

**Шифр 6Б-\_\_\_\_\_**

**Задание 1. Выберите правильный ответ из предложенных тестовых заданий:**

**1. Наука, изучающая сезонные изменения в природе:**

- а) фенология; б) физиология;  
в) экология; г) ботаника.

**2. К одноклеточным организмам относится:**

- а) пеницилл; б) вирус гриппа.  
в) низшие растения; г) кишечная палочка;

**3. У грибов не встречается питание:**

- а) сапротрофное; б) фототрофное;  
в) гетеротрофное паразитарное;  
г) всасывание.

**4. Ученик приготовил препарат корня проростка фасоли и увидел в световой микроскоп мелкие клетки с крупным ядром, зернистой цитоплазмой. В центре некоторых клеток можно было отчётливо рассмотреть нитевидные, утолщённые образования. Клетки, какой ткани видны в микроскоп?**

- а) проводящей б) покровной  
в) образовательной г) основной

**5. Ежа сборная и мятлик луговой - это растения:**

- а) одного вида, но с разными внешними признаками;  
б) двух видов, двух родов, но одного семейства;  
в) одного вида, но обитающие в разных условиях окружающей среды.  
г) двух видов, одного рода и одного семейства;

**6. Зелёная плесень на лимоне - это**

- а) паразит б) сапротроф  
в) фототроф г) хемотроф

**Задание 2. Выберите правильный ответ из предложенных тестовых заданий:**

**1. К семейству Мотыльковые относятся**

1. люпин 2. лютик  
3. донник 4. дикая редька

**Варианты правильного ответа**

- а) 1,2  
б) 1,2,3  
в) 1,3  
г) 1, 2, 4

**2. К лишайникам относят**

- 1) белый мох 2) олений мох  
3) исландский мох 4) кукушкин лён

**Варианты правильного ответа**

- а) 2,3  
б) 1,2,3  
в) 1,2,3, 4  
г) 1,4

**3. К плодам относят**

- 1) семечки подсолнечника  
2) кедровые орешки  
3) тыквенные семечки

**7. Может ли происходить ли в незрелых плодах фотосинтез?**

- а) нет, в плодах не может происходить фотосинтез;  
б) плод развивается из завязи пестика, поэтому не может;  
в) может, но не у всех цветковых растений, а только у растений с мелкими листьями;  
г) у всех цветковых растений в незрелых плодах происходит фотосинтез.

**8. Коллекцию образцов дикорастущих хозяйственно ценных растений и сортов сельскохозяйственных культур из многих стран мира учёные собрали под руководством**

- а) К.А. Тимирязева б) К.Линнея  
в) Н.И.Вавилова г) Петра I

**9. Ученик обратил внимание на группы розоватые образования в верхней части молодых побегов сосны. Внимательно прочитав учебник биологии для 6-го класса, понял, что это -**

- а) мучнистая роса б) женские шишки  
в) мужские шишки г) зелёная плесень

**10. Ученик рассмотрел в аквариуме ярко-зеленые тонкие лентовидные растения с дихотомическим ветвлением. Они зелёным ковром покрывали поверхность воды. Внимательно прочитав учебник биологии и рассмотрев рисунки ученик сделал правильный вывод, что это -**

- а) водоросль улотрикс  
б) водоросль спирогира  
в) зелёная плесень г) мох риччия

4) арбузные семечки

**Варианты правильного ответа**

- а) 2,3,4  
б) 1,2,3  
в) 3, 4  
г) 1

**4. Плод яблоко характерен для**

- 1) яблони 2) рябина  
3) айва 4) боярышник

**Варианты правильного ответа**

- а) 3,4  
б) 1,2,3,4  
в) 1,2, 3  
г) 2,3,4

**5. Цветки сложноцветных::**

- 1) трубчатые 2) язычковые  
3) колокольчиковидные 4) воронковидные

**Варианты правильного ответа**

- а) 2,3,4 б) 3,4  
в) 1,2,4 г) 2,3

**Задание 3. Выберите ответ «да» или «нет»:**

1. Гиацинт относится к семейству Лилейные
2. Из проса изготавливают перловую крупу
3. У чистотела листья опадают ежегодно.
4. У проса плод зерновка
5. Тис ягодный имеет плод ягоду
6. Плод у картофеля - ягода
7. В клетках листьев хвоща происходит фотосинтез.
8. Подорожник относится к классу однодольных, так как его листья имеют дуговое жилкование
9. Сине-зелёные водоросли – прокариоты
10. Мышиный горошек имеет цепляющийся стебель

