

**Olimpiada testlari**

**Internet malumotlar asosida tuzilgan bolib**

**Abituriyent va ustozlarni MILLIY SERTIFIKAT testi uchun tayyorlanishlariga bir qancha yordam va ko'nikma bo'ladi degan maqsadda tashkillandi**

Tashkillovchi: @MIRZAYEV\_XUSNIDDIN

1. Geterozigota ota onaning (Aa x Aa) 4 ta farzandidan 3 tasini dominant fenotipga ega bo'lish ehtimolini aniqlang?

a) \_\_\_\_\_ 3 ball

2. Sichqonlarda junning rangi 2 ta birikmagan C va B bilan belgilanadi. C geni to'liq dominantlik qilib sichqonlarning rangli bo'lishini, c geni esa pigment hosil bo'lishini bloklaydi (albinos rangni). B geni qora rangli junni, b geni esa jigarrang junni hosil qiladi. Qora rangli sichqon albinos sichqon bilan chatishtirildi. F<sub>1</sub> avlodda olingan sichqonlarning yarmi albinos, ¼ qismi qora, ¼ qismi jigarrang rangga ega. Chatishtirish uchun olingan qora rangli sichqon genotipini aniqlang.

a) \_\_\_\_\_ 3 ball



3. Nazariy jihatdan b allele jinsga birikkan, retsessiv va letal gen. Erkak bu gen bo'yicha geterozigota ayol bilan turmush qurdi. Ularning oilasida tug'ilgan qiz va o'g'il bolalarning nisbati qanday bo'ladi? Letal gen zigota yoki embrional bosqichda o'limga olib keladi.

a) \_\_\_\_\_ 3 ball

4. Odamni o'ng qo'lini ikki boshli muskul hujayralarida moddalar almashinuvi hisobiga moxavina hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan moxavinani tanadan chiqib ketgungacha bo'lgan ketmaketlikni aniqlang.

- 1) pastki kovak vena orqali yurakka borishi
- 2) kichik qon aylanish orqali o'pka borishi
- 3) vena qoniga o'tishi

- 4) katta qon aylanish doirasi orqali yurakka borishi
- 5) vena qonini yuqori kovak venaga qo'shilishi
- 6) buyrak arteriyasi orqali buyrakka kirishi
- 7) yurakdan o'pka arteriyasi orqali chiqib ketishi
- 8) buyrak arteriyasidan buyrak kapsulasiga o'tishi
- 9) yurakka o'pka venasi orqali kelishi
- 10) kapsuladan kalavasimon kanalchaga o'tishi
- 11) yurakdan aorta qon tomir orqali chiqib ketishi
- 12) birlamchi siydikni reabsorbsiya jarayoniga uchrashi
- 13) yurakni ikki tavaqali klapanidan o'tishi
- 14) ikkilamchi siydikni hosil bo'lishi
- 15) hosil bo'lgan siydikni siydik yo'li orqali siydik pufagiga to'kilishi
- 16) siydik pufagidan siydik kanali orqali chiqib ketishi
- 17) yurakni yarim oysimon klapanidan o'tishi

a) \_\_\_\_\_ 2 ball

5. Meyoz I va meyozi II jarayonlari fazalaridagi irsiy to'plam ta'rifi va qanday jarayonlar sodir bo'lishi bilan juftlang.

- 1) sentromeraning bo'linishi tufayli xromatidlarning mustaqil xromosomaga aylanishi;
- 2) gaploid to'plamli hujayrada juft-juft holatdagi xromatidlarning hujayra markazida joylashuvi;
- 3) ikkita xromatididan iborat xromosomalarning bir-biriga yopishib, yonma-yon joylashuvi;
- 4) gomologik xromosomalarning bir-biridan ajralib, yadro qobig'ining parchalanishi;
- 5) xromosoma soni ikki xissa kamaygan hujayrani hosil bo'lishi;
- 6) konyugatsiyalashgan xromosomalarning juft-juft holatda ekvator tekisligi bo'ylab joylashuvi;
- 7) bitta xromatidali xromosomalarning kariokinez tufayli ikkita yadroga ajralishi;
- 8) gaploid to'plamli hujayrada yadro qobig'ining parchalanib, yadrochalar yo'qolib ketishi;
- 9) xromosomalarning turli xil variantda qutblarga tarqalishi;
- 10) gomologik xromosomalarning yelkalarini bir-biridan aniq ajralib, sentromeralarini saqlagan holda qutblar tomon harakatlanishi.

