

**Демонстрационный вариант**  
**Биология, 8 класс**  
**(сопровождение промежуточной аттестации)**

Продолжительность работы: 45 минут

**Работа за 1 полугодие**

**1**

Какая наука изучает условия сохранения здоровья человека?

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

**2**

Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию:

- 1) защиты от антител
- 2) аккумулятора энергии
- 3) транспорта веществ
- 4) катализаторов реакций

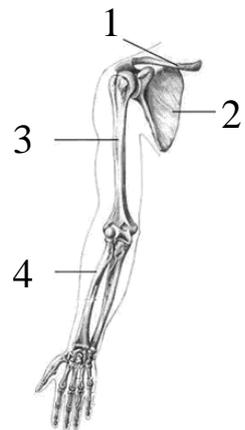
**3**

Какая система состоит из сердца, артерий, капилляров и вен?

- 1) кровеносная
- 2) эндокринная
- 3) дыхательная
- 4) нервная

**4**

Какой цифрой на рисунке обозначена плечевая кость?



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

**5**

Рост костей в толщину происходит благодаря делению клеток, расположенных в области:

- 1) жёлтого костного мозга
- 2) надкостницы
- 3) компактного вещества кости
- 4) губчатого вещества кости

**6** Какой отдел позвоночника человека образован наибольшим числом позвонков?

- 1) шейный
- 2) грудной
- 3) поясничный
- 4) крестцовый

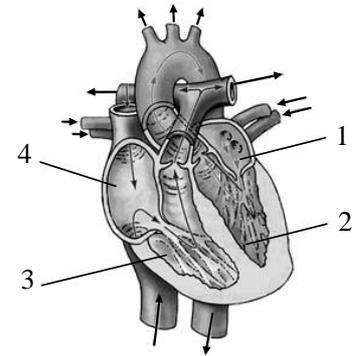
**7** Какую функцию выполняют эритроциты крови?

- 1) снабжение органов гормонами
- 2) транспорт питательных веществ
- 3) свёртывание крови
- 4) перенос газов

**8** Кровеносная система человека:

- 1) незамкнутая, сердце четырёхкамерное
- 2) замкнутая, сердце трёхкамерное
- 3) незамкнутая, сердце трёхкамерное
- 4) замкнутая, сердце четырёхкамерное

**9** Какой цифрой на рисунке обозначен правый желудочек?



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

**10** Голосовые связки у человека располагаются в области:

- 1) трахеи
- 2) гортани
- 3) пищевода
- 4) корня языка

**11** Необходимый для жизнедеятельности строительный материал человек получает в процессе:

- 1) пластического обмена
- 2) роста
- 3) развития
- 4) передачи нервного импульса

**12** Согревание вдыхаемого воздуха в носовой полости происходит за счёт наличия:

- 1) обонятельных клеток
- 2) ресничек эпителиальной ткани
- 3) кровеносных сосудов
- 4) слизи, вырабатываемой железистыми клетками

**13** Выберите **три** верных ответа из шести.  
Какие из перечисленных костей образуют скелет нижней конечности?

- 1) кость запястья
- 2) кость плюсны
- 3) бедренная кость
- 4) лучевая кость
- 5) большеберцовая кость
- 6) позвонок

**14** Установите соответствие между характеристиками и кругами кровообращения: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### КРУГИ

#### КРОВООБРАЩЕНИЯ

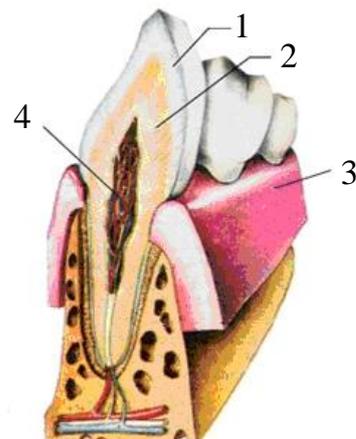
- А) начинается в левом желудочке  
Б) кровь течёт в лёгкие  
В) кровь артериальная превращается в венозную  
Г) заканчивается в левом предсердии  
Д) по артериям течёт венозная кровь, а по венам – артериальная  
Е) насыщенная кислородом кровь поступает в аорту

- 1) большой круг
- 2) малый круг

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

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

15 Какой цифрой на рисунке обозначена пульпа?



