



Olimpiada topshiriqlari (III viloyat bosqichi) Biologiya 9-sinf

05.11.2023, 09:30-11:00

1-qism: Har. bir topshiriq 0,9 balldan baholanadi

1. Dala qirqbo'g'imining hayot siklida sporadan (a) va zigotadan (b) nima rivojlanadi.

- A) a - anteridiy, arxegoniy; b - urg'ochi va erkak o'simta B) a - sporofit; b - gametofit
C) a - gametofit; b - sporofit D) a - murtak; b - poya-bargli o'simlik

2. Suv qirqqulog'i tushunchasi bilan mantiqiy bog'liq bo'lmagan atamalarni aniqlang.

- 1) urug'; 2) ildiz; 3) ikki jinsli gametofit; 4) sporafill; 5) poya va barg; 6) arxegoniy; 7) urug'kurtak;
8) endosperm; 9) anteridiy; 10) zigota; 11) spora beruvchi boshqoq; 12) sporali meva
A) 1, 6, 9, 10, 12 B) 1, 2, 4, 7, 8 C) 2, 3, 5, 7, 10 D) 2, 5, 8, 10, 11

3. O'simliklar haqidagi to'g'ri ma'lumotlarni aniqlang.

- A) shirinmiya murakkab bargi bilan yeryong'oqqa o'xshaydi
B) lola mevasi bir necha meva-bargdan tashkil topgani bilan karamga o'xshaydi
C) sabzi murakkab to'pgul soyaboni bilan piyozga o'xshaydi
D) no'xat mevasi bitta meva-bargdan tashkil topgani bilan qurttanaga o'xshaydi

4. Ona va ishchi asalarilarning erkak asalaridan farq qiluvchi umumiy belgilarini ko'rsating?

- 1) nishtarga ega; 2) og'iz apparati yaxshi rivojlanmagan; 3) urug'langan tuxum hujayradan rivojlanadi;
4) mo'ylov va ko'zlari yaxshi rivojlangan; 5) kemiruvchi - so'ruvchi og'iz apparati yaxshi rivojlangan;
6) nisbatan yirik.
A) 1, 3 B) 5, 6 C) 3, 4, 5 D) 2, 6

5. Daryo qisqichbaqasining hamda butli o'rgimchakning umumiy bo'lgan jihatlarini ko'rsating.

- 1) bir juft yuqori jag'larining bo'lishi; 2) ikki juft pastki jag'larining bo'lishi; 3) bir juft pastki jag'larining bo'lishi; 4) uch juft teshikka ega bo'lgan yurakning boshko'krak bo'limida joylashganligi; 5) yurak devoridagi uch juft teshik orqali qonning o'tishi; 6) 4 juft oyoqlari yordamida harakatlanishi; 7) postembrional davrda tullash jarayonining kuzatilishi; 8) hid va ta'm bilish a'zolari - mo'ylovlarining mavjudligi.
A) 2, 6, 8 B) 3, 4, 8 C) 2, 4, 8 D) 1, 5, 7

6. Suzgich pufagiga ega bo'lgan hayvonlar (a) va havo xaltachalariga ega bo'lgan hayvonlar (b) to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.

- A) a - qilquyruq, qora baliq, laqqa; b - kolibri, bog' moyqurti, kakku
B) a - sterlyad, burgut; b - kakku, chumchuq, tuyaqush, gavial
C) a - churrak, suqsun, laylak; b - kakku, dengiz masxaraboz, laqqa
D) a - burgut, kolibri, bog' moyqurti; b - qilquyruq, dengiz masxaraboz, laqqa

7. O'rdakburun va o'rdak uchun umumiy bo'lmagan ma'lumotlarni aniqlang.

- 1) kloakali hayvon; 2) g'ozsimonlar turkumi vakili; 3) tuxum qo'yib ko'payadi; 4) tumshug'i muguzdan iborat; 5) urug'lanish jarayoni ichki; 6) bolasini sut bilan boqadi; 7) dumg'aza bezlaridan ajralgan suyuqlik bilan patini yog'laydi; 8) oyoq barmoqlari orasida suzgich pardasi bor; 9) jo'jasining ko'zi ochiq, pat bilan qoplangan bo'ladi.
A) 1, 4, 8 B) 3, 4, 5
C) 2, 7, 9 D) 1, 6, 8



Olimpiada topshiriqlari (III viloyat bosqichi) Biologiya 9-sinf

05.11.2023, 09:30-11:00

8. Odam organizmida venoz qon harakatida ishtirok etadigan qon tomirlarini belgilang.

1) pastki kovak vena; 2) yuqorigi kovak vena; 3) buyrak darvozasidan kiruvchi qon tomir;
4) o'pka arteriyasi; 5) o'pka venalari; 6) tojsimon arteriya.

