

08 05

288 - 60%

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ**

МО «Зеленоградский городской округ»

2018-2019 учебный год

8 КЛАСС.

Время выполнения – 120 мин.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Главное отличие бактериальной клетки, от клеток организмов, относящихся другим царствам живой природы:

- а) наличие одного или нескольких жгутиков;
- б) отсутствие оформленного ядра;
- в) наличие клеточной мембраны;
- г) постоянная форма.

2. Бактерии являются возбудителями:

- а) энцефалита;
- б) чумы;
- в) коревой краснухи;
- г) гепатита.

3. Обязательным условием жизни всех грибов является:

- а) достаточная освещенность;
- б) совместное обитание с растениями;
- в) наличие органических веществ, необходимых для их питания;
- г) возможность формирования плодового тела, необходимого для размножения.

4. У плесневых грибов рода Мукор (*Mucor*) мицелий:

- а) отсутствует;
- б) многоклеточный;
- в) одноклеточный одноядерный;
- г) одноклеточный многоядерный.

5. Основным запасным веществом у зеленых растений является:

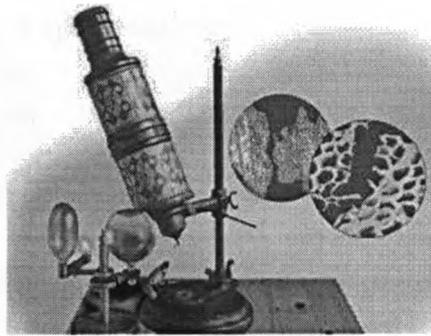
- а) гликоген;
- б) крахмал;
- в) глюкоза;
- г) пектин.

6. Изображенный на рисунке объект наиболее вероятно является:



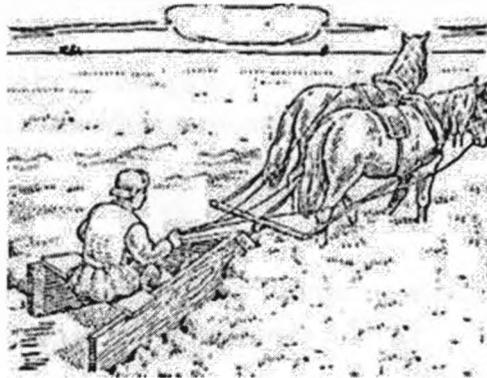
- а) листоватым лишайником;
- б) накипным лишайником;
- в) кустистым лишайником;
- г) листостебельным мхом.

7. Открытие клетки Робертом Гуком стало следствием изучения физических свойств пробки – материала растительного происхождения, обладающего высокой плавучестью. В настоящее время анатомическое строение растительных тканей хорошо изучено, что позволяет отнести пробку к растительным тканям:



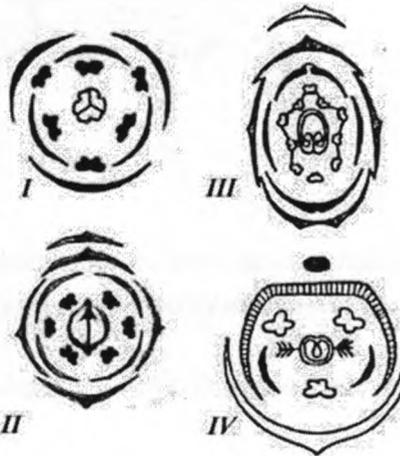
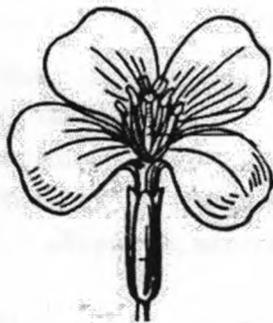
а) покровным; б) запасяющим; в) проводящим; г) образовательным.

8. На рисунке представлен агротехнический прием, который издревле применялся для увеличения запасов влаги в почве, утепления (защиты от вымерзания) озимых культур и, как следствие, повышения их урожайности:



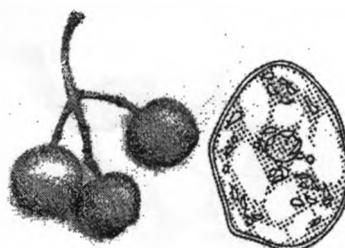
а) боронование; б) мульчирование; в) снегозадержание; г) глубокая вспашка.

