

Образовательный центр «Сириус»

Школьный этап ВсОШ 2024/25, биология, 8 класс

Заданий

22

Завершилось

11.10

Время

90 мин

Вы приняли участие в тестировании.

Ваш результат: **19.4** из **33** балла.

[Перейти к результатам](#)

Блок 1

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

Далее

№ 1

Лапти — это распространённая в старину в Северной и Восточной Европе обувь, которую обычно плели из лыка. Какая часть растения используется при их изготовлении?



☐ Сердцевина

☐ Древесина

☒ Луб

☐ Пробка

№ 2

Коровье молоко — ценный пищевой продукт. Какого компонента в молоке меньше всего?



☐ Углеводов

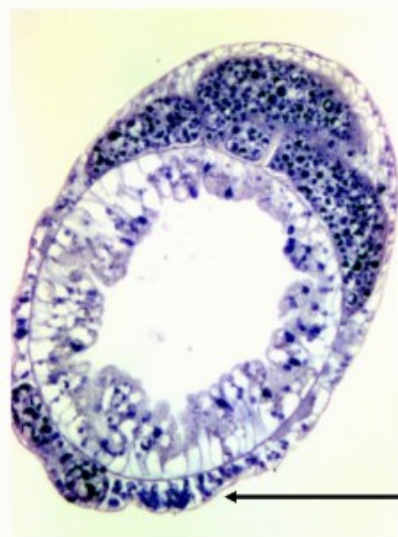
☐ Белков

☐ Жиров

☒ Витаминов

№ 3

На занятии ребята рассматривали под микроскопом поперечный срез гидры. Учитель спросил: «На какой слой тела животного указывает стрелка и каковы его особенности?». Аня предположила, что это эктодерма, основная функция которой — пищеварение. Арсений считает, что это энтодерма, содержащая нервные клетки. Арина сказала, что обозначена эктодерма и она состоит из разных типов клеток. Амир утверждает, что это мезодерма, которая обеспечивает движение. Кто из ребят прав?



- ☐ Аня
- ☐ Арсений
- ☒ Арина
- ☐ Амир

№ 4

В первой половине XX века брюхоногий моллюск рапана был завезён на днищах кораблей из Японского в Чёрное море. В новых условиях моллюск не встретил естественного врага — морскую звезду — и сильно увеличил свою численность.

Как называется данное явление?

☐ Микориза

☐ Аменсализм

☒ Инвазия

☐ Каннибализм

№ 5

Слюна — прозрачная бесцветная жидкость, выделяемая слюнными железами в полость рта. Какую функцию **НЕ** выполняет слюна человека?

- ☒ Расщепление белков
- ☐ Обезвреживание бактерий
- ☐ Размягчение пищи
- ☐ Расщепление углеводов

№ 6

Выберите неверное утверждение об этих двух насекомых:



- ☐ В жизненном цикле есть стадия куколки
- ☒ Относятся к разным видам
- ☐ Точки на надкрыльях свидетельствуют о возрасте насекомого
- ☐ Имеют ротовой аппарат грызущего типа

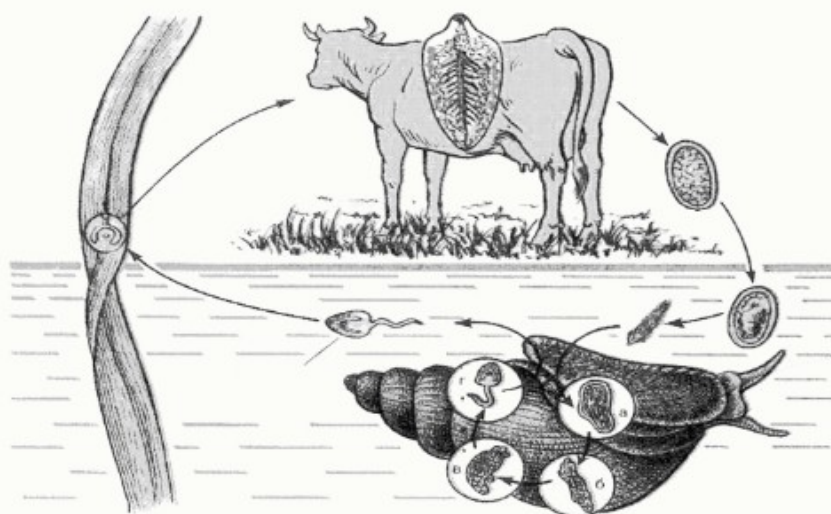
0 из 1. Неверно

Показать правильный ответ



№ 7

Выберите верное утверждение об особенностях строения и жизненного цикла паразита, изображённого на схеме:



- ☐ Паразит относится к круглым червям
- ☐ Основной хозяин паразита — малый прудовик
- ☒ Паразит является гермафродитом
- ☐ Паразит имеет сквозную пищеварительную систему

№ 8

Часто под берёзами растут подберезовики, под осинами — подосиновики, рыжики — под хвойными деревьями, а белый гриб можно встретить в дубравах и в других лиственных лесах. Почему проявляется такая избирательность?