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

9. Odamning diafragma muskuli haqidagi to'g'ri ma'lumotlarni ko'rsating.

1) somatik nerv sistemasi tomonidan boshqariladi; 2) diafragmaning pastga tushishi diafragma muskulining qisqarishi natijasida sodir bo'ladi; 3) nafas chiqarish jarayonida diafragma pastga tushadi; 4) joylashuviga ko'ra ko'krak qafasi muskullari guruhiga kiradi; 5) orqa miya ko'krak segmenti oldingi shoxidan chiqqan nerv tomonidan boshqariladi; 6) vegetativ nerv sistemasi tomonidan boshqariladi.

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

10. Nuqtalar o'rniga mos javobni toping.

Arteriya qon tomiri venalardan farq qilib.....

1) yurakka qon olib keladi; 2) embrionning mezoderma qavatidan rivojlanadi; 3) yurakdan qon olib ketadi;
4) devori uch qavatdan iborat; 5) qon bosimi baland

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

2-qism: Har bir topshiriq 1,5 balldan baholanadi

11. Sichqonning yuragidan chiquvchi qon tomirlarini va ularda qanday qon oqishini aniqlang.

A) aorta qon tomiri - vena qoni, o'pka arteriyasi - arteriya qoni
B) aorta qon tomiri - arteriya qoni; o'pka arteriyasi - vena qoni
C) o'pka venasi - arteriya qoni; aorta qon tomiri - arteriya qoni
D) o'pka venasi - vena qoni; aorta qon tomiri - arteriya qoni

12. Qubba (a), sporangiy (b) va meva (c) kabi organlarga ega bo'lgan o'simliklar mos holatda to'g'ri juftlangan javobni aniqlang.

1) sekvoyadendron; 2) xolmon; 3) riniya; 4) karrak; 5) chinor; 6) qora qarag'ay; 7) oqqayin; 8) sharq sauri;
9) dala qirqbo'g'imi; 10) ginkgo biloba; 11) suv qirqqulog'i; 12) tangao't

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

13. Quyidagi o'simliklarga xos ma'lumotlar to'g'ri juftlangan javobni belgilang.

1) to'pguli murakkab; 2) poyasi yog'ochlashgan; 3) ko'p yillik o'simlik; 4) bargi oddiy; 5) guli to'g'ri;
6) chatnaydigan mevaga ega;

a) terakbargli liftok; b) rediska; c) shirinmiya

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

14. Yuksak o'simliklardagi jinsiy ko'payish bilan bog'liq jarayon to'g'ri berilgan javobni toping.

1) qirqquloqning soruslarida sporalarining yetilishi; 2) funariyada xaltasimon anteridiyning vujudga kelishi;
3) sershox qirqbo'g'imda murtakdan sporofitning hosil bo'lishi; 4) suv qirqqulog'ining sporali mevasida har xil sporalarining hosil bo'lishi; 5) Sharq saurida qubbamevaning shakllanishi; 6) qirqquloqlarda yuraksimon gametofitning rivojlanishi; 7) dala qirqbo'g'imining sporofillida sporangiyning joylashuvi; 8) yo'sinlarda kolbasimon arxegoniyni paydo bo'lishi.

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



Olimpiada topshiriqlari (III viloyat bosqichi) Biologiya 9-sinf

05.11.2023, 09:30-11:00

15. Agar o'simlikda hosil bo'lgan mikrosporalarning 40% idan chang hosil bo'lib, changning 50%i urug'lanishda qatnashgan bo'lsa hamda o'simlikda 160 ta urug' hosil bo'lgan bo'lsa, shu jarayonda ishtirok etgan changdondagi birlamchi jinsiy hujayralar sonini toping.

- A) 800 B) 200 C) 320 D) 160

16. Chayonning o'rgimchaklardan farq qiluvchi (a) va o'xshash (b) belgilarini ko'rsating.

1) oyoq paypaslagichlarning qisqichga aylanishi; 2) to'rt juft yurish oyoqlarining mavjudligi; 3) po'st tashlab o'sishi; 4) faqat o'pka orqali nafas olishi; 5) o'pka va traxeya orqali nafas olishi.

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

17. Norka (a) va turna (b) ga tegishli ma'lumotlarni aniqlang.

1) issiq qonli organizm; 2) diafragma ega; 3) ilik suyagi mavjud; 4) diafragma ega emas; 5) miyachada burmalari mavjud; 6) ikki bo'lmali oshqozonga ega; 7) tirik bola tug'adi

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

18. Odamlarda I qon guruhi I^0I^0 , II qon guruhi $I^A I^A$, $I^A I^0$, III qon guruhi $I^B I^B$, $I^B I^0$, IV qon guruhi $I^A I^B$ holda ifodalanadi. Gomozigota III qon guruhiga ega ayol I qon guruhli erkakka turmushga chiqdi. Ushbu oilada tug'ilgan farzandlarning qonida qanday moddalar bo'lmaydi?

a) agglyutinogen B; b) agglyutinogen A; c) agglyutinin α ; d) agglyutinin β

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

19. Lipazalar faoliyatiga bog'liq bo'lmagan ma'lumotlarni aniqlang.

1) polisaxarid tarkibidagi monomerlarni bir-biridan ajratadi; 2) glikogendan glyukoza hosil bo'lishida qatnashadi; 3) polimer tarkibidagi aminokislotalarni bir-biridan ajratadi; 4) dissimilyatsiya reaksiyalarida katalizator sifatida qatnashadi; 5) sintez reaksiyalarida katalizator sifatida qatnashadi; 6) lipidlardan glitserin va yog' kislotalari hosil qiladi; 7) me'da va ingichka ichakda faoliyat ko'rsatadi; 8) peptid bo'g'larni uzishda qatnashadi.

