**Биологиядан татар телендә олимпиада биремнәренең җаваплары.**

**Шәһәр этабы.**

**9– нчы сыйныф.**

Беренче өлеш.

Бер дөрес җавап табыгыз.

1. Яфракта мезофилл күзәнәкләренең төп роле:

А) газ алмашы, б) суны парга әйләндерү,

в) суны туплау, **г) фотосинтез.**

2. Агачларның кәүсәләре нинди күзәнәкләрнең бүленүе аркасында калынлыкка үсә?

А) юкәр,  **б) камбий,** в) үзагач, г) кабык

3. Үсемлекнең һава белән туклану өчен махсус органы булып нәрсә тора?

А) тамыр, б) сабак, **в) яфрак,** г) чәчәк

4. Югары споралы үсемлекләргә нәрсә керә?

А) нарат, б) ламинария, **в) сфагнум,** г) бөркет канаты (кара абага).

5. Кайсы үсемлек җил ярдәмендә **серкәләнә**:

а) алмагач, б) чия, **в) каен,** г) лимон .

6. Башмакчык Инфузориядә порошица – нинди роль үтәүче органелла?

**А) бүлеп чыгару,** б) үрчү, в) ашкайнату, г) хәрәкәтләнү.

7. Сөйрәлүчеләрнең метаморфоздан башка үсү мөмкинлеге нәрсәгә бәйле?

**А) күкәйдәге туклыклы матдәләрнең запасы зур булганга,** б) тропик зонада таралуга, в) күбесенчә коры җирдә яшәү, г) җенес бизләренең төзелешенә.

8. Италия һәм Испаниядэ 1922 елда малярия эпидемиясен туктатырга нинди балык булышкан?

А) карп**, б) гамбузия,** в) жерех, г) толстолобик.

9. Буынтыкаяклыларның күзләре:

А) барысында да катлаулы,

б) бөҗәкләрдә генә катлаулы,

**в) бөҗәкләрдә һәм кысласыманнарда катлаулы,**

г) күпчелек кысласыманнар һәм үрмәкүчсыманнарда катлаулы.

10. Корсагаяклыларга хас булган симметрия тибы:

А) билатеральле б) радиальле, в) спиральле, **г) асимметрия.**

11. Нинди моллюскларның усешендә личинка стадиясе булмый?

А) башаяклыларда, **б) корсагаяклыларда,**

в) ике кабырчыклыларда, г) панцирьле.

12. Кайсы кан тамырында иң түбән басым күзәтелә?

А) аорта, **б) вена,** в) капилляр, г) артерия.

13. Ашказанының перистальтикасын көйләү гумораль юл белән башкарырга мөмкин. Ашказанының перистальтикасын тотрыклый:

А) гастрин, б) холин, в) гистамин, **г) адреналин.**

14. Циркад ритмнарын (көн белән төн ритмнары) җайга салучы баш мие бүлеге:

а) ярымшарлар; б) урта ми; **в) арадаш ми;** г) озынча ми

15. Кифоз диеп умырткалыкның нинди өлешендә барлыкка килгән бөгелүне атыйлар:

А) муен өлешендә, **б) күкрәк өлешендә,**

в) бил өлешендә, г) бөтен өлешендә дә кифоз бар.

16. Плевра куышлыгының әһәмияте:

А) үпкәләрне механик җәрәхәтләрдән саклый,

б) үпкәләрне артык җылынудан саклый,

в) үпкәләрдән кайбер матдәләрне бүлеп чыгаруда катнаша,

**г) үпкәләрне тартуда катнаша.**

17. Арка миендә соры матдәнең алгы мөгезе нәрсәдән тора:

А) ара нейроннардан,

б) сизү нейроннарның тәнчекләреннән,

в) сизү нейроннарның аксоннарыннан,

**г) хәрәкәт нейроннарның тәнчекләреннән.**

18. Төчкерү, йөткерү - саклагыч рефлексларның үзәкләре урнашалар:

А) кечкенә мидә, б) арка миендә,

в) баш миенең ара ми өлешендә, **г) баш миенең озынча ми өлешендә.**

19. Телнең очы белән кеше нинди тәмне тоя?

