**Шәһәр күлэмендэ татар телендә үткәрелә торган**

**мәктәп этабы олимпиадасының**

**биология фәненнән олимпиада җаваплары**

**2018-2019 нчы уку елы**

**10 нчы сыйныф**

**1 өлеш.**

1. **Сулыш алганда иң гади төзелешле, беркүзәнәкле хайваннар нинди газ бүлеп чыгаралар?**

1) азот; 2) кислород; 3) водород; 4) ***углекислый газ.***

2. **Нинди хайваннарның личинкалары суда, ә җитлеккән затлары суда һәм коры җирдә яши ала?**

1) ланцетник; 2) латимерия; 3) ***җир-су;*** 4) сөйрәлүчеләр.

**3. Кошлар кәбестә күбәләгенең кортларын (гусеницаларын) ашамыйлар, чөнки**

1) алар агулы; 2) аларның төсе кошларны куркыта; 3) ***кошлар аларны күрмиләр***;

4) алар кәбестә яфрагына нык береккән булалар.

**4. Кошларның ашкайнату системасына хас билге:**

1) ашкайнату бизләре булу; 2) ***ашказаны - ике өлештән тора;*** 3) нечкә эчәклек булу; 4) юан эчәклек булу.

**5. Гади амебалар һәм инфузория-башмакчыклар кайнаган суда үләләр, чөнки анда ... юк**.

1***) кислород***; 2) азот; 3) минераль тозлар; 4) углекислый газ.

**6. Малярия озынборыны (комар) кайсы стадиясендә авыру чыганагын тарата?**

1) күкәй; 2) личинка; 3) куколка; 4) ***имаго.***

**7. Яфрак өслегендә урнашкан япма тукыма күзәнәкләре төссез, шуңа күрә алар аша ....җиңел үтә.**

1) агулы матдәләр; 2) су; 3) ***яктылык***; 4) кислород.

**8. Орлыклар шытып чыкканда:**

1) ***сулыш алу интенсив бара;*** 2) яктылык энергиясе йотыла;

3) кирәксез матдәләр бүленеп чыгарыла; 4) фотосинтез интенсивлана.

**9. Җимшәндә орлык яралгысы (семязачатки) санына нәрсәнең саны бәйле:**

1) ***җимештәге орлык саны***; 3) орлыктагы орлык өлеше саны; 3) үсемлектәге бөреләр саны; 4) үсемлектәге җимешләр саны.

**10. Алма – җимешләрнең бер төре дип санала, чөнки ....**

1) ашарга яраклы; 2***) эчендә орлыклар урнашкан***;  3) сабакта үсә; 4) анда витаминнар күп.

11. **Абагаларда мүкләрдән аермалы буларак нәрсә булмый?**

1) ***споралар урнашкан тартмачык (коробочка***); 2) яфраклар һәм сабаклар; 3) өстәмә тамырлар; 4) фотосинтез һәм сулыш алу процесслары.

12**. Гөмбәләр һәм үсемлекләр арасында охшашлык нәрсәдә**?

1) күзәнәк тышчасында целлюлоза булу; 2) әзер органик матдәләр белән туклануда;

3) ***туфрактан су һәм минераль матдәләрне суыруга сәләтле булу***; 4) күзәнәкләрдә хлоропластлар булу.

**13. Аз канлылык авыруының бер сәбәбе ул -**

1) ***азыкта тимер җитмәү***; 2) шикәр җитмәү; 3) таулы урыннарда яшәү; 4) канда эритроцитлар саны арту.

**14. Кайда урнашкан рецепторларның ярсытуы нәтиҗәсендә төчкерү барлыкка килә?**

1) авызда; 2) бугазда; 3) ***борында***; 4) трахеяда.

**15. Максималь кан басымы кайда күзәтелә?**

1) өске күп канлы венада, 2) сул йөрәгалдында, 3) ***йокы артериясендә***, 4) нечкә эчәкнең капиллярында.

**16. Кеше организмының эчке тирәлеге компоненты булып нәрсә тора?**

1) төкерек; 2) үт; 3) ***лимфа***; 4) ашказаны согы.

**17. Умырткалыкның нинди бүлеге оча сөякләре белән тоташа?**

1) сигезкүз; 2) муен; 3) ***күкрәк;*** 4) бил.

**18. Ни өчен гриппка каршы вакцина ясау авыру куркынычын киметергә ярдәм итә?**

1) туклыклы матдәләрне сеңдерүен яхшырта; 2) даруларның нәтиҗәлелеген арттыра;

3) ***антитәнчекләр ясалуга ярдәм итә***; 4) кан әйләнешен көчәйтә.