- ☐ Деревья растут только там, где поселяются эти грибы
- ☐ Грибы вырабатывают вещества, которые защищают растения от насекомых-вредителей
- ☒ Гифы грибницы образуют микоризу с определёнными деревьями
- ☐ Для развития грибов необходимы летучие вещества, выделяемые конкретными деревьями

№ 9

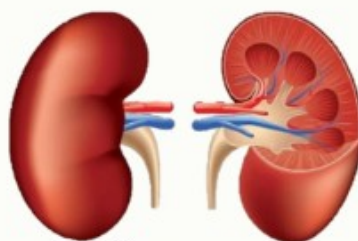
Парные эндокринные железы, которые регулируют обмен веществ и отвечают за адаптацию организма человека к стрессовым ситуациям, называются надпочечниками .

№ 10

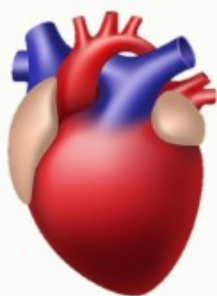
Какой внутренний орган человека НЕ является паренхиматозным?



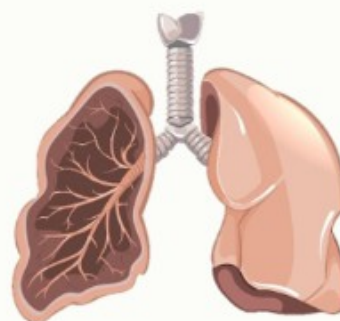
☐ Печень



☐ Почки



☒ Сердце



☐ Лёгкие

№ 11

Жало пчелы служит ей для защиты и нападения.



К какой системе органов оно относится?

- ☐ К нервной
- ☒ К выделительной
- ☐ К половой
- ☐ К пищеварительной

0 из 1. Неверно

Показать правильный ответ



№ 12

В одном из музеев г. Санкт-Петербурга хранится портрет выдающегося учёного России, который выполнен в оригинальной технике без использования традиционных красок.



Открытия этого учёного позволили понять особенности...

- ☐ наследования отдельных признаков в поколениях
- ☐ влияния естественного отбора на эволюцию вида
- ☐ земледелия и агротехники различных почв и природных зон
- ☒ эмбриогенеза животных

0 из 1. Неверно

Показать правильный ответ



№ 13

Выберите верное утверждение о данном организме:



- ☐ Тело покрыто роговыми чешуйками
- ☐ В дыхании принимают участие только лёгкие
- ☐ Кожа содержит множество желёз
- ☒ Относится к пресмыкающимся

0 из 1. Неверно

Показать правильный ответ



№ 14

Примат мадагаскарская руконожка имеет такое название из-за интересной особенности: удлинённого тонкого среднего пальца верхних конечностей, который способен вращаться в любом направлении. Какую функцию выполняет средний палец руконожки?



- ☐ Привлекает полового партнера
- ☐ Обеспечивает лучшую цепкость при лазании по стволам деревьев
- ☒ Извлекает из трещин коры различных насекомых
- ☐ Защищает территорию

№ 15

В XVIII веке шведский ботаник Карл Линней создал в г. Уппсале «цветочные часы» — клумбу, где в каждом секторе круга росли цветы разных видов. В ясную погоду открытые бутоны цветов сектора указывали на текущее время.



Какой фактор в большей степени определял открытие и закрытие цветков клумбы?

☒ Освещение

☐ Давление

☐ Температура

☐ Влажность

Блок 2

В заданиях этого блока нужно выбрать **один** или **несколько** верных ответов.

Далее

№ 1

Огородники часто удаляют боковые ветви томатов из пазух листьев.



Чему способствует данная процедура?

- ☐ Уменьшению вегетационного периода растения
- ☐ Увеличению вегетационного периода растения
- ☐ Привлечению насекомых-опылителей
- ☒ Ускоренному созреванию плодов
- ☐ Уменьшению энергозатрат растения на синтез хлорофилла

0.4 из 2. Частично верно

Показать правильный ответ



№ 2

Какие части микроскопа указаны верно?



