

Milliy sertifikat uchun 12-diaagnostik test

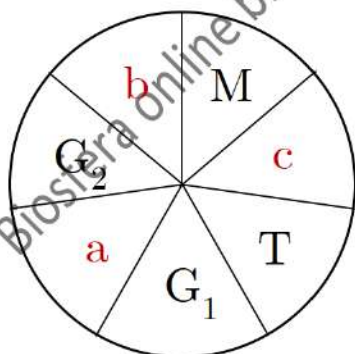
1. Sxemadagi 1-12 qismlarga mos keladigan ma'lumotlarga xos bo'lgan fikr keltirilgan qatorni toping? (Keltirilgan ma'lumot, jadvalning qaysi qatoriga mos kelsa, o'sha raqamni to'g'ri fikrga moslash kerak)

Ma'lumot	Adrenalin	Tiroksin	Somatotrop
Nerv qo'zg'aluvchanligini oshiradi	(1)	(2)	(3)
Bo'y o'sishiga ta'sir qiladi	(4)	(5)	(6)
Yurak urishini tezlashtiradi	(7)	(8)	(9)
Gipofizdan ajralmaydi	(10)	(11)	(12)

a-buyrakusti bezlarining magi'z qismidan ajraladi; b-shish kasalligini keltirib chiqarishi mumkin; c-tarkibida mikroelementlardan J_2 mavjud; d-ajratadigan endokrin bezi qorin bo'shlig'ida joylashmagan; e-glikogenning glukozaga aylanishini tezlashtiradi; f-bolalarda yetishmasa kretinizm kasalligi kelib chiqishi mumkin; g-siydikni ajralish miqdorini oshiradi; h-suyaklarning bo'yiga o'sishini ta'minlaydi.

- A) 1-a; 11-c; 8-g
B) 2-f; 6-d; 10-e
C) 5-c; 3-h; 8-g
D) 7-b; 6-h; 2-c

2. Erkak alligatorning somatik hujayrasidagi ($2n=32$) mitoz bosqichi sxemasi keltirilgan. Bunga asoslanib sxemadagi a, b va c bosqichlarda hujayradagi xromosoma to'plami qanday bo'lishini toping.



- A) $a-30+XY$; $b-30+XY$; $c-60+XXYY$
B) $a-30+XX$; $b-60+XX$; $c-60+XX$
C) $a-30+XY$; $b-30+XY$; $c-60+XY$
D) $a-30+XX$; $b-30+XX$; $c-60+XXXX$

3. Quyidagi organizmlardan algologiya (a) mikologiya (b) va zoologiya (c) fanlarining o'rganish obyekti bo'lgan organizmlar soni nechta?

- 1) batsidiya; 2) kladafora; 3) kutora; 4) kalina; 5) gommog; 6) qizilko'z; 7) porfira; 8) vertisill; 9) qorakuya; 10) karaganka; 11) yunona; 12) ulotriks; 13) manna; 14) kambala; 15) sigirquyruq.

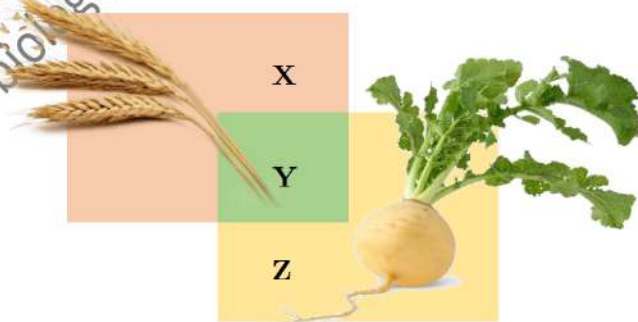
- A) a-3 ta; b-1 ta; c-4 ta
B) a-5 ta; b-2 ta; c-5 ta
C) a-2 ta; b-3 ta; c-6 ta
D) a-3 ta; b-2 ta; c-4 ta

