

Разбор заданий школьного этапа ВсОШ по биологии

для 5-6 классов

2023/24 учебный год

Максимальное количество баллов — 25

Блок № 1

В заданиях этого блока нужно выбрать один верный ответ из списка.

За каждый верный ответ начисляется 1 балл.

Максимальное количество баллов за все задания блока № 1 — 10.

№ 1. Вы захотели рассмотреть клетку кожицы лука поближе. Какой прибор будете использовать для этого?

Ответ:



№ 2. Какая стадия доминирует в жизненном цикле данного растения?



Ответ:

- Спорофит
- Гаметофит
- Обе
- Никакая из перечисленных

№ 3. Выберите изображение ядовитого растения:

Ответ:



№ 4. К какому царству принадлежит этот организм?



Ответ:

- Растения
- Грибы
- Бактерии
- Животные

№ 5. Костяниками называли людей, которые зарабатывали на жизнь поиском или скупкой костей по дешёвке. Такой вид заработка был особенно распространён в XIX веке среди небогатых людей как в России, так и в Англии и Франции. Потом костяники продавали кости на специальные заводы. А что производили на этих заводах?

Ответ:

- Удобрения для растений
- Краски светлых оттенков
- Пудру и тени для модниц
- Строительные материалы

№ 6.

*Глянешь этак, глянешь так —
Айолот, он, как червяк:*

*Розовеет, изгибается
И под землю зарывается.
Только — лапки тихо топают,
И глаза прозрачно хлопают.*

Ю. В. Парфёнов

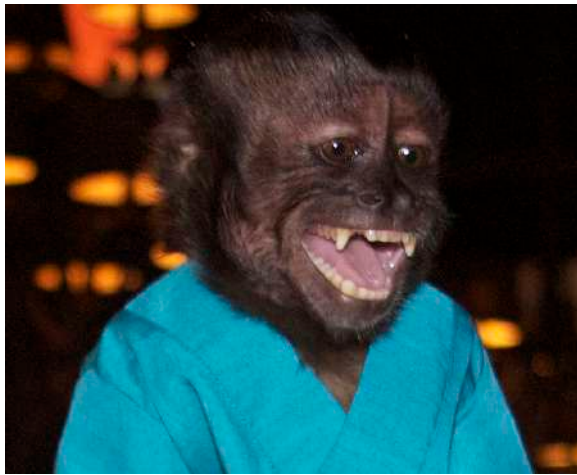


Чем ещё айолот отличается от червеобразных организмов, помимо наличия развитых конечностей и глаз?

Ответ:

- У айолота есть мышцы, а у червей нет
- Черви, в отличие от айолота, не дышат
- ✓ У айолота есть кости, а у червей нет
- У червей не бывает головы, а у айолота она есть

№ 7. Самку капуцина-фавна по имени Кристал называют Анджелиной Джоли животного мира. Животное исполняло роли в десятках фильмов и телесериалов. Дрессировать животных умели ещё до появления биологии как отдельной науки, однако учёные сделали большой вклад в понимание того, как же всё-таки работает этот процесс. В какой области биологии работали эти ученые?



Ответ:

- Ботаника
- Энтомология
- Цитология
- Зоопсихология

№ 8. Какой из продуктов питания на картинке можно употреблять в пищу без страха отравиться?

Ответ:



№ 9. На данной микрофотографии можно видеть яйцеклетку человека в ушке обычной портновской иглы. Определите диаметр яйцеклетки, если высота игольного ушка составляет 0.5 мм:



Ответ:

- 0.3 мм
- 0.07 мм
- 0.01 мм
- 0.003 мм

№ 10. Экодук — это «пешеходный переход» через дорогу для животных, необходимый для защиты их от автомобилей. Экодук выглядит как мост, засаженный растениями, или тоннель под дорогой. Для каких живых существ экодуки наиболее важны, то есть сильнее всего снижают вероятность попасть под машину?



Ответ:

- Для птиц
- Для мелких хищников, например, ежей
- Для бактерий
- Для тихоходок

Блок № 2

В заданиях блока нужно выбрать один или несколько верных ответов.

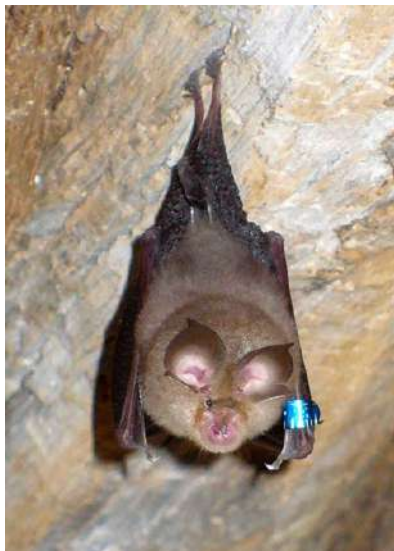
Каждый пункт оценивается отдельно:

- ✓ менее 3 верных пунктов — 0 баллов
- ✓ 3 верных пункта — 0.4 балла
- ✓ 4 верных пункта — 1.2 балла
- ✓ 5 верных пунктов — 2 балла

(верный пункт — это верно отмеченный или верно не отмеченный).

Максимальное количество баллов за все задания блока № 2 — 10.

