



БИОЛОГИЯ

5 КЛАСС

Город,
район, ОУ:Фамилия,
имя:

Важно! Правильные варианты ответа выбираются закрашиванием соответствующего поля. Например, если верным считается ответ А, то его выбор должен выглядеть так: А. Работа проверяется автоматически. За каждый верный выбор баллы начисляются, а за каждый лишний выбор – вычитаются! Будьте внимательны! **Желаем успеха!**

1 В каждом вопросе отметьте один правильный ответ:

- 1) Почему в прежние времена золу из печки часто вносили весной в почву при посадке различных сельскохозяйственных культур?
 - А) Зола содержит массу необходимых растениям органических и минеральных веществ.
 - Б) Добавление золы делает почву более лёгкой.
 - В) Зола содержит минеральные вещества, необходимые растениям.
 - Г) Зола нужна исключительно для борьбы с вредителями культурных растений.
- 2) Какова причина появления клубеньков на корнях бобовых растений?
 - А) Клубеньки – это разрастания тканей корня, внутри которых находятся симбиотические бактерии, фиксирующие азот.
 - Б) Клубеньки появляются при вирусном заболевании бобовых растений.
 - В) Клубеньки образованы тканями корня и симбиотическими грибами.
 - Г) Клубеньки – это разрастания тканей корня, осуществляющие усиленное поглощение минеральных веществ.
- 3) Почему открытый пакет стерилизованного молока рекомендуют хранить в холодильнике не более нескольких дней, ведь в нём исходно убиты все бактерии?
 - А) Потому что длительный контакт с кислородом воздуха портит вкус молока.
 - Б) Потому что споры бактерий из воздуха могут попасть в молоко, выйти из состояния покоя и размножиться.
 - В) Потому что в холодильнике есть специфические бактерии, которые быстро размножаются в молоке.
 - Г) Потому что вирусы сохраняются после стерилизации молока и могут размножиться.
- 4) В 1928 году английский учёный Александр Флеминг выращивал на агаре культуру золотистого стафилококка (болезнетворные бактерии). Рядом случайно вырос плесневый гриб – пеницилл и Флеминг обнаружил отсутствие живых бактерий вокруг гриба. С чем была связана их гибель?
 - А) Грибы выделяли в среду вещества, вызывающие гибель золотистого стафилококка.
 - Б) Гриб потреблял те же питательные вещества из среды, что и бактерии, и им не хватило питания.
 - В) Гриб занял всё свободное пространство чашки, и из-за нехватки места бактерии перестали размножаться.
 - Г) Гриб питался бактериями.
- 5) Главным фактором для обитания водорослей на больших глубинах является наличие достаточного количества света для осуществления ими фотосинтеза. Какие из перечисленных водорослей обитают на самой большой глубине в морях и океанах?
 - А) зелёные
 - Б) бурые
 - В) жёлто-зелёные
 - Г) красные

2 Установите соответствие между характеристикой и средой обитания, которой она соответствует.

Для каждой характеристики (А-Д) отметьте 1 – водная среда обитания или 2 – почвенная.

- | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| А) Содержатся различные минеральные соли, но мало кислорода и солнечного света | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2 |
| Б) Отсутствие света, нет резких колебаний температуры, водой вполне обеспечена. | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| В) В этой среде обитают кувшинки, раки, рыбы, моллюски. | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| Г) Температура мало меняется в течение суток и сезонов, причём она плюсовая (+4...+25°C). | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| Д) Здесь можно обнаружить корни растений, личинки жуков, простейшие, грибы и бактерии. | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2 |



3 Если согласны с утверждением, отметьте ● Да, если не согласны – ● Нет.

- | | | |
|---|------|-------|
| 1) Лишайники способствуют возникновению почвы на каменистых склонах. | ● Да | ○ Нет |
| 2) Мхи – исключительно однолетние растения. | ○ Да | ● Нет |
| 3) На верхушках побегов и корней находятся клетки проводящих тканей, которые дают начало всем типам клеток. | ○ Да | ● Нет |
| 4) Хвощи и плауны имеют только ризоиды – органы прикрепления к субстрату. | ○ Да | ● Нет |
| 5) Хвоинки содержат смоляные ходы. | ● Да | ○ Нет |
| 6) Все растения имеют клеточное строение. | ● Да | ○ Нет |
| 7) При приготовлении хлеба используют дрожжи (грибы), способные размножаться почкованием. | ● Да | ○ Нет |

4 Установите соответствие между примером и видом адаптации, к которому его относят. Для каждого примера (А-Е) отметьте соответствующий вид адаптации: ● 1 – морфологическая или ● 2 – поведенческая.