4. Turlararo kurashishga xos bo'lgan ma'lumotlar sonni nechta?

- kulrang kalamushlar qora kalamushlarni siqib chiqarishi;
- erkak gaviialarning gala boshchiligi uchun o'zaro bahs olib borishi;
- laylaklar o'z polaponlarini ezib tashlashi;
- tukli arilar sebgani changlantirishi;
- sayg'oq suv axtarish uchun uzoq joylarga migratsiya qilishi
- Amerika som balig'i chavoqlar rivojlanguncha tuxumlarini qornida yopishtirib yurishi;
- dengiz masxarabozining tashqi ko'rinishi suvo'tlarga o'xshab ketishi;
- zarpechak so'rg'ichlari yordamida boshqa o'simlikdan oziq moddalarni so'rib olishi.

- A) 5 ta B) 3 ta C) 2 ta D) 4 ta

5. X, Y va Z uchun xos ma'lumotni toping.



- A) X-bir urug'pallali o'simlik; Y-gullari to'pgulda bandi bilan joylashgan; Z-ikki yillik o'simlik

Milliy sertifikat uchun 12-diaagnostik test

- B) X-bir urug'li meva hosil qiladi; Y-guruq meva hosil qiladi; Z-murakkab gulqo'rg'onga ega
C) X-gigrofit o'simlik; Y-ko'p yillik o't hisoblanmaydi; Z-asosiy ildizi shaklini o'zgartirgan
D) X-yon hosil qiluvchi to'qumaga ega emas; Y-barglari yonbargchasiz; Z-gullari qiyshiq

6. Ma'lumotlarni qar mansub bo'lgan munosabat turi va ularning belgisi bilan to'g'ri juftlangan qatorni toping.

- a) mutualizm; b) protokooperatsiya; c) parazitizm; d) amensalizm; e) yirtqichlilik; f) kommensalizm.

1) Asalarilarning gul nektari yig'ish davomida o'simliklarni changlatishi; 2) gorchak balig'i ikki pallali mollyuskalarning mantiya bo'shlig'iga tuxum qo'yishi; 3) yorug'sevar o't o'simliklar baland daraxtlar soyasida o'sganda yorug'lik yetishmasligi tufayli rivojlanishdan orqada qolishi; 4) qoramol tasmasimon chuvalchangi odam organizmi hisobiga yashashi; 5) yopishqoq baliq so'rg'ichlari yordamida akula terisiga yopishib, uning ovqat qoldiqlarini iste'mol qilishi; 6) dukkakli o'simliklar ildizida tugunak bakteriyalarning yashashi.

I) (- +); II) (+ -); III) (- -);

IV) (+ 0); V) (- 0).

A) a-6-II; c-4-I; d-3-V

B) b-5-II; d-3-V; f-2-IV

C) c-4-I; a-1-II; f-5-IV

D) b-1-IV; e-5-IV; a-6-II

7. Jadvalda to'g'ri ko'rsatilgan qatorga mansub organizm uchun xos bo'lgan ma'lumotlar to'g'ri juftlangan qatorni toping.

№	Organizm	Xususiyat
1.	Kaktus	Sukkulent
2.	Iguana	Gomoyoterm
3.	Kabarga	Konsument
4.	Shakarqamish	Mezofit
5.	Burga	Evribiont
6.	Kambala	Nekton
7.	Terak	Anemofill
8.	Krot	Edafobiont

A) 3-Paleoarktik biogeografik viloyatida tarqalgan; 8-oyuqlari belkurakka aylangan; 5-chala metamorfoz bilan rivojlanadi

B) 1-bargi o'zgarib tikanga aylangan; 5-o'lat kasalligini tarqatadi; 7-yog'ochligi yumshoq o'simlik

C) 2-tanasi tangachalar bilan qoplangan; 7-changchili gullari kuchala to'pgulda joylashgan; 8-sutemizuvchilar sinfiga mansub

D) 1-barg og'izchalari tunda ochiq; 4-yorug'sevar madaniy o'simlik; 6-jabralari o'qali nafas oladi

8. Dastlabki uch kamerali yurakka (a) va to'rt kamerali yurakka ega bo'lgan (b) hayvonlar paydo bo'lgan era uchun xos bo'lgan ma'lumotni aniqlang.

