

Экзаменационная работа
для проведения государственной (итоговой) аттестации
выпускников IX классов общеобразовательных учреждений
2007 года (в новой форме)
по БИОЛОГИИ

Вариант № 7616

Район _____

Город (населенный пункт) _____

Школа _____

Класс _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по биологии отводится 2,5 часа (150 минут). Работа состоит из 3 частей и включает 35 заданий.

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

Часть 2 включает 6 заданий с кратким ответом (В1 – В6). Для заданий части 2 ответ записывается в экзаменационной работе в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Часть 3 содержит 5 заданий (С1 – С5), на которые следует дать развернутый ответ. Ответы на задания части 3 записываются на отдельном подписанном листе со штампом образовательного учреждения.

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

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно большее количество баллов.

Желаем успеха!

Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (A1 – A24) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе.

A1

Какая наука изучает развитие зародыша человека и животных?

- 1) эмбриология
- 2) анатомия
- 3) цитология
- 4) иммунология

A2

Плазматическая мембрана животной клетки

- 1) состоит из клетчатки
- 2) проницаема для всех веществ
- 3) прочная, неэластичная
- 4) состоит из белков и липидов

A3

Клетка одноклеточного животного

- 1) имеет клеточную стенку
- 2) выполняет все функции живого организма
- 3) имеет вакуоли с клеточным соком
- 4) создает неорганические вещества из органических

A4

При сборе грибов важно не повредить грибницу, так как она

- 1) служит местом образования спор
- 2) служит пищей для животных, обитающих в почве
- 3) поглощает из почвы растворенные в воде питательные вещества
- 4) скрепляет комочки почвы и защищает её от эрозии

A5 В чем состоит роль хлорофилла в жизни растений?

- 1) ускоряет химические реакции
- 2) обеспечивает дыхание
- 3) способствует испарению
- 4) поглощает энергию света

A6 У каких животных хитиновый покров выполняет функцию скелета?

- 1) моллюсков
- 2) членистоногих
- 3) пресмыкающихся
- 4) кольчатых червей

A7 Какое ископаемое животное служит доказательством родства птиц и пресмыкающихся?

- 1) ихтиозавр
- 2) древние птицы
- 3) зверозубый ящер
- 4) археоптерикс

A8 Человека относят к классу млекопитающих, так как у него

- 1) пальцы имеют ногтевые пластинки
- 2) конечности состоят из отделов
- 3) четырехкамерное сердце
- 4) есть диафрагма, потовые и млечные железы

A9 Какой орган у человека расположен в грудной полости?

- 1) сердце
- 2) желудок
- 3) поджелудочная железа
- 4) печень

A10 При малокровии у человека уменьшается количество

- 1) гемоглобина
- 2) лейкоцитов
- 3) фибриногена
- 4) антител

A11 Артериальная кровь в организме человека течет по венам

- 1) легочным
- 2) печеночным
- 3) почечным
- 4) полым (верхней и нижней)

A12 Соединение позвонков грудного отдела позвоночника называют

- 1) подвижным
- 2) полуподвижным
- 3) неподвижным
- 4) суставом

A13 Какая железа образует гормоны и пищеварительный сок?

- 1) печень
- 2) поджелудочная
- 3) щитовидная
- 4) гипофиз

A14 В слуховой зоне коры головного мозга происходит

- 1) превращение звуковых колебаний в нервные импульсы
- 2) передача нервных импульсов от рецепторов на чувствительный нерв
- 3) восприятие колебаний барабанной перепонкой
- 4) различение звуков по силе, высоте, тембру

A15 Рефлексы, передающиеся по наследству,

- 1) возникают на основе жизненного опыта каждой особи
- 2) характерны для всех особей вида
- 3) не являются врожденными
- 4) формируются в процессе индивидуального развития

