

Экзаменационная работа
для проведения государственной (итоговой) аттестации
выпускников IX классов общеобразовательных учреждений
2008 года (в новой форме)
по БИОЛОГИИ

Вариант № 815

Район _____

Город (населенный пункт) _____

Школа _____

Класс _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по биологии отводится 3 часа (180 минут). Работа состоит из 3 частей и включает 35 заданий.

Часть 1 содержит 26 заданий (A1—A26). 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 5 заданий с кратким ответом (B1—B5). 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 4 задания (C1—C4), на которые следует дать развернутый ответ. Ответы на задания части 3 записываются на отдельном подписанном листе.

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

К каждому из заданий А1 – А26 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

А1 Какая наука изучает условия сохранения здоровья человека?

- 1) анатомия
- 2) физиология
- 3) гигиена
- 4) генетика

А2 Какую из приведенных клеточных структур по выполняемой функции можно сравнить с конвейером?

- 1) рибосому
- 2) лизосому
- 3) клеточную мембрану
- 4) ядро

А3 К организмам, в клетках которых имеется оформленное ядро, относят

- 1) возбудителя туберкулеза
- 2) сыроежку
- 3) вирус кори
- 4) сенную палочку

А4 Размножение бактерий происходит

- 1) семенами
- 2) спорами
- 3) почкованием
- 4) делением клетки надвое

А5 Представитель какого отдела царства Растения изображен на рисунке?

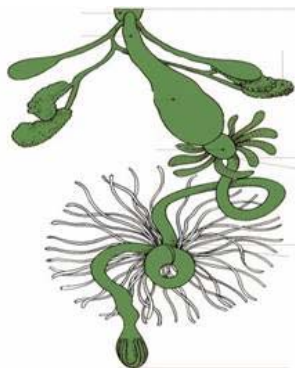


- 1) Моховидные
- 2) Покрытосеменные
- 3) Папоротниковидные
- 4) Голосеменные

А6 У цветкового растения пыльца формируется в

- 1) венчике
- 2) чашечке
- 3) тычинке
- 4) пестике

A7 К какому типу относят животных, схема пищеварительной системы которых изображена на рисунке?



- 1) Круглые черви
- 2) Хордовые
- 3) Кишечнополостные
- 4) Членистоногие

A8 В случае понижения температуры воздуха наземные пресмыкающиеся

- 1) начинают усиленно питаться
- 2) мигрируют в более благоприятные области земли
- 3) временно впадают в спячку
- 4) не изменяют своего поведения

A9 Выберите утверждение, правильно отражающее взгляды Ч. Дарвина на причины эволюции: в основе разнообразия видов лежит

- 1) наследственная изменчивость и естественный отбор
- 2) способность к неограниченному размножению
- 3) приспособленность организмов к условиям среды
- 4) одновременный акт творения

A10 О чем свидетельствует наличие хвоста у зародышей человека?

- 1) о происхождении человека от общих предков с другими хордовыми
- 2) о развитии с неполным превращением
- 3) об изменчивости организмов в период развития
- 4) об отклонениях в развитии

A11 Какой орган дыхания человека имеет многократное анатомическое ветвление?

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

A12 Концентрация солей в физиологическом растворе, вводимом больному, должна быть всегда постоянна и равна

- 1) 9%
- 2) 9,9%
- 3) 1,9%
- 4) 0,9%

A13 Мельчайшим сосудом кровеносной системы является

- 1) аорта
- 2) артерия
- 3) вена
- 4) капилляр

A14 Какое биохимическое превращение веществ отсутствует у человека и животных?

- 1) жиров в углеводы
- 2) углеводов в белки
- 3) гликогена в глюкозу
- 4) белков в аминокислоты

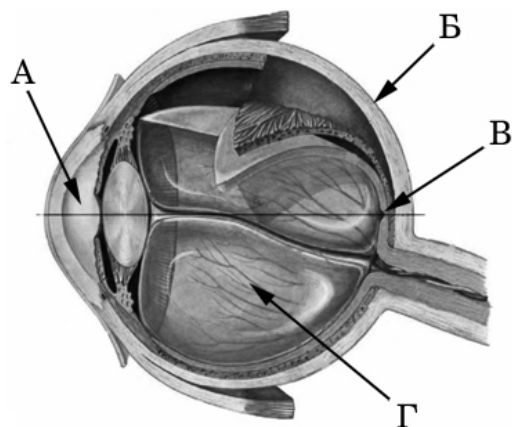
A15 Ключица входит в состав

- 1) свободной нижней конечности
- 2) пояса верхней конечности
- 3) пояса нижней конечности
- 4) свободной верхней конечности

