

**Тематическая диагностическая работа
по подготовке к ГИА**

**по БИОЛОГИИ
по теме
«Человек и его здоровье»**

**14 октября 2014 года
9 класс**

Вариант БИ90201

Район

Город (населённый пункт)

Школа

Класс

Фамилия

Имя

Отчество

Инструкция по выполнению работы

На выполнение диагностической работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 20 заданий.

Ответы к заданиям 1–17 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы.

Ответы к заданиям 18–20 записываются в виде последовательности цифр в поле ответа в тексте работы.

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

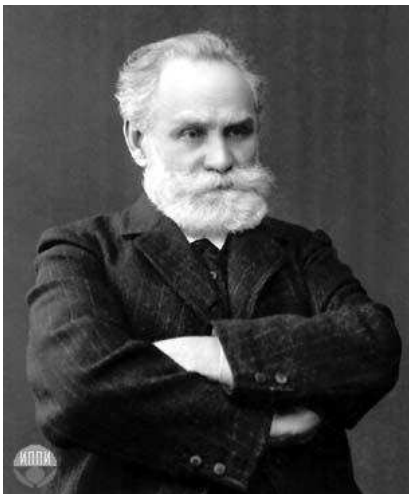
Желаем успеха!

Часть 1

При выполнении заданий 1–17 в поле ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.

1

На рисунке изображён выдающийся российский учёный, получивший Нобелевскую премию за описание процессов нервной регуляции пищеварения, который известен тем, что создал современную



- 1) анатомию
- 2) физиологию

- 3) гигиену
- 4) медицину

Ответ:

2

Что из перечисленного образует пояс нижних конечностей человека?

- 1) кости таза
- 2) бедренные кости
- 3) кости предплюсны
- 4) поясничный отдел позвоночника

Ответ:

3

Верны ли следующие суждения о свойствах и составе костей?

А. Кости человека обладают твёрдостью, прочностью и гибкостью.

Б. Кости человека состоят из минеральных и органических веществ.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Ответ:

4 В каком состоянии должны находиться нервные центры головного мозга, отвечающие за сгибание и разгибание руки, чтобы человек мог поднести предмет к плечу?

- 1) оба центра расслаблены
- 2) оба центра возбуждены
- 3) центр сгибания возбуждён, а разгибания расслаблен
- 4) центр разгибания возбуждён, а сгибания расслаблен

Ответ:

5 Какой орган в организме человека вырабатывает желчь?

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

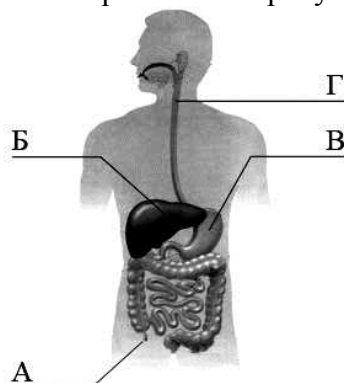
Ответ:

6 В каком органе пищеварительной системы вырабатывается пепсин, расщепляющий крупные молекулы белка?

- 1) в слюнной железе
- 2) в печени
- 3) в желудке
- 4) в тонком кишечнике

Ответ:

7 На рисунке изображена схема строения пищеварительной системы человека. Какой буквой на ней обозначен орган, воспаление которого часто требует хирургического вмешательства?



- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

Ответ:

8

Какое вещество следует написать вместо «?» в нижеприведённом уравнении реакции, происходящей в организме человека?

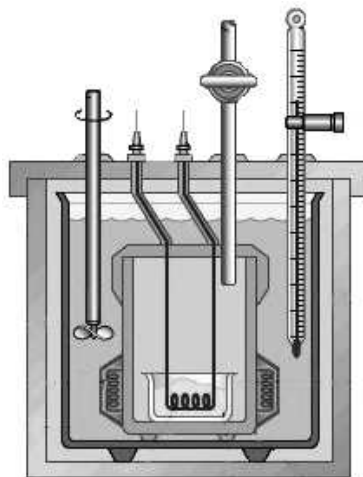


- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) вода | 3) хлорид натрия |
| 2) углекислый газ | 4) кислород |

Ответ:

9

На рисунке изображена калориметрическая камера. С её помощью учёные могут определить



- 1) количество кислорода в органических веществах
- 2) энергетическую ценность потребляемой пищи
- 3) физическую нагрузку спортсмена
- 4) рацион питания взрослого человека

Ответ:

10

Синтез какого вещества происходит в процессе энергетического обмена?

