**Шәһәр күләмендә биология фәненнән татар телендә үткәрелә торган олимпиаданың мәктәп этабы биремнәре**

**2020-2021 нче уку елы**

**11 нчы сыйныф**

*Билгеләнгән эш вакыты -180 мин.*

Гомум баллар саны – 45

**I Бүлек. Сезгә тест сораулары бирелә, шулар арасыннан бер дөрес җавапны сайлап алыгыз. Баллар саны гомуми күләме – 20 (һәр сорауга 1 балл).**

**1. Үсемлек дөньясының эволюция чоры вакытында беренче булып тамыр системасы барлыкка килә:**

а) мүксыманнарда;

б) плаунсыманнарда;

в) абагасыманнрада;

г) ябыкорлыклылырада.

**2. Бактерия споралары барлыкка килә:**

а) җенси үрчү вакытында;

б) җенессез үрчү вакытында;

в) җайсыз вакытларны кичерү өчен;

г) күзәнәкнең ике өлешкә бүленгән чагында.

**3. Кыяклылар семьялыгына керүче үсемлекләрнең җимешләре:**

а) чикләвек;

б) орлыклык;

в) бөртекчә;

г) канатчы.

**4. Балыкларда нинди кан бар?**

а) бары тик артериаль;

б) йөрәк алдында веноз, әкарынчыктаартериаль;

в) ½ веноз, ½ артериаль;

г) бары тик веноз

**5. Бары тик кислород булганда гына яшәүче бактерияләр ничек диеп аталалар:**

а) облигатлы анаэроблар;

б) облигатлы аэроблар;

в) факультатив аэроблар;

г) факультатив анаэроблар.

**6. Рәсемдә нинди хайван сүрәтләнгән?**

1) Әкәм төкәм моллюскасы

2) Радиолярия

3) Аммонит – казылмалы башаяклы моллюск

4) Фораминифера

**7.Сөякләрне калынга үсүен тәемин итә:**

а) буын сеңерчәсеннән;

б) кызыл сөяк миеннән;

в) сары сөяк миеннән;

г) кыеклык сөяге.

**8. Кайсы сан белән оч сөяге күрсәтелгән?**

**9. Нерв һәм мускул тукымаларын бөрләштерүче гомум билге:**

а) кыскартучанлык;

б) үткәрүчәнлек;

в) дулкынлану;

г) ярсучанлык

**10. Кече кан әйләнешеннән артериаль кан кая тапшырыла?**

а) сул карынчыкка;

б) сул йөрәк алдына;

в) аортага;

г) үпкә артериясенә.

**11. Цианобактерияләрдә запаслы продукт:**

а) крахмал;

б) гликоген;

в) хризоламинарин;

г) парамилон.

**12 Кешедә бүлеп чыгару функциясен үтәүче органнарны санап китегез, һәм нинди матдәләр бүленеп чыга:**

а) ашказаны белән кеше организмыннан, углекислый газ һәм су парлары бүленеп чыгарыла;

б) бавыр аша, кеше организмыннан, липидлар һәм су парлары чыгарыла;

в) май бизләре аша, су, аз күләмдә мочевинаһәм тозлар чыгарыла;

г) бөерләр аша ахыргы азот алмашу продуктлары, тозлар һәм су чыгарыла.

**13. Иң көчле сөяк:**

а) аскы казналык;

б) умыртка сөяге;

в) терсәк сөяге;

г) тарансөяге.

**14. Озынча ми нинди сан белән күрсәтелгән?**

|  |  |
| --- | --- |
| а) а;  б) б;  в) в;  г) г. |  |

**15. Кеше эчәклегендә яшәүче паразит суалчаннарның төрара яшәү өчен көрәш формасы.**

а) паразитлык;

б) симбиоз;

в) көндәшлек;

г) ерткычлык

**16. Ике чылбырлы ДНКлы булган вирус барлыкка китерүче авыру:**

а) грипп;

б) папиллома;

в) котыру чире;

г) тәмәке мозаикасы.

**17. Борынгы грек «скелет» сүзе нәрсәне аңлата?**

а) кипкән;

б) терәк;

в) таба;

г) таяк.

**18. Иң беренче булып микроскопка биологларның игътибарын җәлеп итә алган кеше.**

а) Галилео Галилей;

б) Роберт Гук;

в) Антони ван Левенгук;

г) Иоганн Фабер.