A16 Щитовидную железу относят к железам внутренней секреции, потому что она

- 1) не имеет выводящих протоков
- 2) вырабатывает секрет
- 3) расположена внутри организма
- 4) обеспечивает рефлекторную регуляцию

A17 На рисунке изображена схема строения глаза. Какой буквой на ней обозначена белочная оболочка?



- 1) В
- 2) Б
- 3) Г
- 4) А

A18 Человек в отличие от животных, услышав одно или несколько слов, воспринимает

- 1) местонахождение источника звука
- 2) их смысл
- 3) набор звуков
- 4) громкость звуков

A19 ВИЧ — инфекцией **нельзя** заразиться

- 1) при беременности
- 2) при переливании крови
- 3) при половом контакте
- 4) через одежду больного человека

A20 Конкуренция в природных сообществах возникает между

- 1) видами со сходными потребностями в ресурсах среды
- 2) видами, извлекающими пользу из связи друг с другом
- 3) паразитами и хозяевами
- 4) хищниками и жертвами

A21 Что из перечисленного является примером природного сообщества?

- 1) отдельная береза в лесу
- 2) березы и ели в лесу
- 3) березовая роща
- 4) крона березы

A22 Пластический обмен в организме направлен на

- 1) удаление продуктов распада из организма
- 2) биологическое окисление с освобождением энергии
- 3) синтез веществ, специфичных для данного организма
- 4) сбор и использование организмом информации

A23 Какой признак среди перечисленных отличает животных класса Пресмыкающиеся от животных класса Млекопитающие?

- 1) использование для обитания наземно-воздушной среды
- 2) замкнутая кровеносная система
- 3) непостоянная температура тела
- 4) развитие без превращения

A24 Если поместить эритроциты в раствор солей, концентрация которых равна концентрации солей в плазме крови, то форменные элементы

- 1) сморщатся
- 2) начнут слипаться
- 3) набухнут
- 4) внешне не изменятся

A25 Если больной имеет вторую резус-отрицательную группу крови, то ему можно переливать группу крови

- 1) первую резус-отрицательную
- 2) первую резус-положительную
- 3) любую резус-отрицательную
- 4) любую резус-положительную

A26 Устойчивость экосистемы повышается, если в ней

- 1) сокращается численность хищников
- 2) увеличивается численность паразитов
- 3) увеличивается численность продуцентов
- 4) сокращается численность редуцентов

Часть 2

При выполнении заданий B1 – B2 выберите три верных ответа из шести. Обведите номера верных ответов и запишите выбранные цифры в порядке возрастания в указанном месте.

B1 Какие особенности характерны для представителей костных рыб?

- 1) Сердце образовано тремя камерами и имеется один круг кровообращения.
- 2) Дышат кислородом, растворенным в воде.
- 3) В коже отсутствуют железы.
- 4) Передвигаются с помощью плавников.
- 5) Имеют плавательный пузырь.
- 6) Обладают постоянной температурой тела.

Ответ:

B2 Какие из перечисленных витаминов являются жирорастворимыми?

- 1) А
- 2) D
- 3) С
- 4) B₁
- 5) Е
- 6) РР

Ответ:

B3 Соотнесите признак изменчивости с ее видом. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

<u>ПРИЗНАК</u>	<u>ВИД</u>
<u>ИЗМЕНЧИВОСТИ</u>	
А) Возникает под прямым влиянием внешней среды.	1) наследственная изменчивость
Б) Изменяется генотип.	2) ненаследственная изменчивость
В) Индивидуальна.	
Г) Может проявляться у всех особей вида одновременно.	
Д) Изменяется фенотип.	
Е) Возникает внезапно.	

Ответ:

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

В4 Установите последовательность звеньев цепи питания. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.