**19. Кан тамырының зарарланган урынын каплаучы тромб нәрсә җепселләреннән барлыкка килә?**

1) ***фибрин;*** 2) тромбин; 3) гемоглобин; 4) фибриноген

**20. Плевра куышлыгында нәрсә була?**

1) һава; 2) кан плазмасы; 3) ***ышкылу көчен киметүче сыеклык***; 4) кислород.

**21. Нинди хайванга ике камералы йөрәк һәм кан әйләнешендә бер түгәрәк булуы хас?**

1) Нил крокодилы, 2***) табан балык***, 3) дельфин, 4) саз ташбакасы

**22. Саранчага каршы көрәшергә личинка стадиясендә җайлырак, чөнки личинкалар**:

1) ***канатсыз һәм оча алмыйлар***, 3) агрессив түгел һәм зыян китермиләр,

2) тукланмыйлар, 4) җир астында яшиләр.

**23. Чүпрә гөмбәсенең күзәнәгендә нинди органоид булмый?**

1) лизосома, 2) митохондрия, 3) ***пластида,*** 4) рибосома.

**24. Кеше йөрәгенә артериаль кан нинди сосудлар буенча керә?**

1) аорта, 2) үпкә артериясе, 3) куыш веналар, 4) ***үпкә веналар***.

**25. Ашказаны ферментлары нинди матдәләрне таркаталар?**

1) аксымнар, майлар, углеводларны, 2) майларны гына, 3) аксымнарны гына, 4***) майлар һәм аксымнарны.***

**26. Боҗра суалчаннар йомры суалчаннардан нинди органнар системасы булуы белән аерылалар?**

1) бүлеп чыгару системасы; 2) нерв системасы;

3) ашкайнату системасы; 4***) кан системасы.***

27. **Камкаларны махсуз үрчетәләр һәм бакчаларга чыгаралар, чөнки алар ...**

1) кырмыскаларны үзләренә җәлеп итәләр (тарталар);

2) ***үлән бетләренең санын көйлиләр;***

3) үлгән хайваннар белән тукланалар;

4) үсемлек яфрагыннан баллы сыекча суыралар.

**28. Канда инсулин дәрәҗәсен нәрсә көйли?**

1) ***ашказаны асты бизе***, 2) калкансыман биз, в) бөер өсте бизләре, 4) җенес бизләре.

**29. Мейоз нинди күзәнәктә бара?**

1) кешенең кан күзәнәкләрендә, 2) юкә агачының камбий күзәнәгендә, 3***) мүкнең тартмачык күзәнәкләрендә***, 4) медузаның нерв күзәнәгендә.

**30.Кошлар популяциясенең яшәеше өчен иң куркынычлы фактор:**

1) ***экосистемада яңа паразит барлыкка килү***;

2) кошлар яшәгән урында азык күләме кимү;

3) ерткычлар саны арту;

4) су басу.

**Икенче өлеш.**

1. **Умырткасызлар арасында иң югары төзелешле хайваннарга керәдәр:**

1) ***бөҗәкләр***  4) йомры суалчаннар

***2) үрмәкүчсыманнар*** 5) ***башаяклы моллюсклар***

3) яссы суалчаннар 6) эчәккуышлылар

1. **Сөйрәлечүләргә нинди билгеләр хас?**
2. Эчке аталану, 5) Юка, лайлалы тире
3. 3 камералы йөрәк, кан әйләнеше 2 түгәрәкле, 6) Күкрәк читлеге бар
4. Купчелек төләрдә тышкы аталану күзәтелә,
5. 2 камералы йөрәк, кан әйләнеше 1 түгәрәкле,

**3. Кан оюда нинди структуралар һәм матдәләр катнашалар?**

1***) тромбоцитлар,*** ***4) фибриноген,***

2) эритроцитлар, ***5) тромбин,***

3) антитәнчекләр, 6) лейкоцитлар.

**4. Ике өйле үсемлекләргә кертәләр:**

***1) тополь, 4) кычыткан,***

2) кыяр, ***5) тал агачы***

***3) облепиха,*** 6) кукуруза.

**5. Кайбер үсемлек орлыкларына шыту өчен кирәкле факторлар:**

1) ***яктылык, 2) җылылык,*** 3) минераль матдәләр***, 4) су, 5) кислород,***  6) азот.