A) a-yuksak sporal o'simliklar kelib chiqqan; b-uchar kaltakesaklar, dinosavrlar kelib chiqqan

B) a-uchyuchi hasharotlar, o'rgimchaklar paydo bo'lgan; b-arxeopterikslar paydo bo'lgan

C) a-qalgondor baliqlar kamaya boshlagan; b-qurquloqlar va ochiq urug'lilar kamaygan

D) a-panjaqanotli baliqlar kelib chiqqan; b-ochiq urug'li o'simliklar hukmronlik qilgan

9. Jadvalda ko'rsatilgan organizmlardan I qatorga mos kelmaydigan organizmlar soni II va III qatorga mos keladiganlardan nechtaga farq qiladi.

I	I tartib konsument	Sayg'oq	Los
		Mangust	Tyulen
		Vapiti	Chigirtka
		Korsak	Irbis
II	Golozoy oziqlanuvchi	Raffleziya	Birqozon
		Toron	Kallima
		Gatteriya	Skerda
		Nozema	Paki
III	Kserofit	Kaktus	Shakarqamish
		Qo'g'a	Yantoq
		Karam	Sarsazan
		Bug'doy	Elodeya

A) 4 ta B) 5 ta C) 3 ta D) 6 ta

10. Quyida berilgan organizmlarni qaysi sistematik birliklar o'zaro bog'laydi?

a) oila; b) bo'lim; c) turkum; d) sinf.

1) vidra; 2) skerda; 3) tobulg'i; 4) ilvirs; 5) maral; 6) vyurok; 7) dront; 8) gumay; 9) qashqaldoq; 10) musicha; 11) tipratkan; 12) sorgo; 13) jayra; 14) sachratqi; 15) turman.

A) 1 bilan 4 → c; 5 bilan 10 → d; 2 bilan 14 → a

B) 7 bilan 15 → c; 11 bilan 13 → c; 6 bilan 10 → d

C) 8 bilan 12 → c; 1 bilan 9 → a; 7 bilan 10 → c

D) 4 bilan 11 → d; 6 bilan 10 → c; 2 bilan 12 → b

11. Ekstrer (I) va geterozis (II) tushunchalariga mos ta'rif keltirilgan qatorni toping.

A) I-tashqi muhit ta'sirida organizmlarda yangi belgi xususiyatlarning paydo bo'lishi; II-birinchi avlod duragaylarining ota-ona organizmga nisbatan hosildor, chidamli va yashovchan bo'lishi

Milliy sertifikat uchun 12-diagnostik test

B) I-hayvonlar tashqi shakllari butun yig'indisi, tanasining tuzulishi tana qismlarining o'zaro nisbati; II-gomologik xromosomalarning o'zaro chalkashuvi natijasida nisbattan yashovchan organizmlarning paydo bo'lishi

C) I-hayvonlar tashqi shakllari butun yig'indisi, tanasining tuzulishi tana qismlarining o'zaro nisbati; II-birinchi avlod daragaylarining ota-ona organizmga nisbattan hosildor, chidamli va yashovchan bo'lishi

D) I-tashqi muhit ta'sirida organizmlarda yangi belgi xususiyatlarning paydo bo'lishi; II-gomologik xromosomalarning o'zaro chalkashuvi natijasida nisbattan yashovchan organizmlarning paydo bo'lishi

12. Odamlarda ma'lum bir kasallik X xromosomaga birikib irsiylanadi. Quyida ikki oilada ushbu kasallikning irsiylanishi haqida ma'lumotlar keltirilgan:

I-oila.

Ota (a) va ona (b) avlodi ichidan o'g'il farzandlarning 50%i kasal 50%i sog'lom, qiz farzandlarning ham 50%i kasal 50%i sog'lom.

II-oila.

Ota (c) va ona (d) avlodi ichidan o'g'il farzandlar 100% sog'lom, qiz farzandlar 100% kasal.

