

Тренировочная работа №1
по БИОЛОГИИ

25 октября 2011 года

9 класс

Вариант 1

Район _____

Город (населенный пункт) _____

Школа _____

Класс _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по биологии даётся 2 часа 20 минут (140 минут). Работа состоит из 3 частей, включающих 31 задание.

Часть 1 содержит 24 задания (А1 – А24). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий части 1 обведите кружком номер выбранного ответа в экзаменационной работе. Если вы обвели не тот номер, то зачеркните этот обведенный номер крестиком и затем обведите номер правильного ответа.

Часть 2 включает 4 задания с кратким ответом (В1 – В4). Для заданий части 2 ответ записывается в экзаменационной работе в отведённом для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Часть 3 содержит 3 задания (С1 – С3), на которые следует дать развернутый ответ. Задания выполняются на отдельном листе.

При выполнении заданий Вы можете пользоваться черновиком. Обращаем Ваше внимание, что записи в черновике не будут учитываться при оценке работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать максимально возможное количество баллов.

Желаем успеха!

Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (A1 – A25) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе.

A1 Болезни уха, горла, носа лечат

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) эндокринологи | 2) кардиологи |
| 3) терапевты | 4) отоларингологи |

A2 Химические соединения, хранящие и передающие наследственную информацию – это

- | | |
|-------------|------------------------|
| 1) белки | 2) жиры |
| 3) углеводы | 4) нуклеиновые кислоты |

A3 Растение, изображенное на рисунке относится к отделу



- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1) голосеменные | 2) покрытосеменные |
| 3) папоротникообразные | 4) зеленые водоросли |

A4 Даже в электронный микроскоп в клетке бактерии Кишечная палочка нельзя увидеть

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1) жгутик | 2) рибосомы |
| 3) оформленное ядро | 4) кольцевую хромосому |

A5 Из оплодотворенной яйцеклетки растения образуется

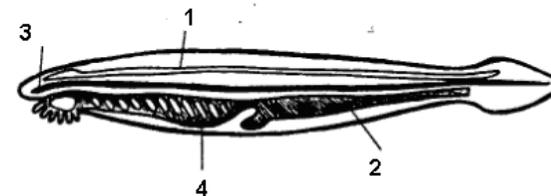
- | | | | |
|----------|-----------|-----------|------------|
| 1) спора | 2) зигота | 3) завязь | 4) пыльник |
|----------|-----------|-----------|------------|

A6 Определите правильную последовательность развития насекомого, показанного на рисунке, при условии, что у него внутреннее оплодотворение



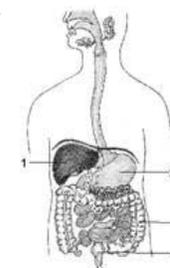
- 1) откладывание яиц → оплодотворение → формирование куколки → развитие личинки → развитие взрослой стрекозы
- 2) оплодотворение → откладывание яиц → появление личинки → развитие взрослой стрекозы
- 3) откладывание яиц → развитие личинки → развитие взрослой стрекозы → оплодотворение
- 4) развитие личинки → оплодотворение → формирование куколки → развитие взрослой стрекозы → откладывание яиц

A7 Какой цифрой обозначена хорда у ланцетника?



- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1) 1 | 2) 2 | 3) 3 | 4) 4 |
|------|------|------|------|

A8 Орган, выполняющий барьерную функцию в организме человека, обозначен цифрой



- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1) 1 | 2) 2 | 3) 3 | 4) 4 |
|------|------|------|------|

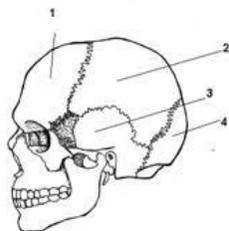
A9 Овуляция – это

- 1) выход яйцеклетки из фолликула
- 2) оплодотворение
- 3) менструация
- 4) созревание фолликула

A10 Современный человек – это прямой потомок древних

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) неандертальцев | 2) синантропов |
| 3) кроманьонцев | 4) питекантропов |

A11 Какой цифрой обозначена теменная кость?

