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

**2020-2021 нче уку елы**

**9 нчы сыйныф**

**Эш вакыты – 180 мин.,**

**гомуми балл – 48**

**I. Өлеш. Бер дөрес җавап табыгыз**.

1. **Дифтерия авыруын кузгатучы бактерияләр:**

а) гетеротрофлы сапрофит;

б) гетеротроф симбионт;

в) гетеротроф паразит;

г) фототроф.

1. **Хлорелланың үрчүе нәрсә ясалу беләнтормышка ашырыла:**

а) хәрәкәтчел споралар;

б) хәрәкәтсез споралар;

в) гаметалар;

г) бөерләнү юлы белән.

**3.Тамыр төкчәсе нинди зонада барлыкка килә:**

а) сеңү;

б) үткәрү;

в) үсеш;

г) бүленү.

**4. Күпкүзәнәкле продуцентлар патшалыгы -**

а) Хайваннар

б) Үсемлекләр

в) Гөмбәләр

г) Протистлар

1. **Хайван күзәнәгенә карганда, гөмбә күзәнәкләрендә бар:**

а) күзәнәк тышчасы;

б) лейкопластлар;

в) митохондрияләр;

г) Гольджи аппараты.

1. **Хайваннар сперматозоидларын беренче булып кем тасвирлаган?**

а) Гиппократ;

б) Ж.-Б. Ламарк;

в) А. ван Левенгук;

г) Ф.К. Вольф.

1. **Хайваннарга һәм гөмбәләргә хас булган уртак билгене атап китегез?**

а) целюлозадан торганкүзәнәк тышчасы булуы белән;

б) хлоропластлар булуы белән;

в) резерв полисахарид булып гликоген тора;

г) фотосинтезга сәләтле

1. **Җирдә беренче фотосинтезлаучы организмнар …?**

а) вируслар;

б) цианобактерияләр;

в) гөмбәләр;

г) үсемлекләр.

1. **Үсеш циклы вакытында хуҗасын алыштыру сәләте булмаган паразит суалчан төрен атап китегез?**

а) аскарида;

б) киң тасма суалчан;

в) ришта;

г) бавыр имгеч суалчаны.

1. **Пеннициллның җенессез үрчүенәрсәләр белән башкарыла:**

а) бер жгутиклы зооспора белән;

б) ике жгутиклы зооспора белән;

в) спорангиоспоралар белән;

г) конидияләр белән.

1. **Цианобактерияләрдә запаслы продукт булып тора:**

а) крахмал;

б) гликоген;

в) хризоламинарин;

г) парамилон.

1. **Кешедә бүлеп чыгару функциясен үтәүче органнарны күрсәтегез? Санап кителгән органнардан 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.

1. **Скелетта очраучы иң көчле сөяк:**

а) аскы казналык;

б) муен умыртка сөяге;

в) терсәк сөяге;

г) таран сөяге.

1. **Рәсемдә озынча ми нинди сан беләнкүрсәтелгән?**

|  |  |
| --- | --- |
| 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

1. **Әгәр гетеротроф организмда күзәнәк тышчасы булыпта хәрәкәтләнмәсә**,**мөгаен ул,**

а) бактерия;

б) хайван;

в) үсемлек;

г) гөмбә.

1. **«Таксон» термины нәрсәне аңлата:**

а) хромосомада генның урнашуын;

б) теге яки бутуганлыкдәрәҗәсебеләнбәйлезатлартөркеме;

в) төрнең, билгелебертерриториядәурнашуы;

г) организмның,билгелеберюнәлештәхәрәкәтитүе.

1. **Эволюцион процесска материал булып нәрсә хезмәт итә:**

а) төрләр күплелеге;

б) төр яшәгән җирнең шартлар төрлелеге;

в) тере затларның оешмасы кәтәрелеше һәм катлаулануы;

г) популяцияләрнең генетик төрлелеге.

1. **Беренче булып үсемлек күзәнәген тасвирлаган галим?**

а) Аристотель;

б) Левенгук;

в) Гук;

г) Линней.

1. **Кайсы организмнарда күзәнәк тышчасы муреиннан тора?**

а) вирусларда;

б) бактерияләрдә;

в) үсемлекләрдә;

г) гөмбәләрдә.

**II Өлеш. Сезгә бер д**өрес **вариант белән тест биремнәре тәкъдим ителә, җавап дүрт мөмкинлектән сайларга.**

1. **Кайсы авырулар, бактерияләр белән тудырыла: 1) Котыручире; 2) Пневмония; 3) Бизгәк; 4) Туберкулез; 5) Чума.**

а) бары тик 1 һәм 4;

б) бары тик2, 3 һәм 4;

в) бары тик2, 4 һәм 5;

г) барсыда

1. **Авыз куышлыгы һәм ашказаны рецепторларының ярсуын стимуллаштыра: 1) туендыру үзәге, ачлык үзәген тоткарлый; 2) гипофиз гармоннарын бүлеп чыгаруын стимуллаштыра; 3) эчәклекнең скелет мускулларын кыскарта; 4) ризык табу эшчәнлеген вакытында туктату; 5) азык кабул итүне рефлектор туктату.**

а) бары тик1, 4;

б) бары тик1, 4, 5;

в) бары тик1, 2, 4, 5;

г) бары тик2, 3, 4, 5.

