FAN OLIMPIADALARI MARKAZI

Iste'dodlarni kashf etamiz!

IXTISOSLASHTIRILGAN TA'LIM MUASSASALARI AGENTLIGI HUZURIDAGI
FAN OLIMPIADALARI MARKAZI

2025–2026-O'QUV YILIDA UMUMTA'LIM FANLARI BO'YICHA ASOSIY OLIMPIADANING III VILOYAT (HUDUDIY) BOSQICHI

BIOLOGIYA (9-SINF)

FANIDAN

TEST TOPSHIRIQLARI KITOBI

Ishtirokchining familiyasi, ismi va otasining ismi _____ *Imzo* _____

Ushbu test topshiriqlari kitobi 30 ta (1–20-yopiq va 21–30-ochiq) test topshiriqlaridan iborat.
Har bir topshiriq uchun ajratilgan ball savol kitobida ko'rsatilgan.
Yopiq turdagi topshiriqlarga A, B, C va D javob variantlari berilgan.
Ochiq turdagi topshiriqlarga qisqa javob yoziladi.

Ajratilgan vaqt: *90 daqiqa*
Savollar soni: *30 ta*
Maksimal ball: *50 ball*

Fan olimpiadalari markazi rasmiy telegram sahifasi.
@Fan_olimpiadalari_M

Olimpiada topshiriqlari yechimlari ushbu telegram kanalda e'lon qilib boriladi.

© Fan olimpiadalari markazi, 2025

1. [0,9 ball] O‘simliklarning tirik (a) va o‘lik (b) to‘qima hujayralarini aniqlang.
1) elaksimon nay hujayralari; 2) traxeidlar; 3) po‘kak hujayralari; 4) epiderma hujayralari; 5) kambiy hujayralari; 6) sklerenxima hujayralari; 7) kollenxima hujayralari.
A) a - 4, 7; b - 1, 6
B) a - 1, 4; b - 3, 7
C) a - 2, 5; b - 3, 6
D) a - 5, 7; b - 2, 3

2. [0,9 ball] Sibslar …….
Nuqtalar o‘rnini to‘ldiring.
A) probandning ota-onasi
B) probandning farzandlari
C) probandning aka-uka yoki opa-singillari
D) avlodlar shajarasi aniqlanishi kerak bo‘lgan shaxs

3. [0,9 ball] Donador endoplazmatik to‘r mahsulotlarini aniqlang.
A) lipaza, insulin B) geparin, mum
C) globin, glukoza D) fosfolipid, steroidlar

4. [0,9 ball] ♀ Aa × ♂__ . chatishtirish natijasida: barcha duragaylar genotipik jihatdan 1:1, fenotipi esa bir xil bo‘lgan. Ota genotipi qaysi javobda tog‘ri ko‘rsatilgan?
A) aa B) AA C) Aa D) bb

5. [0,9 ball] Ossillatoriyani sitoplazmasi qanday qismlarga ajraladi?
A) 2 ga: rangli-sentroplazma, rangsiz-xromotoplazma
B) 2 ga: rangli-xloroplast, rangsiz- sentroplazma
C) 3 ga: rangli-xromotoplazma, rangsiz-sentroplazma, o‘rta- mezoplazma
D) 2 ga: rangsiz- sentroplazma, rangli-xromotoplazma

6. [0,9 ball] Har bir chang donachasi mayda-yirik ikkita hujayradan tuzilgan bo‘lib, yirigi ……..(a) maydasi ……. (b) deb ataladi.
Nuqtalar o‘rnini to‘ldiring.
A) a-jinsiy hujayra; b-vegetativ hujayra
B) a-markaziy hujayra; b-tuxum hujayra
C) a-vegetativ hujayra; b-generativ hujayra
D) a-generativ hujayra; b-markaziy hujayra

7. [0,9 ball] Quyidagi atamalarni ularga tegishli fikrlar bilan mos ravishda juftlang.
a) akson; b)dendrit
1) bosh miyaning oq moddasini hosil qiladi;
2) neyronning shoxlangan kalta o‘simtalari;
3) ular impulslarni qabul qilib nerv hujayrasi tanasiga uzatadi;
4) miyelin qobiqqa ega bo‘lgan neyronning uzun o‘simtasi.
A) a-3, 4; b-1, 2 B) a-1, 2; b-3, 4
C) a-2, 3; b-1, 4 D) a-1, 4; b-2, 3

