

Школьный этап ВсОШ 2023/24, биология, 8 класс

8:00—22:00 13 окт 2023 г.

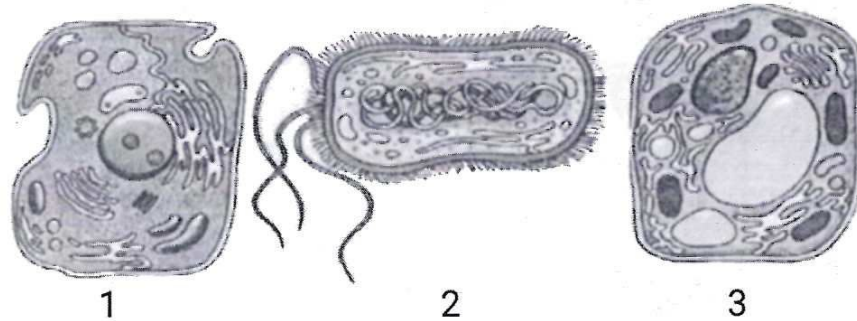
Блок 1

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

№ 1

1 балл

На рисунках изображены клетки, характерные для организмов, относящихся к разным царствам.



Выберите верное утверждение:

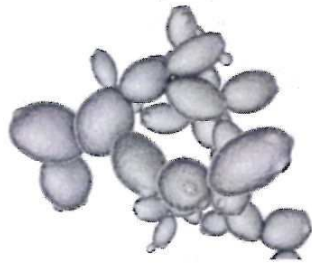
- Клетка 1 запасает крахмал, а клетки 2 и 3 — гликоген
- Клетки 1 и 3 содержат центриоли, играющие важную роль в клеточном делении, а у клетки 2 центриолей нет
- Только клетка 1 может формировать ложноножки и филоподии
- В клетке 1 больше органелл, содержащих ДНК, чем в клетке 3

15

№ 2

1 балл

Какой из изображённых грибов является паразитом?



Дрожжи пекарские



Мукор



Летний опёнок



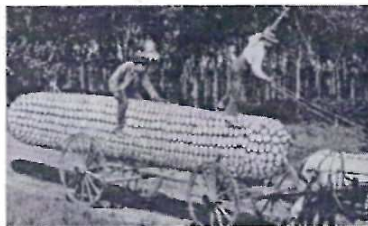
Трутовик

15

№ 3

1 балл

Представленные фотографии использовались в начале XX века в США в качестве рекламы. На какой из фотографий изображены сочные плоды?

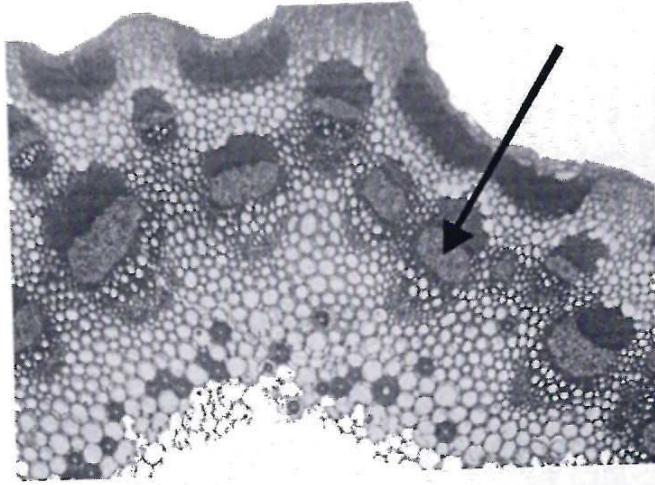


15

№ 4

1 балл

На фотографии вы видите срез стебля злака. Какую функцию выполняет ткань, обозначенная стрелкой?



Покровную

Запасяющую

Проводящую

Фотосинтезирующую

05

№ 5

1 балл

У представленных на фотографиях растений запасные питательные вещества накапливаются в подземных органах. Выберите растение, у которого запасную функцию выполняют корни:



1/5

1 балл

Школьники на осенней экскурсии обнаружили древовидное растение с колючками и яркими плодами. На фотографии представлены плоды такого растения.



Что это было за растение?

Боярышник

Рябина

Калина

Шиповник

1 балл

Как называется тип такого плода?

