Шәһәр күләмендә
биология фэненнән үткәрелә торган
олимпиаданың мәктәп этабы сораулары
2017-18 уку елы

11 сыйныф

Биремнәрне үтәү өчен 3 сәгать вакыт бирелә.
Иң югары балл – 118 балл.

1 өлеш.

1. Бөтен тере организмнар өчен хас булган үзенчәлекләр:
а) актив хәрәкәтләнү;
б) туфрактан минераль тозларны үзләштерү;
в) сулау, туклану, үсү, үрчү;
г) неорганик матдәләрдән органик матдәләр синтезлау.

2. Пасленчалар һәм розачалар семьялыгына кергән үсемлекләр нинди класска карыйлар?
а) икеөлешле, б) абагалар, в) берөлешле, г) ылыслы үсемлекләр классына.

3. Ни өчен суүсемнәрне иң гади төзелешле үсемлекләр диеп саныйлар?
а) аларның тукымалары һәм органнары юк,
б) аларда фотосинтез көндез генә бара,
в) суда гына яшиләр,
г) күзәнәкләрендә цитоплазма, төш, хлоропластлар бар.

4. Усемлек тукымасының кайсысы һәрвакыт бүленеп тора?
а) туплаучы, б) ясалгыч, в) үткәруче, г) механик.

5. Күп орлыклы җимешләр:
а) тузганакта, б) бодайда, в) кукурузада, г) фасольда.

6. Соя һәм арахис орлыклары нинди матдәләргә бай?
а) май һәм углеводларга, в) углеводлар һәм майга,
б) аксым һәм майга, г) минераль тозларга.

7. Оешма чәчәкле үсемлекләр семьялыгына хас билгеләр:
а) кәрзин чәчәк төркеме, б) чук тамыр системасы,
в) яралгыда бер орлык өлеше, г) тамырларда төерчек бактерияләр булу.

8. Нинди хайван җәй көне дә йоклый?

а) бүре, б) кушаяк в) йомран, г) әрлән.

9. Нинди хайван аша кеше эхинококк белән зарарлана ала:

а) сыер, б) мәче, в) эт, г) балык.

10. Киль сөяге нинди кошта булмый:

а) страуста, б) үрдәктә, в) челәндә, г) тавыкта.

11. Эчәккуышлыларга нинди симметрия хас:

а) билатераль симметрия,

б) радиаль симметрия,

в) кайбер төрләрдә билатераль, башкаларда радиаль симметрия,

г) тәннәре симметрияле түгел.

12. Нинди яссы суалчанның үсешендә личинка стадиясе булмый?

а) планария, б) үгез тасма суалчан, в) эхинококк, г) бавыр имгеч суалчан.

13. Нинди умырткалыларда урта колак барлыкка килә:

а) балыкларда, б) җир-су хайваннарында,в) сөйрәлүчеләрдә, г) кошларда.

14. Тышкы скелет барлыкка килә:

а) яңгыр суалчанда, б) үрмәкүчтә, в) бавыр имгеч суалчанында, г) актиниядә.

15. Кан плазмасының аксымы – фибриноген

а) кислородны йөртә, б) организмның иммунитетын көчәйтә,

в) кан оюпроцессындакатнаша, г) углекислый газныңконцентрациясен киметә.

16. Йогышлы авыруларга бирешмәгән кешеләрдә:

а) матдәләр алмашы интенсив бара, б) тискәре резус-фактор бар,

в) тән температурасы югары була, г) канда антитәнчекләр (антитела) була.

17. Сөяк һәм кимерчәк тукымасы нинди тукымалар төркеменә керә?

а) мускул, б) тоташтыргыч, в) эпителиаль, г) нерв.

18. Бүлеп чыгару системасына нинди орган керә?

а) йөрәк, б) бавыр, в) бөер, г) ашказаны.

19. Артериянең диаметрын үзгәртүче тукыма:

а) эпителиаль, б) тоташтыргыч,

в) шома мускул, г) аркылы-буй мускул.

20. Үт сыекчасы ашкайнатуда нинди роль үти?
а) майны тарката,
б) углеводларны тарката,
в) майны эмульциягә әйләндерә, ферментларны активлаштыра,
г) су сеңдерү процессын тизләтә.

21. Орлыкларга шыту өчен һава кирәк, чөнки:
а) орлыкларда фотосинтез бара, б) орлыклар сулыйлар,
в) углекислый газ йоталар, г) күзәнәкләрдән торалар.

22. Үсемлектә органик матдәләр яфраклардан башка органнарга нинди күзәнәкләр буенча күчереләләр:
а) сосудлар буенча, б) иләксыман көпшәләр буенча,
в) япма тукыма күзәнәкләре буенча, г) төп тукыма күзәнәкләре буенча.

