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 (11-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] Hujayra siklining turli bosqichlarida DNK miqdori to‘g‘ri ifodalangan javobni aniqlang?
A) G1= profaza I
B) G1 = G2
C) profaza II = anafaza II
D) profaza I < profaza II

2. [0,9 ball] Teri sezishning oliy markazi qayerda joylashgan?
A) Miyacha
B) yarimsharlar po‘stlog‘i tepa old pushtasi
C) yarimsharlar po‘stlog‘i chakka qismi
D) yarimsharlar po‘stlog‘i tepa orqa pushtasi

3. [0,9 ball] Bronza qo‘ng‘izining qon aylanish sistemasining yomg‘ir chuvalchanginikidan farqi tog‘ri berilgan javobni belgilang.
1) yuragi qorin bo‘limida joylashgan; 2) qon faqat tomirlarda oqadi; 3) qoni tana bo‘shlig‘ini to‘ldirib turadi;
4) qon tana bo‘shlig‘idan yurakning ikki yonidagi teshikchalar orqali uning ichiga o‘tadi; 5) halqa qon tomiriga ega; 6) qoni oziq modda tashiydi.
A) 3, 4, 6 B) 1, 3, 4 C) 1, 3, 6 D) 2,4,5

4. [0,9 ball] Ulotriksning *zoospora*lari uchun mos keladigan to‘g‘ri fikrni toping.
A) *Jinssiz ko‘payganda hosil bo‘ladi, ikkita xivchinli.*
B) *Jinsiy ko‘payganda hosil bo‘ladi, ikkiga bo‘linib rizoid va vegetativ hujayrani hosil qiladi.*
C) *ko‘ndalang bo‘linganda hosil bo‘lgan pastgi hujayradan rizoid hosil bo‘ladi.*
D) *Jinsiy ko‘payganda hosil bo‘ladi, to‘rt dona xivchinlari yordamida suvda suzib yuradi.*

5. [0,9 ball] Berilgan qaysi ma’lumotlar epidermani peridermadan farq qilishga imkon beradi?
1) barg va yosh novdalarni qoplab turadi; 2) ikkilamchi qoplovchi to‘qima hisoblanadi; 3) bir qavat zich shaffof hujayralardan iborat; 4) qobig‘iga maxsus yog‘simon suyuqlik-suberin shimilgan; 5) cho‘zilish xususiyatini yo‘qotgan; 6) hujayralari orasida yasmiqchalar shakillangan; 7) suv bug‘latishni kamaytiruvchi moslanishga ega.
A) 1, 3, 7 B) 1, 3, 5 C) 4, 5, 6 D) 1, 2, 7

6. [0,9 ball] Qanday jins tarkibli populyatsiyalarda kelajakda organizmlar soni dastlabkiga nisbatan ko‘proq ortishi mumkin?
A) populyatsiyada 25 % urg‘ochilar, 75 % erkaklar bo‘lsa
B) populyatsiyada 50 % urg‘ochilar, 50 % erkaklar bo‘lsa
C) populyatsiyada 75 % urg‘ochilar, 25 % erkaklar bo‘lsa
D) populyatsiyada 25 % urg‘ochilar, 25 % erkaklar, 50 % bolalar

7. [0,9 ball] O‘simlik (1) va zamburug‘ (2) xrokokk (3) hujayra membranasi tarkibidagi polisaxaridlarni aniqlang. a) xitin; b) pektin; c) kraxmal; d) sellyuloza.
A) 1-d; 2-b; 3-a B) 1-a; 2-a; 3-c
C) 1-d; 2-d; 3-c D) 1-d; 2-a; 3-b