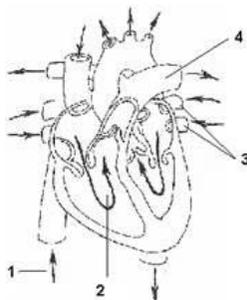


- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1) 1 | 2) 2 | 3) 3 | 4) 4 |
|------|------|------|------|

A12 Кровь выполняет все перечисленные функции, кроме

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) транспортной | 2) защитной |
| 3) питательной | 4) рефлекторной |

A13 Какими цифрами обозначены сосуды, по которым течет венозная кровь?



- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1) 2,3 | 2) 3,4 | 3) 1,2 | 4) 1,4 |
|--------|--------|--------|--------|

A14 В ворсинках тонкой кишки происходит

- 1) переваривание жиров
- 2) всасывание аминокислот и глюкозы
- 3) обезвреживание азотистых шлаков
- 4) сбраживание клетчатки

A15 Какой из перечисленных продуктов наиболее калорийный?

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) грецкие орехи | 2) кофе в зернах |
| 3) томаты | 4) огурцы |

A16 Где заканчивается малый круг кровообращения?

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1) в правом предсердии | 2) в правом желудочке |
| 3) в левом предсердии | 4) в левом желудочке |

A17 Условные рефлексы у человека

- 1) не наследуются
- 2) групповые
- 3) не связаны с обучением
- 4) мгновенно исчезают

A18 Функция извитых почечных канальцев

- 1) избирательное всасывание веществ
- 2) фильтрация крови
- 3) накопление мочи
- 4) выведение мочи наружу

A19 Продуцентом на пшеничном поле будет

- | | | | |
|-------------|------------|--------------|-------------|
| 1) кузнечик | 2) пшеница | 3) жаворонок | 4) спорынья |
|-------------|------------|--------------|-------------|

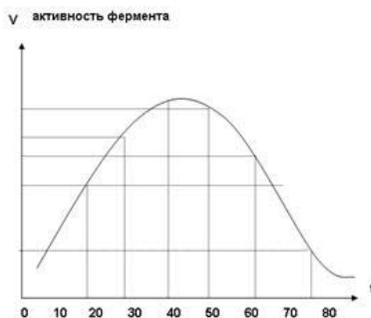
A20 Какую роль играют двустворчатые моллюски в биоценозе моря?

- 1) выполняют функции продуцентов
- 2) уничтожают растительность
- 3) разлагают органические останки
- 4) фильтруют воду

A21 Атмосферный азот усваивается растениями и превращается в нитраты благодаря деятельности

- 1) дождевых червей
- 2) бактерий
- 3) грибов
- 4) птиц

A22 На рисунке показан график зависимости активности фермента амилазы слюны (V) от температуры. При какой температуре активность фермента максимальна?



- 1) 35°
- 2) 38°
- 3) 42°
- 4) 50°

A23 Между третьим и четвертым понятиями в задании существует определенная связь. Такая же связь существует между первым и одним из четырех понятий, приведенных ниже. Найдите это слово

Стафиллокок : _____ = мукор : ядро

- 1) рибосома
- 2) митохондрия
- 3) хромосома
- 4) хлорофилл

A24 Для пополнения запаса сил спортсмену на дистанции полезнее съесть

- 1) плитку шоколада
- 2) кусок сыра
- 3) сырое яйцо
- 4) сметану

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (B1 – B4) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

B1 Выберите примеры, доказывающие относительность приспособлений к условиям окружающей среды

- 1) бычий цепень живет в организме человека
- 2) некоторые организмы развиваются с метаморфозом
- 3) маскировка не всегда спасает от хищников
- 4) заяц – беляк заметен на темном фоне
- 5) иногда возникают мутации, приводящие к альбинизму
- 6) в безветренную погоду семена клена далеко не разлетаются

Ответ:

B2 Установите соответствие между растениями и зависимостью их оплодотворения от воды