a-profaza I; b-metafaza I; c-anafaza I; d-telafaza I;  
e-profaza II; f-metafaza II; g-anafaza II; h-telafaza II;

Javob : \_\_\_\_\_ 2 ball

6. Jami 1400 ta nukleotid mavjud bo'lgan DNK fragmentida  $(G + A + T)/(C + G + A) = 1,4$  bo'lsa, DNK fragmentidagi vodorod bog'lar sonini aniqlang

a) \_\_\_\_\_ 2,5 ball

7. Hujayradagi mikronaychalar qaysi jarayonlarda ishtirok etadi? Ha yoki Yo'q deb ifodalang

| № | Kiprikchalar va xivchinlar harakatida | Xromatidlar harakatida | Osmoregulyatsiyada | Tirik hujayralarda organelalar harakatida |
|---|---------------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------------------------|
|   | 1                                     | 2                      | 3                  | 4                                         |

Javob: \_\_\_\_\_ 2 ball

8. Aholisi soni 5 mln bo'lgan shaharda labi qalin insonlar 84 % ni tashkil etsa, aholi orasidagi A va a genlarning uchrash tezligini (1) va geterozigota genotipga ega insonlar nechta ekanligini (2) aniqlang.?

1. \_\_\_\_\_ 2 ball

2. \_\_\_\_\_ 2 ball

9. Tajribada olimlar tomonidan qo'y kloni yaratildi. Buning uchun uchta qo'ydan foydalanildi. Birinchi qo'yning jun rangi oq (aa) bo'lib, u sitoplazmatik mutatsiyaga ega. Ikkinchi qo'yning jun rangi kulrang bo'lib (Aa), u sitoplazmatik mutatsiyaga ega emas. Uchinchi qo'yning jun rangi qora (AA) bo'lib, sitoplazmatik mutatsiyaga ega va undan suragat ona qo'y sifatida foydalanildi. Birinchi qo'yning kloni yaratilishi uchun ikkinchi qo'yning tuxum hujayrasidan foydalanildi. Tajriba natijasi haqida quyidagi javoblarning qaysi biri to'g'ri ekanligini aniqlang (a) va javobingizni izohlang (b) !

a) \_\_\_\_\_ 2 ball

b) \_\_\_\_\_ 2 ball

10. Sog'lom onadan gemofiliya bilan kasallangan, Klaynfelter sindromli tug'ilgan bemorni irsiyatiga mos keluvchi javobni ko'rsating va genetik shajara tuzib, javobingizni izohlang!

1) bemorda gemofiliya geni o'z juftiga ega emas;  
2) gemofiliyani belgilovchi *h* geni bemorni otasida ham, onasida ham mavjud bo'lgan; 3) urug'lanish jarayonida 23 ta xromosomal spermatozoid ishtirok etgan; 4) bemor 45 ta autasomaga ega; 5) bemorni ota-onasida 46 tadan xromasoma bo'lgan; 6) bemorni onasida mutatsiyaga uchragan *h* geni bo'lib, unda gametogenez buzilmagan.

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

Javob \_\_\_\_\_ 2 ball

11. Noallel genlarning komplementar ta'siri natijasida xoldor to'tiqushlarni pat rangi yashil, sariq, havorang va oq bo'lishi mumkin. Quyidagi fikrlarni qaysi biri pat rangi yashil (a) va havorang (b) to'tiqushlar uchun xos ekanligini aniqlang.