А) баллы, б) эчкелтем, в) тозлы, г) әрем тәмен (горький)

20. Җенси үрчүнең җенессез үрчүдән өстәнлеге:

А) балалары күбрәк булуда, **б) генетик күптөрлелектә,**

в) киң таралуда, г) затларның табигый шартларына битараф булуларында.

21. Мускулларны сөякләргә беркетүче сеңер нинди тукымадан тора:

А) сөяк, б) кимерчәк, в) шома мускул,

**г) тыгыз җепселле тоташтыргыч тукыма.**

22. Сулыкларда продуцентлар функциясен нинди организмнар үти ала?

**А) бактерияләр**, б) моллюсклар, в) гөмбәләр, г) кайбер балыклар.

23. Абаганың тамырчасында булмый:

А) тәңкәсыман яфраклар, б) тамыр каплагы,

в) өстәмә тамырлар**, г) яшел яфраклар.**

24. Микоризаны барлыкка китерә:

А) мукор, б) шампиньон, **в) каен гөмбәсе,** г) фитофтора.

25. Яңа табылган организмның төш мембранасы һәм митохондрияләре булмавы ачыкланган. Бу организмда нинди органоидлар булырга мөмкин?

А) лизосома, б) эндоплазматик челтәр, в) хлоропластлар, **г) рибосомалар.**

26. Барлык гөмбәләрнең мәҗбүри яшәү шарты булып түбәндәгеләр тора:

а) җитәрлек яктылык; б) үсемлекләр белән бергә яшәү;

**в) аларны тукландыру өчен кирәкле органик матдәләр булу;**

г) үрчү өчен кирәкле плодовое тело формалаштыру мөмкинлеге.

27. Мангр куаклыкларында тереклек итүче ләмле сикерүчеләр (илистые прыгуны) (*Periophthalmidae*) берничә сәгать судан читтә булырга мөмкин. Бу вакытта аларның сулышы түбәндәгечә була:

а) йөзү куыгы ярдәмендә; б) лабиринт аппараты ярдәмендә;

**в) кан тамырларына бай дымлы тире аша;**

г) саңак капкачлары һәм авыз куышлыгында саклана торган су запасы исәбенә.

28. Аякларны өшеткәндә нишләргә кирәк?

**а) җылыта торган бәйләвеч-компресс куярга, кайнар сыеклык бирергә,**

б) кешенең өшегән җирен кар белән уарга

в) зарарланган урынны спирт белән эшкәртергә,

г) тиренең зарарланган урынына май сөртергә

29. Кешенең бронхлары нинди процесста катнаша?

**а) һаваны үткәрү,** б) исләрне аеру, в) тавыш ясалу, г) газлар алмашы

30. Санап кителгәннәрнең кайсы кешегә нәсел буенча күчми?

а) кайнар предметтан кулны тартып алу,

б) караңгыда кыштырдаган тавышны тыңлау,

**в) аралашу барышында тел белән куллану,**

г) ачык төстәге рекламага игътибар итү

2 бирем

Бирелгән җаваплардан берничә дөрес җавап сайлап алыгыз.

1. Беркүзәнәкле булып торалар:

**а) тамыр төкчәләре, б) яран яфрагының эпидермис төкчәләре**, в) юка эчәкнең төкчәләре, г) инфузория керфекчекләре, д) үсемлек яфрагындагы авызчыклар.

2. Әвернә чәчәклеләргә **кертелмиләр**:

**а) баклажан,** б) әче торма, в) шалкан, **г) көнбагыш, д) кызыл борыч.**

3. Нинди бөҗәкләрнең алгы канатлары очуда катнашмый:

А) чебеннәр, б) парканатлылар, **в) коңгызлар,**

г) шепшәләр, д) күбәләкләр.