ОРГАНИЗМЫ

**ЗАВИСИМОСТЬ
ОПЛОДОТВОРЕНИЯ
ОТ ВОДЫ**

- А) хлорелла
- Б) папоротник орляк
- В) томат
- Г) виноград
- Д) кукушкин лен
- Е) подсолнух

- 1) зависят
- 2) не зависят

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В3 Установите правильную последовательность прохождения нервного импульса при безусловном рефлексе, возникающем при ожоге руки

- 1) ЦНС
- 2) рецептор
- 3) двигательный нейрон
- 4) чувствительный нейрон
- 5) мышца руки

Ответ:

--	--	--	--	--

В4 Вставьте в текст «Органоиды клетки» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту впишите в приведенную ниже таблицу).

Клеточные органоиды выполняют различные функции, обеспечивающие жизнедеятельность клетки. Так, например, в хлоропластах растительных клеток происходит _____, а на рибосомах синтезируется _____. В митохондриях вырабатывается и накапливается _____, а ядро хранит _____.

Перечень терминов

- 1) транспорт веществ
- 2) фотосинтез
- 3) крахмал
- 4) наследственную информацию
- 5) АТФ
- 6) белок
- 7) ДНК
- 8) энергетический обмен

Ответ:

А	Б	В	Г

Часть 3

Для ответов на задания С1 – С3 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем ответ к нему.

С1 Чем объясняются периодические колебания численности особей в популяциях?

Прочитайте текст «Возбуждение и торможение» и выполните задания С2.

«Возбуждение и торможение»

Условием для осуществления любого рефлекса является целостность всех звеньев рефлекторной дуги. Между центральной нервной системой и рабочими органами существуют прямые и обратные связи, лежащие в основе саморегуляции таких функций организма, как дыхание, кровообращение, выделение и т.д. В осуществлении любого рефлекса участвуют два процесса – процесс возбуждения, вызывающий определенную деятельность и процесс торможения, выключающий те нервные центры, которые могли бы мешать осуществлению этой деятельности организма. Процесс торможения противоположен возбуждению: он прекращает, ослабляет или препятствует возникновению рефлекторной деятельности. Возбуждение, возникающее в одних центрах нервной системы, сопровождается торможением в других: нервные импульсы, поступающие в ЦНС, могут задерживать (тормозить) те или иные рефлексы. Явление центрального торможения было открыто И.М. Сеченовым в 1862 г. Процессы возбуждения и торможения могут быть проиллюстрированы таким примером, как сгибание и разгибание конечностей при ходьбе. При возбуждении центра сгибания суставов тормозится центр разгибания. В этот момент разгибатели расслабляются. При возбуждении центра разгибания расслабляются сгибатели. Так обеспечивается согласованная работа мышц.

Торможение может быть безусловным и условным. Примером безусловного торможения может быть агрессия собаки при попытке отнять у нее еду. Раздражитель – в данном случае человек или другая собака немедленно тормозит пищевой рефлекс и вызывает агрессию. Торможение условных рефлексов может быть по И.П. Павлову внешним и внутренним. Внешнее торможение возникает при действии более сильного раздражителя. Условный слюноотделительный рефлекс у собаки, выработанный на свет лампочки, тормозится сильным звуком звонка. Внутреннее торможение возникает в отсутствие безусловного раздражителя. Если не подкреплять условные рефлексы собаки лакомством, то они затормозятся.

По Шустановой Т.А.

С2 Объясните, почему, прозвеневший во время контрольной работы, школьный звонок, у многих не вызывает привычных рефлексов слюноотделения или двигательных?

С3 Изучите таблицу "Сравнительная характеристика беспозвоночных животных". Ответьте на поставленные вопросы.