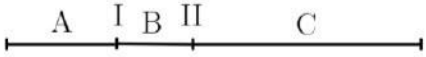
8. [0,9 ball] Ayrim baliqlar meduzalar va aktiniyalarning paypaslagichlari orasiga yashirinib olishi (a) va yopishqoq baliq so‘rg‘ichlari yordamida akulalarga shopishib olishi (b) o‘zaro munosabatning qaysi turiga misol bo‘ladi?
A) a-hamsoyalik; b-hamxo‘raklik
B) a-hamsoyalik; b-parazitizm
C) a-hamxo‘raklik; b-hamsoyalik
D) a-hamtovoqlik; b-hamxo‘raklik

9. [0,9 ball] Quyidagi javoblar ichidan faqat nekton organizmlar berilganini aniqlang.
a) cho‘rtan; b) meduza; c) kambala; d) kalmar;
e) oqbiqin delfin; g) dafniya; h) qisqichbaqa.
A) a, b, e B) a, d, e C) c, e, h D) b, g, h

10. [0,9 ball] Timsohlarning o‘pkasi (a), baqaning o‘pkasi (b) kaltakesakning o‘pkasi (c) va butli o‘rgimchakning o‘pkasi (d) ga xos xususiyatlarni ajrating.
1) xaltasimon o‘pka bo‘lib, ichida varaqsimon o‘simtalar bo‘ladi; 2) o‘pka devori ko‘plab katakchalarga bo‘lingan; 3) to‘siqlar bilan kameralarga bo‘lingan; 4) sodda tuzilgan xaltasimon.
A) a-4; b-3; c-2; d-1 B) a-2; b-l; c-3, d-4
C) a-3; b-4; c-2; d-1 D) a-1; b-4; c-3, d-2

11. [1,5 ball] Bakra turkimiga mansub baliqlar uchun xos bo‘lgan ma’lumotlar qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?
1) tanasi xipcha va cho‘ziq; 2) orqa suzguchi ortida yana bitta suzgich mavjud; 3) bosh qutisi suyak bilan qoplangan; 4) jabra qopqoqlari mavjud emas; 5) tanasi bo‘ylab suyak plastinkalar qator bo‘lib joylashgan;
6) xordasi butun hayoti davomida saqlanib qoladi;
7) boshini oldingi qismi uzun tumshuqni hosil qiladi;
8) dum suzguchi ingichka xivchinga aylangan.
A) 1, 2, 3, 5 B) 1, 3, 6, 7 C) 2, 3, 4, 6 D) 3, 4, 6, 8

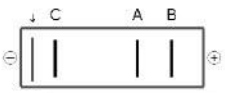
12. [1,5 ball] Rasmda ko‘rsatilgan DNK bo‘lagida I va II restriksion saytlar mavjud bo‘lib, ular A, B va C bo‘laklarni hosil qiladi.

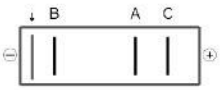


Quyida elektroforez natijasida olingan gel tasvirlaridan qaysi biri bu bo‘laklarning ajralishi va

ularning o‘zaro mosligini eng to‘g‘ri aks ettiradi? (↓-Gelga DNK bo‘laklari quyiladigan joy)

A) 

B) 

C) 

D) 

13. [1,5 ball] Mutatsiya paydo bo‘ladigan joylar (a), paydo bo‘lish darajasi (b), namoyon bo‘lish xarakteri(c) ga ko‘ra qanday bo‘ladi?
1) somatik; 2) retsessiv; 3) xromosoma mutatsiyasi; 4) generativ; 5) dominant; 6) nuqtali mutatsiya.
A) a-1, 4; b-2, 5; c-3; 6 B) a-2, 3; b-1, 4; c-3, 6
C) a-1, 2; b-3, 4; c-5, 6 D) a-1, 4; b-3, 6; c-2, 5

14. [1,5 ball] Jinsiy dimorfizmga ega organizmlarni aniqlang.
1) bronza qo‘ng‘izi; 2) oq planariya; 3) baqachanoq; 4) askarida; 5) nereida; 6) g‘oz; 7) suv shillig‘i; 8) tuyaqush; 9) daryo qisqichbaqasi.
A) 1, 4, 8 B) 2, 5, 7 C) 3, 6, 9 D) 2, 4, 7