8. [0,9 ball] Faqat murakkabguldoshlar oilasiga mansub o‘simliklar keltirilgan javobni belgilang.
A) shuvoq, cherkez, kanop, tangao‘t
B) tirnoqgul, topinambur, andiz
C) xrizantema, maymunjon, karrak, maxsar
D) qoqio‘t, sho‘rak, qashqargul

9. [0,9 ball] Qonda Ca miqdori ortsa asosan qaysi gormon funksiyasi kuchaygan bo‘ladi?
A) paratgormon B) melatonin
C) insulin D) tiroksin

10. [0,9 ball] Hayvonlar qon aylanish sistemasining qaysi qismlarida arterial qon bo‘ladi?
1) forelning yuragida; 2) chuchuk suv shillig‘ining yurak qorinchasida; 3) o‘rgimchakning yuragida; 4) lasosning qorin aortasida; 5) lansetnikning orqa aortasida; 6) daryo qisqichbaqasining yuragiga kiradigan qon tomirida.
A) 2, 4, 6 B) 1, 3, 5
C) 2, 3, 5 D) 1, 3, 4

11. [1,5 ball] Bir nechta yog‘ochlashgan poya hosil qiladigan (a), kurtaklari tuproq ostida qishlaydigan (b) o‘simliklarni aniqlang.
A) a-izen; b-qo‘ytikan;
B) a-maymunjon; b-qulupnay;
C) b-qoraqat; a-beda;
D) a-anor; b-zirk;

12. [1,5 ball] Ter bezlariga (a) va yog‘ bezlariga (b) xos xususiyatlarni juftlab ko‘rsating.
1) kaft, tovon, peshonada ko‘p bo‘ladi.
2) bosh, peshona, chakka, ko‘krak va tananing orqa tomonida ko‘p bo‘ladi.
3) uchki qismi teri yuzasiga ochiladi.
4) alveolalar va kalta chiqarish nayidan iborat.
5) soni 2-2,5 mlnga yaqin.
6) uning funksiyasi endokrin tizimiga bog‘liq.
7) funksiyasi pasayganda teri quruqlashib, ajin paydo bo‘ladi.
A) a - 1, 3, 5; b - 2, 4, 6, 7 B) a - 2, 4, 6, 7; b - 1, 3, 5
C) a - 1, 4, 5; b-2, 3, 6, 7 D) a - 2, 3, 6, 7; b-1, 4, 5

13. [1,5 ball] Umurtqasiz (a) va umurtqali (b) hayvonlarda parazitlik qiladigan organizmlar ko‘rsatilgan javobni aniqlang.
1) exinokokk; 2) ichburug‘ amyobasi; 3) tripanosoma; 4) bezgak paraziti; 5) jigar qurti lichinkasi; 6) baqachanoq lichinkasi; 7) asalari nozemasi.
A) a-3; b-1, 5, 6 B) a-1; b-2, 4
C) a-7; b-2, 3 D) a-6; b-4, 5

14. [1,5 ball] Odamning muskullarida hosil bo‘lgan karbonat angidridni tashqi muhitga chiqarilish ketma-ketligi to‘g‘ri ko‘rsatilgan javobni aniqlang.
A) muskul kapillyarlari→venula→arteriya tomiri→ yurak o‘ng bo‘lmasi→yurak o‘ng qorinchasi→o‘pka

arteriyasi→ o‘pka kapillyari→nafas a’zolari→tashqi muhit
B) muskul kapillyarlari→venula→vena→yurak o‘ng bo‘lmasi→ yurak o‘ng qorinchasi→aorta→o‘pka kapillyari→nafas a’zolari→tashqi muhit
C) muskul kapillyarlari→venula→vena→ yurak chap bo‘lmasi→ yurak chap qorinchasi → o‘pka arteriyasi → o‘pka kapillyari→nafas a’zolari → tashqi muhit
D) muskul kapillyarlari → venula → vena → yurak o‘ng bo‘lmasi→yurak o‘ng qorinchasi → o‘pka arteriyasi → o‘pka kapillyari → nafas a’zolari → tashqi muhit