- | | | | | | | | |
|------------------------------|---|-----|-----|-------------------------------|---|-----|-----|
| А) Рючая конечность у крота | → | ● 1 | ○ 2 | Г) Впадение в спячку | → | ○ 1 | ● 2 |
| Б) Окраска венчика у цветка | → | ● 1 | ○ 2 | Д) Мясистый стебель у кактуса | → | ● 1 | ○ 2 |
| В) Строительство муравейника | → | ○ 1 | ● 2 | Е) Брачные игры у тетеревов | → | ○ 1 | ● 2 |

5 Прочитайте текст и выберите пропущенные термины из предложенного перечня.

Отметьте ● в таблице соответствующее сочетание буквы и цифры.

БАКТЕРИИ

Среди бактерий имеется группа организмов, живущая в бескислородной среде, т.е. являющаяся ...(А)... . При неблагоприятных условиях они могут образовывать ...(Б)... . Многие бактерии имеют ...(В)... , с помощью которых они передвигаются. Наследственная информация у этих микроорганизмов хранится в ...(Г)...

Перечень терминов:

- | | |
|------------------------|---------------|
| 1) Хромосома ядра | 5) Ложноножка |
| 2) Аэроб | 6) Спора |
| 3) Кольцевая хромосома | 7) Циста |
| 4) Анаэроб | 8) Жгутик |

	1	2	3	4	5	6	7	8
А	○	○	○	●	○	○	○	○
Б	○	○	○	○	○	●	○	○
В	○	○	○	○	○	○	○	●
Г	○	○	●	○	○	○	○	○

6 Установите соответствие между растением (А-Л) и его морфологической частью (1-11), которую мы едим.

Отметьте ● в таблице соответствующее сочетание буквы и цифры.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А	Кабачок	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Б	Брюссельская капуста	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
В	Капуста брокколи	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
Г	Редиска	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Д	Картофель	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
Е	Кофе	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
Ж	Ананас	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
З	Артишок	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
И	Спаржа	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
К	Корица	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
Л	Чай	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○

- 1) Плод
- 2) Корень
- 3) Подземный побег
- 4) Листья
- 5) Вегетативные почки
- 6) Соцветия с бутонами
- 7) Семена
- 8) Кора
- 9) Соплодие
- 10) Молодые побеги
- 11) Сочное ложе и обертка нераскрывшихся соцветий-корзинок



7 Большинство рептилий являются хищниками. Основным орудием нападения у них являются зубы. Но далеко не все из них имеют ядовитые железы. Определите и отметьте ●, кто из пресмыкающихся использует яд:

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> головастая черепаха | <input checked="" type="radio"/> комодский дракон |
| <input checked="" type="radio"/> коралловый аспид | <input type="radio"/> игуана |
| <input type="radio"/> анаконда | <input checked="" type="radio"/> кавказская гадюка |
| <input checked="" type="radio"/> гюрза | <input type="radio"/> каспийский полоз |
| <input checked="" type="radio"/> обыкновенный щитомордник | <input type="radio"/> питон |

8 Подберите наиболее соответствующее определение (А-Г) для каждого из понятий (1-4). Отметьте ● в таблице соответствующее сочетание буквы и цифры

Определения:

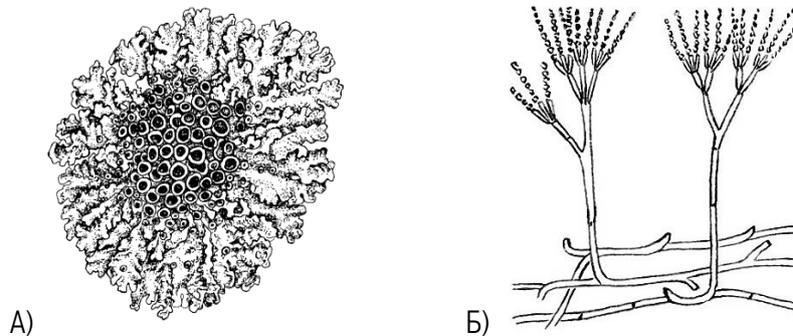
- А) Сообщество живых организмов и тесно связанная с ним совокупность абиотических факторов среды в пределах одной территории, объединенные между собой круговоротом веществ и энергии.
- Б) Совокупность условий неорганической среды данной территории, представляющей собой местообитание для конкретного растительного сообщества.
- В) Система, состоящая из взаимосвязанных между собой сообществ организмов разных видов и среды их обитания.
- Г) Территория, в пределах которой произрастает в природных условиях тот или иной вид, род, семейство растений.