15. [1,5 ball] Gerpetologiya (a), ixtiologiya (b), entomologiya (c) va araxnologiya(d) fanlari quyidagilarni qaysi biri bilan shug‘ullanadi?
1) Issiq iqlimda yashovchi ilonlar turini o‘rganish; 2)Qovg‘a baliqlarining nafas olish tizimi tuzilishini tahlil qilish; 3) Uy pashshasi hayot davrini o‘rganish; 4)To‘g‘ri oyoqli qurbaqalarning suv va quruqlikdagi hayotiga oid kuzatishlar; 5) Qora beva o‘rgimchagi zaharining tarkibini tadqiq etish; 6) Karas baliqlarining ko‘payish davrini kuzatish; 7) Asalarilarning ijtimoiy hayoti va uyachadagi rollarini o‘rganish; 8) Cho‘lda yashovchi toshbaqalarning haroratga moslashuvini o‘rganish.
A) a-1, 4, 8; b-6, 2; c-3, 7; d-5
B) a-1, 3, 8; b-2, 6; c- 4, 7; d-5
C) a-1, 4, 8; b-6, 2; c-3, 5; d-7
D) a-2, 4, 8; b-6, 1; c-3, 8; d-5

16. [1,5 ball] Ponasimon (a), konussimon (b) tishlari kuchli rivojlangan hayvonlarni aniqlang.
1) yaguar; 2) begemot; 3) tyin; 4) norka; 5) to‘ng‘iz; 6) sug‘ur; 7) tulki; 8) jayra; 9) sichqon; 10) suvsar; 11) tovushqon; 12) latcha.
A) a-3, 6, 8, 9, 11; b-1, 2, 4, 5, 7, 12
B) a-1, 2, 4, 5, 7, 10, 12; b-3, 6, 8, 9, 11
C) a-6, 8, 9, 11, 12; b-1, 2, 3, 4, 5, 7
D) a-3, 4, 8, 9, 11; b-1, 2, 6, 5, 7, 12

17. [1,5 ball] Quyidagi gul sxemasiga ega bo‘lgan o‘simliklar uchun xos ma’lumotlarni aniqlang.
1) gullari shingil, qalqon, soyabon shaklidagi to‘pgullarda; 2) mevasi - qo‘zoq yoki qo‘zoqcha; 3) barglari butun yoki o‘yilgan; 4) ko‘pchiligi bir yillik, ikki yillik va ko‘p yillik o‘tlardir; 5) bu o‘simliklar ko‘pincha etdor-sersuv bo‘ladi; 6) gulkosachasi 4 ta gulkosabargning qo‘shilishidan hosil bo‘lgan; 7) barglari butun yoki qirqilgan; 8) gulqo‘rg‘onni hosil qiladigan bo‘laklari 8 ta.



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

18. [1,5 ball] Jinsni aniqlashning epigam (a), progam (b) va singam (c) tiplariga berilgan ma’lumotlarni aniqlang.
1) kolovratkada sitoplazmaga boy tuxum hujayradan urg‘ochi, sitoplazmasi kam tuxum hujayradan erkak organizm rivojlanishi; 2) tashqi muhitga bog‘liq bo‘ladi; 3) parazit chuvalchanglarda kuzatiladi; 4) halqali chuvalchanglarning otalangan tuxum hujayrasi mustaqil hayot kechirsa urg‘ochi, parazitlik qilib hayot kechirsa erkak organizmlar rivojlanadi; 5) jins urug‘lanish vaqtida aniqlanadi; 6) sutemizuvchilarda kuzatiladi.
A) a-1; b-2; c-3, 4 B) a-5; b-3, 6; c-2
C) a-4; b-6; c-1 D) a-2, 4; b-1; c-5