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1) АТФ | 3) минеральных солей |
| 2) витаминов | 4) углеводов |

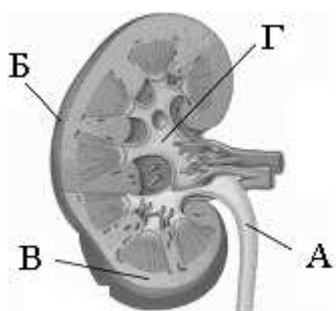
Ответ:

11 Витамины – это органические вещества, которые

- 1) уравнивают процессы образования и отдачи тепла
- 2) являются источником энергии
- 3) влияют на работу гормонов
- 4) определяют работу ферментов

Ответ:

12 Какой буквой на рисунке обозначена почечная лоханка?



- 1) А 2) Б 3) В 4) Г

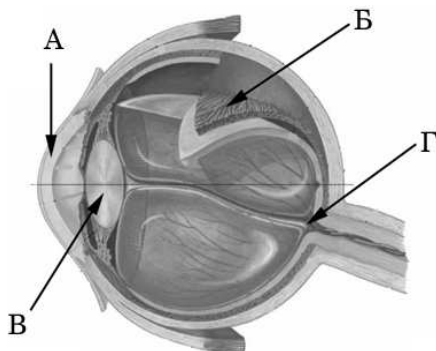
Ответ:

13 Образовавшийся на поверхности кожи человека пот

- 1) защищает её от болезнетворных микроорганизмов
- 2) способствует понижению температуры тела, испаряясь
- 3) очищает её от различных механических частиц
- 4) служит естественным средством защиты от солнечных лучей

Ответ:

14 Какой буквой на рисунке обозначено слепое пятно?



1) А

2) Б

3) В

4) Г

Ответ:

15 Функцию выравнивания давления воздуха между полостью уха и внешней средой выполняет

1) внутреннее ухо

3) наружное ухо

2) слуховая труба

4) вестибулярный аппарат

Ответ:

16 Инстинкты, в отличие от безусловных рефлексов,

1) имеют сложную цепочку действий

2) имеют постоянные рефлекторные дуги

3) реализуются через осознанную деятельность

4) вызываются безусловными раздражителями

17 Какие вещества учувствуют в формировании вторичных половых признаков у человека?

1) витамины

2) углеводы

3) гормоны

4) ферменты

Ответ:

Часть 2

Ответом к заданиям 18–20 является последовательность цифр. Запишите эту последовательность в поле ответа в тексте работы.

18

Что является примером условно-рефлекторной деятельности человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) У человека выделяется слюна во время обеда.
- 2) Уходя из дома, хозяин выключает электрический свет.
- 3) Мать напоминает ребёнку утром и вечером о том, что надо чистить зубы.
- 4) Человек оборачивается на незнакомый звук.
- 5) Девочка катается на велосипеде.
- 6) Малыш чихает при простуде.

Ответ:

--	--	--

19

Установите соответствие между признаками и типами половых клеток, к которым они относятся. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

ТИПЫ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК

- | | |
|--|---|
| <p>А) образуется в женском организме</p> <p>Б) обладает способностью к движению</p> <p>В) половая хромосома, содержащаяся в этой клетке, определяет пол человека</p> <p>Г) образуется в семенниках</p> <p>Д) местом образования являются яичники</p> <p>Е) содержит запас желтка</p> | <p>1) яйцеклетка</p> <p>2) сперматозоид</p> |
|--|---|

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

20

Установите последовательность продвижения по организму клетчатки, входящей в состав овощного салата. Запишите соответствующую последовательность цифр в таблицу.