Yuqoridagi ma'lumotlardan foydalanib a, b, c va d organizmlarning genotipi qanday bo'lishi mumkin ekanligini toping.

A) $a-X^bY$; $b-X^BX^b$; $c-X^BY$; $d-X^BX^b$

B) $a-X^BY$; $b-X^BX^b$; $c-X^bY$; $d-X^BX^b$

C) $a-X^bY$; $b-X^BX^b$; $c-X^BY$; $d-X^bX^b$

D) $a-X^bY$; $b-X^BX^b$; $c-X^bY$; $d-X^BX^b$

13. Changchilari gultojbarglarning qo'shilishidan hosil bo'lgan nayga o'rnashgan (a) va gultoji kapalak shaklda bo'lgan (b) oila uchun xos bo'lgan ma'lumotlarni toping?

A) a-mevasi rezavor yoki ko'sakcha, barglari oddiy; b-gullari qiyshiq, barglari hamisha yonbargchali

B) a-oddiy shingil to'pgul hosil qiladi, gullari to'g'ri; b-hayotiy shakli daraxt bo'lgan vakili mavjud

C) a-barglari oddiy, yonbargchasiz; b-barglari murakkab, gullari to'pgul hosil qilmaydi

D) a-oddiy gulqo'rg'onli, gulqo'rg'oni gulkosasimon; b-gulkosasachabarglari ikki qavat bo'lib joylashgan

14. Jadvalda hujayra organoidlari o'zaro taqqoslangan bo'lib, quyida 1, 2, 3, 4 organoidlar uchun xos ma'lumotlar keltirilgan.

1-yashil xlorofill pigmentiga ega;

2-yassilashgan bo'shliqlar, yirik vakuolalar va mayda pufakchalardan iborat;

3-ichki membranasida kristalar mavjud;

4-hujayraning 30-50 % gacha qismini egallaydi;

Yuqoridagi ma'lumotlardan foydalanib X, Y, Z va W ni toping. (X, Y, Z va W gorizontal va vertikal joylashgan organoidlar uchun umumiy ma'lumot hisoblanadi)

	3	4
1	X	Y
2	Z	W

A) X-ATF sintezlash vazifasini bajaradi, W-lizosomalarni hosil qiladi

B) Y-assimilyatsiyada ishtirok etadi; Z-hujayrani energiya bilan ta'minlaydi

C) Z-faqat eukariotlarda uchraydi; Y-tarkibida halqasimon DNK mavjud

D) W-tarkibida moddalarni parchalovchi fermentlarga ega; X-qo'sh membranali organoid

15. Bo'znoq bilan bitta oilaga (a) va bitta sinfga (b) o'simliklar keltirilgan qatorni toping.

A) a-saksovul, teresken; b-kamxastak, astragal

B) a-tirnoqqul, maxsar; b-tuxumak, kanop

C) a-shuvoq, izen; b-tugmachagul, itqovun

D) a-bo'yimodaron, andiz; b-xolmon, oksitrops

16. Geteropolimerlarni ular haqidagi ma'lumot bilan juftlang.

1) radopsin; 2) vazopressin; 3) glikogen; 4) sistein; 5) t-RNK; 6) albumin.

A) 1-ko'rish pigmenti tarkibiga kiradi; 2-yurak urishini tezlashtiradi; 5-tarnslyatsiyada ishtirok etadi

B) 3-insulin ta'sirida sintezlanadi; 2-qon tomirni toraytiradi; 6-disstillangan suvda eriydi

C) 1-uchlamchi tuzukushga ega oqsil; 5-o'rtacha 80 ta monomerdan tuzilgan; 6-yog' kislotalarining transportini ta'minlaydi

D) 2-gipofizning orqa bo'lagidan ajraladi; 4-disulfid bog' hosil qilishda ishtirok etadi; 6-qon plazmasi tarkibiga kiradi

17. Kelib chiqish markazi O'rta Yer dengizi (a), Zarafshon davlat qo'riqxonasida tarqalgan (b) va Habashiston biogeografik viloyatda (c) uchraydigan organizmlar keltirilgan qatorni toping.