1) genotipik jihatdan to'rt xil guruhga ega;  
2) o'zini - o'ziga o'xshash fenotip bilan chatishtirib, avlodda hamma fenotipni hosil qilish mumkin;  
3) tahliliy chatishtirishda tahlil qilinuvchi hisoblanadi;  
4) sariq to'tiqushlar bilan chatishtirilsa, avlodda to'rt xil fenotipni ham 1:1:1:1 nisbatda olish mumkin;  
5) oq rangli to'tiqushlar bilan chatishtirib, avlodda to'rt xil fenotipni ham 1:1:1:1 nisbatda olish mumkin;  
6) hosil qilgan gametalarini ayrimlari *Ab* yoki *ab* bo'ladi; 7) sariq rangli to'tiqush bilan chatishtirilsa, avlodda havorang bilan oqlar 1:1 nisbatda hosil bo'ladi; 8) fenotipiga qarab genotipini aniqlab bo'lmaydi; 9) pat ranglari ikki juft noallel genlarni komplementar ta'siri natijasida yuzaga chiqadi

a) to'g'ri javobni toping 2 ball

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

12. Quyidagi xususiyatlar qaysi juftliklar uchun umumiy hisoblanishini aniqlang va javoblaringizni asoslab bering.

1) hujayra markazi yo'q; 2) postembrional rivojlanishi metamorfoz bilan boradi; 3) tuproq hosil bo'lishida ishtirok etadi; 4) hujayrasi tarkibida xitin moddasi mavjud; 5) erkaklarida ikki yelkali xromosoma uchramaydi; 6) sitokinezda membrana va sitoplazma o'rtasida botiqlik hosil bo'lmaydi;

a) *kalina* = *buk*;  
b) *nostok* = *kladoniya*;  
c) *belyanka* = *korall aspidi*;  
d) *manna* = *chupchik*;  
e) *kvaksha* = *podoliya*;  
f) *nitella* = *repishka*.

A) Tog'ri javobni toping 2 ball

B) To'liq javobni yozing 3 ball

To'g'ri javob:

A) 1-d, 2-c, 3-f, 4-a, 5-b, 6-e  
B) 1-b, 2-e, 3-d, 4-f, 5-c, 6-a  
C) 1-a, 2-d, 3-f, 4-c, 5-e, 6-b  
D) 1-f, 2-e, 3-b, 4-d, 5-c, 6-a

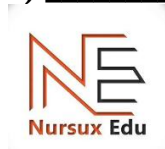
Toliq javob \_\_\_\_\_

13. Quyidagi fikrlarni qaysi biri hayvonlarni transgen formalari (I) va kloni (II) ni yaratishda olib boriladigan metodlar hisoblanadi.

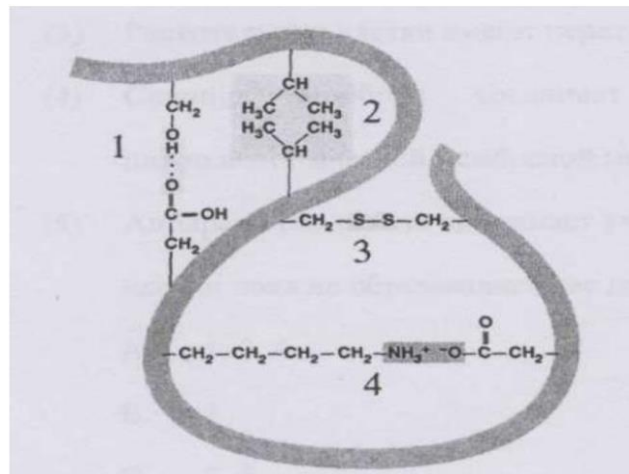
- 1) zigotadan foydalaniladi; 2) implantatsiya amalga oshiriladi; 3) zigotadan pronukleuslar olib tashlanadi; 4) zigotaga yadro kiritiladi; 5) zigotaga gen kiritiladi; 6) tuhum hujayrani sun'iy urug'lantiriladi; 7) zigotadan faqat bitta yadro olib tashlanadi; 8) yadrolari qo'shilgan zigotadan foydalaniladi; 9) zigotaga gaploid to'plami yadro kiritiladi; 10) zigotaga diploid to'plami yadro kiritiladi; 11) yadrolari hali qo'shilmagan zigotadan foydalaniladi.