4. Тасма суалчаннарда нинди системалар бар:

А) ашкайнату, **б) бүлеп чыгару,** в) кан системасы,

г) сулыш алу, **д) нерв системасы.**

5. Корсагаяклы моллюсклар арасында бар:

А) фильтраторлар, **б) детритофаглар,** **в) фитофаглар,**

**г) паразитлар, д) ерткычлар**

6. Капилляр челтәрне артерия түгел, ә веналар тәшкил итә торган орган/органнар:

1) алгы баш мие; 2) йөрәк; 3) ашказаны; **4) бавыр;** 5) үңәч.

7. Аталган пигментлардан кайсысы күрү органында яктылык йотуда катнаша:

1) хлорофилл; 2) гемоглобин; **3) родопсин; 4) цитохром; 5) йодопсин**

8. Урта колак составына керә:

**а) чүкеччек, б) ишетү (евстахиева) торбасы,** в) ярымтүгәрәк каналлар,

г) тышкы ишетү юлы, **д) өзәнге сөяк.**

9. Буразналар һәм бораулар булуы баш миенең кайсы өлешләренә хас?

а) арадаш ми

б) озынча ми

**в) баш миенең зур ярымшарлары**

**г) кече ми**

д) урта ми

10. Имезүчеләрнең нинди билгеләре кешегә хас түгел?

А) диафрагма, б) умырткалыкның муен өлешендә 7 умыртка,

**в) умырткалыкның койрык өлеше булу, г) хәрәкәтчел тышкы колак**,

**д) альвеолалы үпкә**, е) калын йон капламы.

11. Санап үтелгән үсемлекләрдән әвернәчәчәклеләр семьялыгына **кермиләр**:

**а) тәмәке үсемлеге; б) сирень ; в) керән; г) Миләүшә чәчәге**; д) шалкан.

12. Триплоидлы күзәнәкләр түбәндәге орлыкларда бар:

а) фасоль; б) ук яфрак (стрелолист); в) частуха; г) борчак;

**д) корыч-агач; е) томат.**

13. Бер өлешлеләрдән аермалы буларак, ике өлешле үсемлекләрнең җимешләре:

**а) күпсөякле костянкалар;** б) җиләк; **в) гранатина**; г) тартма; **д) кузак.**

14. Матрицалы синтез реакцияләренә керә:

**а) ДНК синтезы; б) гемоглобин синтезы; в) РНК синтезы;** г) май кислоталары синтезы; **д) исулин синтезы.**

15. Таксономик берәмлек буларак төрне билгеләү өчен нинди критерийлар мөһим:

**а) морфологик; б) физиологик; в) генетик; г) географик; д) экологик.**

3 бирем

Дөрес җөмләләрне сайлап алыгыз.

1. **Эпителиаль тукымалар 2 төркемгә бүленәләр: каплам һәм бизле.**
2. **Ашказан асты бизендә ике төрле күзәнәкләр бар, аларның берсе ферментлар, икенчеләре гормоннар бүлеп чыгара.**
3. Аш тозының 9%-лы эремәсе физиологик эремә дип атала.
4. **Ач торганда, канда глюкоза күләме кими һәм бавырда гликоген таркала.**
5. **Аксымнар оксидлашканда агулы аммиак барлыкка килә һәм ул бавырда агулылыгы азрак булган матдә - мочевинага әйләнә.**
6. Орлыкларда кыш көне барлык эшчәнлек итү процесслар туктый.
7. **Борчакның мыекчалары һәм кыярның мыекчалары – аналогик органнар.**
8. **Риниофитлар - иң беренче югары төзелешле үсемлекләр.**
9. Башмакчык инфузория иң гади төзелешле хайваннар тибына керә.
10. **Абагаларның споралары митоздан соң барлыкка киләләр.**

**11.Сөт кислотасы бактерияләре кефир әзерләү өчен файдаланыла.**

12. Барлык камчылыларга яшел пигмент - хлорофилл булу хас.

13**. Түгәрәк суалчаннарның тән куышлыгы - беренчел.**

**14. Кешенең канында якынча 5 млн эритроцит булырга тиеш.**

1. Парасимпатик нерв системасы ярсынганда ашкайнату системасы тотрыклана, йөрәк тибеше сирәкләнә, сулыш алу еш башкарыла башлый.