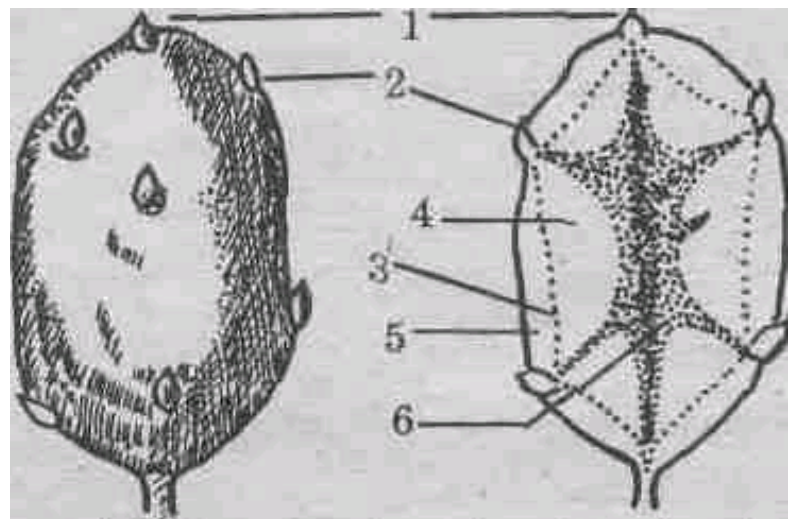
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
да										
нет										

**Задание 4.** Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, объясните их:

1. Прокариоты – самые первые обитатели биосферы.
2. В древней атмосфере Земли кислород появился благодаря цианобактериям.
3. Бактерии погибают при пониженной температуре.
4. Травоядные животные не могут переваривать пищу без симбиотических бактерий.
5. Пастеризация – способ борьбы с гнилостными бактериями путём длительного кипячения жидкостей.
6. При пастеризации погибают все формы бактерий, поэтому пастеризованные продукты можно хранить длительное время при комнатной температуре.

**Задание 5.** Работа с рисунком.

- 1) Что обозначено цифрами 1-6?
- 2) Какова функция данного органа?
- 3) Почему клубень картофеля следует считать побегом?
- 4) Как доказать, что в клубне откладывается крахмал?
- 5) Как различить верхушку клубня от его основания?



***X олимпиада младших школьников по биологии РЕМШ при АГУ  
Майкон, 2016 год***

***7 класс***

***Шифр 7Б-\_\_\_\_\_***

**Задание 1. Выберите правильный ответ из предложенных тестовых заданий:**

**1. Клетка растения отличается от клетки бактерий наличием**

- а) прозрачной цитоплазмы                      б) рибосом  
в) округлого ядра                                  г) оболочки

**2. Какой из следующих признаков относится к растениям, опыляемым насекомыми?**

- а) эти растения имеют большие разделенные или перистые рыльца.  
б) производят большое количество пыльцы.  
в) имеют малопривлекательные цветки.  
г) имеют цветки различной окраски и склеенную пыльцу.

**3. Ученик приготовил препарат и увидел в световой препарат следующее: ряды клеток, похожие на маленькие столбики, под ними клетки неправильной формы. Все клетки имели зелёные овальные крупинки. В каждой клетке с прозрачной цитоплазмой видно мелкое округлое тёмное образование; центральная часть клетки светлая. Клетки какой ткани видны в микроскоп?**

- а) эпидермы листа фикуса  
б) ксилему листа герани  
в) ассимиляционная ткань мякоти листа фикуса  
г) механическую ткань мякоти листа герани

**4. Двойное оплодотворение у цветковых растений впервые рассмотрел и описал**

- а) С.Г. Навашин                                  б) Ч.Дарвин  
в) К.А. Тимирязев                                г) А.Левенгук

**5. Клубеньковые бактерии можно рассмотреть**

- а) на корнях подсолнечника  
б) на листьях фасоли  
в) на корнях гороха                              г) на листьях астры

**6. Если хлеб полежит некоторое время в тёплом влажном месте, на нём появляется белый налёт, который через несколько дней становится серым. Это разрастается**

- а) цианобактерии                                б) мукор  
в) пеницилл  
г) группа одноклеточных водорослей

**7. Трехлетняя ветка липы имеет:**

- а) три слоя камбия;                              б) один слой камбия;  
в) один слой светлой и три слоя тёмной древесины;  
г) один слой тёмной и три слоя светлой древесины

**8. Формула цветка ландыша:**

- а) \*  $O_{3+3} T_{3+3} P_{(3)}$ .                              б) \*  $Ч_3 L_3 T_{3+3} P_{(3)}$ ;  
в) \*  $O_{(6)} T_6 P_1$ ;                                    г) \*  $Ч_3 L_3 T_6 P_1$

**9. Для какого паразитического гриба характерно образование склероциев —«чёрных рожек»**

- а) хлебная ржавчина                        б) головня  
в) спорынья                                        г) мучнистая роса

**10. Плод гесперидий имеет**

- а) банан    б) ананас  
в) апельсин                                        г) баклажан

**11. Признаки заболевания малярией могут появиться у человека**

- а) при укусе комара;                            б) при простуде;  
в) при укусе иксодового клеща;  
г) при гриппе.