**To'liq javobni yozing**

a)- \_\_\_\_\_ b)- \_\_\_\_\_ 2 ball



14. Proteinning to'rtlamchi strukturasi shakllanishida turli xil bog'lar ishtirok etadi. Quyidagi diagrammada oqsil tarkibida uchrash mumkin bo'lgan turli kimyoviy bog'lar ko'rsatilgan. Diagrammadagi kimyoviy bog'larni ularning nomi bilan tog'ri juftlang.



- A - vodorod bog'
- B - gidrofob bog'
- C - peptid bog'
- D - disulfid bog'
- E - ion bog'

**JAVOBINGIZNI IZOHLANG \_\_\_\_\_ 2 ball**

| Kimyoviy bog'lar | Javob A-E |
|------------------|-----------|
| 1                |           |
| 2                |           |
| 3                |           |
| 4                |           |

15. 30 yoshli erkakning neyronlarida normal holatda kuzatiladigan jarayonlarni aniqlang va javobingizni izohlang.

- 1) reduplikatsiya;
- 2) transkripsiya;
- 3) translyatsiya;
- 4) ATF sintezi;
- 5) kariokinez;
- 6) sitokinez;
- 7) translokatsiya

**Togri javoblarni izohlang \_\_\_\_\_ 2 ball**

**Notogri javoblarni izohlang \_\_\_\_\_ 2 ball**

16. Oddiy amyobada energiya almashinuvining bosqichlar qayerda amalga oshadi?

Javobingizni izohlang.

- 1) tayyorgarlik bosqich;
- 2) glikoliz;
- 3) aerob parchalanish

**Izoh uchun**

1) \_\_\_\_\_ 1 ball

2) \_\_\_\_\_ 1 ball

3) \_\_\_\_\_ 1ball

17. O'pka alveolaridagi kislorodning buyrak muskuliga borish ketma-ketligi to'g'ri berilgan javobni aniqlang.

- A) muskul, aorta, arteriya, chap qorincha, chap bo'lmacha, o'pka venasi, vena kapillarlari
- B) arteriya kapillarlari, o'pka arteriyasi, o'ng bo'lmacha, o'ng qorincha, o'pka arteriyasi, muskul
- C) vena kapillarlari, o'pka venasi, chap bo'lmacha, chap qorincha, aorta, arteriya, muskul
- D) muskul, o'ng qorincha, o'ng bo'lmacha, o'pka arteriyasi, arteriya kapillarlari

**Javob : \_\_\_\_\_ 2 ball**

18. Qo'qongul o'simligi bilan bir sinfga (a) va bir oilaga (b) mansub o'simliklar to'g'ri juftlangan javobni aniqlang.

- A) a — keyreuk, baobab, itsigak;  
b — dastargul, turon shuvog'i, matur  
B) a — tog'olcha, yapon saforasi, topinambur;  
b — dastorgul, xrizantema, bo'znoh  
C) a — ebalak, rediska, bug'doy;  
b — kakra, karrak, qoqio't  
D) a — oloy xiyoli, olg'i, oshqovoq;  
b - qora jusan, bo'yimodaron

Javob \_\_\_\_\_ 2 ball

19. O'simliklarni ularga xos jinsiy organlari bilan juftlang.

- a) ♂ jinsiy organi anteridiy;  
b) ♀ jinsiy organi arxegoniy;  
c) ♀ jinsiy organi murtak xalta;  
d) ♂ jinsiy organi chang donasi;

- 1) kedr;  
2) sekvoyadendron;  
3) zuhrasoch;  
4) funariya;  
5) kakra;  
6) sag'an ;  
7) saur;  
8) silen