9. Выберите из четырех диаграмм ту, которая соответствует цветку, изображенному на рисунке:



а) I; б) II; в) III; г) IV.

10. В одной клетке мякоти зрелого плода рябины под микроскопом можно увидеть пластиды:

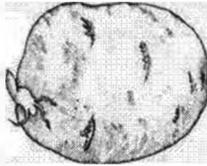


- а) лейкопласты, хлоропласты и хромопласты;
- б) лейкопласты и хлоропласты;
- в) лейкопласты и хромопласты;
- г) хромопласты.

11. Растение, семена которого богаты маслами:

- а) горох;
- б) фасоль;
- в) пшеница;
- г) подсолнечник.

12. На рисунке представлен видоизмененный орган растения, который человек не только использует в пищу, но с успехом использует в качестве посадочного материала с целью получения урожая. Исходно этот видоизмененный орган является:



- а) плодом;
- б) побегом;
- в) корнеплодом;
- г) верхушкой бокового корня.

13. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а) человек;
- б) малярийный комар;
- в) личинка малярийного комара;
- г) отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

14. Муравьи-листорезы используют срезанные листья растений:



- а) в качестве пищи;
- б) для строительства гнезд;
- в) для выкармливания личинок;
- г) в качестве субстрата для выращивания грибов, которыми питаются.

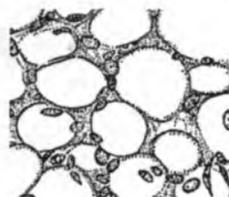
15. Из кормовых объектов, используемых аквариумистами, личинкой комара является:

- а) мотыль;
- б) артемия;
- в) трубочник;
- г) мучной червь.

16. Регенерация представляет собой:

- а) бесполой способ размножения животных;
- б) половой способ размножения животных;
- в) восстановление утраченных частей тела;
- г) процесс защиты от нападения.

17. На рисунке изображена ткань:



а) нервная; б) мышечная; в) эпителиальная; г) соединительная.

18. Наибольшее видовое многообразие обитателей Мирового океана наблюдается:

- а) на коралловых рифах;
- б) в открытом океане в тропиках;
- в) в приполярных областях;
- г) в глубоководных впадинах.

19. На рисунке представлен портрет ученого геохимика, который сформулировал современное определение понятия «биосфера»:



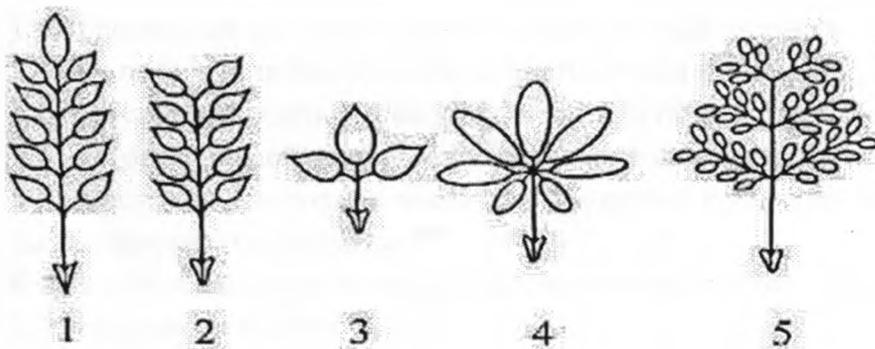
- а) Эдвард Зюсс;
- б) Жан Батист Ламарк;
- в) Иван Петрович Павлов;
- г) Владимир Иванович Вернадский.

20. В клетке транспорт веществ осуществляет:

- а) эндоплазматическая сеть;
- б) аппарат Гольджи;
- в) клеточный центр;
- г) ядрышко.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. На рисунке представлены различные типы листьев. Парноперистосложный лист представлен под номером/номерами:



- а) только 1;
- б) только 2;
- в) только 5;
- г) только 1 и 2;
- д) 1, 2 и 3.

2. Большинство простейших может образовывать цисту, обеспечивающую:

- 1) активное передвижение;
- 2) размножение;
- 3) защиту от неблагоприятных условий;
- 4) питание;
- 5) распространение.