	представители	строение тела	полость тела	пищеварительная система
Под-царство простейшие	Тип Саркодовые (амеба)	одноклеточные	нет	пищеварительная вакуоль, пиноцитоз, фагоцитоз
	Тип жгутиковые (эвглена зеленая)			миксотрофное питание. Хлоропласты, пищеварительная вакуоль
	Тип инфузории (инфузория – туфелька)			2?
Тип кишечно-полостные	Гидроидные (Коралловый полип)	двухслойные, многоклеточные, радиальная симметрия	нет	Ротовое отверстие, кишечная полость, пищеварительно-мускульные клетки
Тип плоские черви	Ленточные (свиной цепень)	членистые, трехслойные, с двусторонней симметрией	нет	отсутствует
	Ресничные (черная планария)	Нечленистые, трехслойные, с двусторонней симметрией		рот, глотка, кишечник
Тип Круглые черви	аскарида, острица	Нечленистые, трехслойные, с двусторонней симметрией	1?	рот, кишечник, анальное отверстие

1) Вместо цифр и вопросительных знаков в таблице вставьте необходимый текст.

2) Объясните, в каком направлении изменялась пищеварительная система многоклеточных животных. (тех у которых она есть)

Тренировочная работа №1
по БИОЛОГИИ

25 октября 2011 года

9 класс

Вариант 2

Район _____

Город (населенный пункт) _____

Школа _____

Класс _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по биологии даётся 2 часа 20 минут (140 минут). Работа состоит из 3 частей, включающих 32 задание.

Часть 1 содержит 24 заданий (A1 – A24). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий части 1 обведите кружком номер выбранного ответа в экзаменационной работе. Если вы обвели не тот номер, то зачеркните этот обведенный номер крестиком и затем обведите номер правильного ответа.

Часть 2 включает 4 задания с кратким ответом (B1 – B4). Для заданий части 2 ответ записывается в экзаменационной работе в отведённом для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Часть 3 содержит 4 задания (C1 – C4), на которые следует дать развернутый ответ. Задания выполняются на отдельном листе.

При выполнении заданий Вы можете пользоваться черновиком. Обращаем Ваше внимание, что записи в черновике не будут учитываться при оценке работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать максимально возможное количество баллов.

Желаем успеха!

Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (A1 – A25) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе.

A1 При выяснении влияния тепла на прорастание семян вы возьмете для опыта:

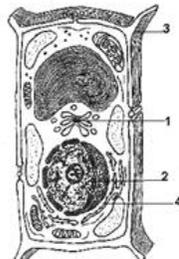
- 1) одно семя фасоли, поместив его в теплое место
- 2) семена пшеницы и фасоли, поместив первые в тепло, а вторые на холод
- 3) две группы из 5 семян фасоли в каждой, одна из которых будет в тепле, а другая на холоде
- 4) две группы по 50 семян фасоли в каждой, одна из которых будет в тепле, а другая на холоде

A2 В изображенном на рисунке органоиде происходит



- 1) фотосинтез
- 2) запасание энергии
- 3) синтез органических соединений
- 4) обезвреживание чужеродных веществ

A3 Каким номером обозначена на рисунке часть клетки, доказывающая, что это растительная клетка?



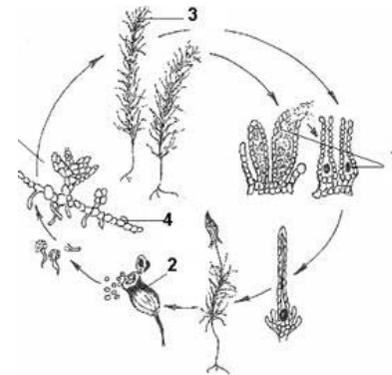
- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

A4 На рисунке изображен плод



- 1) боб 2) коробочка 3) семянка 4) стручок

A5 Какой цифрой обозначено бесполое поколение мха кукушкин лен?



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

A6 Животное, изображенное на рисунке, защищается с помощью



- 1) яда стрекательных клеток
- 2) чернильной жидкости
- 3) электрического разряда
- 4) бегства

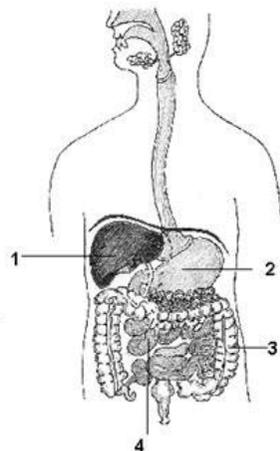
A7 Для кого из указанных насекомых характерна стадия куколки?