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

20. Odamda oshqozon osti bezidan (a) va oshqozon shilliq pardasidan (b) ajraladigan fermentlarni aniqlang.

- A) a - tripsin, lipaza, amilaza, insulin; b - pepsin, lipaza, amilaza
B) a - insulin, tripsin, lipaza, amilaza; b - lipaza, pepsin, xlorid kislota
C) a - lipaza, amilaza, tripsin; b - lipaza, pepsin
D) a - tripsin, amilaza, enterokinaza; b - lipaza, pepsin

3-qism: Har bir topshiriq 2,6 balldan baholanadi

21. Vertisill mansub organizmlar guruhini qanday fan o'rganadi?

22. Jadvalning birinchi qatoridagi ma'lumotdan foydalanib, jadvalning ikkinchi qatoridagi bo'sh o'rinni to'ldiring. Javobni javoblar varaqasiga yozing.

No	O'simlik	Vegetativ ko'payish organi
1.	shirinmiya	ildizpoya
2.	topinambur	



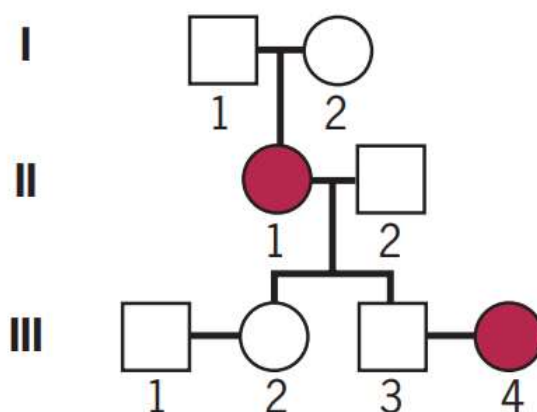
Olimpiada topshiriqlari (III viloyat bosqichi) Biologiya 9-sinf

05.11.2023, 09:30-11:00

23. Jadvalning ikkinchi qatoridagi ma'lumotdan foydalanib, jadvalning birinchi qatoridagi bo'sh o'rinni to'ldiring. Javobni javoblar varaqasiga yozing.

№	Bez	Gormon
1.	oshqozon osti bezi	insulin
2.		tireotrop

24. Ushbu shajarada retsessiv belgining irsiylanishi ko'rsatilgan. III-3 va III-4 juftligida kasal bola tug'ilish ehtimolini toping.



25. 38400 molekulyar og'irlikdagi oqsil sintezlashda i-RNKning 20% ishtirok etmagan bo'lsa, oqsil sintezida ishtirok etgan DNK dagi jami nukleotidlar sonini toping. (oqsildagi bitta aminokislota og'irligi 120)

26. Diploid navli bug'doyning ($2n=14$) 96ta birlamchi jinsiy hujayrasidan hosil bo'lgan spermiylarning ma'lum qismi urug'lanishda qatnashdi. Urug'lanishda qatnashmagan spermiylardagi xromosomalar soni, urug'lanishda qatnashgan spermiylardagi xromosomalar sonidan 2688taga ko'p bo'lsa, tuxum hujayrani urug'lantirgan spermiylar sonini aniqlang.

27. Agar meyozi natijasida hosil bo'lgan hujayrada 12 ta xromosoma bo'lsa, shu jarayon interfaza bosqichining G_2 davrida hujayrada nechta xromatidalar bo'lgan?

28. Qoramollarda shoxsizlik geni shoxlilik geni ustidan, qora rang geni qizil rang geni ustidan dominantlik qiladi. Agar ikkala belgi bo'yicha geterozigotali shoxsiz buqa va sigirlar chatishtirilganda nazariy jihatdan 448 ta buzoq olinsa, ulardan qanchasi ikki belgi bo'yicha gomozigotali bo'ladi?

29. Ota va o'g'ildagi ma'lum bir DNK fragmentlari solishtirilganda, fragmentlar uzunligi teng ekanligi ma'lum bo'ldi. Otaning mazkur fragmentida 412 ta nukleotid mavjud va ulardan 252 tasi G-C juftligiga tegishli ekanligi aniqlandi. O'g'ilning mazkur fragmentida A-T juftligi otasidan 1,1 marta ko'pligi ma'lum bo'lsa, o'g'ildagi mazkur fragmentda nechta vodorod bog' mavjud ekanligini aniqlang.

30. Ekologik piramida bug'doy, chigirtka, kaltakesak va lochin tashkil etadi. Agar lochin ozuqasidagi uglevod 25 % bo'lib, undan ajralgan energiya miqdori 1320 kJ ni tashkil etsa, bug'doyning massasini hisoblang (kg).