- а) только 1, 2;
- б) только 1, 5;
- в) только 2, 3;

г) только 3, 5;

д) 2, 3, 4.

3. Назовите, какие ткани относятся к животным: 1) Нервная; 2) Образовательная; 3) Мышечная; 4) Проводящая; 5) Эпителиальная

а) 3, 4, 5;

+ б) 1, 3, 5;

в) 1, 4;

г) 4, 5.

4. Особенности, характерные для лишайников: 1) представляют самостоятельную группу организмов; 2) занимают промежуточное положение между царствами растений и животных; 3) чувствительны к загрязнению окружающей среды; 4) нетребовательны к влажности, теплу, плодородию почвы; 5) состоят из сросшихся с корнями растений грибов; б) состоят из одинаковых клеток.

а) 1, 2, 5;

б) 2, 4;

— в) 1, 3, 5;

г) 1, 3, 4.

5. Грибы по способу питания могут быть: 1) хищниками; 2) паразитами; 3) сапротрофами; 4) хемоавтотрофами; 5) фотоавтотрофами.

+ а) 1, 2, 3;

б) 3, 5;

в) 1, 4, 5;

г) 1, 3, 4.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по баллу за каждое тестовое задание)

1. Околоцветник не может состоять только из чашелистиков. — +

2. Всем папоротниковидным для оплодотворения нужна вода. ++

3. У простейших клетка – самостоятельный организм. ++

4. Некоторые цианобактерии могут вступать в симбиоз с грибами. ++

5. Сократительные вакуоли имеются и у морских, и у пресноводных инфузорий, но выполняют разные функции. — +

6. Для однодольных растений характерна стержневая корневая система. ++

7. У птиц нет зубов. + —

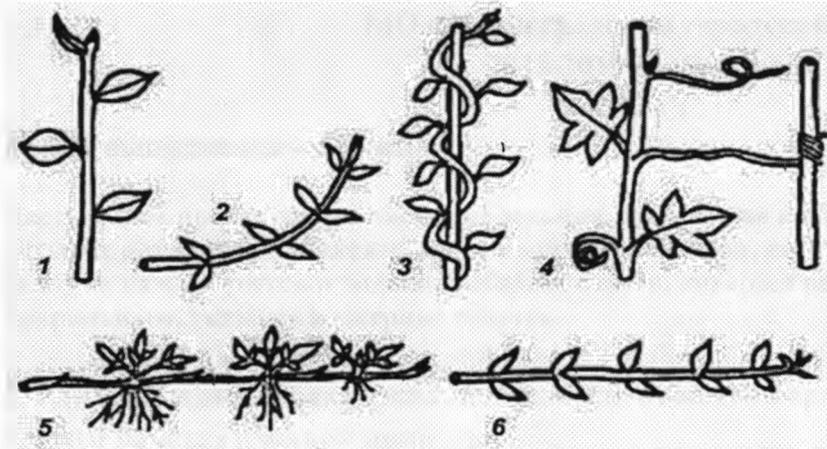
8. Морскую водоросль – ламинарию человек употребляет в пищу. ++

9. У садовой земляники в пищу употребляется разросшееся цветоложе. ++

10. Дельфин относится к надклассу Рыбы. ++

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за каждое задание, представлено в его условиях. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [маx.3 балла] На рисунке представлены различные типы побегов, различающиеся по направлению роста. Соотнесите их изображения (1–6) с названием соответствующего типа побега (А–Е):



Типы побегов:

- А – ползучий;
- Б – вьющийся;
- В – стелющийся;
- Г – цепляющийся;
- Д – прямостоячий;
- Е – приподнимающийся.

| | | | | | | |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Изображение | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Типы побегов | Д + | Е + | В + | Г + | Б + | А + |

2. [маx. 2,5 балла] Установите соответствие между структурами клеток (1-5) и их функциями (А – Д).

| Функции | Структуры клеток |
|---------------------------------|------------------|
| А) синтез белков | 1. рибосомы |
| Б) синтез липидов | 2. ЭПС |
| В) синтез АТФ | 3. ядрышко |
| Г) фиксация CO ₂ | 4. митохондрии |
| Д) образование структур рибосом | 5. хлоропласты |

| | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|-----|
| Структуры клеток | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Функции | Б | Д | В | А | Г + |