- 1) пчела медоносная 2) саранча
- 3) стрекоза 4) богомол

A8 | Общим признаком для человека и других млекопитающих является

- 1) строение черепа 2) количество зубов
3) объем головного мозга 4) строение сердца

A9 | Какой цифрой обозначен отдел пищеварительной системы, в котором происходит всасывание питательных веществ?

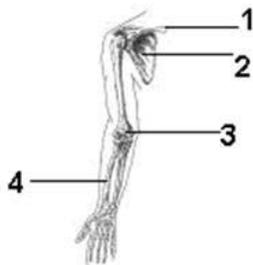


- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

A10 | Нейрогуморальная регуляция деятельности организма контролируется

- 1) гипоталамусом 2) корой мозга
3) мозжечком 4) продолговатым мозгом

A11 | Кости, относящиеся к поясу верхних конечностей, указаны цифрами



- 1) 2,3 2) 1,2 3) 3,4 4) 2,4

A12 | Состав плазмы крови наиболее точно отражают следующие данные

- 1) 90% воды, 7% белков, 0,7% жиров, остальное – низкомолекулярные вещества
2) 40% воды, 20% белков, 20% жиров, остальное – низкомолекулярные вещества
3) 50% воды, 30% жиров, остальное – низкомолекулярные вещества
4) 30% белков, 40% жиров, 10% воды, остальное – низкомолекулярные вещества

A13 | Лимфатическая система

- 1) транспортирует продукты распада
2) транспортирует кислород и углекислый газ
3) синтезирует органические вещества
4) обеспечивает возврат белков, жиров и воды в кровь

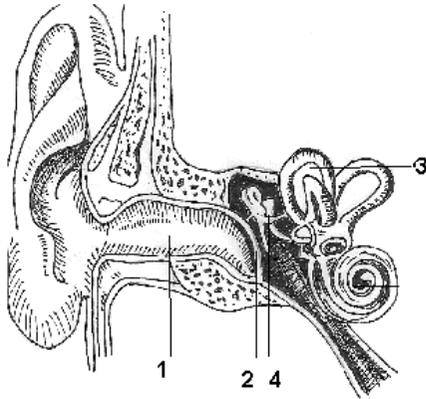
A14 | Разветвленное строение в дыхательной системе имеет

- 1) трахея 2) гортань 3) бронх 4) альвеола

A15 | С поглощением энергии в организме человека происходит

- 1) биосинтез белков
2) распад и окисление жиров
3) подготовительный этап обмена веществ
4) растворение минеральных солей

A16 Структура, в которой расположен вестибулярный аппарат, обозначена цифрой



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

A17 Человек, впервые увидевший в зоопарке необычное животное, проявляет реакцию

- 1) инстинктивную 2) ориентировочную
3) защитную 4) агрессивную

A18 При переломе средней трети голени необходимо наложить шину, зафиксировав

- 1) голеностопный и коленный суставы
2) только голеностопный
3) только коленный
4) голеностопный, коленный и тазобедренный

A19 При артериальном кровотечении из руки вы окажете первую помощь раненому, наложив

- 1) тугую повязку 2) жгут ниже места ранения
3) жгут выше места ранения 4) шину

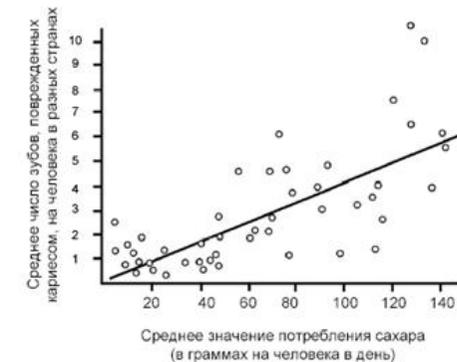
A20 Какой из перечисленных факторов является биотическим?