A) a-zaytun daraxti; b-karaganka; c-suv ayg'iri

B) a-karam; b-mallabosh lochin; c-akatsiya

C) a-bug'doy; b-jayra; c-shimpanze

Milliy sertifikat uchun 12-diaagnostik test

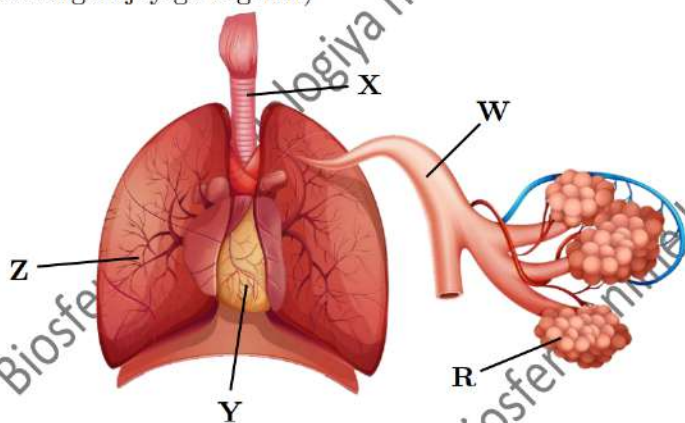
D) a-beda; b-bo'rsiq; c-gibbon

18. X, Y, Z va W o'simliklarni aniqlang.

O'simlik	To'g'ri gul	Quruq meva	Yonbargcha
X	–	+	–
Y	–	+	+
Z	+	+	–
W	+	–	+

- A) X-kakra; Y-tangao't; Z-shuvoq; W-okxo'ri
 B) X-topinambur; Y-akatsiya; Z-karam; W-tobulg'i
 C) X-o'sma; Y-g'o'za; Z-mingdevona; W-olma
 D) X-qoqio't; Y-sholg'om; Z-itqovun; W-pamidor

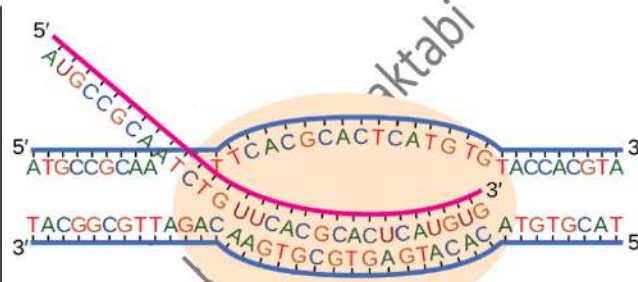
19. Rasmda ko'rsatilgan organlar (X, Y, Z, W, R) uchun umumiy ma'lumotlar berilgan jadvaldagi (1, 2, 3, 4, 5, 6) qaysi ma'lumotlar to'g'ri. (Ma'lumotlar gorizont va vertikal joylashgan organlarning tutashgan joyiga tegishli)



	W ↓	Y ↓
X →	Yarimhalqa tog'aylardan tuzilgan (1)	Ko'krak qafasida joylashgan (2)
Z →	Nafas olish yo'llariga mansub (3)	Ikki qavat biriktiruvchi to'qimali tuzilma bilan qoplangan (4)
R →	Yo'talish refleksi shu yerdagi retseptorlarning qo'zg'alishi natijasida kelib chiqadi (5)	Muskullar bilan ta'minlangan (6)

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

20. Rasmda ko'rsatilgan jarayon uchun xos ma'lumotni aniqlang.



- A) yadroda amalga oshadi, RNK-polimeraza fermenti ishtirok etadi
 B) 4' ga T komplementarlighi asosida amalga oshadi, reduplikatsiya deb ataladi
 C) komplementarlik qoidasi asosida kechadi, sitoplazmada amalga oshadi
 D) xelikaza fermenti ishtirok etadi, DNK ning ikki hissa ortishi hisoblanadi

21. Plankton → gidrofit → stenobiont → sukkulent o'simliklar mos ravishda berilgan qatorni toping.

- A) siklop → kladofora → kolibri → sarsazan
 B) dafniya → suv yong'og'i → koala → molodilo
 C) langus → suv nilufari → pashsha → archa
 D) sodda hayvonlar → elodeya → kalamush → saksovul

22. Harakatlantiruvchi tanlanish (I) va stabilashtiruvchi tanlanish (II) va ikkalasi uchun umumiy (III) ma'lumotlar keltirilgan qatorni toping.