15. [1,5 ball] Quyida berilgan suyaklar haqidagi to‘g‘ri fikrlarni juftlab ko‘rsating.
a) qovurg‘a; b) chanoq.
1) tuzilishiga ko‘ra tepa suyagiga o‘xshaydi;
2) tuzilishiga ko‘ra yonoq suyagidan farq qiladi;
3) yassi suyaklarga mansub; 4) joylashuviga ko‘ra to‘sh suyagi bilan bir guruhga mansub; 5) tuzilishi jihatdan o‘ziga o‘xshash suyak bilan birikadi;
6) g‘ovak moddasi qizil ilik bilan to‘lgan.
A) a - 1, 3, 5; b - 2, 4, 6 B) a - 2, 4; 6; b - 1, 3, 5
C) a - 2, 3, 5; b - 1, 4, 6 D) a - 2, 4; 5; b - 1, 3, 6

16. [1,5 ball] Quyida ko‘rsatilgan minerallar (a-c) o‘simlik bargida yetishmasa qanday o‘zgarishlar vujudga kelishini aniqlang.
a) Magniy; b) Marganes; c) Molibden.
1) barg plastinkasida sariq dog‘lar paydo bo‘ladi;
2) bargda oq dog‘lar paydo bo‘ladi;
3) barg chetlarida sariq dog‘lar paydo bo‘ladi;
4) barglar sarg‘ayadi, qurib to‘kiladi;
5) barg tomirlari yashillikni saqlab qoladi;
6) barglar buraladi va so‘lib qoladi;
7) barg markazida yashil dog‘lar paydo bo‘ladi.
A) a – 4; b – 1, 6; c – 5, 7
B) a – 4; b – 1, 5; c – 3, 7
C) a – 1; b – 2, 4; c – 1, 3
D) a – 1; b – 2, 6; c – 1, 5

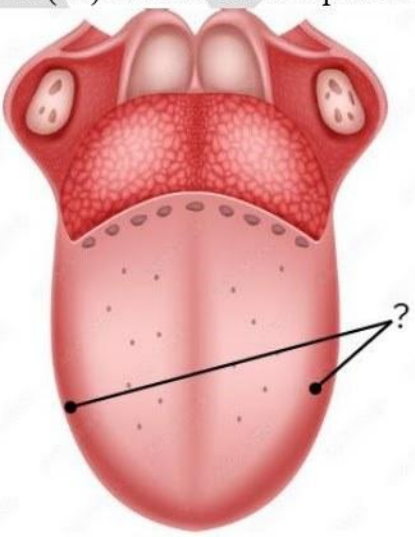
17. [1,5 ball] Endoplazmatik to‘r uchun xos bo‘lgan xususiyatlarni aniqlang.
1) hujayraning umumiy ichki aylanma tizimi;
2) kanallarida moddalar tashiladi;
3) anorganik moddalardan birlamchi uglevodni sintezlaydi; 4) dastlab nerv hujayrasida topilgan;
5) lizosomalarni hosil qiladi; 6) o‘simlik va hayvon hujayrasiga xos; 7) simbioz gipotezaga ko‘ra yadroning tashqi membranasidan paydo bo‘lgan;
8) yassilangan bo‘shliqlar, yirik vakuolalardan tuzilgan
A) 1, 2, 5, 6, 7 B) 1, 3, 6, 7, 8
C) 2, 3, 4, 5, 8 D) 1, 3, 4, 6, 7

18. [1,5 ball] Quyidagi asoslar ketma-ketligidan qaysi juftlik normal DNKning ikki spiral zanjirli qismini hosil qilishi mumkin?
A) 5'-purin–pirimidin–purin–pirimidin-3' juft 3'-purin–pirimidin–purin–pirimidin-5' bilan
B) 5'-AGCT-3' juft 5'-TCGA-3' bilan
C) 5'-ATGC-3' juft 5'-GCAT-3' bilan
D) 5'-GCGC-3' juft 5'-TATA-3' bilan