[Открыть изображение в новой вкладке](#)

☐

Объектив

☒

Ручка фокусировки

☐

Источник света

☒

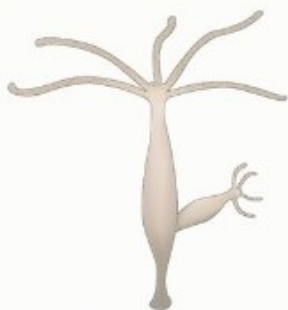
Предметный столик

☐

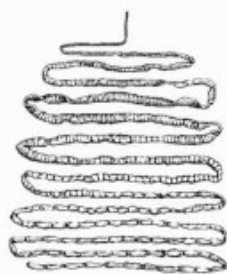
Окуляр

№ 3

Выберите животных, которые имеют сквозную пищеварительную систему:



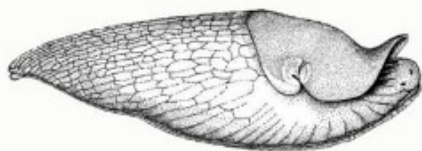
☐ Гидра



☐ Цепень



☐ Нереида



☒ Слизень



☒ Медуза

0,4 из 2. Частично верно

Показать правильный ответ



№ 4

Выберите верные характеристики изображённого растения:



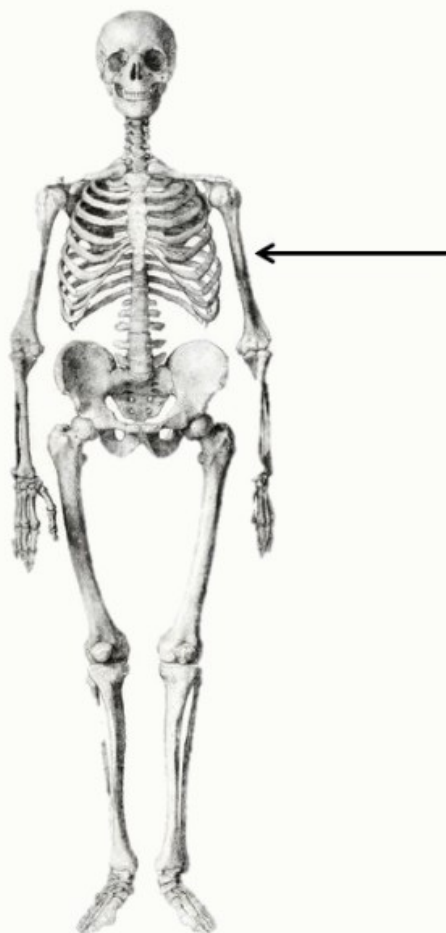
[Открыть изображение в новой вкладке](#)

- ☐ Однолетник, имеет стержневой корень, листья собраны в прикорневую розетку
- ☒ Листья обратнояйцевидно-ланцетной формы, жилкование параллельное, край листа зубчатый
- ☒ Относится к семейству Подорожниковые, листья простые, плод многосемянная коробочка
- ☐ Соцветие метёлка, состоит из трубчатых и язычковых цветков, плод односемянная коробочка
- ☐ Многолетник, в медицине листья применяют как ранозаживляющее, противовоспалительное и отхаркивающее средство



№ 5

Выберите верные утверждения о кости, указанной на рисунке:



- ☒ С лопаткой образует плечевой сустав
- ☐ С лучевой костью образует полуподвижное соединение
- ☐ Длинная губчатая кость
- ☒ Самая крупная кость верхних конечностей
- ☐ При переломе надо зафиксировать плечевой и локтевой суставы



Блок 3

В заданиях этого блока нужно установить соответствие.

Далее

№ 1

Человек издавна применяет продукцию растительного и животного мира для своих нужд. Установите соответствие между предметами одежды и организмами, которые использовались при их производстве.



1



2



3



4



5

1



Хлопчатобумажная рубашка

2



Шёлковый платок

3



Шерстяные варежки

4



Соломенная шляпа

5

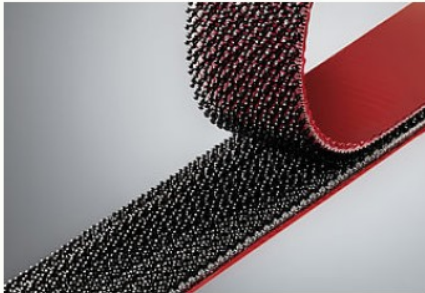


Льняное платье



№ 2

Не секрет, что человек вдохновляется природными структурами для создания устройств и сооружений. Установите соответствие между техническими конструкциями и их природными «прототипами».

Техническая конструкция	Природный «прототип»
 Скарификатор	Движение кальмара
 Роботизированная рука	Хобот слона
Датчики давления  Буровые и тоннелепроходческие машины	Строение и питание дождевого червя
 Ракета	Соцветие лопуха
 Застёжка-липучка	Строение зубов летучей мыши

