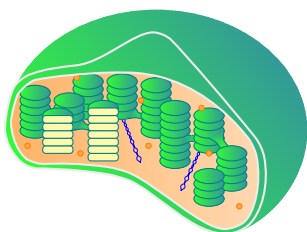


BIOLOGIYA

1. Hujayrani o'rganish usullari to'g'ri berilgan javobni belgilang.
- A) kuzatish, sun'iy mutageniz  
 B) populyatsion statistik, molekular genetik  
 C) ekologik tajribalar, geneologik  
 D) sentrifugalash, sitokimyoviy
2. Quyidagilardan tarkibida uglevod mavjud bo'lgan tuzilmalar ko'rsatilgan javobni belgilang.
- 1) lipoprotein; 2) fosfolipid; 3) virus genomi;  
 4) DNK; 5) r-RNK; 6) plazmid; 7) glikolipid;  
 8) globulin.
- A) 3, 5, 7    B) 2, 3, 6    C) 3, 4, 8    D) 1, 2, 7

3. Rasmda tasvirlangan organoid qaysi organizm uchun xos?



- A) ossillatoriya    B) betaga    C) nemalion  
 D) birqozon
4. Quyidagi organizmlarga xos tuzilmalar to'g'ri ko'rsatilgan javobni aniqlang.
- a) achitqi zamburug'i; b) ossillatoriya.
- 1) plastida; 2) mitselliy; 3) plazmatik membrana; 4) halqasimon DNK; 5) ribosoma; 6) mitoxondriya.
- A) a-3, 6; b-4, 5    B) a-2, 4; b-3, 6  
 C) a-3, 5; b-1, 5    D) a-1, 6; b-2, 4

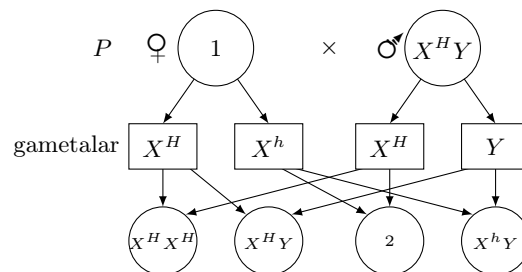
5. DNK qo'sh zanjiridagi jami nukleotidlarning 20 foizini T nukleotidlari tashkil qilsa, 400 ta nukleotid saqlagan ushbu DNK molekulasidagi jami vodorod va fosfodiefir bog'lar sonini aniqlang.
- A) 122    B) 598    C) 918    D) 798
6. Ayolning otasi gemofiliya bilan kasal, onasining ajdodlarida esa gemofiliya uchramagan. Shu ayol somatik hujayrasining mitoz sikli  $G_2$  davrida  $H$  (I),  $h$  (II) allellari sonini aniqlang.
- A) I-1; II-1    B) I-2; II-2    C) I-0; II-2  
 D) I-1; II-0

7. Energiya almashinuvining tayyorgarlik (a), aerob (b) va glikoliz (c) bosqichlariga xos xususiyatlarni belgilang.
- 1) yog'lar glitserin va yog' kislotalarigacha parchalanadi; 2) glukoza molekulasini ikki molekula sut kislotasigacha parchalanadi; 3) ikki molekula sut kislotaning to'liq parchalanishidan 36 molekula ATF hosil bo'ladi; 4) ajralib chiqqan energiyaning 60 %i issiqlik energiyasi sifatida tarqab ketadi; 5) uglevodlar glukozagacha parchalanadi.
- A) a-1, 5; b-3; c-4    B) a-1, 5; b-3, 4; c-2  
 C) a-1; b-2, 3; c-4    D) a-3; b-2, 5; c-1

8. Ontogenetik o'zgaruvchanlikni aniqlang.
- 1) jigar qurti kiprikli lichinkasining dumli lichinkaga aylanishi; 2) odamda braxidaktiliya holati; 3) apollon kapalagi lichinkasida og'iz apparatining o'zgarishi; 4) mushuk barmoqlarining ayri bo'lishi.
- A) 1, 4    B) 2, 4    C) 1, 3    D) 2, 3

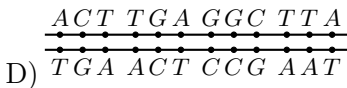
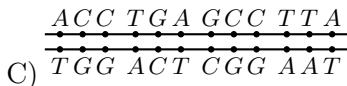
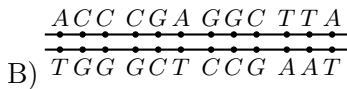
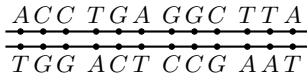
9. Qaysi kasallik meyozi jarayoni anafaza I davrida jinsiy xromosomalarning qutblarga teng taqsimlanmasligi natijasida kelib chiqadi?
- A) mikrotsefaliya    B) "Daun sindromi"  
 C) albinizm  
 D) "Shereshevskiy-Terner sindromi"

10. Quyidagi sxemada gemofiliya kasalligining irsiylanish tipi ko'rsatilgan bo'lib, 1 va 2 raqamlari bilan ko'rsatilgan qismlarga mos keluvchi javobni aniqlang.