№ 1. На крыло летучей мыши малого подковоноса надето кольцо. Выберите функцию таких колец:

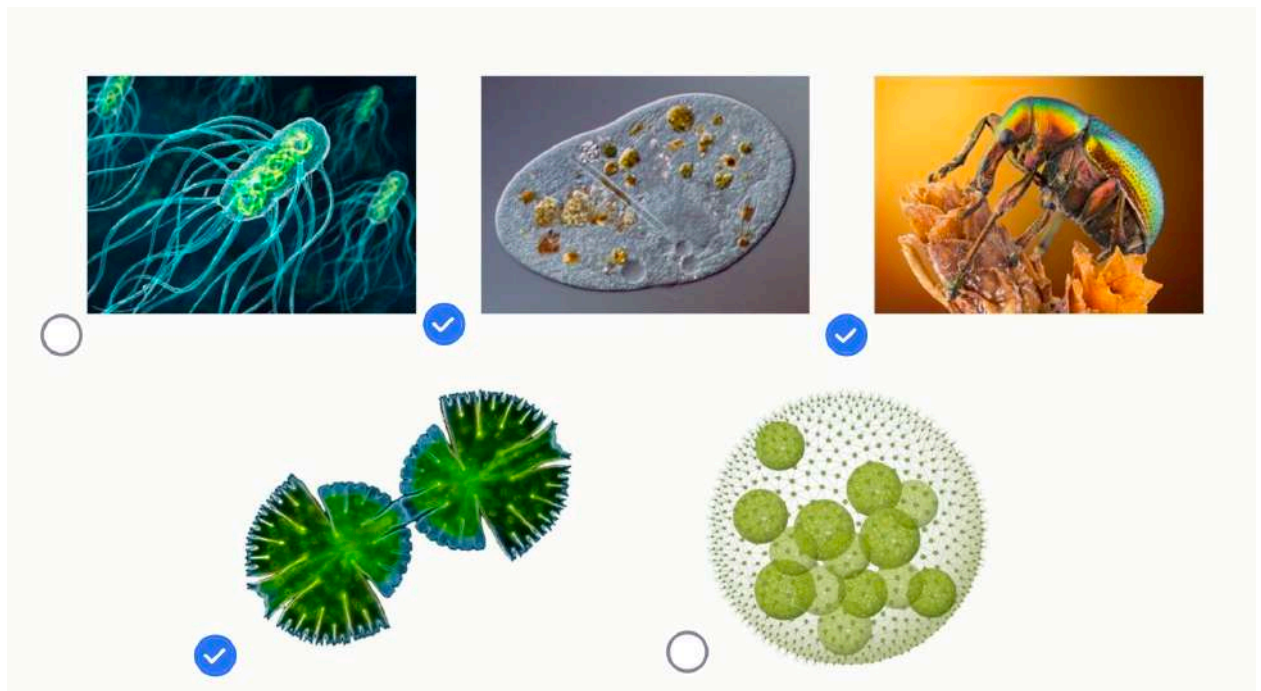


Ответ:

- ✓ Отслеживание перемещения отдельных особей этого вида
- Ограничение подвижности животных и их возможности ловить насекомых
- ✓ Наблюдение за численностью и благополучием стай летучих мышей
- Лечение летучих мышей от некоторых заразных болезней
- Информирование людей о том, что животное опасно

№ 2. Для всестороннего изучения биологии полезно использовать картинки: и настоящие фотографии объектов, и красочные иллюстрации художников, и схемы. Однако важно отличать разные виды картинок друг от друга. Какие из этих изображений представляют собой именно фотографии, а не результат творчества художника?

Ответ:



№ 3. Грибы легко найти на полках магазинов. Однако только шампиньоны сравнимы по цене с обычными овощами и фруктами, другие грибы, например, лисички и белые, очень дорогие. Значит, почему-то одни виды грибов легко выращивать в промышленных масштабах, а другие можно получить только в небольшом количестве. Какие биологические свойства должны быть характерны для шампиньона?

Ответ:

- Для жизни гриба необходим симбиоз с растениями
- Гриб питается мёртвым органическим веществом

- ✓ Гриб легко размножается кусочками плодового тела
- У гриба развивается крайне мало спор
- Гриб одноклеточный

№ 4. На фотографии — человеческий эмбрион, возраст которого составляет несколько суток.



Выберите верные утверждения об этом биологическом объекте:

Ответ:

- В каждой клетке эмбриона генетическая информация разная
- ✓ Надёжно определить пол эмбриона на этой стадии можно только с помощью изучения хромосом клеток
- На этой стадии эмбрион может покинуть организм матери без ущерба для дальнейшего развития
- Количество клеток у эмбриона на фотографии не превышает 6
- ✓ Все клетки эмбриона имеют примерно одинаковую форму и размер

№ 5. Все органы человека играют определённую роль в его теле, однако не все они являются жизненно важными. Выберите органы, потеря которых может снижать качество жизни человека, однако не приводит к мгновенной смерти:

Ответ:

- Кожный покров (весь)
- Лёгкое (одно)
- Сердце
- Жёлчный пузырь
- Продолговатый мозг

Блок № 3

В заданиях этого блока нужно установить соответствие.

За каждую верную пару начисляется 1 балл.

Максимальное количество баллов за все задания блока № 3 — 5.

№ 1. Установите соответствие между наиболее близкородственными организмами.



A



B



C



D



E

Ответ:

A	Трутовик
B	Лиса
C	Капуста
D	Лев
E	Столбнячная палочка