- A) I-yangi belgi-xususiyatga ega bo'lgan organizmlar yashab qoladi; II-fenotipi o'rtacha normaga ega bo'lgan organizmlar saqlanadi; III-turning saqlanib qolishini ta'minlaydi
 B) I-turda o'zgaruvchanlik paydo bo'lishi bilan amalga oshadi; II-o'zgargan belgiga ega bo'lgan organizmlar yashab qoladi; III-ginko bilobaning saqlanib qolinishi shu turdagi tanlanishga bog'liq
 C) I-chumchuqlarning aniga 5 tadan ortiq turum qo'ymasligi misol bo'ladi; II-organizmlarning yashab qolishini ta'minlaydi; III-o'zgarmagan organizmlar yashab qoladi
 D) I-hasharotlarning rudiment qanotlarining paydo bo'lishi misol bo'ladi; II-turning o'zgaruvchanligini ta'minlaydi; III-Bempes tajribasi misol bo'ladi

23. Quydagi organizmlarning qaysi davrda paydo bo'lganligi bilan juftlang.

- B) ninachilar-toshko'mir; qalqondor baliqlar-kembriy; psilofit-silur
 A) timsohlar-yura; yassi chuvalchanglar-proterazoy; amfibiyalar-devon

Milliy sertifikat uchun 12-diagnostik test

D) *amfibiyalar-devon; plaunlar-toshko'mir;*
avstralopiteklar-uchlamchi

C) *prokariotlar-arxey; tog'ayli baliqlar-devon; sudralib yuruvchilar-perm*

24. Hayotiy shakli o'rmon yong'og'i bilan bir xil bo'lgan o'simliklar soni, qo'ytilkan bilan bir xil bo'lganlardan nechtaga ko'p.

Kiyiko't, terak bargli liftok, loviya, tobulg'i, yulg'un, uchqat, ra'na, sutlama, sug'uro't, qamish, qoraqat, achambiti, kanop, topinambur, itsigak.

A) 2 ta B) 0 ta C) 1 ta D) 3 ta

25. Gastrulatsiyasi qat-qat joylashish orqali amalga oshadigan organizmlardagi morfologik moslanishlar to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.

1) ko'lbuqa tanasi va rangi qamishni eslatadi; 2) cho'l agamasi qizib yotgan qumdan o'zini saqlash maqsadida butalar shoxiga chiqib oladi; 3) kuropatkaning qishda va yozda rangi ikki xil bo'ladi; 4) kvakshaning rangi tashqi muhitning rangiga o'xshab yashil bo'ladi; 5) zebalarda dushmanning ko'zini chalg'itish maqsadida yo'l-yo'l chiziqlar mavjud; 6) Amerika sirilioni zaharli korall aspidiga taqlid qiladi; 7) iguananing tanasi tangachalar bilan qoplangan; 8) kallima kapalagining tuzilishi bargni eslatadi.

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

26. Yuvenil davri bir marta (a) va ko'payish davri bir marta (b) o'simliklar berilgan javobni aniqlang.

A) *a-sutlama, ayiqto'von; b-ituzum, bug'doy*
B) *a-anor, toron; b-dorivor gulxayri, kanakunjut*
C) *a-rayhon, makkajo'xori; b-begoniya, saksavul*
D) *a-akatsiya, zirk; b-ligustrum, nastarin*

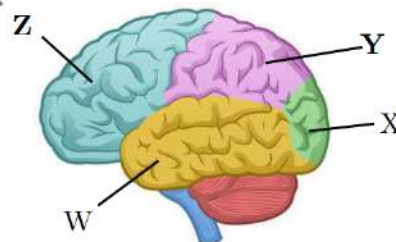
27. Jadvaldagi noma'lum qismni to'ldiring.