4 бирем

1. (6 балл) Үсемлекләр һәм аларның җимешләре арасында тәңгәллек табыгыз һәм таблицаны тутырыгыз.

Үсемлекләр: 1) помидор, 2) роза, шиповник, 3) кура җиләге, 4) груша,

5) слива, 6) борчак.

Җимешләр: А) алма; Б) каты төшле җимеш; В) җиләк; Г) цинародий (чәчәкнең аскы өлешендә вак чикләвекчекләр беркетелгән бокалсыман чәчәк тирәлегеннән барлыкка килгән (гипантий); Д) кузак; Е) катлаулы каты җимеш

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Үсемлек | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **җимеш** | **в** | **г** | **е** | **а** | **б** | **д** |

2.[мах. 5 балл] Паразитик яссы һәм йомры суалчаннарның кешегә үтеп керү юлларын табыгыз. Бирелгән тәңгәллекләрнең туры килгән цифралар комбинациясен билгеләгез.

Суалчаннар:

1. Бавыр имгеч суалчан (Fasciola hepatica);

2. Киң тасма суалчан (Diphyllobothrium latum);

3. Кан имгеч суалчан (Кровяная двуустка (Schistosoma haematobium);

4. Үгез һәм дунгыз тасма суалчаны

5. Кеше аскаридасы (Ascaris lumbricoides).

Кешегә үтеп керү юллары:

А) чи сыер һәм дуңгыз ите ашаганнан соң;

Б) яшелчә һәм җиләк-җимешне юмыйча ашаганнан соң;

В) чи балык ашаганнан соң;

Г) сулыклардан кайнатмыйча су эчкәннән соң;

Д) тропик сулыкларда су коенганнан соң.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Суалчан | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Үтеп керү юлы** | **г** | **в** | **д** | **а** | **б** |

3.[мах. 5 балл] Бирелгән имезучеләр һәм аларның территорияне куллану ысуллары арасындагы ярашлылык табыгыз.

1 – тиен

2 – сайгак

3 – бүре

4 – дала байбак (сурок)

5 – юлбарс

6 – бизон

7 – арыслан

8 – көрән аю

9 – төньяк болан

10 – керпе

А) территорияләрендә ялгыз яшәүчеләр

Б) даими бер җирдә гаилә корып яшәүчеләр

В) көтүләр барлыкка китереп, күчеп яшәүчеләр

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **а** | **в** | **а** | **б** | **а** | **в** | **б** | **а** | **в** | **б** |

4. [мах 2 балл] Кан тамырлары (А–Д) һәм алардагы кан йөрешенең тизлеге (1–5) арасында тәңгәллек табыгыз һәм таблицаны тутырыгыз.

А) аорта; Б) кан әйләнешенең зур түгәрәк капиллярлары; В) веналар; Г) артерияләр; Д) венулалар.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Басым | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Кан йөрешенең тизлеге** | **А** | **Г** | **В** | **Д** | **Б** |

Оценивание.

1. Часть 1. За каждый правильный ответ – 1 балл. Итого 30 баллов.
2. Часть 2. За каждый правильно сделанный выбор по 1 баллу- 40.
3. Часть 3 . За каждое правильно выбранное предложение по 2 балла – 10 верных предложений =20 баллов.
4. Часть 4.
5. Задание 1. За каждое правильное соответствие – 1 балл. Всего 6 баллов.
6. Задание 2. За каждое правильное соответствие – 1 балл. Всего 5 баллов.
7. Задание 3. За правильную последовательность – 2 балла, за 1 ошибку- 1 балл, за 2 ошибки- 0 баллов. Если участник поменял местами 2 буквы в ответе, то ставится 1 балл. Например, верный ответ АБВГД, в ответе участника АБВДГ, или БАВГД, это оценивается в 1 балл.

За всю работу – 30+40+20+6+5+2=103 балла.