19. [1,5 ball] Quyidagilarni mos ravishda juftlang.
a) leykoplast; b) xloroplast; c) xromoplast.
1) ichki qavat membranasida xlorofil donachalari bo‘ladi; 2) monosaxarid va disaxariddan kraxmal hosil qilishda ishtirok etadi; 3) gultojibarglar va mevalarga har xil rang beradi; 4) lolaning piyozboshida mavjud; 5) tilakoidlarida fotosintezning yorug‘lik bosqichi amalga oshadi; 6) kungaboqarning gultojibarglarida uchraydi.
A) a-1, 3; b-2, 4; c-5, 6 B) a-2, 3; b-1, 5; c-4, 6
C) a-2, 5; b-1, 3; c-4, 6 D) a-2, 4; b-1, 5; c-3, 6

20. [1,5 ball] Nerv sistemasi bilan bog‘liq to‘g‘ri (a) va noto‘g‘ri (b) ma’lumotlarni aniqlang.
1) miya po‘stlog‘ining peshana qismining ostki ichkari sohasida hid bilish markazi joylashgan; 2) bosh miya katta yarimsharlari po‘stloq qavatining qalinligi 2,5-3,0 cm bo‘ladi; 3) uzunchoq miya, ko‘prikcha va o‘rta miya miya sopini hosil qiladi; 4) assotsiativ zonalarning nerv hujayralari odam tanasining to‘qima va organlari bilan nerv yo‘llari orqali bog‘langan; 5) bir neyronning aksoni ikkinchi neyron tanasi yoki dendritlari bilan tutashgan joy sinaps deyiladi; 6) harakatlantiruvchi nerv tolasining yallig‘lanishi nevrit deb ataladi; 7) harakat zonalarida joylashgan nerv hujayralari to‘plami odam tanasining barcha sezgi organlarining oliy markazi hisoblanadi.
A) a-2, 3, 5; b-1, 6, 7 B) a-1, 3, 6; b-2, 4, 7
C) a-3, 4, 7; b-1, 5, 6 D) a-3, 4, 5; b-2, 6, 7

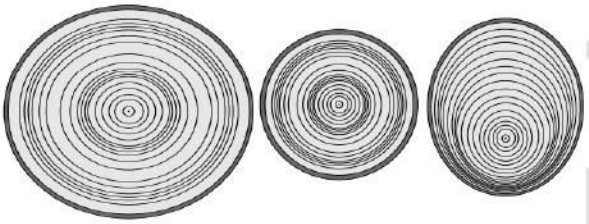
21. [2,6 ball] Quyidagi rasmda o‘simlik organining ko‘ndalang kesimi tasvirlangan.



Rasmni ko‘rib chiqib, ushbu o‘simlik qaysi sinfga mansubligi va ushbu kesma o‘simlikning qaysi qismidan olinganligini aniqlang.

Javob: _____

22. [2,6 ball] Daraxtlarning yog‘och qismida yillik o‘sish halqalari mavjud bo‘ladi va ular yillar hamda ayrim daraxtlar o‘rtasidagi o‘sish sharoitlarining farqini aks ettiradi. Bir xil turga mansub uchta ignabargli daraxt bir xil balandlikdan va bir xil yilda kesilgan. Rasmda keltirilgan kesimlar bir xil masshtabda chizilgan. Rasmni tahlil qilgan holda pastda berilgan fikrlarning qaysilari to‘g‘ri ekanligini aniqlang.



I II III

1) I va II daraxtlar ehtimol bir xil hududda o‘sgan; 2) III daraxt ehtimol I daraxtga qaraganda yillar davomida ko‘proq iqlim o‘zgarishlariga duch kelgan; 3) II va III daraxtlar doimiy shamol tasirida o‘sishgan; 4) III daraxtdagi assimmetrik (notekis) halqa tuzilishi taxminan o‘n yil avval boshlangan kuchli shamol ta’siriga doimiy ravishda uchrab kelgani bilan izohlanadi. 5) I va II daraxtladagi farq ular bir biridan ancha uzoqdagi ikki daraxt namunasi ekanligini ko‘rsatadi; 6) III daraxt I va II dan uzoq hududdan olingan.