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

16 Барьерная функция печени заключается в том, что в ней:

- 1) синтезируются аминокислоты
- 2) обеззараживаются ядовитые вещества
- 3) вырабатывается желчь
- 4) глюкоза превращается в гликоген

17 Белки синтезируются в клетках тела человека из:

- 1) глицерина
- 2) гликогена
- 3) аминокислот
- 4) нуклеиновых кислот

18 Установите соответствие между характеристиками и видами обмена веществ: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) выделяется энергия при распаде молекул АТФ
- Б) синтезируются сложные органические вещества
- В) преобладает в период роста организма
- Г) конечными продуктами являются вода и углекислый газ
- Д) запасается энергия в молекулах АТФ
- Е) распадаются сложные органические вещества

### ВИДЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

- 1) пластический
- 2) энергетический

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

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

19 Какой из вариантов переливания крови **недопустим** в медицинской практике?

- 1) донор с I, а реципиент с IV группой крови
- 2) и донор, и реципиент со II группой крови
- 3) донор с III, а реципиент с IV группой крови
- 4) донор с IV, а реципиент с I группой крови

20 Вставьте в текст «Ферменты» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

### Ферменты

Ферменты – это специальные белковые \_\_\_\_\_ (А), ускоряющие протекание химических реакций в организме. Ферменты также называют биологическими \_\_\_\_\_ (Б). В организме человека выявлено не менее 1000 ферментов, каждый из которых избирательно ускоряет какую-то реакцию обмена веществ. Ферментативную активность обычно определяет небольшая часть фермента, называемая активным центром. Иногда в состав активных центров, помимо аминокислот, входят ионы металлов, \_\_\_\_\_ (В) и другие соединения небелковой природы. Активный центр фермента должен иметь такую структуру, которая даст ему возможность на мгновение связаться с молекулой строго определённого вещества – \_\_\_\_\_ (Г) данного фермента.

### Перечень терминов:

- 1) атом
- 2) витамин
- 3) ингибитор
- 4) катализатор
- 5) минерал
- 6) молекула
- 7) субстрат

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

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

## Работа за 2 полугодие

Выберите **три** верных ответа из шести.

1

Какие из перечисленных тканей относят к соединительным?

- 1) костная ткань
- 2) кубический эпителий
- 3) лимфа
- 4) сердечная мышечная ткань
- 5) плотная волокнистая ткань
- 6) гладкая мышечная ткань

2

Полый мышечный орган ёмкостью около 0,5 л, расположенный в нижней части полости таза, – это:

- 1) мочеиспускательный канал
- 2) мочеточник
- 3) почка
- 4) мочевого пузыря

3

В норме вторичная моча отличается от первичной отсутствием в ней:

- 1) глюкозы
- 2) ионов натрия
- 3) мочевины
- 4) мочевого кислоты

4

Клетками какой ткани образован наружный слой кожи?

- 1) эпителиальной
- 2) плотной волокнистой
- 3) гладкой мышечной
- 4) рыхлой волокнистой

5

Какую функцию выполняет пигмент меланин, образующийся в коже человека?

- 1) способствует сохранению тепла организмом
- 2) укрепляет клетки кожи
- 3) служит резервным питательным веществом для клеток кожи
- 4) защищает организм от ультрафиолетового излучения

6

Рефлекторная дуга начинается с:

- 1) исполнительного нейрона
- 2) вставочного нейрона
- 3) рабочего органа
- 4) рецептора

- 7** Вегетативная нервная система регулирует:
- 1) скелетную мускулатуру
  - 2) координацию движений
  - 3) постоянство внутренней среды
  - 4) речь и мышление
- 8** Щитовидную железу относят к железам внутренней секреции, потому что она:
- 1) вырабатывает секрет
  - 2) расположена внутри организма
  - 3) не имеет выводящих протоков для выведения секрета
  - 4) обеспечивает рефлекторную регуляцию
- 9** Установите соответствие между характеристиками и гормонами: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**ГОРМОНЫ**