1. **Кеше нерв системасында арадаш нейроннар нерв импульсларын тапшыра: 1) хәрәкәт нейронынан баш миенә; 2) арка миеннән баш миенә; 3) сизүче нейроннардан хәрәкәт нейроннарына; 4) эшче органнан арка миенә; 5) баш миененән хэрэкэт нейронына.**

а) бары тик1, 4;

б) бары тик2, 3; 5;

в) Бары тик1, 2, 4, 5;

г) бары тик2, 3, 4, 5.

1. **Биолюминесцентлыкка сәләтле хайваннарны билгеләгез:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | ameba_protey  3 |
| 4 | ognennaya_salamandra  5 | |

а) бары тик4, һәм 5;

б) бары тик1 һәм 2;

в) 5-тән кала барсы да;

г) бары тик2 һәм 3.

1. **Нинди органоидларда үз ДНКсы һәм РНКсы бар: 1) Митохондрия; 2) Хлоропласт; 3) Эндоплазматик челтәр; 4) Рибосома; 5) Гольджи комплексы.**

а) бары тик1 һәм 2;

б) бары тик3 һәм 5;

в) бары тик3, 4 һәм 5;

г) барлык санап кителгәннәр.

**III Өлеш. Бирелгән биремнәр белән яки килешергә яки килешмәскә кирәк. Матрицага “әйе” һәм “юк” диеп җавап бирегез.**

1. Вируслар эукариот һәм прокариот организмнарны зараларга сәләтле.
2. Хайван күзәнәге тышчасы мембранасы нигездә аксымнардан тора.
3. Глюкагон бавырда гликоген барлыкка китерә, глюкоза канга үтеп керми.
4. Прокариот һәм эукариот күзәнәгенең рибосомасы, күләме белән аерыла
5. Хайванкүзәнәгетышчасымембранасынигездәаксымнардан тора. Әгәр экологик нигезе бергә булса: ике төргә керүче тере затлар бер үк битопта яши алалар.
6. Центриоллләр үсемлек һәм хайван күзәнәкләренә хас.
7. Яссы суалчаннар арасында айрым җенесле төрләр очрый.
8. Инсулин күзәнәккә үтеп керүче глюкозаны тизләтә, канда глюкоза концентрациясе кими.
9. Төньяк халыкларының җылылк белән тәемин итү процессы жылылык тапшыруы (физик термирегуляция) арткы планга кала, ә төп мөхим рольне жылы ясау (химик терморегуляция) өстенлек ала.
10. Канда углекислый газның парциаль көчәнешен арттыру оксигемоглобинның кәкре диссоциациясен уңга китерә һәм аның таркалу процессын киметә.

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

**IVӨлеш. Бирелгән биремдә ярашлылыкны билгеләгез.**

1. **[max 2,5 балл] Суүсем төре белән цианобактерия арасында (А-Д) һәм күзәнәкләрдә булган хлорофиллар (1-3) белән тәңгәлдәшлек китерегез**

|  |  |
| --- | --- |
| А. *Laminaria saccharina*  Б. *Chlamydomonasbraunii*  В. *Chara vulgaris*  Г. *Euglena viridis*  Д. *Acaryochloris marina* | 1. a һәм b хлорофиллы  2. a һәм c хлорофиллы  3. a һәм d хлорофиллы |

1. **[max 3 балл] Татарстан Республикасында урманнарны, актив кисү аркасында, кайбер төрләр саннарын киметтеләр (1), ә кайберәүләр санын күбәйтеп төньяк районнаргакүтәрелделәр(2). Санап кителгән билгеләр кайсы организмнарга (А-Е) хас?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Санын киметә 2. Санынарттыра | А. Аккуян  Б. Җитез кәлтә  В. Сорыгөберле бака  Г. Гади селәүсен  Д. Үр куяны  Е. Бакыр кәлтә |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Төр | А | Б | В | Г | Д | Е |
| Саны |  |  |  |  |  |  |

1. **[max 2,5 балл] Организмнарарасында туры килү-килмәүнекүрсәтегез(1-5) һәм алар тормышында урман йомыклыгы факторы әхәмияте.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Үрмәкүчсыманмаймыл  2. Орангутан  3. Бонобо шимпанзесы  4. Анубиспавианы  5. Горилла | А. Урман йомыклыгы факторы әхәмият итә.  Б. Урман йомыклыгы факторы әхәмият итми. |