Javob: _____

23. [2,6 ball] Ikkita autosoma xromosomaga birikkan geni bo‘yicha digeterozigota organizmlar chatishtirildi. Avlodda nokrossover digomozigota genotiplilar 32 % bo‘lsa, genlar orasidagi masofani aniqlang.

Javob: _____

24. [2,6 ball] Odamlarda ikkinchi kurak tishi bo‘lmasligi va tish emali qo‘ng‘ir rangda bo‘lishi dominant X xromasomaga birikkan belgilar hisoblanadi. Ikkinchi kurak tishi yo‘q, tish emali qo‘ng‘ir (dominant belgilarni faqat onasidan olgan) ayol o‘ziga o‘xshagan erkakka turmushga chiqdi. Ushbu oilada tug‘ilgan farzandlarning necha foiz qismi 2 ta dominant genga ega bo‘ladi? (genlar orasidagi masofa 10 M)

Javob: _____

25. [2,6 ball] Populyatsiya zichligi 1 gektar hududda 60000 tani tashkil qiluvchi makkajo‘xori dalasi bir yoz mavsumida 5 m^2 hududda qancha (litr) suvni bug‘latadi?

Javob: _____

26. [2,6 ball] Agar siz ota-ona avlodi sifatida AAAA va AAAa shaxslaridan boshlasangiz va bir qator chatishtirishlarni bajarsangiz, gomozigotli aaaa individlarini olishingiz mumkin bo‘lgan eng erta avlod (F_n) qaysi?

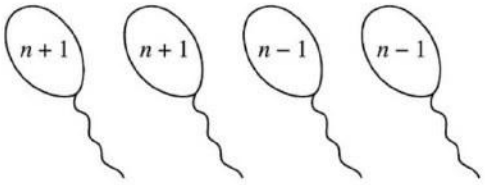
Javob: _____

27. [2,6 ball] Ontogenezning filogenezga ta’siriga misollarning nechtasi to‘g‘ri berilgan?

1) dastlabki umurtqalilarda bosh miyaning hosil bo‘lishi; 2) odam embrionining dastlabki bosqichlarida yurak tuzilishi baliqlarnikiga o‘xshash bo‘lishi; 3) tishsiz kitlarning embrionlik davrida tish paydo bo‘lishi; 4) bir oylik odam embrionida xuddi baliq miyasiga o‘xshash beshta miya pufagi bo‘lishi; 5) tishsiz kitlarning tishlari milkni yorib chiqmay, balki parchalanib so‘rilib ketishi; 6) yuksak sutemizuvchilar embrionida bosh miya katta yarimsharlarining po‘stloq qismi rivojlanib, unda pushtalar va egatlar hosil bo‘lishi.

Javob: _____

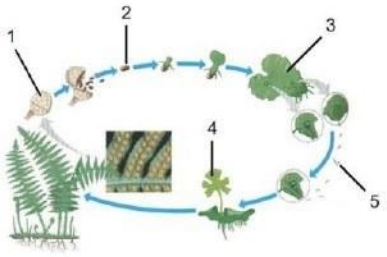
28. [2,6 ball] Spermatogenezda 4 ta spermotozoid hosil bo‘ldi.



Ushbu o‘zgarishga bo‘linishni qaysi fazasidagi buzilish sabab bo‘lgan?

Javob: _____

29. [2,6 ball] Quyida qirqquloqlarning hayot sikli keltirilgan. Raqamlangan tuzilmalardan qaysi(lari) diploid ekanini aniqlang.



Javob: _____

30. [2,6 ball] X g glukoza to‘liq va chala parchalandi. Aerob bosqichda jami 684 mol ADF sarflandi. Jarayonlar natijasida hosil bo‘lgan CO_2 va parchalanmagan sut kislota miqdori o‘zaro 19:1 nisbatda bo‘lsa, X ning qiymatini aniqlang;
Javob: _____

FOM