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

Javob \_\_\_\_\_ 2 ball

20. Zarg'aldoq mansub bo'lgan turkum (a) va sinf (b) uchun xos belgilarni juftlang.

- 1) oshqozoni ikki bo'limdan iborat; 2) **jish bola ochadi**; 3) erkagi yirik va rangli bo'ladi; 4) ovozi va boshidagi tojga o'xshash patlari bilan urg'ochilaridan ajralib turadi; 5) urg'ochisi tuproq ustidagi chuqurchaga bir nechta tuxum qo'yib bosib yotadi; 6) qovurg'alarning bir uchi ko'krak umurtqalari, ikkinchi uchi to'sh suyagi bilan harakatchan qo'shilgan

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

Javob \_\_\_\_\_ 2 ball

21. Ichki quloqqa xos xususiyatlarni aniqlang.  
1)quloq suprasi va tashqi eshitish yo'lidan iborat  
2)yevstaxiy naychasi yordamida burun-halqumga tutashgan 3)bo'shliq va yarim doira kanalchalar sistemasidan, ya'ni suyak labirintdan iborat  
4)oxirida biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan 0,1 mm qalinlikdagi nog'ora parda bor 5)bir -biri bilan ketma-ket birikkan uchta eshitish suyakchalari bor 6)suyak labirintda chig'anoq bo'lib, uning ichida tovushni sezuvchi hujayralar, ya'ni eshitish retseptorlari joylashgan 7)vestibular analizator retseptorlari joylashgan

Togri javobni yozing \_\_\_\_\_ 2 ball

22. Quyidagi ma'lumotlardan qaysi biri to'g'ri (a) noto'g'ri (b) berilgan?

|   |            |                              |                                                                                                            |
|---|------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Akson      | Oq tusda                     | Miyelin qobiq bilan o'ralgan                                                                               |
| B | Dendrit    | Kulrang tusda                | Neyronning kalta o'simtasi                                                                                 |
| C | Neyrogliya | Neyronlarni oziqlantiradi    | Orqa va bosh miyadagi nerv hujayralari atrofida joylashgan                                                 |
| D | Sinaps     | Neyronlarni o'zaro bog'laydi | Ular yordamida qo'zg'alish oraliq neyron orqali harakatlantiruvchi neyrondan sezuvchi neyronga o'tkaziladi |

a) \_\_\_\_\_ 2 ball  
b) \_\_\_\_\_ 2 ball



91 735 77 88

23. Berilganlardan ustki qismi biriktiruvchi to'qimadan tashkil topganlarni aniqlang.  
a- yurak, b-kapilyarlar, c-arteriya, d-vena, e- alveolalar,

Javob \_\_\_\_\_ 1,5 ball



24. Hujayra markazi va mitotik ipga ega bo'lmagan (I), hujayra markazi yo'q lekin mitotik ipga ega bo'lgan (II), hujayra markazi va mitotik ipga ega bo'lgan (III) organizmlar juftlang.

- 1) rizosfera;
- 2) paxta;
- 3) semga;
- 4) and kondori;
- 5) nostok;
- 6) spirogira;
- 7) yo'ng'ichqa;
- 8) sigirquyruq;
- 9) qizilquyruq;
- 10) E.coli

**Toliq Javob uchun \_\_\_\_\_ 6 ball**

**I** \_\_\_\_\_

**II** \_\_\_\_\_

**III** \_\_\_\_\_

25. Qaysi javobda na'matakning hayotiy shakli (a), bargining tuzilishi (b) va mevasining xili (c) to'g'ri ko'rsatilgan?

- A) a-buta; b - murakkab, yonbargchali; c - quruq, ko'p urug'li chin meva  
B) a- buta; b - murakkab, patsimon; c - soxta meva  
C) a- buta; b - murakkab, yonbargsiz; c - ko'p urug'li chin meva  
D) a- yarim buta; b - oddiy, bandli; c - quruq, soxta, bir urug'li

**Javob \_\_\_\_\_ 2 ball**

26. Tiroksin organizmda qanday xususiyatiga ega.

- A) moddalar almashinuvini tezlashtirish va nerv qo'zg'alishlarini pasaytirish xususiyatiga  
B) ovqat xazm bo'lishini tezlashtirish va nerv qo'zg'alishlarini kuchaytirish xususiyatiga  
C) moddalar almashinuvini tezlashtirish va nerv qo'zg'alishlarini kuchaytirish xususiyatiga  
D) tana muvozanatini saqlash va moddalar almashinuvini tezlashtirish

**Javob \_\_\_\_\_ 1,5 ball**

27. Nuqtalar o'rniga mos javobni tanlang.

Odamlarda ....

