

Разбор заданий школьного этапа ВсОШ по биологии

для 5-6 класса

(группа № 3)

2021/22 учебный год

Максимальное количество баллов — 30

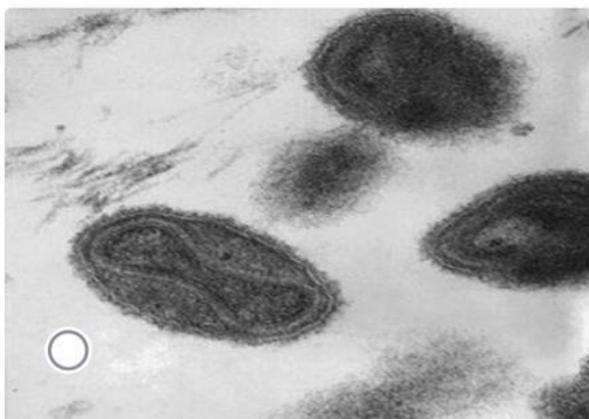
Блок № 1

В заданиях блока № 1 нужно выбрать один правильный ответ из списка.

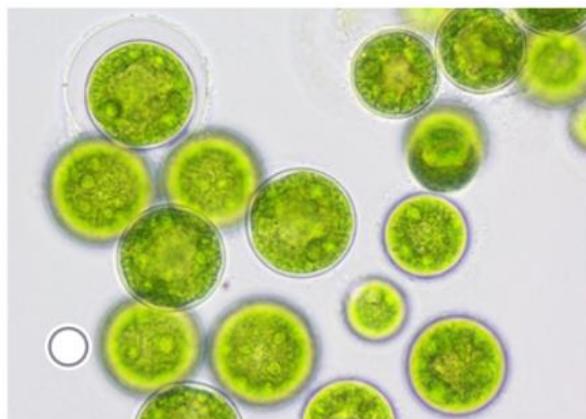
За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

Максимальный балл за все задания блока № 1 — 10.

1. Михаилу для изучения особенностей строения живых организмов подарили лупу с семикратным увеличением линзы. Какой объект Михаил сможет исследовать, пользуясь лупой как увеличительным прибором?



Вирионы оспы



Водоросль хлорелла



Инфузория-туфелька



Рачок артемия

2. Клетку кишечной палочки (см. рисунок) можно отличить от клетки хлореллы по отсутствию...



- клеточной стенки
 - ядра
 - клеточной мембраны
 - цитоплазмы
3. К фотосинтезирующим бактериям относят:
- Зеленые и пурпурные бактерии
 - Нитрифицирующие бактерии
 - Бактерии гниения
 - Клубеньковые бактерии
4. Возбудитель какого из нижеперечисленных заболеваний **не** является бактерией?
- Чума
 - Сибирская язва
 - Холера
 - Ветряная оспа

5. Артем приехал в гости к бабушке и в ближайшем сосновом лесу обнаружил на почве интересный организм, который бабушка назвал исландским мхом. Какой ученый поможет узнать интересные особенности биологии и экологии этого организма?



- Альголог
 - Бриолог
 - Лихенолог
 - Микробиолог
6. Кто из перечисленных предков человека разумного первым стал изготавливать настоящие орудия труда с острым краем?
- Дриопитек
 - Австралопитек
 - Человек умелый
 - Человек прямоходящий
7. Хитин — это:
- Основа клеточной стенки бактериальных клеток
 - Основа клеточной стенки клеток грибов
 - Пигмент в бактериальных клетках
 - Фермент обменных процессов в клетках грибов

8. Что собой представляет мицелий гриба подберезовика?

- Отдельную клетку
- Колонию клеток
- Систему тонких ветвящихся нитей (гиф)
- Систему ризоидов

9. Из чего состоит плодовое тело гриба?

- Из неклеточного вещества
- Из плотно переплетенных гиф
- Из отдельных дрожжевых клеток
- Из спор

10. Что является запасным веществом в клетках грибов?

- Крахмал
- Инулин
- Хитин
- Гликоген

Блок № 2

В заданиях блока № 2 нужно выбрать один или несколько правильных ответов.

За каждый правильно выбранный и правильно невыбранный ответ начисляется 0.4 балла. Максимальный балл за задание — 2.

Максимальный балл за все задания блока № 2 — 10.