		А	Б	В	Г
1	Экосистема	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Биогеоценоз	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Экотоп	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Ареал	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

9 Какие птицы не строят гнезд? Отметьте ●:

- | | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> вдовушки | <input type="radio"/> воробьи | <input checked="" type="radio"/> кукушки |
| <input type="radio"/> ткачики | <input checked="" type="radio"/> медоуказчики | <input type="radio"/> горлицы |
| <input type="radio"/> тетерева | <input type="radio"/> стрижи | <input checked="" type="radio"/> императорские пингвины |
| <input checked="" type="radio"/> филины | <input type="radio"/> эму | |

10 Установите соответствие между характеристиками (1-6) и представителями организмов (А-Б), к которым они относятся. Отметьте ● соответствующую букву.

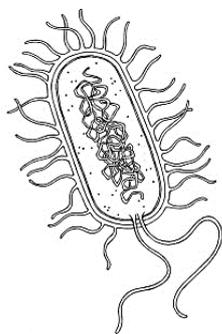


- | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) В экосистемах разлагает и минерализует органические вещества. | <input type="radio"/> А | <input checked="" type="radio"/> Б |
| 2) Образует гумус за счет разложения слоевища. | <input checked="" type="radio"/> А | <input type="radio"/> Б |
| 3) Таллом образован микобионтами и фитобионтами. | <input checked="" type="radio"/> А | <input type="radio"/> Б |
| 4) Только сапротрофный тип питания. | <input type="radio"/> А | <input checked="" type="radio"/> Б |
| 5) Представляет комплексный симбиотический организм. | <input checked="" type="radio"/> А | <input type="radio"/> Б |
| 6) Способен продуцировать антибиотическое вещество. | <input type="radio"/> А | <input checked="" type="radio"/> Б |

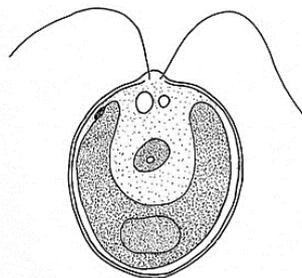


11 Соотнесите одноклеточные организмы (А-Б) с их характеристиками (1-6).

Отметьте ● соответствующую букву.



А)



Б)

- 1) Имеются пластиды.
- 2) Отсутствуют пластиды.
- 3) Имеется ядро.
- 4) Отсутствует ядро.
- 5) Кольцевая молекула ДНК.
- 6) Линейная молекула ДНК.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="radio"/> А | <input checked="" type="radio"/> Б |
| <input checked="" type="radio"/> А | <input type="radio"/> Б |
| <input type="radio"/> А | <input checked="" type="radio"/> Б |
| <input checked="" type="radio"/> А | <input type="radio"/> Б |
| <input checked="" type="radio"/> А | <input type="radio"/> Б |
| <input type="radio"/> А | <input checked="" type="radio"/> Б |

12 Отметьте ● по два правильных ответа из шести возможных (А-Е):

1) Совокупность всех растительных организмов:

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| <input type="radio"/> А) экосистема | <input checked="" type="radio"/> В) флора | <input type="radio"/> Д) ботанический сад |
| <input type="radio"/> Б) биоценоз | <input type="radio"/> Г) фауна | <input checked="" type="radio"/> Е) растительный мир территории |

2) Найдите ответы, где перечислены ткани растений:

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> А) основная, эпителиальная | <input checked="" type="radio"/> Г) механическая, основная |
| <input checked="" type="radio"/> Б) проводящая, покровная | <input type="radio"/> Д) мышечная, нервная |
| <input type="radio"/> В) образовательная, соединительная | <input type="radio"/> Е) мышечная, покровная |

3) К водным растениям относятся:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="radio"/> А) элодея и кубышка | <input type="radio"/> В) дуб и сосна | <input type="radio"/> Д) типчак и мятлик |
| <input type="radio"/> Б) ковыль и тюльпан | <input type="radio"/> Г) баобаб и саксаул | <input checked="" type="radio"/> Е) стрелолист и ряска |

4) Какие животные занесены в Красную книгу Республики Башкортостан:

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="radio"/> А) малая вечерница | <input checked="" type="radio"/> В) речная выдра | <input type="radio"/> Д) лисица обыкновенная |
| <input type="radio"/> Б) рыжий таракан | <input type="radio"/> Г) сорока | <input type="radio"/> Е) лось |

5) Опираясь на определение экологии, установите, какие утверждения являются правильными:

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> А) «В нашем районе плохая экология» | <input checked="" type="radio"/> Г) «Экология – основа природопользования» |
| <input type="radio"/> Б) «Экология в наших местах испорчена» | <input type="radio"/> Д) «Экология – здоровье людей» |
| <input type="radio"/> В) «Экологию необходимо охранять» | <input checked="" type="radio"/> Е) «Экология – это наука» |

Работу выполнил участник: _____

Фамилия и имя участника (заполняется участником собственноручно, разборчиво, прописью)