- А) рыба
- Б) растительный планктон
- В) кашалот
- Г) осьминог
- Д) животный планктон

Ответ:

--	--	--	--	--

В5 Вставьте в текст 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.

Численность особей в популяциях непостоянна. Ее периодические колебания называются _____ (А). Их значение для эволюции состоит в том, что при росте численности популяции число мутантных особей увеличивается во столько же раз, во сколько возросло число особей. Если численность особей в популяции сокращается, то ее _____ (Б) становится менее разнообразным. В этом случае в результате _____ (В) из него могут исчезнуть особи с определенными _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) популяционные волны
- 2) борьба за существование
- 3) изменчивость
- 4) генофонд
- 5) естественный отбор
- 6) генотип

Ответ:

А	Б	В	Г

Часть 3

Для ответов на задания этой части (С1 – С4) используйте отдельный подписанный лист. Запишите сначала номер варианта. Затем номер выполняемого вами задания (С1 и т.д.) и ответ к нему.

С1 Объясните, почему регулярность занятий — основное гигиеническое правило проведения утренней зарядки.

С2 Прочтите текст «Наследственность» и найдите в тексте предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ

(1) Наследственность — это способность организма сохранять и передавать свои признаки и особенности развития из поколения в поколение. (2) Передача наследственных признаков у организма происходит только при половом размножении. (3) Носителями наследственной информации у большинства организмов служат молекулы ДНК, сосредоточенные в хромосомах. (4) Материальной основой наследственности, определяющей развитие признака, является ген — участок молекулы ДНК. (5) Совокупность всех наследственных признаков — генов организма, полученных от обоих родителей, называют генофондом организма. (6) Все полученные по наследству гены обязательно проявляются у организма.

Прочтите текст и выполните задания С3, С4.

УДОБРЕНИЯ

Для сохранения и повышения плодородия почвы в нее вносят удобрения — вещества, содержащие необходимые для жизни растений химические элементы. Удобрения подразделяют на органические и минеральные.

Органические удобрения – это торф, перегной, птичий помет, навоз, сапропель (озерные отложения) — не только обогащают почву необходимыми веществами, но и улучшают ее структуру, удерживают в почве влагу. По своему составу органические удобрения комплексные, так как содержат все необходимые растению химические элементы, но в виде органических соединений. Эти соединения переходят в доступные для растений растворенные в воде минеральные вещества благодаря деятельности почвенных бактерий. Например, достаточно один раз внести в почву перегной, чтобы на несколько лет обеспечить ее плодородие.

Минеральные удобрения – это селитра, зола, суперфосфат и другие — в отличие от органических, обладают кратковременным действием и по составу их подразделяют на калийные, азотные и фосфорные. Калийные (зола) и азотные (селитра) удобрения быстро растворяются в воде, проникают в почву и поглощаются корнями растений. Их вносят в почву весной. Фосфорные удобрения, например суперфосфат, обладают плохой растворимостью, поэтому их вносят в почву осенью. Минеральные удобрения оказывают разное влияние на рост и развитие растений. Калийные удобрения усиливают рост корней и корнеплодов. Азотные удобрения стимулируют рост побегов с листьями и почками. Внесение фосфорных удобрений влияет на цветение, повышает вероятность оплодотворения, ускоряет у растений созревание плодов и семян.

При внесении удобрений необходимы осторожность и точные знания о потребностях растений и запасе питательных веществ в почве.

С3

Прочитайте текст «Удобрения». Заполните в таблице «Сравнительная характеристика удобрений» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

При выполнении задания перерисовывать таблицу не обязательно. Достаточно записать номер графы и содержание пропущенного элемента.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УДОБРЕНИЙ

Сравни- ваемые признаки	Органи- ческие удобрения	Минеральные удобрения		
		Калийные.	Азотные.	Фосфорные.
Название по составу.	1			
На какие органы растения и процессы оказывают влияние?	На все органы.	Рост корней, корне-плодов.	2	Цветение и плодо-ношение.
Время внесения.	Круглый год.	3	Весна.	Осень.

С4

Используя содержание текста «Удобрения» и свои знания, объясните, почему многие люди с опасением относятся к минеральным удобрениям, предпочитая в своем саду или огороде использовать только органические удобрения. Приведите три объяснения.