- A) katta qon aylanish doirasi venalarida yurakka venoz qon keladi, kichik qon aylanish doirasi venalarida yurakka venoz qon keladi  
B) kichik qon aylanish doirasi venalarida yurakka venoz qon keladi, katta qon aylanish doirasi venalarida organlarga venoz qon keladi  
C) kichik qon aylanish doirasi arteriyalarida yurakdan venoz qon chiqadi, katta qon aylanish doirasi arteriyalarida yurakdan arterial qon chiqadi  
D) katta qon aylanish doirasi arteriyalarida organlarga arterial qon boradi, kichik qon aylanish doirasi arteriyalarida yurakdan arterial qon chiqadi

**Javob \_\_\_\_\_ 1,5 ball**

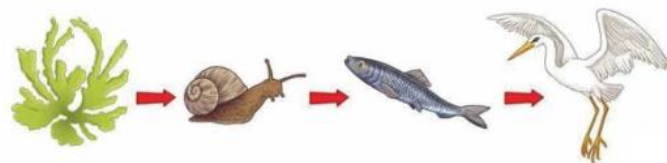
28. Nuqtalar o'rniga mos javobni tanlang.

Odamda nafas chiqarish jarayonida ....

- a) ko'krak qafasining hajmi kichrayadi; b) ko'krak qafasining hajmi kattalashadi; c) o'pkalar torayadi; d) diafragma muskuli qisqaradi.  
A) b, d B) a, d C) b, c D) a, c

**Javob \_\_\_\_\_ 1,5 ball**

29. Rasmda nechta produtsent (a), nechta konsument (b) keltirilgan ?



- A) a-yo'q, b-4 ta B) a-1 ta, b-3 ta  
C) a-4 ta, b-yo'q D) a-3 ta, b-1 ta

**JAVOB \_\_\_\_\_ 1,5 ball**

30. Organizm darajasidagi TIRIK MATERIYA ko'rsatilgan qatorni aniqlang?

1. Namatak, 2. Ra'nodoshkar oilasi, 3. Ikki urg'pallalilar (gulli o'simliklar), 4. Sho'ra, 5. Sho'radoshlar oilasi, 6. Yomg'ir chuvalchangi, 7. Halqali chuvalshanglar tipi, 8. Cho'l, 9. Tog'

**Javob \_\_\_\_\_ 1,5 ball**

31. Kartoshka oʻsimligi qaysi oila (a) va turkum (b)ga mansub ekanligini aniqlang.

- A) a – karamdoshlar; b – ituzum  
B) a – ituzumdoshlar; b – ituzum  
C) a – ituzumdoshlar; b – baqlajon  
D) a – ituzumdoshlar; b – kartoshka

**Javob** \_\_\_\_\_ **1,5 ball**

32. Nastarin qaysi jihatlari bilan tokdan farq qiladi?

- 1) urugʻlanishdan soʻng meva hosil qilishi; 2) gullarining qiyshiqligi; 3) roʻvak toʻpgul hosil qilishi; 4) barglarining novdada joylashuvi; 5) poyasining yogʻochlashganligi  
A) 2, 4 B) 1, 2 C) 3, 4 D) 3, 5