- 1) множество комаров 2) влажность
3) жара 4) ураган

A21 Накопление углекислого газа и паров воды в биосфере приводит к

- 1) понижению температуры в нижних слоях атмосферы
2) повышению температуры в нижних слоях атмосферы
3) затемнению атмосферы
4) уменьшению количества азота

A22 На графике показана зависимость числа случаев кариеса зубов от среднего количества сахара, потребляемого на душу населения в разных странах. Какое из утверждений будет соответствовать данным, приведенным на графике?



Каждая страна на графике представлена точкой.

- 1) частота встречаемости кариеса не зависит от количества потребляемого сахара
2) в цивилизованных странах кариес встречается реже
3) чем больше потребляется в стране сахара, тем чаще в ней встречается кариес
4) потребление сахара в мире постоянно растет

A23 Между первым и вторым понятиями существует определенная связь. Такая же связь существует между третьим и одним из четырех понятий, приведенных ниже. Найдите это понятие

Головастик : жабры = жаба : _____

- 1) ноздри 2) обмен веществ
3) питание 4) легкие

A24 | Естественный отбор назван движущей силой эволюции, потому что он ведет к

- 1) изоляции новых видов
- 2) однородности популяций
- 3) регуляции численности вида
- 4) разнообразию и совершенствованию видов

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (B1 – B4) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

B1 | В капиллярах большого круга кровообращения происходит

- 1) Превращение артериальной крови в венозную
- 2) Обогащение крови кислородом, поступающим из тканей
- 3) Поступление в кровь углекислого газа и продуктов тканевого обмена
- 4) Фильтрация крови с образованием первичной мочи
- 5) Превращение венозной крови в артериальную
- 6) Ускорение кровотока

Ответ:

B2 | Соотнесите признаки с их обладателями – грибами и бактериями

ПРИЗНАКИ

ЦАРСТВА

- | | |
|--|-------------|
| А) эукариоты | 1) грибы |
| Б) находятся в симбиозе с бобовыми растениям | 2) бактерии |
| В) одноклеточные и многоклеточные организмы | |
| Г) в клетке одна хромосома | |
| Д) некоторые способны к хемо и фотосинтезу | |
| Е) находятся в симбиозе с корнями деревьев | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

B3 | Расставьте буквы в соответствии с последовательностью расположения слоев стебля сосны, начиная с внутреннего слоя.

- 1) пробка
- 2) кожица
- 3) камбий
- 4) луб
- 5) древесина
- 6) сердцевина

Ответ:

--	--	--	--	--	--

В4 Вставьте в текст «Кровь» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту впишите в приведенную ниже таблицу).

Кровь – это жидкая _____ ткань, состоящая из красных клеток, называемых _____, белых клеток – _____, и кровяных пластинок – _____. Жидкую часть крови составляет _____, в которой растворены минеральные и _____ вещества. Кровь, _____ и тканевая жидкость образуют внутреннюю среду организма.

Перечень терминов

- 1) лимфа
- 2) лейкоцитами
- 3) эритроцитами
- 4) плазма
- 5) соединительная
- 6) тромбоцитов
- 7) органические
- 8) вода

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
<input type="text"/>						

Часть 3

Для ответов на задания С1 – С3 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем ответ к нему.

С1 Чем объясняются периодические колебания численности особей в популяциях?

Прочитайте текст «Возбуждение и торможение» и выполните задания С2.

«Возбуждение и торможение»

Условием для осуществления любого рефлекса является целостность всех звеньев рефлекторной дуги. Между центральной нервной системой и рабочими органами существуют прямые и обратные связи, лежащие в основе саморегуляции таких функций организма, как дыхание, кровообращение, выделение и т.д. В осуществлении любого рефлекса участвуют два процесса – процесс возбуждения, вызывающий определенную деятельность и процесс торможения, выключающий те нервные центры, которые могли бы мешать осуществлению этой деятельности организма. Процесс торможения противоположен возбуждению: он прекращает, ослабляет или препятствует возникновению рефлекторной деятельности. Возбуждение, возникающее в одних центрах нервной системы, сопровождается торможением в других: нервные импульсы, поступающие в ЦНС, могут задерживать (тормозить) те или иные рефлексы. Явление центрального торможения было открыто И.М. Сеченовым в 1862 г. Процессы возбуждения и торможения могут быть проиллюстрированы таким примером, как сгибание и разгибание конечностей при ходьбе. При возбуждении центра сгибания суставов тормозится центр разгибания. В этот момент разгибатели расслабляются. При возбуждении центра разгибания расслабляются сгибатели. Так обеспечивается согласованная работа мышц.