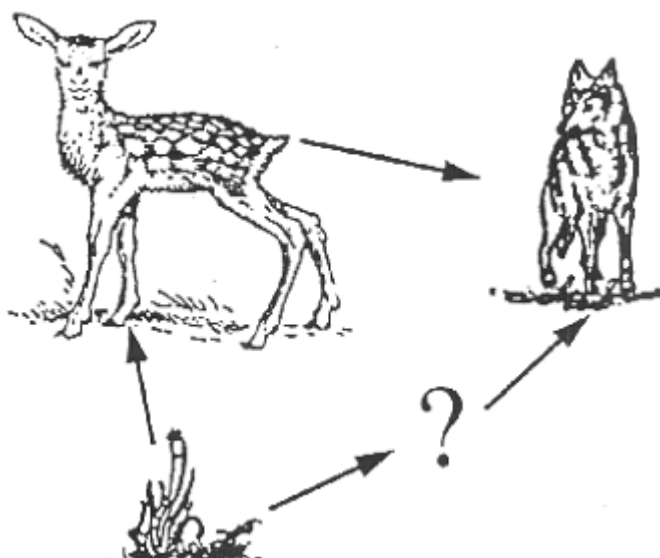
A16 Сопротивляемость организма к простудным заболеваниям повышает витамин

- 1) B_1 2) D 3) C 4) B_6

A17 Какую роль в экосистеме играют организмы–разрушители органических веществ?

- 1) образуют органические вещества из неорганических
- 2) устанавливают симбиотические связи с растениями
- 3) превращают органические вещества в минеральные соли
- 4) паразитируют на корнях растений

A18 Какое животное следует включить в изображенную на рисунке пищевую сеть вместо знака вопроса?



- 1) куница 2) соловей 3) заяц 4) горностай

A19 Фотосинтез, в отличие от клеточного дыхания, происходит в

- 1) хлоропластах
- 2) вакуолях
- 3) лейкопластах
- 4) митохондриях

A20 Какой признак указывает на усложнение организации млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися?

- 1) постоянная температура тела
- 2) внутренний скелет
- 3) деление тела на отделы
- 4) замкнутая кровеносная система

A21 Какой процесс происходит в клетках при дыхании?

- 1) окисление органических веществ
- 2) расщепление жирных кислот
- 3) синтез белков
- 4) образование гормонов

A22 При продолжительном голодании

- 1) в печени синтезируется гликоген
- 2) в клетках образуются белки из аминокислот
- 3) в крови понижается содержание глюкозы
- 4) происходит обезвоживание организма

A23 Поджелудочная железа, как и щитовидная, выделяет гормоны в

- 1) пищеварительный канал
- 2) тканевую жидкость
- 3) кровь
- 4) лимфу

A24

Обтекаемая форма тела щуки, крокодила, тюленя, кита объясняется

- 1) принадлежностью к одному типу
- 2) обитанием в сходной среде
- 3) питанием подвижной добычей
- 4) дыханием кислородом воздуха

Часть 2

При выполнении заданий B1 – B2 выберите три верных ответа из шести предложенных и обведите номера этих ответов. Запишите обведенные номера в указанном месте в порядке возрастания без каких-либо знаков препинания.

B1

Сходство мхов и папоротников проявляется в

- 1) размножении спорами
- 2) наличии листьев и стебля
- 3) оплодотворении, которое происходит вне водной среды
- 4) автотрофном способе питания
- 5) перекрёстном опылении насекомыми
- 6) преобладании среди них древесных форм

Ответ:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

В2

Какие признаки характерны для условных рефлексов, в отличие от безусловных?

- 1) передаются по наследству
- 2) одинаковы у всех особей вида
- 3) формируются в процессе индивидуального развития организма
- 4) не передаются по наследству
- 5) являются врождёнными
- 6) обеспечивают приспособление организма к конкретным условиям среды

Ответ:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

При выполнении заданий В3 – В4 установите соответствие между элементами первого и второго столбцов. В таблицу под каждой буквой, обозначающей элемент первого столбца, запишите соответствующий ей номер элемента второго столбца.

В3

Установите соответствие между особенностью кожи и классом животных, для которых она характерна.

ОСОБЕННОСТЬ КОЖИ**КЛАСС**

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| А) влажная, содержит много желез | 1) Земноводные |
| Б) участвует в процессе дыхания | 2) Пресмыкающиеся |
| В) покрыта роговыми чешуями | |
| Г) защищает от испарения | |

Ответ:

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

В4

Установите соответствие между особенностью зрительного рецептора и его видом.

ОСОБЕННОСТЬ
ЗРИТЕЛЬНОГО РЕЦЕПТОРА

ВИД
РЕЦЕПТОРА

- А) раздражаются слабым сумеречным светом
- Б) участвуют в восприятии цвета
- В) группируются, в основном, в центре сетчатки
- Г) располагаются, как правило, на периферии сетчатки

- 1) палочки
- 2) колбочки

Ответ:

А	Б	В	Г

При выполнении задания В5 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий. Запишите в таблицу буквенные обозначения выбранных ответов.