**Javob** \_\_\_\_\_ **1,5 ball**

33. Qirqboʻgʻimlarning sporofiti uchun xos boʻlgan (a) va xos boʻlmagan (b) javobni belgilang.

- 1) zigotadan rivojlanadi; 2) mustaqil oziqlanadi; 3) sporadan rivojlanadi; 4) gametofit hisobiga oziqlanadi; 5) oziq modda toʻplaydi; 6) jinsiy boʻgʻin hisoblanadi; 7) poya-bargli oʻsimlik  
A) a-3, 5; b-2, 6 B) a-2, 7; b-3, 5  
C) a-1, 5; b-3, 6 D) a-4, 5; b-2, 3

**Javob** \_\_\_\_\_ **1,5 ball**

34. Katta qon aylanish doirasi yurak qorinchasidan boshlanadigan organizmlarni aniqlang.

- a) itbaliq; b) salamandra; c) manta; d) qiziltoʻsh; e) qurbaqa; f) gaval; g) turkiston agamasi  
A) b, e, g B) a, b, e C) d, f D) a, c

**Javob** \_\_\_\_\_ **1,5 ball**

35. Xordali hayvonlarda quyidagi evolyutsion yuksalishlarning paydo boʻlish ketma – ketligini **toʻgʻri va toʻliq** tartibda yozing.

- 1) miya qutisining paydo boʻlishi; 2) diafragmaning paydo boʻlishi; 3) nerv nayining paydo boʻlishi; 4) katta va kichik qon aylanish sistemasining paydo boʻlishi; 5) uchinchi qovoqning paydo boʻlishi

**Javob** \_\_\_\_\_ **1 ball**

36. Quyida ovqat hazm qilish sistemasi ogʻiz teshigi, halqum, qiziloʻngach, ikki boʻlmali oshqozon, ichak, jigar va anal teshigidan iborat boʻlgan nechta hayvon turi berilgan.

- 1) midiya; 2) bitiniya; 3) krab; 4) tridakna; 5) omar; 6) krevetka; 7) dreysena; 8) langust;

**Javob** \_\_\_\_\_ **1 ball**

37. Dengiz ekosistemasida uchraydigan suvoʻtlari keltirilgan javobni aniqlang.

- A) ulva, nemalion B) kladofora, spirogira  
C) nemalion, xlorella D) yapon laminariyasi, xara

**Javob** \_\_\_\_\_ **1 ball**

38. Lansetnik (a) va zogʻora baliq (b)ga xos boʻlgan xususiyatlarni belgilang.

- 1) ayirish sistemasi bir juft tasmasimon buyrakdan iborat; 2) eshitish organi ichki quloqdan iborat; 3) nerv sistemasi tana boʻylab ketgan nerv nayidan iborat; 4) yuragi ikki kamerali; 5) muskullari ikki yon tomonda tana boʻylab uzun tasma shaklida joylashgan; 6) koʻkrak umurtqalari, qovurgʻalar va toʻsh suyagi koʻkrak qafasini hosil qiladi  
A) a - 4, 5; b - 2, 6 B) a - 1, 2; b - 3, 4  
C) a - 1, 3; b - 2, 6 D) a - 3, 5; b - 1, 4

**Javob** \_\_\_\_\_ **1 ball**



39. Oksitrops qaysi oilaga (a), kanop qaysi turkumga (b), fillofora qaysi boʻlimga (c), cherkez qaysi sinfga (d) mansubligi toʻgʻri koʻrsatilgan javobni aniqlang.

- A) a - burchoqdoshlar oilasi; b - boʻritaroq turkumi; c - qizil suvoʻtlar boʻlimi; d - magnoliyasimonlar sinfi  
B) a - burchoqdoshlar oilasi; b - boʻritaroq turkumi; c - qizil suvoʻtlar boʻlimi; d - bir urugʻpallalilar sinfi  
C) a - qoqioʻtdoshlar oilasi; b - tugmachagul turkumi; c - yashil suvoʻtlar boʻlimi; d - ikki urugʻpallalilar sinfi  
D) a - qoqioʻtdoshlar oilasi; b - gulxayri turkumi; c - yashil suvoʻtlar boʻlimi; d - lolasimonlar sinfi

**Javob** \_\_\_\_\_ **1,5 ball**

40. Gulqo'rg'oni oddiy (I) va murakkab (II) bo'lgan o'simliklarni murakkab (a) va oddiy (b) to'pgullari bo'yicha ajrating.