1. Игорь, купаясь в июле в мелком заливе, заметил на поверхности и в верхних слоях воды синевато-зеленые пленки. После купания у него чесалась кожа и покраснела роговица глаз. Потом он узнал, что такой эффект был вызван организмами, образовавшими сине-зеленую пленку и вызвавшими «цветение» воды из-за выделения ими в воду токсинов. Что это было?
 - Синезеленые водоросли
 - Диатомовые водоросли
 - Цианобактерии
 - Зеленые водоросли
 - Желтозеленые водоросли
2. На больших глубинах океана, в вечной темноте, обитают светящиеся обитатели: рыбы, кальмары, креветки. Это свечение помогает им:
 - Освещать путь
 - Приманивать добычу
 - Обозначать свою территорию в ходе патрулирования
 - Общаться с особями своего вида
 - Отвлекать и временно ослеплять хищников
3. Кристина с родителями в августе приехала в лес и набрала в свою корзинку пять видов грибов. Какие из них ядовиты?



А) подосиновик



Б) мухомор пантерный



В) опенок осенний



Г) бледная поганка



Д) масленок

4. Бактерии – прокариоты с разными типами питания. Для каких бактерий из нижеперечисленного характерно автотрофного питания?

- Гнилостные бактерии
- Железобактерии
- Фитопатогенные бактерии
- Лактобактерии
- Серобактерии

5. Школьник Алексей по заданию учителя изучал флору и фауну небольшого водоема и наблюдал за его обитателями летом в естественных условиях. С наступлением осени он взял из водоема основные виды растений, беспозвоночных и мелких позвоночных и в аквариуме создал из них подобие природного водоема, чтобы вести наблюдение за ним в домашних условиях осенью. В ходе своей работы Алексей...

- провел биотестирование
- воспользовался полевыми методами исследований
- провел математическое моделирование
- провел реальное моделирование
- провел биологический эксперимент в нескольких повторностях

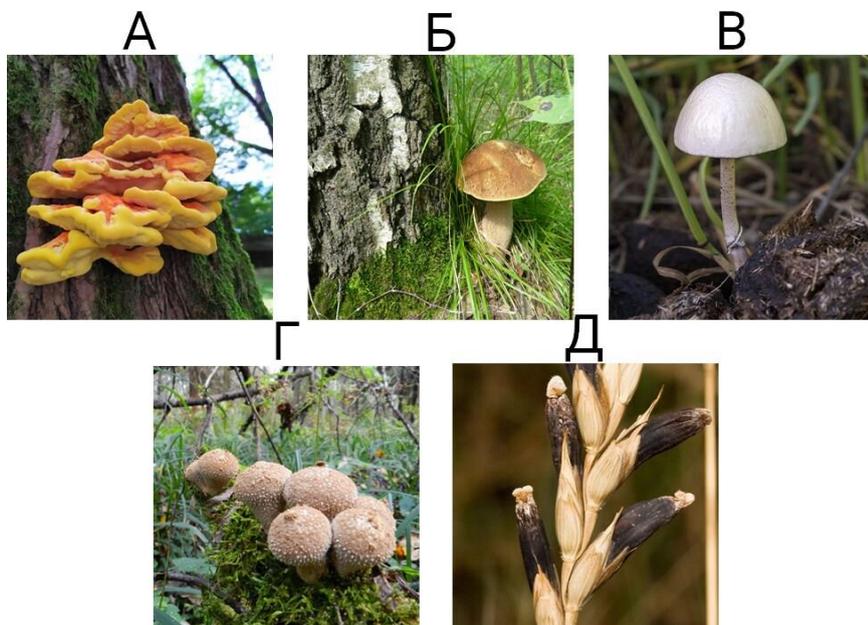
Блок № 3

В заданиях блока № 3 нужно соединить ответы в соответствии с требованиями заданий.

За каждый правильный ответ начисляется 2 балл.

Максимальный балл за все задания блока № 3 — 10.

1. Гуляя по лесу, Арина заметила, что одни грибы растут в почве у определенных видов деревьев, другие – прямо на стволах сухих деревьев, а третьи – на живых деревьях и травах. Дома она прочитала, что это связано с разными способами питания разных видов грибов. Установите соответствие между видом гриба (А — Д) и способом его питания (1 — 3).



- | | |
|---|--|
| А | 1. Гетеротрофы-сапротрофы — питаются продуктами разложения органических остатков |
| Б | |
| В | 2. Гетеротрофы-паразиты — питаются веществами живого организма-хозяина |
| Г | |
| Д | 3. Гетеротрофы-симбионты — питаются за счет взаимовыгодного симбиоза с корнями растений, получая от них органические питательные вещества и отдавая растениям минеральные питательные вещества |

Ответ:

1 – В, Г; 2 – А, Д; 3 – Б.