Коробочка

Многокостянка

Яблоко

Ягода

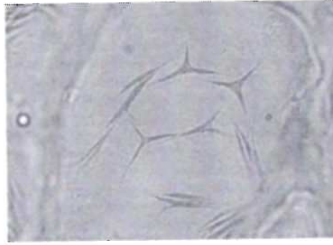
15

05

№ 8

1 балл

Школьники на осенней экскурсии обнаружили древовидное растение с колючками и яркими плодами. Несколько плодов они взяли с собой на урок. Приготовив из мякоти временный препарат, показанный на фотографии, они рассмотрели объект под микроскопом.



Какие структуры они увидели в клетках этих плодов?

- 08
- Хромопласты
 - Кристаллы оксалата кальция
 - Механические волокна
 - Склерейды

№ 9

1 балл

Первыми членистоногими, освоившими наземно-воздушную среду около 400 млн лет назад, были представители класса Паукообразные. Известно, что жабры, при помощи которых дышит большая часть водных животных, не подходят для дыхания на суше. А что включает дыхательная система большинства современных паукообразных?

- 08
- Лёгкие
 - Трахеи
 - Лёгочные мешки и трахеи
 - Кожные выросты

№ 10

1 балл

На рисунках изображены представители класса Насекомые. Какое животное НЕ относится к группе общественных насекомых?

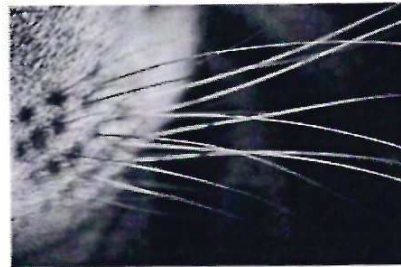


15

№ 11

1 балл

Рассмотрите фрагмент фотографии животного. Для какой группы организмов характерен изображённый признак?



Для всех позвоночных

Только для млекопитающих

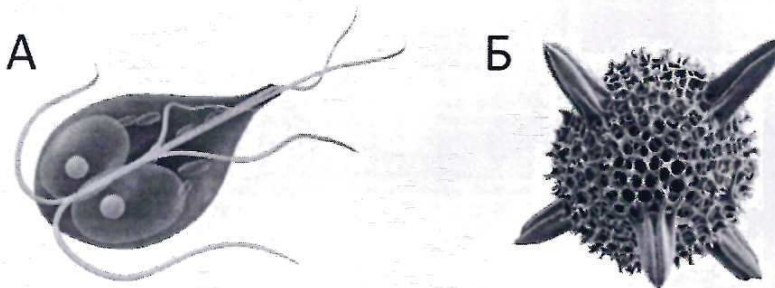
Только для сухопутных позвоночных

Как для позвоночных, так и для членистоногих

15

1 балл

В 1964 году зоолог В.Н. Беклемишев выдвинул теорию, согласно которой разные типы симметрии одноклеточных организмов возникали при приспособлении к разному образу жизни. Например, билатеральная симметрия (как на рисунке А) сформировалась у одноклеточных, активно ползающих по субстратам.



При переходе к какому образу жизни согласно этой теории должен был сформироваться такой же тип симметрии, как у животного под буквой Б?

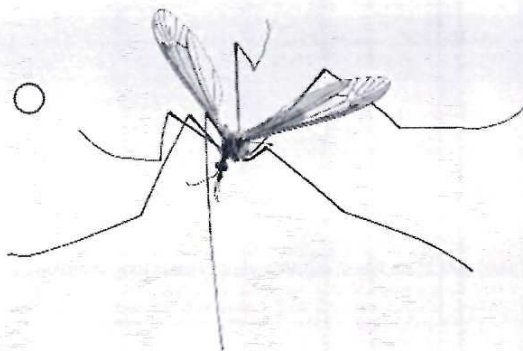
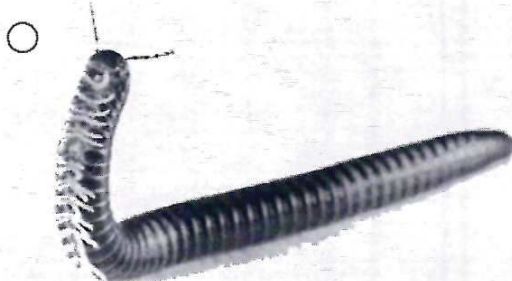
- Прикрепление к субстрату
- Парение в толще воды
- Паразитирование на поверхности тела более крупных организмов
- Перемещение в толще донных осадков

08

№ 13

1 балл

«Маленький ещё. Пусть подрастёт», — сказал учёный-энтомолог, отпуская на волю пойманное животное. Фотографии отловленных им в этот день животных перед вами. Какое из них было отпущено?

