**Шәһәр күлэмендэ татар телендә үткәрелә торган**

**мәктәп этабы олимпиадасының**

**биология фәненнән олимпиада биремнәре**

**2018-2019 нчы уку елы**

**11 нче сыйныф**

**Эш вакыты – 180 минут**

**Гомуми балл – 116**

**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; 3) кошлар аларны күрмиләр;

2) аларның төсе кошларны куркыта; 4) алар кәбестә яфрагына нык береккән булалар.

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

1) ашкайнату бизләре булу; 3) нечкә эчәклек булу;

2) ашказаны - ике өлештән тора; 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; 3) кирәксез матдәләр бүленеп чыгарыла;

2) яктылык энергиясе йотыла; 4) фотосинтез интенсивлана.

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

1) җимештәге орлык саны; 3) үсемлектәге бөреләр саны;

2) орлыктагы орлык өлеше 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); 3) өстәмә тамырлар;

2) яфраклар һәм сабаклар; 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; 3) таулы урыннарда яшәү;

2) шикәр җитмәү; 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, 3) йокы артериясендә,

2) сул йөрәгалдында, 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, 3) аксымнарны гына,

2) майларны 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, 3) бөер өсте бизләре, 4) җенес бизләре.

**29. Мейоз нинди күзәнәктә бара?**

1) кешенең кан күзәнәкләрендә, 3) мүкнең тартмачык күзәнәкләрендә,

2) юкә агачының камбий күзәнәгендә, 4) медузаның нерв күзәнәгендә.

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

1) экосистемада яңа паразит барлыкка килү; 3) ерткычлар саны арту;

2) кошлар яшәгән урында азык күләме кимү; 4) су басу.

**31. Күптән түгел элегрәк билгеле булмаган яңа организм тапканнар. Аның күзәнәгендә төш мембранасы һәм митохондрияләр юк. Сез уйлаганыгызча, бирелгән органоидлар арасыннан нинди органоид бу организмның күзәнәгендә булырга мөмкин?**

1) лизосомалар; 3) хлоропластлар;

2) эндоплазматик челтәр; 4) рибосомалар.

**32. Йокы авыруын кузгатучы:**

1) плазмодий; 3) кокцидия;

2) трипаносома; 4) цеце чебене.

**33. Партеногенез юлы белән үрчегәндә яңа организм нинди күзәнәктән барлыкка килә?**

1) зиготадан; 3) соматик күзәнәктән;

2) вегетатив күзәнәктән; 4) аталанмаган күкәй күзәнәктән.

**34. Боҗра формадагы ДНК ..... булырга мөмкин?**

1) гөмбәләрдә; 3) хайваннарда;

2) бактерияләрдә; 4) үсемлекләрдә.

**35. Полисахаридлар санына керми:**

1) гликоген; 3) целлюлоза;

2) хитин; 4) манноза.

**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,
3. 3 камералы йөрәк, кан әйләнеше 2 түгәрәкле,
4. Купчелек төләрдә тышкы аталану күзәтелә,
5. 2 камералы йөрәк, кан әйләнеше 1 түгәрәкле,
6. Юка, лайлалы тире
7. Күкрәк читлеге бар

**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 орлыгында очрый?**

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

**13. Ээволюция барышында атлар семьялыгында нинди үзгәрешләр барлыкка килгән:**

1) тән размерлары арткан ; 4) бармаклар саны кимегән;

2) төрләр саны нык арткан; 5) тешләр төзелеше катлауланган

3) ишетү һәм сизү органнары үсеш алган;

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

1) чикләвек; 4) тартмачык;

2) җиләк; 5) кузакча;

3) гранатина; 6) померанец.

**15. Популяциянең тыгызлыгын чикләүче факторлар:**

1) территория өчен конкуренция; 4) матдәләр алмашы калдыкларының җыелуы;

2) паразитлар; 5) ерткычлар.

3) азык җитмәү;

**16. Нинди процесслар митохондриядә башкарылмый?**

1) май кислоталарның оксидлашуы; 4) май кислоталарның синтезы;

2) аксым синтезы; 5) глюкоза синтезы;

3) гликолиз; 6) АТФ синтезы.

**17. Суда эрүчән матдәләрне сайлагыз:**

1) аминокислоталар; 4) полисахаридлар;

2) аксымнар; 5) нуклеотидлар;

3) моносахаридлар; 6) липидлар.

**18. Эволюция барышында үсеш алган аналогик органнар мисалы:**

1) күбәләк канаты һәм кош канаты;

2) балык һәм кысла саңаклары;

3) имезүчеләрнең чәче һәм кошларның каурыйлары;

4) борчак мыекчалары һәм виноград мыекчалары;

5) кактус чәнечкеләре һәм боярышник чәнечкеләре.

6) кеше кулы һәм ат аягы.

**19. Липидлар кеше организмында нинди функция үти?**

1) энергетик; 4) саклагыч;

2) көйләүче; 5) ферментатив;

3) төзүче (структур); 6) информацияне саклаучы.

**20. Барлык эукариотлар цитоплазмасында катлаулы терәк системасы - цитоскелет бар. Аның составында**

1) Цитоплазма; 4) Микрофиламентлар;

2) Микротрубочкалар; 5) Лизосомалар.

3) Гольджи аппараты;

**Өченче өлеш.**

Дөрес җавапларны сайлап алыгыз.

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. Барлык үсемлекләр – автотроф организмнар.
5. Йөрәк циклы бары тик 3 фазадан тора.
6. Беренче муен умырка сөягенең тән өлеше юк.
7. Кеше канында 3 төрле күзәнәк бар.
8. Специфик иммунитет күзәнәкчел һәм гумораль механизм ярдәмендә башкарыла.
9. Күрү зонасы зур ярымшарлар кабыгының маңгай өлешендә урнашкан.
10. Кешенең терәк-хәрәкәт аппаратында сеңерләр эпителиаль тукымадан ясалган.
11. Үзәк нерв системасында нейроннарның тән һәм кыска үсентеләр җыелмасы соры матдә барлыкка китерә.
12. Кошлар һәм сөйрәлечуләр төзелешендә киль сөяге бар.
13. Бөҗәкләр белән тукланучы кошлар үсемлекләрнең орлык һәм җимешләр таратуда катнашалар.
14. Барлык мускуллар сөякләргә тоташалар.
15. Ашказанда бүленеп чыгучы сыекча составы азыкның химик составына бәйле.
16. Төр – эволюциянең элементар берәмлеге.
17. Имезүчеләрнең җылы канлылык, үпкәләрдә альвеолалар һәм йөрәкләре дүрт камералы булу – ароморфоз билгеләр дип санала.
18. Кешенең урта колагында 4 сөякчек бар.
19. Һавадагы кислород һәм азот тере организмнар яшәеше нәтиҗәсендә барлыкка килгәннәр.
20. В.И.Вернадский биосфера составында тере һәм биоген матдәләр булганын ачыклый.