Торможение может быть безусловным и условным. Примером безусловного торможения может быть агрессия собаки при попытке отнять у нее еду. Раздражитель – в данном случае человек или другая собака немедленно тормозит пищевой рефлекс и вызывает агрессию. Торможение условных рефлексов может быть по И.П. Павлову внешним и внутренним. Внешнее торможение возникает при действии более сильного раздражителя. Условный слюноотделительный рефлекс у собаки, выработанный на свет лампочки, тормозится сильным звуком звонка. Внутреннее торможение возникает в отсутствие безусловного раздражителя. Если не подкреплять условные рефлексы собаки лакомством, то они затормозятся.

По Шустановой Т.А.

С2 Объясните, почему, прозвеневший во время контрольной работы, школьный звонок, у многих не вызывает привычных рефлексов слюноотделения или двигательных?

С3 Изучите таблицу "Сравнительная характеристика беспозвоночных животных". Ответьте на поставленные вопросы.

	представители	строение тела	полость тела	пищеварительная система
Под- царство простей- шие	Тип Саркодовые (амеба)	одноклеточные	нет	пищеварительная вакуоль, пиноцитоз, фагоцитоз
	Тип жгутиковые (эвглена зеленая)			миксотрофное питание. Хлоропласты, пищеварительная вакуоль
	Тип инфузории (инфузория – туфелька)			2?
Тип кишечно-полостные	Гидроидные (Коралловый полип)	двухслойные, многоклеточные, радиальная симметрия	нет	Ротовое отверстие, кишечная полость, пищеварительно-мускульные клетки
Тип плоские черви	Ленточные (свиной цепень)	членистые, трехслойные, с двусторонней симметрией	нет	отсутствует
	Ресничные (черная планария)	Нечленистые, трехслойные, с двусторонней симметрией		рот, глотка, кишечник
Тип Круглые черви	аскарида, острица	Нечленистые, трехслойные, с двусторонней симметрией	1?	рот, кишечник, анальное отверстие

1) Вместо цифр и вопросительных знаков в таблице вставьте необходимый текст.

2) Объясните, в каком направлении изменялась пищеварительная система многоклеточных животных. (тех у которых она есть)

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

C1 Чем объясняются периодические колебания численности особей в популяциях?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1. На численность особей влияют как абиотические так и биотические факторы среды: климат, численность врагов, наличие пищи и т.д 2. На численность могут влиять такие факторы, как миграции, возраст достижения половозрелости особей в популяции	
Ответ включает два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ включает один–два элемента при наличии грубых биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает один из названных выше элементов при наличии негрубых биологических ошибок. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

«Возбуждение и торможение»

Условием для осуществления любого рефлекса является целостность всех звеньев рефлекторной дуги. Между центральной нервной системой и рабочими органами существуют прямые и обратные связи, лежащие в основе саморегуляции таких функций организма, как дыхание, кровообращение, выделение и т.д. В осуществлении любого рефлекса участвуют два процесса – процесс возбуждения, вызывающий определенную деятельность и процесс торможения, выключающий те нервные центры, которые могли бы мешать осуществлению этой деятельности организма. Процесс торможения противоположен возбуждению: он прекращает, ослабляет или препятствует возникновению рефлекторной деятельности. Возбуждение, возникающее в одних центрах нервной системы, сопровождается торможением в других: нервные импульсы, поступающие в ЦНС, могут задерживать (тормозить) те или иные рефлексы. Явление центрального торможения было открыто И.М. Сеченовым в 1862 г. Процессы возбуждения и торможения могут быть проиллюстрированы таким примером, как сгибание и разгибание конечностей при ходьбе. При возбуждении центра сгибания суставов тормозится центр разгибания. В этот момент разгибатели расслабляются. При возбуждении центра разгибания расслабляются сгибатели. Так обеспечивается согласованная работа мышц.