- A) 1 -  $X^h X^h$ ; 2 -  $X^H X^h$   
 B) 1 -  $X^H X^h$ ; 2 -  $X^h Y$   
 C) 1 -  $X^H X^h$ ; 2 -  $X^H X^H$   
 D) 1 -  $X^H X^H$ ; 2 -  $X^h X^h$

11. Ushbu DNK molekulasidan foydalanib transversiya jarayoni ifodalangan javobni aniqlang.



12. Qaysi turkumga mansub organizmlarda qon aylanish sistemasi bitta qon aylanish doirasidan iborat?

- A) lososimonlar B) juft tuyoqlilar  
C) tangachalilar D) primatlar

13. Avtotrof usulda oziqlanuvchi prokariot (a) va eukariot (b) organizmlarni aniqlang.

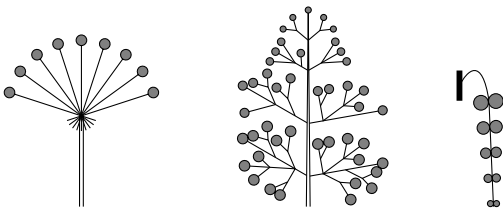
- 1) nitrifikator bakteriya; 2) ossillatoriya;  
3) baobab; 4) nostok; 5) temir bakteriya;  
6) qoraqat; 7) jigar qurti; 8) xongul.

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

14. Olg'i o'simligiga xos belgini aniqlang.

- A) madaniy o'simliklar  
B) bug'doydoshlar oilasiga mansub  
C) bargi panjasimon tomirlangan  
D) gulqo'rg'oni oddiy

15. Rasmda gulli o'simliklarning to'pgullari sxematik tarzda tasvirlangan. Ushbu to'pgullarga ega o'simliklarni mos ketma-ketlikda aniqlang.



- A) gilos, zubturum, yong'oq  
B) tol, tok, makkajo'xori  
C) piyoz, olma, oqqayin  
D) piyoz, nastarin, tol

16. Quyidagi rasmda qanday barg tasvirlangan?



- A) panjasimon oddiy barg  
B) panjasimon murakkab barg  
C) toq patsimon murakkab barg  
D) uch bargchali murakkab barg

17. Qaysi javobda ko'krak qafasi rivojlanmagan hayvon berilgan?

- A) povituxa B) ko'rgalak C) iguana  
D) ko'lbuqa

18. Quyidagi xususiyatlarga mos keluvchi hayvonlarni aniqlang.

- 1) oshqozoni to'rt bo'lmali, o'simlikxo'r hayvon; 2) ikki bo'lmali oshqozonga ega bo'lgan bo'g'imoyoqli hayvon; 3) oshqozoni ikki bo'limdan iborat bo'lgan issiqqonli hayvon; 4) qoziq tishlari kuchli rivojlangan, oshqozoni bo'lmalarga bo'linmagan hayvon.

- A) 1 - arxar; 2 - krevetka; 3 - jirafa; 4 - to'ng'iz  
B) 1 - g'izol; 2 - daryo qisqichbaqasi; 3 - qirg'ovul; 4 - suv ayg'iri  
C) 1 - sayg'oq; 2 - tovusko'z; 3 - musicha; 4 - qulon  
D) 1 - Prjevalskiy oti; 2 - dafniya; 3 - churrak; 4 - begemot

19. Qalqontumshuqqa xos bo'lgan xususiyatni aniqlang.

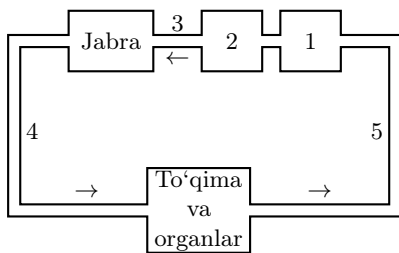
- A) yuragi uch kamerali  
B) terisi nafas olishda qatnashadi  
C) bosh miya yarimsharlari po'stlog'ida ilonizi burmalari mavjud  
D) tashqi urug'lanish kuzatiladi