- 1) тонкий кишечник
- 2) пищевод
- 3) ротовая полость
- 4) кровь
- 5) толстый кишечник
- 6) желудок

Ответ:

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

**Тематическая диагностическая работа
по подготовке к ГИА**

**по БИОЛОГИИ
по теме**

«Человек и его здоровье»

**14 октября 2014 года
9 класс**

Вариант БИ90202

Район

Город (населённый пункт)

Школа

Класс

Фамилия

Имя

Отчество

Инструкция по выполнению работы

На выполнение диагностической работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 20 заданий.

Ответы к заданиям 1–17 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы.

Ответы к заданиям 18–20 записываются в виде последовательности цифр в поле ответа в тексте работы.

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

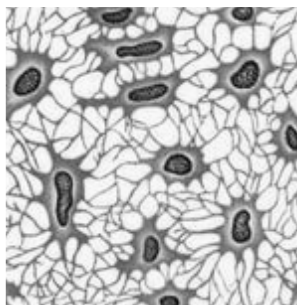
Желаем успеха!

Часть 1

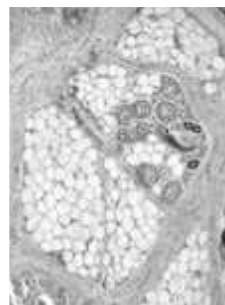
При выполнении заданий 1–17 в поле ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.

1

Каким методом воспользуется учёный-гистолог при установлении сходства между костной тканью (1) и жировой тканью (2)?



1



2

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1) абстрагирования | 3) моделирования |
| 2) экспериментальным | 4) сравнения |

Ответ:

2

Какая кость из перечисленных образует пояс верхних конечностей человека?

- | | | | |
|-----------|------------|----------|------------|
| 1) копчик | 2) грудина | 3) ребро | 4) лопатка |
|-----------|------------|----------|------------|

Ответ:

3

Верны ли следующие суждения о составе и свойствах костей?

А. Прокалённая на огне кость лишается минеральных веществ.

Б. Наибольшая прочность кости достигается в зрелом возрасте.

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1) верно только А | 3) верны оба суждения |
| 2) верно только Б | 4) оба суждения неверны |

Ответ:

4 В каком состоянии должны находиться нервные центры головного мозга, отвечающие за сгибание и разгибание руки, чтобы человек мог удерживать предмет на вытянутой руке?

- 1) оба центра расслаблены
- 2) оба центра возбуждены
- 3) центр сгибания возбуждён, а разгибания расслаблен
- 4) центр разгибания возбуждён, а сгибания расслаблен

Ответ:

5 Орган пищеварительной системы человека, в котором начинается расщепление крахмала, – это

- 1) желудок
- 2) поджелудочная железа
- 3) ротовая полость
- 4) толстый кишечник

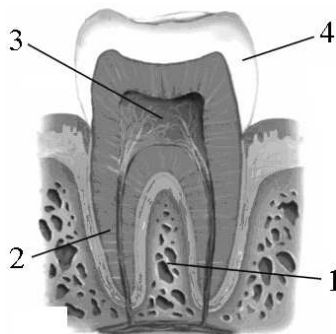
Ответ:

6 Печень считают «химической фабрикой», потому что

- 1) в неё поступает кровь
- 2) в ней происходит синтез гликогена
- 3) в ней обезвреживаются ядовитые вещества
- 4) в ней разрушаются эритроциты

Ответ:

7 Рассмотрите рисунок строения зуба человека. Какой цифрой на нём обозначена часть зуба, в которой находятся нервные окончания?



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

Ответ:

8 Какое вещество из перечисленных **не может** быть поставлено на место «?» в нижеприведённом уравнении реакции, происходящей в организме человека?

«?» + кислород = углекислый газ + вода + АТФ

- 1) витамины 2) углеводы 3) белки 4) жиры

Ответ:

9 В одном эксперименте на чашу весов помещают мышь, накрывают металлической сеткой и уравнивают весы, оставляя животное на некоторое время. Мышь активно перемещается по чаше весов. Опыт продолжается около 40 минут. Что в конце эксперимента могли наблюдать учёные?