Organizm	Turkum	Ma'lumot
X	Bo'risimonlar	Mo'ynasi uchun ovlanadi
G'umay	Y	Bir urug'li don mevaga ega
Qora ituzum	Ituzum	Z
Dengiz mushugi	W	Uzoq Sharq dengizlarida yashaydi
Q	Qirqbo'g'im	Bahorgi poyaga ega emas

Xasva qandalasi	Qandalalar	R
-----------------	------------	---

A) *Y-g'umay turkumi; Z-gullari gajak to'pgulda joylashgan*
B) *X-tulki; W-mushukstanonlar*
C) *Q-dala qirqbo'g'imi; Y-jo'xori turkumi*
D) *R-don mahsulotlarini iste'mol qiladi; X-yenotsimon it*

28. Rasmda ko'rsatilgan bosh miya qismlarida qaysi markazlar joylashgan?



A) *Z-ko'rish; W-hid bilish; X-eshitish*
B) *W-eshitish; X-ko'rish; Y-teri sezgisi*
C) *Y-harakat; X-eshitish; Z-hid bilish*
D) *X-ko'rish; Z-harakat; W-eshitish*

29. Cho'llarda tarqalgan tuyoqli hayvon (a) va to'qaylarda tarqalgan ko'p yillik o't o'simlik (b) berilgan qatorni aniqlang.

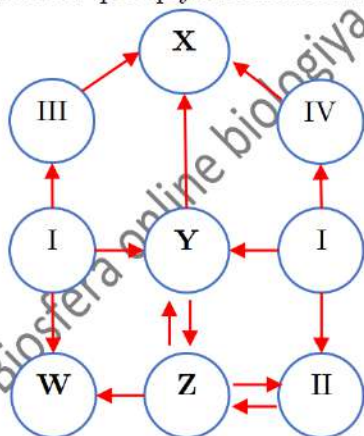
A) *a-qo'shoyoq, olago'zan; b-shirinmiya, qo'g'a*
B) *a-antilopa, oqquyruq; b-qamish, yantoq*
C) *a-g'izol, zubr; b-turang'il, yulg'un*
D) *a-kabarga, qulon; b-ro'vak, jiya*

30. Tridakna (a), treska (b) va tikanbaliq (c) ga xos javoblarni belgilang.

A) *a-ikki pallalilar sinfiga mansub; b-qovoqlari ikkita; c-yon chiziqlarga ega*
B) *a-paypaslagichlari to'rtta; b-burni hid bilish vazifasini bajaradi; c-chuchuk suvda yashaydi*
C) *a-jabralari mantiya bo'shlig'ida joylashgan; b-siydik yo'li kloakaga ochiladi; c-oldingi miyaga ega*
D) *a-ko'zlari paypaslagichlar asosida joylashgan; b-uzunchoq miyasi qon aylanishni boshqaradi; c-yuragi ikki kamerali*

Milliy sertifikat uchun 12-diagnostik test

31. Quyidagi odam qon quyilish jarayoni keltirilgan. Sxemadagi ma'lumotlar asosida X, Y, Z va W qon guruhli odamlarga xos ma'lumotni aniqlang. (Sxemada barcha qon quyilish kombinatsiyalari ko'rsatilgan)



- A) X-agglutinin mavjud emas; W-agglutinin a mavjud
 B) Y-agglutinin A mavjud; Z-agglutinin a mavjud
 C) X-agglutinin mavjud emas; Z-agglutinin B mavjud
 D) W-agglutinin mavjud emas; Y-agglutinin A mavjud

32. Mg (a) va Cu (b) elementlari uchun to'g'ri malumotni belgilang.

- A) a-hayvonlarda biologik katalizator vazifasini bajaradi; b-suyak to'qimasiga mustahkamlik beradi
 B) a-bir qator fermentlar tarkibiga kiradi; b-yurak urishini tezlashtiradi
 C) a-energiyaning bir turdan ikkinchi turga o'tishini taminlaydi; b-B₁₂ vitamini tarkibiga kiradi
 D) a-xlorofil pigmenti tarkibiga kiradi; b-gemotsianin tarkibiga kirib, kislorod tashiydi

Quyida urug'lanish jarayoni haqidagi savollar keltirilgan. Savolga asoslanib hosil bo'lgan organizmning kariotipini aniqlang.