19. [1,5 ball] Pinositoz (a) va fagositoz (b) terminlari bilan mantiqiy bog‘liq bo‘lgan javoblarni mos ravishda juftlang.
1) faqat hayvonot olamida keng tarqalgan jarayon;
2) o‘simliklarda bu jarayon amalga oshmaydi;
3) bu jarayon endositozga misol bo‘ladi;
4) bu jarayon ektositozga misol bo‘ladi;
5) amyoba shu yo‘l bilan oziqlanadi;
6) har xil moddalarning eritma holida mayda tomchi shaklida hujayraga kirishi;
A) a - 3, 6; b - 2, 3, 5; B) a - 1, 2, 3; b - 3, 6;
C) a - 1, 3; b - 2, 4, 6; D) a - 2, 3, 5; b - 1, 6;

20. [1,5 ball] Xato ma’lumotlarni aniqlang.
1) albinizm kasalligida terida pigment sintezlanmasligi va soch oqarishi sodir bo‘ladi; 2) portlash vaqtida og‘izni yopib turish nog‘ora pardaga ta’sirni kamaytiradi; 3) tug‘ma rangni ajratolmaslik 10 % erkaklar va 1 % ayollar o‘rtasida uchraydi; 4) suyak va parda labirint orasida endolimfa suyuqligi joylashgan;
5) tug‘ma yaqinni ko‘rish ko‘z kosasining qisqa bo‘lishi, tug‘ma uzoqni ko‘rish esa ko‘z kosasining cho‘ziq bo‘lishi bilan bog‘liq.
A) 1, 3, 5 B) 2, 3, 4
C) 1, 3, 4 D) 2, 4, 5

21. [2,6 ball] Ajratib ko‘rsatilgan qismda qanday tam(lar) ni sezuvchi retseptorlar mavjud?



Javob: _____

22. [2,6 ball] Nechta produtsent organizmlar keltirilgan?
1) xolmon; 2) xongul; 3) safsan; 4) shampinion;
5) spirilla; 6) spirogira; 7) muxamor; 8) mimoza.

Javob: _____

23. [2,6 ball] Odam ovqat ratsionida quyidagi moddalarni qabul qilgan bo‘lsa, noma’lum X ni toping.

90 g	Uglevod	1028 kkal
70 g	Oqsil	

X g	Lipid	

Javob: _____

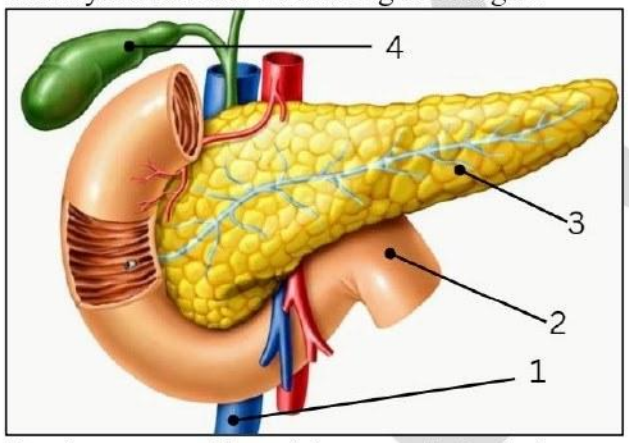
24. [2,6 ball] 2000 ta nulkeotidga ega bo‘lgan DNK molekulasida T ning foizi G foizidan 30 % ga kam bo‘lsa, mana shu DNK fragmentidagi vodorod bog‘lar sonini aniqlang.

Javob: _____

25. [2,6 ball] Odamlarda ko‘z rangining qoraligi (D) ko‘k bo‘lishiga nisbatan, labning qalinligi (H) labning yupqa bo‘lishiga nisbatan to‘liq dominantlik qiladi. Birinchi qon guruhiga ega, ko‘k ko‘zli, labi qalin bo‘lgan ayol noma’lum genotipli erkakga turmushga chiqdi. Ushbu oilada har xil tuxum hujayradan rivojlangan egizak (o‘g‘il va qiz) farzandlar tug‘ildi. O‘g‘il II qon guruhiga ega bo‘lib, qora ko‘zli va labi qalin, monogomozigota genotipga ega. Qiz esa III qon guruhiga ega bo‘lib, ko‘k ko‘zli va labi yupqa (Yuqoridagi uch juft genning barchasi har xil autosomalarda joylashgan.) Ushbu oilada II qon guruhli, ko‘k ko‘zli, yupqa labli farzandlarning tug‘ilish ehtimolini (%) aniqlang.