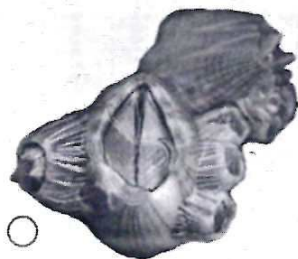
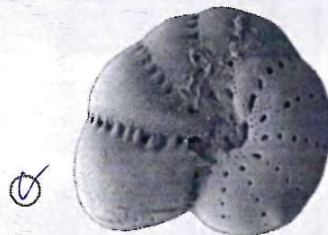


05

№ 14

1 балл

Какая из этих раковин сформирована моллюском?



05

№ 15

1 балл

Щенкам бульдогов в раннем возрасте подрезают хвост, а щенкам овчарок — нет. Бульдоги с короткими хвостами рождаются гораздо чаще, чем овчарки. Как это можно объяснить?

- 08
- Человек ведёт искусственный отбор на короткохвостых бульдогов
 - Неиспользование хвоста бульдогами приводит к выключению связанных с ним генов
 - У бульдогов существенно повышена частота мутаций
 - Овчарок с коротким хвостом не допускают в разведение

Блок 2

В заданиях этого блока нужно выбрать один или несколько верных ответов

№ 1

2 балла

Какие структуры характерны для папоротников?

- 18
- Главный и боковые корни
 - Сорус
 - Вайя
 - Зародышевый мешок
 - Архегоний

№ 2

2 балла

Одной из основных характеристик растений является способность к фотосинтезу (автотрофному питанию). Но существуют растения, которые могут питаться готовыми органическими веществами. Выберите растения, способные питаться только гетеротрофно:



Повилика



Петров крест



Орхидея



Болотный кипарис



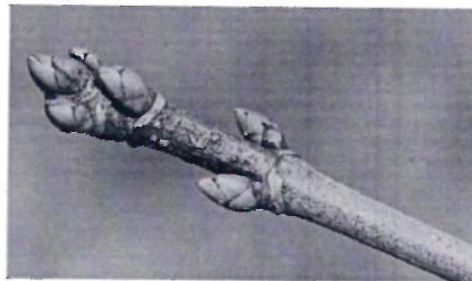
Омела белая

05

№ 3

2 балла

На фотографии представлена часть побега в безлистном состоянии. Именно такие побеги можно наблюдать зимой. Какие структуры побега видны на фотографии?



Узел

Почечное кольцо

Чечевичка

Листовой рубец

Листовой след

05

№ 4

2 балла

Что характерно для двустворчатых моллюсков?

Наличие щупалец

Наличие головы

Образование жемчуга

По типу питания являются фильтраторами

Раздельнополость

25

№ 5

2 балла

Выберите животных, которые относятся к надклассу *Tetrapoda* (Четвероногие):



05

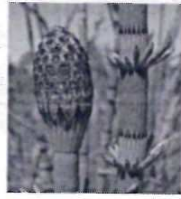
Блок 3

В заданиях этого блока нужно установить соответствие.

№ 1

4 балла

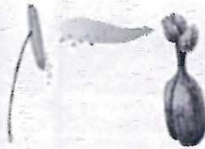
Даны изображения различных процессов у растений. Установите соответствие между изображением и названием процесса. Выберите наиболее точные совпадения.



А



Б



В



Г

А

+ 80 ✓

Двойное оплодотворение

Б

+ 8

Опыление

В

+ 4 2 4

Спороношение

Г

+ 2 * 2

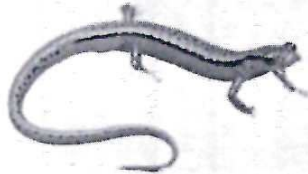
Цветение

45

№ 2

4 балла

Установите соответствие между животными, изображенными на рисунках, и их органами дыхания.



А



Б



В



Г

45

А

+ 2 Альвеолярные лёгкие

Б

+ 6 Ячеистые лёгкие

В

+ 0 Жабры

Г

+ А Кожа