УТВЕРЖДАЮ

Председатель оргкомитета

школьной олимпиады

\_\_\_\_\_\_\_\_\_Я.Э.Санюк

«12» 02 2014г.

**Олимпиадные задания по биологии 7 класс**

Часть А

Задание 1. Поставьте знак «+» если суждение правильное, знак «-» если неправильное.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | От главного корня отходят придаточные корни. |  |
| 2. | Из стенки зародышевого мешка образуется околоплодник. |  |
| 3. | Лиственница относится к голосеменным растениям. |  |
| 4. | Стручок образуется у растений семейства бобовых. |  |
| 5. | Листья хвощей мелкие, чешуевидные, не имеющие зелёной окраски, фотосинтез происходит в стеблях. |  |
| 6. | Бесполое размножение хламидомонады происходит при наступлении неблагоприятных условий. |  |
| 7. | У баклажана плод-ягода. |  |
| 8. | Водорослями называют любые растения, обитающие в воде. |  |
| 9. | Бактерии - сапротрофы питаются неорганическими веществами. |  |
| 10. | У многих растений опыление происходит с помощью насекомых. Этот процесс называется энтомофилией. |  |

Задание 2. Исходя из определений соответствующих понятий, напишите название терминов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Вещества различной окраски, находящиеся в клетках и участвующие в их жизнедеятельности. |  |
| 2. | Они хранят признаки организма |  |
| 3. | Живая часть клетки, состоящая из цитоплазмы и ядра. |  |
| 4. | Специальные клетки, в которых образуются гаметы. |  |
| 5. | Клетка, образующаяся после слияния гамет и содержащая хромосомы обоих родителей. |  |
| 6. | Тонкие нити, из которых состоит мицелий гриба. |  |
| 7. | Организмы, питающиеся веществами других организмов. |  |
| 8. | Растительный мир Земли. |  |
| 9. | Свойство живых организмов воспроизводить себе подобных. |  |
| 10. | Угол между листом и расположенной выше частью стебля называется |  |

Задание 3. На все тесты Вы даёте только один правильный ответ, обведя его в кружок.

1.Прокариоты и эукариоты – это:

а) царства; в) отделы;

б) надцарства; г) классы.

2. Бактерии, использующие в метаболических процессах кислород, называются:

а) анаэробами; в) оксифиллами;

б) аэробами; г) аэротрофами.

3. Таксономическая категория, объединяющая близкие роды:

а) семейство; в) класс;

б) род; г) отряд.

4. Стенка бактериальной клетки содержит:

а) фибрин; в) целлюлозу;

б)муреин; г) хитин.

5. Хромосома бактерий имеет форму:

а) палочки; в) иксообразную;

б) кольца; г) запятой.

6. Размножение у бактерий:

а) бесполое спорами; в) бесполое делением клеток;

б) бесполое зооспорами; г) половое с участием гамет.

7. Бактериальные споры выполняют функцию:

а) размножения;

б) распостранения;

в) перенесения неблагоприятных условий;

г) распостранения и перенесения неблагоприятных условий.

8. По типу питания бактерий являются:

а) автотрофами; в) миксотрофами;

б) гетеротрофами; г) автотрофами, гетеротрофами.

9. Гетеротрофные бактерии могут быть:

а) сапротрофами; в) фототрофами;

б) паразитами; г) сапротрофами, паразитами.

10. Сапротрофные бактерии осуществляют:

а) гниение; в) фотосинтез;

б) брожение; г) гниение, брожение.

11. Протисты по типу питания являются:

а) автотрофами;

б) гетеротрофами;

в) автогетеротрофами;

г) автотрофами, гетеротрофами, автогетеротрофами.

12. Среди протистов способна изменять форму тела:

а) эвглена зелёная; в) инфузория-туфелька;

б) амёба обыкновенная; г) хлорелла.

13. Основная функция сократительных вакуолей у протистов заключается в:

а) выделение некоторой части и продуктов обмена веществ вместе с водой;

б) регуляция осмотического давления в клетке;

в) переваривание некоторой части продуктов обмена веществ;

г) выделение некоторой части и продуктов обмена веществ вместе с водой, регуляция осмотического давления в клетке.

14. Процесс конъюгации характерен для:

а) хламидомонады; в) инфузории-туфельки;

б) эвглены зелёной; г) амёбы обыкновенной.

15. Наземный образ жизни возможен для:

а) спирогиры; в) плеврококка;

в) хлореллы; г) улотрикса.

16.Тела большинства грибов образованы:

а) мицелием; в) микоризой;

б) ризоидами; г) улотрикса.