1) bug'doy; 2) piyoz; 3) makkajo'xorining changchi guli; 4) tok; 5) sholi; 6) qashqarbeda; 7) jag'-jag'; 8) gilos; 9) makkajo'xorining urug'chi guli 10) sebarga

A) I: a - 3, 5, 10; b - 2, 9; II: a - 4, 6; b - 7, 8

B) I: a - 1, 3, 5; b - 2, 9; II: a - 4; b - 7, 8, 10

C) I: a - 1, 3; b - 2, 5, 9; II: a - 4, 6; b - 7, 8, 10

D) I: a - 1, 5; b - 2, 3, 9; II: a - 4, 6; b - 7, 8, 10

**Javob** \_\_\_\_\_ **2 ball**

41. II qon guruhiga ega rezus musbat, sog'lom qizning katta qon aylanish doirasi arteriyalaridagi qon plazmasida qanday moddalar bo'ladi?

A) timozin, mochevina, kreatinin, vitamin B, agglyutinin  $\beta$

B) antigemofil omil, agglyutinin  $\beta$ , gormonlar, vitaminlar, rezus omil

C) gormonlar, vitaminlar, antitanalar, glukoza, agglyutininogen A

D) antitanalar, insulin, agglyutinin  $\beta$ , gemoglobin, glukoza, fermentlar

**Javob** \_\_\_\_\_ **2 ball**

42. Xordali hayvonlarda evolyutsion jarayonda quyidagi belgilarning kelib chiqish ketma - ketligini to'g'ri

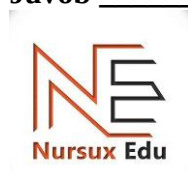
va to'liq tartibda yozing.

1) umurtqa pog'onasi; 2) issiqonlik; 3) bosh miya yarimsharlari; 4) nerv nayi; 5) ko'krak qafasi

**Javob** \_\_\_\_\_ **2 ball**

43. Azot fiksatsiyalovchi bakteriya va dukkakli o'simlik munosabati hayotning qaysi tuzilish darajasi uchun tegishli?

**Javob** \_\_\_\_\_ **2 ball**



44. Qaysi organizmlarda xorda (a), nerv nayi (b), jabra yoriqlari (c) faqat embrional davrda mavjud bo'ladi?

1) triton; 2) salamandra; 3) lansetnik; 4) kasatka;

5) oqbiqin delfin; 6) assidiya; 7) so'fito'rg'ay;

8) alligator

A) a-5; b-4, 8; c-5, 7 B) a-3, 6; b-5, 7; c-1, 8

C) a-1, 7; b-3, 6; c-5, 8 D) a-1, 3; b-7; c-2, 8

**Javob** \_\_\_\_\_ **2 ball**

45. Gametagenezning uchinchi bosqichida ro'y beradigan jarayonlarni aniqlang?

1) meyoza bo'linish kuzatiladi; 2) birlamchi jinsiy hujayralar ozuqa to'playdi; 3) hujayra o'lchami

ba'zan yuz, ming barobar ortadi; 4) sentriola oqsil bo'laklarini o'zini yig'ish jarayoni kuzatiladi;

5) gomologik xromasomalar o'rtasida genlar almashinuvi kuzatilishi mumkin; 6) translatsiya

kuzatiladi; 7) RNK polimeraza fermenti ishlashi amalga oshadi; 8) gaploid to'plamli xromasomaga ega

hujayra hosil bo'ladi; 9) genetik axborotning nukleotid tilidan aminokislota tiliga tarjimasi amalga

oshadi; 10) xromasoma soni o'zgarmaydi;

11) xromatidlar tetradasi hosil bo'ladi

A) 1, 5, 7, 8, 9, 11 B) 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10

C) 1, 5, 8, 11 D) 2, 4, 6, 7

**Javob** \_\_\_\_\_ **2 ball**