Javob: _____

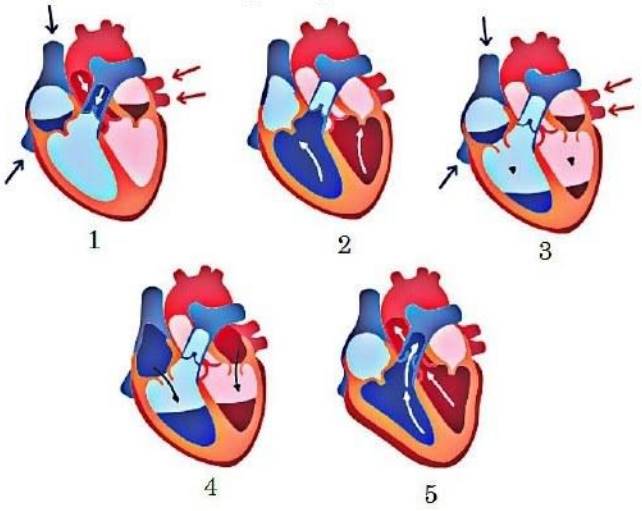
26. [2,6 ball] Quyidagi rasmda 3 raqami bilan belgilangan organ va uning faoliyati bilan bog‘liq xususiyatlar nechta fikrda to‘g‘ri berilgan?



1) oshqozon ostida va biroz orqada joylashgan; 2) Langergans orolchasi deb ataladigan qismi gormonlar ishlab chiqaradi; 3) gastrin fermentini sintezlaydi; 4) glukogon gormoni glikogenni glukozaga aylantiradi; 5) birmuncha yassilashgan piramidalar shakliga ega; 6) undan ajralgan insulin gormoni o‘n ikki barmoq ichakka quyiladi; 7) insulin gormoni glukozani jigarda glikogen shaklida zaxiralanishini kuchaytiradi; 8) amilaza fermentini 12 barmoqli ichakka quyadi; 9) funksiyasiga ko‘ra aralash bez.

Javob: _____

27. [2,6 ball] Yurak siklining turli fazalari quyida raqamlangan (1–5) holda ko‘rsatilgan. Yurak siklida bu raqamlangan fazalar sodir bo‘lish ketma-ketligini 5-holatdan boshlab yozing.

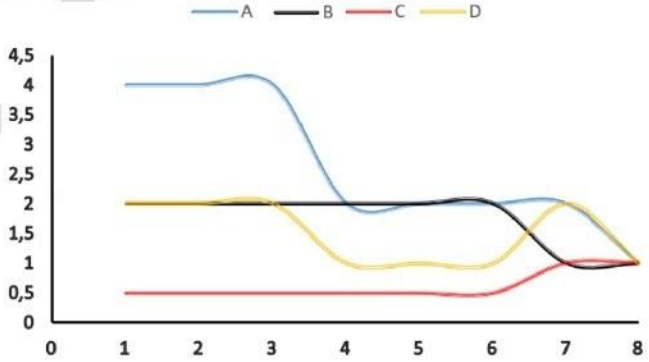


Javob: _____

28. [2,6 ball] Geterozigota ota-onaning (Aa x Aa) dastlabki 3 ta farzandi dominant fenotipga ega bo‘lish ehtimolini aniqlang?

Javob: _____

29. [2,6 ball] Quyidagi grafikda meyoz jarayoni bosqichlariga (1–8) xos bo‘lgan natijalar keltirilgan. Ularning qaysi biri DNK/Xromosoma nisbatini to‘g‘ri ko‘rsatadi.



Javob: _____

30. [2,6 ball] Murtakdan homilaning rivojlanish jarayonlarini tartib bilan ko‘rsating.

a) vorsinkali parda ichida yana bitta parda o‘sib, pufak hosil qiladi; b) homila davri boshlanadi; c) vorsinkalar va bachadon devori shilliq pardasi o‘zaro yopishib, yo‘ldosh hosil qiladi; d) vorsinkalar bachadon devori shilliq pardasiga chuqqurroq botib kiradi; e) murtak parda sirtida vorsinkalar hosil bo‘ladi; f) murtak pufak ichida suzib yuradi; g) murtak hujayralari murtak pardasini hosil qiladi; h) vorsinkalar murtak pardasining bachadon tomonida saqlanib qoladi.

Javob: _____

FOM