**6. Транспорт функциясен башкаручы аксымнарны сайлагыз:**

***1) альбумин; 2) гемоглобин***; 3) миоглобин; 4) гамма-глобулин; 5) фибриноген, 6) коллаген.

**7. Калак сөяге нинди сөякләр белән тоташа?**

1) кабыргалар, 2) күкрәк сөяге, 3) умырткалар, 4) ***умрау сөяге, 5) кулбаш (иңбаш) сөяге***.

**8. Моносахаридлар калдыгыннан торган матдәләрне сайлагыз:**

**1) крахмал**; 2) протеин; 3) ***целлюлоза***; 4) ***гликоген***; 5) гемоглобин, 6) ***лактоза***.

**9. Бирелгән бизләр арасыннан җенси гормоннар бүлеп чыгаручыларны сайлап алыгыз:**

1) гипофиз; 2) ***орлыклыклар; 3) күкәйлекләр***; 4) ***бөер осте бизләр***; 5) калкансыман биз, 6) тимус.

**10. Кешенең лимфа капиллярына хас булган билгеләр:**

***1) стенасы бер кат күзәнәктән тора***; 2) тукымаларда газ алмашын тәэкмин итә; 3) ***эчендә клапаннар бар; 4) йомык; 5) күзәнәкләр арасыннан артык сыекчаны суыруга сәләтле,*** 6) стенасында тоташтыргыч тукыма бар.

**11. Вируслар нинди патшалык вәкилләре?**

1) Үсемлекләр, 2) Хайваннар, 3) Гөмбәләр, 4) Бактерияләр, ***5) күзәнәксезләр империясенә керәләр.***

**12. Триплоидлы күзәнәкләр нинди үсемлекләрнең орлыкларында очрый?**

1) фасоль; 2) стрелолист; ***3) бодай***; 4) борчак; ***5) хөрмә; 6) томат.***

**13. Эволюция барышында атлар семьялыгына керүче хайваннарда нинди үзгәрешләр барлыкка килгән:**

1) ***тән размерлары арткан;***

2) төрләр саны нык арткан;

3) ишетү һәм сизү органнары үсеш алган;

4) ***бармаклар саны кимегән;***

***5) тешләр төзелеше катлауланган.***

**14. Ике өлешле үсемлекләрдә бер өлешлеләрдән аермалы буларак нинди җимешләр була?**

1) ***чикләвек;***

***2) җиләк;***

***3) гранатина;***

4) тартмачык;

5) ***кузакча;***

***6) померанец.***

**15. Популяциянең тыгызлыгын чикләүче факторлар:**

1) ***территория өчен конкуренция;***

***2) паразитлар;***

***3) азык җитмәү;***

***4) матдәләр алмашы калдыкларының җыелуы;***

***5) ерткычлар.***

**Өченче өлеш.**

1. Йомры суалчаннарга ак планария һәм бавыр имгеч суалчаннарны кертәләр.
2. ***Эчәккуышлы хайваннар регенерациягә сәләтле.***
3. Көрән суүсемнәре агар-агар чыганагы булып торалар. (алардан агар-агар алалар)
4. ***Йөрәк циклы бары тик 3 фазадан тора.***
5. ***Беренче муен умырка сөягенең тән өлеше юк.***
6. Кеше канында 3 төрле күзәнәк бар.
7. ***Специфик иммунитет күзәнәкчел һәм гумораль механизм ярдәмендә башкарыла.***
8. Күрү зонасы зур ярымшарлар кабыгының маңгай өлешендә урнашкан.
9. Кешенең терәк-хәрәкәт аппаратында сеңерләр эпителиаль тукымадан ясалган.
10. ***Үзәк нерв системасында нейроннарның тән һәм кыска үсентеләр җыелмасы соры матдә барлыкка китерә.***
11. Кошлар һәм сөйрәлечуләр төзелешендә киль сөяге бар.
12. Бөҗәкләр белән тукланучы кошлар үсемлекләрнең орлык һәм җимешләрен таратуда катнашалар.
13. ***Имезүчеләрнең җылы канлылык, үпкәләрдә альвеолалар һәм йөрәкләре дүрт камералы булу – ароморфоз билгеләре дип санала.***
14. ***Һавадагы кислород һәм азот тере организмнар яшәеше нәтиҗәсендә барлыкка килгән.***
15. В.И.Вернадский биосфера составында тере һәм биоген матдәләр булганын ачыклый.

**Оценивание**

В первой части за каждый правильный ответ – 1 балл. Максимум за 1 часть- 30 баллов.

Во второй части за каждый правильный выбор по 1 баллу, итого – 50 баллов.

В третьей части – за каждое правильно выбранное предложение по 2 балла, итого за третью часть – 7х2=14 баллов.

**Максимальный балл за всю работу 30+50+14=94.**