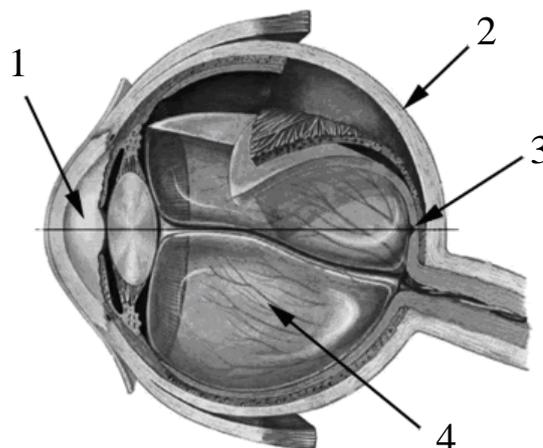
- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <p>А) обеспечивает усвоение глюкозы клетками</p> <p>Б) вырабатывается поджелудочной железой</p> <p>В) превращает гликоген в глюкозу</p> <p>Г) превращает избыток глюкозы в гликоген</p> <p>Д) вырабатывается надпочечниками</p> <p>Е) осуществляет реакции, направленные на преодоление стресса</p> | <p>1) адреналин</p> <p>2) инсулин</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В	Г	Д	Е
<b>Ответ:</b>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>					

10

Какой цифрой на рисунке обозначено стекловидное тело?



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

11

Какая структура уравнивает давление стороны полости среднего уха?

- 1) слуховая труба
- 2) система слуховых косточек
- 3) вестибулярный аппарат
- 4) улитка

12

Выберите **три** верных ответа из шести. Что из перечисленного характерно для близорукости?

- 1) глазное яблоко укорочено
- 2) носит очки с дальнозоркими линзами
- 3) в глазном яблоке изображение фокусируется перед сетчаткой
- 4) глазное яблоко имеет удлиненную форму
- 5) носит очки с дальновыпуклыми линзами
- 6) в глазном яблоке изображение фокусируется перед сетчаткой

13

Центры условных рефлексов у человека находятся в:

- 1) коре больших полушарий
- 2) промежуточном мозге
- 3) среднем мозге
- 4) мозжечке

**14** Какой из указанных рефлексов сформировался при определяющем участии коры головного мозга?

- 1) слюноотделение в ответ на пищу
- 2) коленный рефлекс
- 3) рефлекс сосания
- 4) улыбка ребёнка при виде матери

**15** Ультрафиолетовые лучи способствуют образованию в коже витамина

- 1) D
- 2) C
- 3) B
- 4) A

**16** Что образуется в результате оплодотворения?

- 1) гамета
- 2) зигота
- 3) яйцеклетка
- 4) спора

**17** Что следует сделать при подозрении на аппендицит?

- 1) немедленно обратиться к врачу
- 2) принять слабительное
- 3) приложить грелку к месту боли
- 4) принять обезболивающее лекарство

**18** Выберите **три** верных ответа из шести Какие органы тела человека относят к половой системе?

- 1) яичник
- 2) селезёнка
- 3) предстательная железа
- 4) мочеточник
- 5) прямая кишка
- 6) матка

**19** Заболевание, связанное с нарушениями в иммунной системе, – это:

- 1) аллергия
- 2) гемофилия
- 3) анемия
- 4) гипотония

Вставьте в текст «*Особенности размножения человека*» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

### Особенности размножения человека

Важнейшим жизненным свойством, характерным для всех живых организмов, является размножение, или \_\_\_\_\_ (А) – воспроизведение себе подобных. Человек, как и все \_\_\_\_\_ (Б), является существом раздельнополым, и для него свойственно размножение при помощи половых клеток – половое размножение. При половом размножении происходит слияние мужской и женской половых клеток, в результате чего новый организм получает от родителей характерную для него генетическую информацию. Все особенности, делающие нас именно людьми, передаются из поколения в поколение при помощи \_\_\_\_\_ (В), которые представляют собой участок сложного химического соединения – дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК). Она является основой ядерных структур клеток – \_\_\_\_\_ (Г).

### Перечень терминов:

- 1) ген
- 2) генотип
- 3) млекопитающие
- 4) нуклеоид
- 5) репродукция
- 6) транскрипция
- 7) хромосома

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

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

## Ответы на задания

### Работа за 1 полугодие

Номер задания	Ответ	Макс. балл
1	3	1
2	2	1
3	1	1
4	3	1
5	2	1
6	2	1
7	4	1
8	4	1
9	3	1
10	2	1
11	1	1
12	3	1
13	235	2
14	121221	2
15	4	1
16	2	1
17	3	1
18	111222	2
19	4	2
20	6427	2

### Работа за 2 полугодие

Номер задания	Ответ	Макс балл
1	135	2
2	4	1
3	1	1
4	1	1
5	4	1
6	4	1
7	3	1
8	3	1
9	221211	2
10	4	1
11	1	1
12	246	2
13	1	1
14	4	1
15	1	1
16	2	1
17	1	1
18	136	2
19	1	1
20	5317	2