javobni aniqlang.
1) kalavasimon kanalchalar; 2) nefron kapsulasi; 3) qovuq; 4) buyrak kosachalari; 5) siydik yo‘li; 6) buyrak jomi
A) 2, 1, 4, 6, 5, 3 *B) 1, 2, 5, 4, 6, 3*
C) 2, 3, 5, 6, 4, 1 *D) 2, 4, 5, 1, 6, 3*

18. Odam yuragining chap bo‘lmachasi diastola holatida bo‘lgan vaqtda …
1) ikki tavaqali klapan yopiq bo‘ladi; 2) qorincha sistola holatida bo‘ladi; 3) yarimoysimon klapan yopiq bo‘ladi; 4) sistolik bosim kuzatiladi; 5) qorincha diastola holatida bo‘ladi
A) 1, 5 B) 2, 3 C) 1, 4 D) 3, 5

19. Odamlarda uyqu siklining tez uyqu (1) va sekin uyqu (2) fazalarida kuzatiladigan jarayonlar to‘g‘ri ko‘rsatilgan javobni aniqlang.
A) 1 − uxlagandan boshlanib, 1-1,5 soat davom etadi; 2 − nafas olish, tomir urishi, ko‘z harakati sekinlashadi
B) 1 − odam tez-tez va chuqur nafas ola boshlaydi; 2 − moddalar almashinuvi va tana harorati pasayadi
C) 1 − muskullar bo‘shashadi; 2 − ayrim muskullar qisqarishi tufayli ko‘z, qo‘l va oyoqlar harakatga keladi
D) 1 − ichki organlar faoliyati kuchayadi; 2 − uxlagandan 1-1,5 soat keyin boshlanib, 10-15 minut davom etadi

20. Qaysi javobda to‘g‘ri ma’lumot keltirilgan?
A) sekvoyadendron, kalamit, sagovnik, velvichiya, qarag‘ay − ochiq urug‘lilar bo‘limiga mansub
B) eman, terak, baobab, kedr, kamxastak − yopiq urug‘lilar bo‘limiga mansub
C) kordait, pixta, velvichiya, gingko biloba, kedr − ochiq urug‘lilar bo‘limiga mansub
D) zarang, pixta, akatsiya, volfiya, gledichiya − yopiq urug‘lilar bo‘limiga mansub

21. Pomidor o‘z-o‘zidan changlanadigan o‘simlik bo‘lib, mevaning yumaloq shakli *A* geniga, mevaning uzunchoq shakli *a* geniga bog‘liq. Yumaloq mevali gomozigota pomidor uzunchoq mevali pomidor bilan chatishtirildi. F_4 da hosil bo‘lgan gomozigota va geterozigota avlodlarning nisbati qanday bo‘lishini aniqlang.

22. Maxsus ozuqa muhitida bittadan ichak tayoqchasi va pichan bakteriyasi o‘stirildi. Birinchi bakteriya 25 daqiqada, ikkinchisi 30 daqiqada bo‘linadi. 2,5 soatdan so‘ng ikkala bakteriyaning 25 foizi nobud bo‘lsa, jami qancha bakteriya nobud bo‘lganligini aniqlang.

23. Quyida tokdoshlar oilasiga mansub nechta o‘simlik turi keltirilgan?
1) madaniy tok; 2) shuvoq; 3) topinambur; 4) terakbargli liftok; 5) kattaqo‘rg‘on; 6) qorago‘zal

24. Quyida keltirilgan organizmlar nechta turkumga tegishli ekanligini aniqlang.
1) zorka; 2) podalariy; 3) temirchak; 4) iskabtopar; 5) suluv ninachi; 6) trixogramma; 7) qoraqurt; 8) sariq kapalak; 9) sariq chayon; 10) faeton chumolisi

25. I qon guruhli, rezus manfiy, gemofilik ayol IV qon guruhli, rezus musbat (geterozigota), sog‘lom erkakka turmushga chiqdi. Tug‘ilgan farzandlarning necha foizida qon plazmasi tarkibida agglyutinin alfa, antigemofil omil va rezus omil bir vaqtda mavjud bo‘ladi?

26. Diploid navli karam (2n=18) o‘simligi urug‘chisida arxeosporaning meyoz bo‘linishini anafaza I bosqichida mutatsiya tufayli 2 chi va 6 chi juft gomologik xromosomalar tarqalmay bir qutbga o‘tib qoldi va shu qutbdan yirik hujayra rivojlandi. Hosil bo‘lgan murtak xaltasi hujayralaridagi jami xromosomalar sonini aniqlang.

27. Kungaboqar o‘simligida ostki barg og‘izchalari soni ustki barg og‘izchalari sonidan 2,7 martta ko‘p. Loviyasimon hujayralarning umumiy soni 592 tani tashkil qiladi. Shu o‘simlikning ostki barg og‘izchalarining har biri bir sutkada 20 ml, ustki barg og‘izchalarining har biri bir sutkada 10 ml suv bug‘latadi. Kungaboqar o‘simligi 5 kunda jami qancha suv bug‘latishini (litr) aniqlang.

28. Ma’lum bir populyatsiyada *A* va *a* genlarining uchrash nisbati 2:0,5 bo‘lsa, shu populyatsiyadagi 600000 ta individdan nechtasi mazkur genlar bo‘yicha har xil gametalar hosil qiladi?

29. Olxo‘ri o‘simligining changdonidagi 80 ta diploid to‘plamli hujayralar gametalar hosil qilishda ishtirok etdi. Agar o‘simlikda 128 ta urug‘ hosil bo‘lgan bo‘lsa, hosil bo‘lgan spermiylarning necha foizi markaziy hujayralarni urug‘lantirishda qatnashgan?

30. Zuluklarning so‘lak bezi ishlab chiqaradigan qaysi modda qonning tomirlarda ivishiga to‘sqinlik qiladi?