**19. Бер атна югары биеклектә булган альпинистның кан составы ничек үзгәрә? Нигә?**

а) зур биеклектә кислород күп, аның ихтыяҗы, эритроцитлар күләме кимү хисабына тулылана;

б) зур биеклектә кислород аз, аның ихтыяҗы, эритроцитлар күләме кимү хисабына тулылана;

в) зур биеклектә кислород күп, аның ихтыяҗы, эритроцитлар күләме арту хисабына тулылана;

г) зур биеклектә кислород аз, аның ихтыяҗы, эритроцитлар күләме арту хисабына тулылана;

**20**. **Кеше яралгысының җенесен кайсы вакытта аерып була?**

а) күкәйкүзәнәк барлыкка килгән чакта;

б) аталандыру вакытында;

в) зиготаның беренче бүленүе вакытында;

г) гаструла стадиясе вакытында

**II бүлек. Сезгә бер дорес вариант белән тест биремнәре тәкъдим ителә, җавапны дүрт мөмкинлектән сайларга.Максималь балл – 10 (һәр сорауга 2 балл).**

1. **Бирелгән рәсемнәрдә кайсы балыклар үткәрүчеләргә керә:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1050 | 2Untitled-1 | | 3  arhive_2231_24 |
| 4Pink_salmon | | 5  Plotva | |

а) бары тик 1, 3 һәм 4;

б) бары тик 2 һәм 3;

в) 2башка барсы да;

г) бары тик 4 һәм 5

**2. Бактерия күзәнәге цитоплазмасыда нинди органоидларны очратырга була: 1) төш; 2) боҗралы ДНК молекуласы; 3) пластидлар; 4) митохондрияләр; 5) рибосомалар.**

а) 1, 2, 4;

б) 3, 4, 5;

в) 1, 3, 4;

г) 2, 3;

д) 2, 5.

**3. Лишайникларның вегетатив үрчүе кайда бара: 1) таллом өзеклеге белән; 2) соредияләр белән; 3) конидияләр белән; 4) изидияләр белән; 5) спорангиоспоралар белән.**

а) 1, 2, 4;

б) 1, 3, 4;

в) 1, 3;

г) 2, 3, 4;

д) 3, 4, 5.

**4. Ни өчен зарарланган кан тамырларында кан оеша?**

1) фагоцитоз реакциясе башлана; 2) зарарланган кан тамырларында тромбоцитлар җимерелә; 3) күптерле реакцияләр барышында эретелүче аксым плазмасы, фебриноген эретелмәүче җепсел фибрин аксымына әверелә; 4) гемоглобин җимерелгәндә күп итеп тимер бүленеп чыга; 5) барлыкка килгән тромб зарарланган урынны каплый.

а) бары тик 2, 4;

б) бары тик 2, 3, 5;

в) бары тик 1, 2, 4, 5;

г) бары тик 2, 3, 4, 5.

5. Санап кителгән кайсы үсемлекләр дару әхәмиятен үти: 1) гади колмак; 2) платансыман өрәңге; 3) чуксыман бузина; 4) кара төсле бузина; 5) гади балан.

а) 1, 2, 3;

б) 1, 4, 5;

в) 1, 2, 3, 4, 5;

г) 1, 2, 4, 5;

д) 1, 2, 4.

**III бүлек. Бирелгән биремнәр белән яки килешергә яки килешмәскә кирәк. Матрицага “әйе” һәм “юк” диеп җавап бирегез. Максималь балл күләме – 5 (һәр сорауга 1 балл).**

1. Пасленчаларга керүче кайбер агулы үсемлекләр медицинада кулланыла.
2. Кан тамырларыныңмәйданы никадәр зур булса шулкадәр кан тиз йөри
3. Бөтен эукариотларга митохондрияләр хас.
4. Гаструляция ул– яралгы катламнары барлыкка килүе.
5. Протистлар патшалыгы прокаритларны һәм эукаритларны кертә.
6. Барлык кимерчәкле балыкларга амнион яралгы тышчасы барлыкка килү хас.
7. Көзге әтәч гөмбәсе паразит гөмбәләргә керә
8. Имезучеләрдә сөт бизләре, ул, тир бүлеп чыгаручы бизләрнең төрлелеге.
9. Нәселдәнлек – ул, тере организмның, органнары, күзәнәкләрнең яки органоидларның үзенә охшашларын ясау сәләте.
10. Гомум тирәлектә яшәүче төрле төрләргә керүче затларның бергәлеге популяция төзи

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| «әйе» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| «юк» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**IV бүлек. Бирелгән биремдә ярашлылыкны билгеләгез. Максималь балл– 5**

**1. Рәсемдә күрсәтелгән номерларга (1-5) хас өлешләрне (А-Д) табыгыз**

|  |  |
| --- | --- |
| Скелет лягушки Исходник | А – Җилкә  Б – Көрәк сөяге  В – Балтырсөяге  Г – Җилкә алды  Д – Ключица |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Өлешләр | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Исеме |  |  |  |  |  |