

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

**10 сыйныф**

**Биремнәрне үтәү өчен 3 сәгать вакыт бирелә.  
Иң югары балл – 96 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 тукумалары һәм органнары юк,
- б) аларда фотосинтез көндөз генә бара,
- в) суда гына яшиләр,
- г) күзәнәкләрендә цитоплазма, төш, хлоропластлар бар.

**4. Усемлек тукумасының кайсысы һәрвакыт бүленеп тора?**

- а) туплаучы, б) ясалгыч, в) үткәрүче, г) механик.

**5. Күп орлыклы жимешләр:**

- 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 жэй көне дә йоклый?**

- а) бүре,                    в) йомран,                    б) кушаяк,                    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) жир-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 ою процессында катнаша,  
г) углекислый газның концентрациясен 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 тукумасы нинди тукумалар төркеменә керә?**

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

**18. Бүлеп чыгару системасына нинди орган керә?**

- а) йөрәк,                    б) бавыр,                    в) бөөр,                    г) ашказаны.

**19. Артериянең диаметрын үзгәртүче тукума:**

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 эйләндерә, ферментларны активлаштыра,
- г) су сәндерү процессын тизләтә.

**21. Орлыкларга шыту өчен һава кирәк, чөнки:**

- а) орлыкларда фотосинтез бара, б) орлыклар сулуйлар,
- в) углекислый газ йоталар, г) күзәнәкләрдән торалар.

**22. Үсемлектә органик матдәләр яфраклардан башка органнарда нинди күзәнәкләр буенча күчәреләләр:**

- 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 тәнәннән,
- б) нерв жепселләреннән,
- в) нерв жепселләреннән һәм нерв күзәнәкләре тәнәннән,
- г) рецепторлардан.

**24. Гөмере буена бер тапкыр гына чәчәк атып жимеш бирә һәм аннан соң корый:**

- а) финик пальмасы, б) бамбук, в) лилия, г) имән.

**25. Бүлмә чебене тышкы тирәлекнең үзгәрүчән шартларына кешегә караганда тизрәк жайлаша ала, чөнки ул:**

- а) кечкенә, б) яхшы оча, в) үрчемле, г) аның буыннар алмашы тизрәк бара.

**26. Арахисның жимеше:**

- а) жиләк, б) чикләвек, в) кузак, г) бөртекчә.

**27. Атмосферадан азотны үзләштерергә сәләтле:**

- а) яшел сүүсемнәр, б) цианобактерияләр,
- в) көрән сүүсемнәр, г) диатом сүүсемнәр.

**28. Борынгы беркүзәнәкле организмнан килеп чыгу сәбәпле, барлык эукариотларның күзәнәкләре:**

- а) төзелешләре белән охшаш, б) бүленү ярдәмендә үрчиләр,

в) фотосинтезга сэлэтле,

г) мейоз ярдэмендэ барлыкка килэлэр.

**29. Күзэнэк төшенэ хас булмаган функция –**

а) РНК синтезы,

б) органик матдэлэрне таркату,

в) яшээш процесслары белэн идэрэ итү,

г) аксым биосинтезы процессын регуляциялэу.

**30. Кайсы органда кан матдэлэр алмашында барлыкка килгэн зыянлы продуктлардан чистара?**

А) бөөрдэ,

б) бронхларда,

в) сидекулларында,

г) эчэклэктэ.

**2 өлөш**

**Берничэ дөрөс жавап сайлагыз.**

**1. Чук тамыр системасы кайсы үсемлеклэргэ хас?**

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

**2. Бактериялэр барлыкка китеруче авырулар:**

1) столбняк, 2) чума, 3) грипп, 4) СПИД, 5) холера, 6) бруцеллез.

**3. Яшел сүүсемнэрнең күзэнэгендэ нинди органоидлар бар?**

1) төш,

2) хроматофор,

3) вакуоль,

4) митохондрия,

5) Гольджи аппараты, 6) эндоплазматик челтэр.

**4. Клоакалы хайваннарны сайлагыз:**

1) кимерчэкле балыклар,

2) бакалар,

3) крокодиллар,

4) кошлар,

5) сөякле балыклар,

6) ерткыч имезүчелэр.

**5. Радиаль симметрия нинди хайваннарга хас?**

1) эчэккуышлыларга,

2) яссы суалчаннарга,

3) моллюскларга,

4) бөжэклэргэ,

5) кыслаларга,

6) үрмэкүчлэргэ.

**6. Мускуллар кыскаруы өчен кирэкле матдэлэрне сайлагыз:**

1) гемоглобин, 2) актин, 3) Са-ионы, 4) АТФ, 5) инсулин, 6) миозин.

**7. Аксымнарны таркатуда катнашучы матдэлэр:**

1) амилаза, 2) липаза, 3) HCl, 4) пептин, 5) трипсин, 6) нукелказа.

**8. Канда глюкоза күлэмен көйлилэр:**

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 этэргеч көчлэре:**

- 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 матдэләр үтеп керәләр?**

- 1) су, 2) кислород, 3) этанол, 4) К-ионы, 5) Na-ионы, 6) аксымнар.

**14. Ачыкорлыклы үсемлекләрдә идиоадаптация нәтижәсе булып тора:**

- 1) споралар барлыкка килү,  
2) орлык формалашу,  
3) жимеш 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

**3 өлеш.**

**Дөрес жөмлэләрне 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 жайлашу булып тора.
4. Яшәеш циклында женси һәм женессез буыннар чиратлашуы яссы суалчаннар һәм эчәккуышлыларда очрый.
5. Тоташтыргыч тукумадан тир, май бизләре һәм сөякләр тора.

6. Үсемлекләрнең барлык күзәнәкләрендә дә хлоропластлар бар.
7. Ж. Б. Ламарк «Биология» фәннә терминын керткән.
8. Азык чылбырында энергиянең бер өлеше жылылык 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 молекулалары керә.
15. Гөмбәләрне өйрәнүче фән альгология дип атала.