В5

Установите последовательность систематических категорий с учетом их соподчиненности, начиная с наименьшей.

- А) клевер
- Б) клевер луговой
- В) бобовые (мотыльковые)
- Г) двудольные
- Д) покрытосеменные

Ответ:

--	--	--	--	--

При выполнении задания В6 вставьте в текст вместо каждого пропуска номер термина из предложенного списка. Полученную последовательность цифр запишите в таблицу в порядке их следования в тексте.

В6

Развитие зародыша у млекопитающих животных происходит не в яйце, как у птиц и пресмыкающихся, а в специализированном органе тела самки, который называется _____ (А). Находясь в этом органе, зародыш получает от материнского организма все необходимые вещества и освобождается от ненужных. В этих процессах принимает участие особое образование, формирующееся в ходе эмбрионального развития нового организма – _____ (Б).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) сосуды
- 2) плацента
- 3) нервы
- 4) желудок
- 5) матка
- 6) печень

Ответ:

А	Б
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Часть 3

Для ответов на задания этой части (С1 – С5) используйте отдельный подписанный лист. Запишите сначала номер варианта. Затем номер выполняемого вами задания (С1 и т.д.) и ответ к нему.

С1

К каким последствиям может привести недостаток витамина D в организме человека?

C2

Внимательно прочитайте предложенный текст "Лишайники" и найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.

ЛИШАЙНИКИ

1. Лишайники относят к комплексным организмам. 2. Их тело не имеет тканей и органов, поэтому его называют слоевищем. 3. Слоевище образовано гифами гриба и корнями деревьев. 4. Нитевидные гифы гриба обеспечивают лишайник органическими веществами. 5. В зеленых водорослях происходит фотосинтез, за счет которого лишайник получает неорганические вещества. 6. Фотосинтез протекает в организме лишайника медленно, поэтому его рост за год увеличивается на несколько миллиметров. 7. Лишайники первыми поселяются в самых бесплодных местах суши.

Прочитайте текст «Пищеварительные железы» и выполните задания C3 – C5.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

В полость двенадцатиперстной кишки по протокам поступают секреты двух больших желез – поджелудочной и печени.

Поджелудочная железа расположена позади желудка и состоит из головки, тела и хвоста. Ее железистые клетки секретируют поджелудочный сок – бесцветную жидкость слабощелочной реакции, содержащую ферменты. Фермент трипсин расщепляет белки, липаза – жиры, а амилаза – крупные молекулы углеводов.

Печень расположена под диафрагмой в правой стороне брюшной полости. Это самая крупная железа, массой до 1,5 кг; мягкий и богатый кровью орган, состоящий из двух долей. Вся кровь от кишечника по воротным венам направляется в печень. В капиллярах она освобождается от вредных и ядовитых веществ, которые всосались в кишечнике или образовались в процессе пищеварения и обмена веществ. Печень, таким образом, выполняет барьерную функцию. Кроме того, в ней образуется желчь, которая через протоки изливается в двенадцатиперстную кишку. Она содержит специфические вещества, придающие ей характерный желто-зеленый цвет и горький вкус. Секрет, образующийся в печени, – желчь усиливает перистальтику кишечника и активность пищеварительных ферментов, обезвреживает некоторые микроорганизмы, облегчает переваривание жиров. Под ее влиянием жиры дробятся на мелкие капли, и при этом увеличивается поверхность их соприкосновения с ферментами.

С3

Прочитайте текст «Пищеварительные железы». Заполните в таблице «Поджелудочная железа и печень» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА И ПЕЧЕНЬ

Признаки для сравнения	Поджелудочная железа	Печень
Местоположения в организме	1	Под диафрагмой в правой стороне брюшной полости
2	Поджелудочный сок	Желчь
Орган, в который открываются протоки желез	3	

С4

Пользуясь текстом «Пищеварительные железы» и собственными знаниями, объясните, как происходит расщепление жиров в тонком кишечнике.

C5

На основании текста «Пищеварительные железы» выскажите предположение о результате эксперимента с животным, у которого воротную вену печени напрямую соединили с нижней полостью. Ответ обоснуйте.