

Профиль: Инженерное дело (Биотехнология)

Вариант: 1

Класс: 8

Задача 1 (10 баллов). Половина из перечисленных утверждений являются истинными. Какие из них?

1. Неклеточной формой жизни является вирус.
2. У бактерий присутствует ядро.
3. Только в клетках зеленых растений есть пластиды-хлоропласты.
4. Бактерии – это одноклеточные растения.
5. Все бактерии округлой и палочковидной формы.
6. Хромосомы – носители генетической информации – располагаются в ядре.

Задача 2 (10 баллов). Вставьте пропущенные слова.

1. Простейшие – это одноклеточные _____.
2. Хламидомонада имеет _____ вакуоли, удаляющие из клетки воду и ненужные вещества.
3. У ламинарий корневидные образования называются _____ и выполняют функцию якорей.
4. У клеток бактерий не отсутствуют _____ и _____ оболочка.

Задача 3 (10 баллов). Установите соответствие между органоидами и частями тела инфузории-туфельки (столбец А) и происходящими в них (или за счет них) процессами (столбец Б).

Столбец А	Столбец Б
1. Трихоцисты	А) Дыхание
2. Сократительная вакуоль	Б) Питание
3. Пищеварительная вакуоль	В) Защита
4. Большое ядро	Г) Движение
5. Реснички	Д) Выделение

Задача 4 (10 баллов). Одно из утверждений является неверным. Какое из них?

1. Гетеротрофные бактерии используют для питания готовые органические вещества.
2. Цианобактерии (сине-зеленые водоросли) являются фототрофами.
3. Бактерии-сапрофиты извлекают питательные вещества из мертвого и разлагающегося органического материала или выделений живых организмов.
4. Бактерии-паразиты живут внутри другого организма или на нем и питаются его тканями.
5. Бактерии-симбионты живут совместно с другими организмами и наносят им непоправимый вред.
6. Бактерии-анаэробы живут только в бескислородной среде.

Задача 5 (10 баллов). Бактерии широко используются в современной промышленности и биотехнологии. Подумайте, какое из этих утверждений здесь лишнее.

1. В пищевой промышленности молочнокислые бактерии применяются в производстве кисломолочной продукции, при квашении, виноделии.
2. В сельском хозяйстве бактерии используются при приготовлении силоса – корма для животных.
3. Бактерии являются возбудителями многих опасных заболеваний, например, таких как дифтерия, туберкулез, чума и др.
4. Бактерии используются для природоохранных мероприятий, например, для очистки сточных вод, ликвидации нефтяных пятен.
5. Большое значение бактерии имеют в фармакологии, например, при производстве лекарств.

Решения:

1. Верны утверждения: 1, 3, 6.

2. 1) – животные, 2) – пульсирующие, 3) – ризоиды, 4) ядро, ядерная.

3. 1-В, 2-Д, 3-Б, 4-А, 5-Г.

4. Неверное утверждение – 5.

5. Лишнее утверждение – 3.

Номер задания	Критерии оценивания	Балл
1	Выбраны три верных утверждения	10
	Выбраны 1-2 верных утверждения	5
	Ни одно из выбранных утверждений неверно или задание не выполнено	0
2	За каждое правильно вставленное пропущенное слово – по 2 балла	max 10
3	За каждое правильно установленное соответствие между столбцами – по 2 балла	max 10
4	Выбран правильный ответ	10
	Выбран неправильный ответ или задание не выполнено	0
5	Выбран правильный ответ	10
	Выбран неправильный ответ или задание не выполнено	0