**12. Морские саркодовые, имеющие спирально закрученную известковую раковину – это**

- а) радиолярии  
б) раковинные корненожки  
в) фораминиферы                              г) споровики

**13. У морских простейших не обнаруживается:**

- а) оболочка;                                        б) ядро;  
в) сократительная вакуоль;  
г) органоиды передвижения.

**14. Многие виды кишечнополостных проходят в своём развитии две стадии: полипа и медузы. Назовите форму размножения, которая характерна для полипоидной стадии сцифоидных медуз**

- а) половое    б) бесполое  
в) гермафродитное                              г) вегетативное

**15. Актиния относится к**

- а) типу губки  
б) классу млекопитающие  
в) отделу покрытосеменные  
г) одиночным полипам

**16. Рассматривая каплю воды из стоячего водоёма школьник увидел мельчайших организмов. Особенно его удивили существа, прикрепленные к субстрату спирально закрученной нитью, которая то резко распрямлялась, то вновь закручивалась. А на вершине этой нити имелось воронковидное расширение с расположенными на нём ресничками. Внимательно прочитав учебники биологии для 7-го класса, исследователь пришёл к выводу, что - это**

- а) инфузория туфелька                        б) сувойка  
в) эвглена    г) стилоухия

**17. Рассматривая воду в солнечную погоду около причала г.Новороссийска школьник увидел красивых, прозрачных, переливающихся цветами радуги созданий. Они были ажурные, лёгкие и похожие на китайские фонарики. Попытка поймать и рассмотреть этих созданий оказалась не удачной: нежная плёнка его тела могла разорваться. Это были**

- а) медузы    б) растения  
в) гребневики                                      г) полиэтиленовые плёнки

**18. Кровеносная система впервые появилась у представителей:**

- а) типа круглых червей                        б) типа плоских червей  
в) типа кольчатых червей                      г) типа моллюски

**19. Конечности у взрослой медведки**

- а) плавательные                                б) копательные

в) хватательные г) прыгающие  
**20. Хищный инфузория, уничтожающая других инфузорий**

а) гусек б) эвглена  
 в) балантидий г) лейшмания

**Задание 2. Выберите правильный ответ из предложенных тестовых заданий:**

**1. Плод многогостянка у:**

- 1) малины 2) помидора;  
 3) земляники; 4) ежевики;

**Варианты правильного ответа**

- а) 1,3  
 б) 1,2,3  
 в) 2,3, 4  
 г) 1, 4

**2. Ко мхам относят**

- 1) маршанцию 2) белый мох  
 3) кукушкин лён 4) исландский мох

**Варианты правильного ответа**

- а) 1,4  
 б) 1,2,3  
 в) 1,2,3, 4  
 г) 2,3

**3. Гаметофит представлен взрослым растением у**

- 1) риччи 2) мужского папоротника  
 3) сфагнума 4) улотрикса

**Варианты правильного ответа**

- а) 1,4  
 б) 1,2,3

**Задание 3. Выберите ответ «да» или «нет»:**

- Нереида – многощетинковый червь
- Кровеносная система насекомых - замкнутая
- Хвощи – высшие растения
- Хвоя лиственниц опадает через 2-3 года
- Эндосперм семени голосеменных имеет триплоидный набор хромосом
- Предросток кукушкиного льна имеет диплоидный набор хромосом
- Половые железы у медузы развиваются в мезоглее
- Для личинок стрекоз характерна маска
- Первичная полость впервые появилась у круглых червей
- Плоские черви - гермафродиты

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
да										
нет										

**Задание 4**

**1) Найдите соответствие между признаками и принадлежностью к классам цветковых растений и их характерными представителями**

Признаки растений										Классы
1) Одна семядоля в зародыше семени	2) Две семядоли в зародыше семени	3) Жилкование сетчатое	4) Жилкование дуговое или параллельное	5) Открытые пучки. Имеется камбий (пучковый, межпучковый, кольцевой)	6) Стебель не способен к утолщению.	7) Разные виды стеблей.	8) При поперечном разрезе видно, что пучки разбросаны по стеблю (четкого кольца нет).	9) Стержневая корневая система	10) Разные виды листьев и формы листовых пластинок	А) астра, топинамбур, картофель Б) ковыль, ежа сборная, лук
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

**2) Дайте полный развернутый ответ на вопрос**

В эксперименте лист растения с обеих сторон смазали маслом. Растение поставили на площадку, хорошо освещенную солнцем. Оставаясь зелёным и прикрепленным к растению, лист не образовывал органические вещества. Дайте полное объяснение полученные в ходе эксперимента результаты.

**Задание 5. Работа с рисунком. Подписать обозначения**