33. Jinsiy XX xromosomaga ega bo'lgan tuxum hujayra bilan, jinsiy X xromosomaga ega bo'lgan spermatozoidning urug'lanishidan hosil bo'lgan hujayraning kariotipini aniqlang.

34. Jinsiy XX xromosomaga ega bo'lgan tuxum hujayra bilan, jinsiy Y xromosomaga ega bo'lgan spermatozoidning urug'lanishidan hosil bo'lgan hujayraning kariotipini aniqlang.

35. 23 ta autosomaga ega bo'lgan tuxum hujayra bilan, jinsiy X xromosomaga ega bo'lgan spermatozoidning urug'lanishidan hosil bo'lgan hujayraning kariotipini aniqlang.

A) 44 + XX

B) 44 + XXX

C) 45 + XX

D) 44 + XXY

E) 45 + XY

F) 44 + XO

36. Glyukozaning bir qismi chala, qolgani to'liq parchalandi. To'liqsiz parchalangan glyukozaning miqdori to'liq parchalangan glyukoza miqdoridan 15 molga ko'p. To'liq parchalangan qismidan hosil bo'lgan ATF soni chala parchalangan qismidan hosil bo'lgan ATF sonidan 4.75 marta ko'p. Jarayon oxirida hosil bo'lgan sut kislotasi molekullari sonini (mol) aniqlang.

37. Uzunligi mos ravishda 1:1,5:2,25:4,75 bo'lgan 4 ta DNKda jami nukleotidlar soni 2600 ta. To'rtinchi DNKda 200 ta adenin, birinchi DNKda jami 20% sitinin mavjud. Birinchi DNK tarkibidagi vodorod bog'lar sonini toping.

38. Changdonda hosil bo'lgan mikrosporotsitlarning meyoz bo'linishidan mikrospora hosil bo'ldi. Mikrosporalarning 1/3 qismi ikki marta mitoz bo'linib spermiylarni hosil qildi. Boshqa o'simlikda 40 ta megasporotsit meyoz va 3 marta mitoz bo'linib markaziy va tuxum hujayrani hosil qildi. Urug'lanishda qatnashgan spermiylar umumiy spermiylarning 2/3 qismini tashkil etsa, o'simlik changdonidagi nechta mikrosporotsit meyoz usulda bo'lingan?

39. Tovuqlarda rangni qora bo'lishi (A), oq bo'lishi ustidan chala dominantlik qiladi va geterozigota organizmlar kulrang bo'ladi. C_D_ genlari Toj shaklining yong'oqsimon bo'lishini, C_dd – gulsimon toj shaklini, ccD_ – yong'oqsimon toj shaklini, ccdd genlari esa oddiy toj shaklini yuzaga chiqaradi. X^bX^b va X^bY genotipli organizmlar hayotchan emas va tuxumni yorib chiqmaydi. Tajribada kulrang gulsimon tojli geterozigota organizmlar o'zaro chatishtirildi, natijada 480 ta jo'ja tuxumlarni yorib chiqdi va malum bir qismi nobud bo'ldi. Genotipi ota onasiga o'xshaydigan jo'jalarning soni nechta?

40. Ma'lum bir o'simlikda A_B_D genlari bitta autosoma xromosomasida to'liqsiz birikkan. A va B orasidagi yakka crossingover 8%, B va D orasidagi yakka crossingover esa 6% ga teng. A va D orasidagi haqiqiy masofa 18 morganidani tashkil qiladi. Barcha dominant genlari 1 ta autosomada joylashgan trigeterozigota organizmlar o'zaro chatishtirilishi natijasida 10000 ta organizm olindi. Nechta o'simlikda A va B genlari uchraydi?