20. Sog'lom odamning chin va yetim qovurg'alari soni yig'indisi nechta bo'ladi?

- A) 18 B) 16 C) 20 D) 14

- 21.** Odam tanasining tuzilishi haqida berilgan quyidagi fikrlardan nechitasi to'g'ri?  
 1) yurak ko'krak qafasi bo'shlig'ida joylashgan;  
 2) buyraklar qorin bo'shlig'ida joylashgan;  
 3) timus qorin bo'shlig'ida joylashgan; 4) jigar qorin bo'shlig'ida joylashgan.  
 A) 2 tasi B) 1 tasi C) 3 tasi D) 4 tasi
- 22.** Nuqtalar o'rnini to'ldiring.  
 a) III qon guruhli odamlar ... guruhga donor bo'ladi; b) IV qon guruhli odamlar ... guruhga donor bo'ladi; c) III qon guruhli odamlar ... guruh uchun retsiyent bo'ladi; d) IV qon guruhli odamlar ... guruh uchun retsiyent bo'ladi.  
 A) a – IV; b – IV; c – IV; d – II  
 B) a – II; b – IV; c – I; d – I  
 C) a – III; b – II; c – III; d – III  
 D) a – IV; b – IV; c – III; d – IV
- 23.** Quyidagi misollarda qanday qonuniyatlar aks etgan?  
 1) assidiya lichinkasida regressiv metamorfoz;  
 2) tugmachaqo'ng'iz, tukli arilarning «do'st-dushman» ko'ziga yaqqol tashlanib turishi;  
 a) biologik progress; b) biologik regress.  
 A) 1 – a; 2 – a B) 1 – b; 2 – b  
 C) 1 – a; 2 – b D) 1 – b; 2 – a
- 24.** Shimpanze va suvarak xromosomalarining diploid soni 48 ga teng ekanligi qaysi mezonning nisbiy ekanligini aks ettiradi?  
 A) genetik B) fiziologik C) biokimyoviy  
 D) morfologik
- 25.** Katta sadafdorning qanoti (I), terili ko'rshapalakning uchish pardasi (II) qanday hosil bo'lgan va ular o'zaro qanday organ hisoblanadi (III)?  
 1) oldingi oyog'ining o'zgarishidan hosil bo'lgan; 2) ektoderma qavatining cho'zilishidan rivojlanadi; 3) ko'ragining orqa tomonidan chiqqan hosila; 4) bosh miya yon o'simtasidan rivojlanadi;  
 a) gomologik organ; b) analogik organ.  
 A) I – 2; II – 4; III – a  
 B) I – 3; II – 1; III – a  
 C) I – 3; II – 1; III – b  
 D) I – 1; II – 3; III – b
- 26.** Quyida berilgan biotik munosabat shakllarini aniqlang.  
 a) yopishqoq baliq maxsus so'rg'ichlari bilan akula terisiga yopishib olib u bilan birgalikda harakat qilishi va uning ovqat qoldiqlari bilan oziqlanishi; b) daraxtlarning tanasi va shoxlarida epifit o'simliklarning o'sishi.  
 A) a-simbioz – kommensalizm; b-simbioz – hamsoyalik  
 B) a-antibioz – amensalizm; b-simbioz – kommensalizm  
 C) a-simbioz – hamtovoqlik; b-simbioz – protokooperatsiya  
 D) a-antibioz – o'zaro raqobat; b-simbioz – hamsoyalik
- 27.** Suv muhitida yashovchi organizmlarning ekologik guruhleri to'g'ri ko'rsatilgan javobni aniqlang.  
 1) Grenlandiya tyuleni; 2) lansetnik; 3) dafniya.  
 A) 1 – nekton; 2 – plankton; 3 – bentos  
 B) 1 – bentos; 2 – plankton; 3 – nekton  
 C) 1 – bentos; 2 – nekton; 3 – plankton  
 D) 1 – nekton; 2 – bentos; 3 – plankton
- 28.** Qizil ko'zli suvaraklar bilan oq ko'zli suvaraklar chatishtirilganda naslda barcha suvaraklar pushti ko'zli bo'ldi.  $F_2$  da 20 ta och qizil, 20 ta och pushti, 5 ta qizil, 30 ta pushti va 5 ta oq ko'zli suvaraklar olindi. Suvaraklardagi ushbu irsiylanish qaysi hodisani ifodalashini hamda qizil ko'zli suvaraklarning genotipini aniqlang.  
 A) diduragay chatishtirish;  $AaBb$   
 B) komplementar irsiylanish;  $AABB$   
 C) polimer irsiylanish;  $A_1A_1A_2A_2$   
 D) epistaz ta'sir;  $AaBB$
- 29.** AUG GGA GUU UCG AAG UGG GAU AUU GUG CCC UGA kodonlardan iborat bo'lgan i-RNK tarkibidagi fosfodiefir bog'lar sonini (a) va ushbu zanjir asosida sintezlangan polipeptid zanjirning og'irligini (b) aniqlang (bitta aminokislotaning o'rtacha og'irligi 120 ga teng).  
 A) a-11; b-960 B) a-32; b-1200  
 C) a-10; b-840 D) a-33; b-1080

30. Quyidagi sxema qaysi hayvonning qon aylanish sistemasini ifodalaydi?



- A) xumbosh   B) vapiti   C) agama  
D) qalqontumshuq