23. Минең соры матдәсе нәрсәдән ясалган:
а) нерв күзәнәкләре тәненнән,
б) нерв җепселләреннән,
в) нерв җепселләреннән һәм нерв күзәнәкләре тәненнән,
г) рецепторлардан.

24. Гөмере буена бер тапкыр гына чәчәк атып җимеш бирә һәм аннан соң корый:
а) финик пальмасы, б) бамбук, в) лилия, г) имән.

25. Бүлмә чебене тышкы тирәлекнең үзгәрүчән шартларына кешегә караганда тизрәк җайлаша ала, чөнки ул:
а) кечкенә, б) яхшы оча, в) үрчемле, г) аның буыннар алмашы тизрәк бара.

26. Арахисныңҗимеше:
а) җиләк, б) чикләвек, в) кузак, г) бөртекчә.

27. Атмосферадан азотны үзләштерергә сәләтле:
а) яшел суүсемнәр, б) цианобактерияләр,
в) көрән суүсемнәр, г) диатом суүсемнәр.

28. Борынгы беркүзәнәкле организмнан килеп чыгу сәбәпле, барлык эукариотларның күзәнәкләре:
а) төзелешләре белән охшаш, б) бүленү ярдәмендә үрчиләр,
в) фотосинтезга сәләтле, г) мейоз ярдәмендә барлыкка киләләр.

29. Күзәнәк төшенә хас булмаган функция –

а) РНК синтезы,

б) органик матдәләрне таркату,

в) яшәеш процесслары белән идәрә итү,

г) аксым биосинтезы процессын регуляцияләү.

30. Кайсы органда кан матдәләр алмашында барлыкка килгән зыянлы продуктлардан чистара?

А)бөердә, б) бронхларда, в) сидек юлларында, г) эчәклектә.

31.Имән бете – имән яфрагыннан төрле сыекча суырып яшәүче бөҗәк. Аның авыз аппараты үсемлекнең нинди структурасын тишеп керә?

а) сосудларны, б) камбийны,

в) иләксыман көпшәләрне, г) фотосинтезлаучы тукыманы.

32. Термитланың күбесе – “эшче” һәм “солдат” ролен үтиләр. Алар үрчүдә катнашмыйлар, чөнки алар:

а) җенессез затлар,

б) гермафродитлар,

в) җенси системалары җитлекмәгән ата һәм ана затлар,

г) җенси системалары җитлекмәгән партеногенетик ана затлар.

33. Нерв регуляциясенең нигезендә:

а) пиноцитоз, б) иммунитет, в) рефлекс, г) гормоннар тәэсире тора.

34. Бирелгән мисаллардан ароморфозны сайлагыз :

а) җир-су хайваннарда үпкәләр барлыкка килү;

б) китларда очлыклар югалту;

в) саклагыч форма барлыкка килү;

г) сукыр тычканда көрәк сыман очлыклар формалашу.

35. Озон катламының кимүе нинди нәтиҗәгә китерә ала:

а) кешеләрдә яман шеш авыруларның артуына;

б) атмосфера пычрануының кимүенә;

в) диңгез экосистемалары стабиллелегенең артуына;

г) климатның җылынуына.

2 өлеш. Берничә дөрес җавап сайлагыз.

1. Чук тамыр системасы кайсы үсемлекләргә хас?

1)арыш, 2) көнбагыш, 3) мәк, 4) бодай, 5) суган, 6) кишер.

2. Бактерияләр эшчәнлеге нәтиҗәсендә барлыкка килүче авырулар:
1) столбняк, б) чума, 3) грипп, 4) СПИД, 5) холера, 6) бруцеллез.

3. Яшел суүсемнәрнең күзәнәгендә нинди органоидлар бар?
1) төш, 2) хроматофор, 3) вакуоль,
4) митохондрия, 5) Гольджи аппараты, 6) эндоплазматик челтәр.

4. Клоакалы хайваннар:
1) кимерчәкле балыклар, 2) бакалар, 3) крокодиллар,
4) кошлар, 5) сөякле балыклар, 6) ерткыч имезүчеләр.

5. Радиаль симметрия нинди хайваннарга хас?
1) эчәккуышлыларга, 2) яссы суалчаннарга, 3) моллюскларга,
4) бөҗәкләргә, 5) кыслаларга, 6) үрмәкүчләргә.

6. Мускуллар кыскаруы өчен кирәкле матдәләр:
1) гемоглобин, 2) актин, 3) Са-ионы, 4) АТФ, 5) инсулин, 6) миозин.

7. Аксымнарны таркатуда катнашучы матдәләр:
1) амилаза, 2) липаза, 3) HCl, 4) пептин, 5) трипсин, 6) нукелказа.

8. Канда глюкоза күләмен көйлиләр:
1) инсулин, 2) адреналин, 3) фибриноген, 4) тромбин, 5) мальтаза, 6) глюкагон.