17. Покровная ткань растущего стебля берёзы – это:

а) пробка; в) пробка и эпидерма;

б) эпидерма; г) кора.

18. Сосуды ксилемы в период активного функционирования растения состоят:

а) из мёртвых клеток;

б) из живых клеток с одревесневевшими оболочками;

в) их живых безъядерных;

г) из живых клеток с остатками цитоплазмы около клеточной оболочки.

19. У высших растений ксилема находится:

а) в листьях; в) в корнях;

б) в стеблях; г) во всех перечисленных органах.

20. Корнеплоды образуются у:

а) георгина, фасоли, моркови; в) свеклы, моркови, редьки;

б) репы, свеклы, гороха; г) гороха, картофеля, редиса.

21. Нельзя назвать холодостойким:

а) томат; б) лён; в) горох; г) рожь.

22. Компонент лишайника, который не может существовать отдельно:

а) гриб; в) гриб и водоросль;

б) водоросль; г) цианобактерия.

23. Вступают с деревьями в симбиоз, обеспечивают их водой и минеральными веществами:

а) шляпочные грибы; в) дрожжи;

б) плесневые грибы; г) лишайники.

24. Дрожжи, развиваясь на сахаристых средах без доступа кислорода, осуществляют брожение:

а) маслянокислое; в) спиртовое;

б) молочнокислое; г) уксуснокислое.

25. Роль наружного каркаса растительной клетки играет:

а) вакуоль; в) оболочка;

б) протопласт; г) цитоплазма.

26. Запасным веществом грибов является:

а) крахмал; в) мочевина;

б) гликоген; г) целлюлоза.

27. Ягоды рябины имеют оранжевый цвет благодаря присутствию в их клетках:

а) хлорофилла; в) каротиноидов;

б) хромосом; г) вакуолей.

28. В организме растения фотосинтез осуществляется:

а) всеми клетками; б) всеми живыми клетками;

в) только бесцветными клетками; г) только зелёными живыми клетками;

д) только клетками листьев.

29. В живой клетке обладает способностью активно двигаться:

а) пластида; б) ядро; в) цитоплазма; г) клеточный сок;

д) каждый элемент строения клетки.

30. Клетка ягоды черешни отличается от клетки ягоды голубики:

а) наличием цитоплазмы;

б) наличием ядра;

в) наличием хромосом;

г) количеством, размером и формой хромосом.

Часть Б

Установите соответствие между представителями простейших и их признаками. Ответ в виде цифры занесите в соответствующую строку.

|  |  |
| --- | --- |
| А) Амёба обыкновенная | 1. Конъюгация |
| Б) Эвглена зелёная | 2. Два жгутика |
| В) Инфузория-туфелька | 3. Стигма |
| Г) Вольвокс | 4. Хроматофор |
|  | 5. Псевдоподии |
|  | 6. Реснички |
|  | 7. Одна сократительная вакуоль |
|  | 8. Один жгутик |
|  | 9. Одно ядро |
|  | 10. Макронуклеус |
|  | 11. Микронуклеус |
|  | 12. Колония |
|  | 13. Глотка |
|  | 14. Порошица |
|  | 15. Проводящие каналы сократительной вакуоли |
|  | 16. Две сократительные вакуоли |
|  | 17. Хлоропласты |
|  | 18. Трихоцисты |
|  | 19. Перистом |
|  | 20. Пищеварительная вакуоль |

**Практическая часть по биологии**

**1**.Возьмите сочную чешую луковицы лука репчатого и с помощью препаровальной иглы отделите небольшой кусочек эпидермиса.

**2.** Приготовьте временный препарат эпидермиса лука.

*Для этого на предметное стекло нанесите каплю раствора иода, в неё поместите кусочек эпидермиса кожицы лука, накройте объект покровным стеклом.*

**3.** Клетки эпидермиса рассмотрите при малом и большом увеличении микроскопа.

После выполнения этого задания поднимите руку и пригласите члена жюри для оценки выполненной работы.

*Отметка члена жюри*

Техника выполнения и качество готового микропрепарата. ( )

**4.** Зарисуйте несколько клеток эпидермиса кожицы лука и сделайте обозначения структурных компонентов клетки.

**5. Закончите приведённые утверждения:**

1) Наружный каркас клетки - …

2) Руководит процессами жизнедеятельности клетки - …

3) Является хранилищем воды и растворённых в ней веществ - …

4) Здесь осуществляется процесс фотосинтеза - …

5) Вязкое вещество, относящееся к живой части клетки, - …

6) Водный раствор органических и минеральных веществ, находящийся в вакуолях называется…