Торможение может быть безусловным и условным. Примером безусловного торможения может быть агрессия собаки при попытке отнять у нее еду. Раздражитель – в данном случае человек или другая собака немедленно тормозит пищевой рефлекс и вызывает агрессию. Торможение условных рефлексов может быть по И.П. Павлову внешним и внутренним. Внешнее торможение возникает при действии более сильного раздражителя. Условный слюноотделительный рефлекс у собаки, выработанный на свет лампочки, тормозится сильным звуком звонка. Внутреннее торможение возникает в отсутствии безусловного раздражителя. Если не подкреплять условные рефлексы собаки лакомством, то они затормозятся.

По Шустановой Т.А.

C2 Объясните, почему, прозвеневший во время контрольной работы, школьный звонок, у многих не вызывает привычных рефлексов слюноотделения или двигательных?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы правильного ответа: 1. Даны примеры внешнего торможения 2. Необходимость выполнить контрольную работу хорошо – это в данном случае, более сильный раздражитель, чем звонок с урока. 3. Временные связи существуют между слуховым центром и центром слюноотделения или двигательным	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

С3 Изучите таблицу "Сравнительная характеристика беспозвоночных животных". Ответьте на поставленные вопросы.

	представители	строение тела	полость тела	пищеварительная система
Под- царство простей- шие	Тип Саркодовые (амеба)	одноклеточные	нет	пищеварительная вакуоль, пиноцитоз, фагоцитоз
	Тип жгутиковые (эвглена зеленая)			миксотрофное питание. Хлоропласты, пищеварительная вакуоль
	Тип инфузории (инфузория – туфелька)			2?
Тип кишечно- полостные	Гидроидные (Коралловый полип)	двухслойные, многоклеточные, радиальная симметрия	нет	Ротовое отверстие, кишечная полость, пищеварительно- мускульные клетки
Тип плоские черви	Ленточные (свиной цепень)	членистые, трехслойные, с двусторонней симметрией	нет	отсутствует
	Ресничные (черная планария)	Нечленистые, трехслойные, с двусторонней симметрией		рот, глотка, кишечник
Тип Круглые черви	аскарида, острица	Нечленистые, трехслойные, с двусторонней симметрией	1?	рот, кишечник, анальное отверстие

1) Вместо цифр и вопросительных знаков в таблице вставьте необходимый текст.

2) Объясните, в каком направлении изменялась пищеварительная система многоклеточных животных. (тех у которых она есть)

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вместо знаков вопросов должен быть следующий текст 1. 1 – Появляется первичная полость тела 2. 2– клеточный рот, глотка, пищеварительная вакуоль, порошица 3. Пищеварительная система многоклеточных изменялась от замкнутой к сквозной	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Ответы к заданиям с выбором ответа

№ задания	Ответ
A1	4
A2	4
A3	2
A4	3
A5	2
A6	2
A7	3
A8	1
A9	1
A10	3
A11	2
A12	4

№ задания	Ответ
A13	4
A14	2
A15	1
A16	3
A17	1
A18	1
A19	2
A20	4
A21	2
A22	3
A23	3
A24	1

Ответы к заданиям с кратким ответом

№ задания	Ответ
B1	346
B2	112212

№ задания	Ответ
B3	24135
B4	2654

Ответы к заданиям с выбором ответа

№ задания	Ответ
A1	4
A2	2
A3	3
A4	4
A5	2
A6	1
A7	1
A8	4
A9	4
A10	1
A11	2
A12	1

№ задания	Ответ
A13	4
A14	3
A15	1
A16	3
A17	2
A18	1
A19	3
A20	1
A21	2
A22	3
A23	4
A24	4

Ответы к заданиям с кратким ответом

№ задания	Ответ
B1	134
B2	121221

№ задания	Ответ
B3	653412
B4	5326471