9. Кешенең нинди органында аркылы-буй мускуллар бар?
1) аорта, 2) вена, 3) диафрагма, 4) йоткылык, 5) бицепс, 6) тел.

10. Эволюциянең этәргеч көчләре:
1) табигый сайланыш, 2) төр барлыкка килү, 3) нәселдәнлек,
4) ясалма сайланыш, 5) үзгәрүчәнлек, 6) яшәү өчен көрәш.

11. ДНК молекуласы күзәнәкнең кайсы органоидларында очрый?
1) лизосома, 2) Гольджи аппараты, 3) митохондрия,
4) төш, 5) рибосома, 6) хлоропласт.

12. Түбәндәге организмнарның кайсысына күзәнәкчел төзелеш хас?
1) хлорелла, 2) бактериофаг, 3) малярия плазмодие,
4) амеба, 5) ВИЧ, 6) пеницилл.

13. Күзәнәккә пассив транспорт юлы белән нинди матдәләр үтеп керәләр?
1) су, 2) кислород, 3) этанол, 4) К-ионы, 5) Na-ионы, 6) аксымнар.

14. Ачыкорлыклы үсемлекләрдә идиоадаптация нәтиҗәсе булып тора:

1) споралар барлыкка килү,
2) орлык формалашу,
3) җимеш барлыкка килү,
4) яфраклар энәләргә әверелү,
5) агач формасы барлыкка килү,
6) камбий катламы барлыкка килү.

15.Глюкоза нинди полимерларның мономеры булып тора:

1) целлюлоза, 2) хитин,3) крахмал, 4) гликоген, 5) инсулин, 6) гемоглобин

16. Гөмбәләргә хас биогеләрне сайлагыз:

1) әзер органик матдәләр белән туклану;
2) күзәнәктә пластидлар булу;
3) күзәнәк ташчасында - хитин;
4) күзәнәк ташчасында - муреин;
5) запас углевод - гликоген.

17.Кеше организмының нинди күзәнәкләрендәмалярияплазмодие яши:

1) эритроцитларда; 2) бөер күзәнәкләрендә;
3) лейкоцитларда; 4) бавыр күзәнәкләрендә;
5) мускулларда.

18. Бирелгән матдәләр арасында кайсысы липидлар санына керми?

1) хитин; 2) балавыз; 3) стероидлар; 4) Е витамины; 5) коллаген.

19.Цитоплазматик нәселдәнлек үсемлекләрдә нинди структуралар белән бәйле?

1) рибосома; 2) митохондрия; 3) төш;
4) хлоропластлар; 5) эндоплазматик челтәр.

20.Нинди хайваннарның личинкалары үрчүгә сәләтле?

1) осьминог; 2) бавыр имгеч суалчан; 3) сөлек (пиявка);
4) аксолотль; 5) планария.

3 өлеш. Дөрес җөмләләрне сайлап алыгыз.

1. Анаэроб бактерияләр кислородсыз тирәлектә яши алмыйлар.
2. Ачыкорлыклы үсемлекләр арасында мәңге яшел һәм яфрак коючы төрләр бар.
3. Яссы суалчаннарның имгечләре паразит формада яшәү өчен җайлашу булып тора.

4. Яшәеш циклларында җенси һәм җенессез буыннар чиратлашуы яссы суалчаннар һәм эчәккуышлыларда очрый.
5. Тоташтыргыч тукымадан тир, май бизләре һәм сөякләр тора.
6. Үсемлекләрнең барлык күзәнәкләрендә дә хлоропластлар бар.
7. Ж. Б. Ламарк «Биология»фәнгә терминын керткән.
8. Азык чылбырында энергиянең бер өлеше җылылык формасында югалтыла.
9. Үсемлекләр генә экосистемаларда продуцент ролен үтиләр.
10. Гольджи комплексында азыкны таркату процесслары бара.
11. “Каз” тәне барлыкка килүенең сәбәбе булып төрле авырулар кузгатучы организмнар тора.
12. Матдәләр алмашын регуляциясендә ара ми катнаша.
13. Сулыш алу үзәген көйләүче гумораль фактор булып углекислый газ тора.
14. Нефрон капсуласында кан плазмасы фильтрлана һәм беренчел сидек составына эре аксым молекуллалары керә.
15. Гөмбәләрне өйрәнүче фән альгология дип атала.
16. АТФ составына урацил, дезоксирибоза һәм 3 фосфор кислотасының калдыгы керә.
17. Югары төзелешле үсемлекләр күзәнәгендә центриольләр булмый.
18. Гликолиз нәтиҗәсендә CO_2 һәм H_2O барлыкка килә.
19. Фосфолипидлар күзәнәк тышчасының төп матдәләре.
20. Атлантик диңгезнең иң тирән урыннарында яшәүче хемоавтотроф прокариотлар
21. Бердән-бер продуцентлар булып торалар.