- 1) В момент, когда мышь замирала, чаша поднималась.
2) Чаша с мышью стала тяжелее.
3) В момент, когда мышь двигалась, чаша опускалась.
4) Чаша с мышью стала легче.

Ответ:

10 Гемоглобин – вещество, образующееся в организме человека в результате обмена

- 1) белков 2) витаминов 3) жиров 4) углеводов

Ответ:

11 Какой витамин из приведённых ниже синтезируется клетками организма человека?

- 1) С 2) D 3) В₁ 4) А

Ответ:

12 В каком органе тела человека происходит фильтрация крови?

- 1) в мочеиспускательном канале 3) в мочеточнике
2) в мочевом пузыре 4) в почке

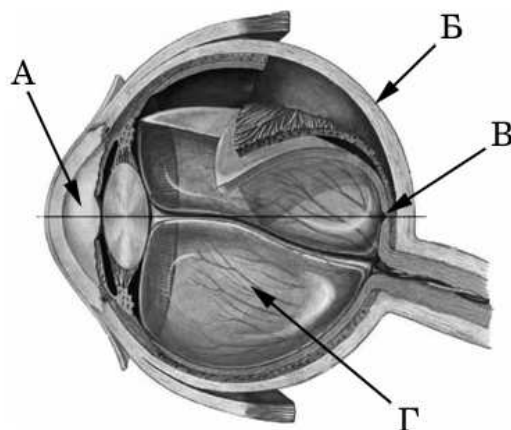
Ответ:

13 К чему приводит длительное раздражение холодовых рецепторов кожи?

- 1) к расширению кровеносных сосудов
2) к образованию «гусиной кожи»
3) к потоотделению
4) к теплоизлучению

Ответ:

14 Какой буквой на рисунке обозначено жёлтое пятно?



- 1) А 2) Б 3) В 4) Г

Ответ:

15 Рецепторы, воспринимающие звуковые сигналы, находятся

- 1) на барабанной перепонке
2) в полости наружного слухового прохода
3) в височной доле коры больших полушарий
4) в полости улитки

Ответ:

16 Как называют желание, побуждающее человека к тому, чтобы успешно написать контрольную работу?

- 1) внимание 2) эмоция 3) мотив 4) стресс

Ответ:

17 Если в клетке кожи человека содержится 46 хромосом, то в яйцеклетке количество хромосом равно

- 1) 23 2) 46 3) 69 4) 92

Ответ:

Часть 2

Ответом к заданиям 18–20 является последовательность цифр. Запишите эту последовательность в поле ответа в тексте работы.

18

Какие примеры рефлексов животных и человека следует отнести к условным рефлексам? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) резкий поворот головы и тела кошки в направлении раскатов грома
- 2) покраснение покровов лица человека при воспоминании о неприятных событиях
- 3) обильное выделение слюны у лисицы, забравшейся в курятник
- 4) чихание человека при уборке помещения
- 5) сильное слюноотделение у собаки при попадании пищи в ротовую полость
- 6) лай собаки на человека в чёрном плаще

Ответ:

--	--	--

19

Установите соответствие между признаками и видами обмена веществ, для которых эти признаки характерны. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ**ВИДЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ**

- | | |
|---|---|
| <p>А) совокупность реакций синтеза органических веществ</p> <p>Б) в процессе реакций энергия поглощается</p> <p>В) в процессе реакций энергия освобождается</p> <p>Г) участвуют рибосомы</p> <p>Д) реакции осуществляются в митохондриях</p> <p>Е) энергия запасается в молекулах АТФ</p> | <p>1) пластический</p> <p>2) энергетический</p> |
|---|---|

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

20

Расположите в правильном порядке уровни организации выделительной системы человека, начиная с наибольшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр в таблицу.

- 1) капилляр клубочка
- 2) нефрон
- 3) корковое и мозговое вещество
- 4) почка
- 5) выделительная система
- 6) капсула

Ответ:

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