

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

---

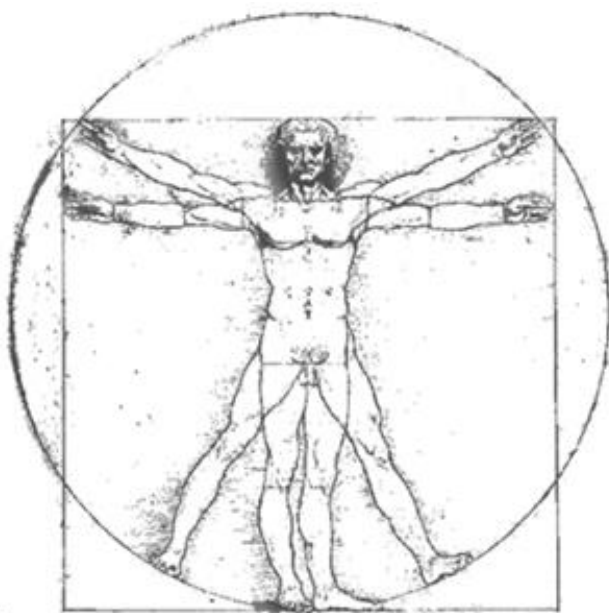
# **БИОЛОГИЯ**

**Сборник тестовых заданий для подготовки  
к сдаче ЕГЭ**

**Для слушателей подготовительных курсов**

**Часть 4**

**Организм человека и его здоровье**



**Москва  
2023**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**

---

**Управление профориентационной работы и организации приема**

---

# **БИОЛОГИЯ**

**Сборник тестовых заданий по биологии для подготовки к  
олимпиаде школьников и сдаче ЕГЭ для слушателей  
подготовительных курсов**

## **Часть 4**

**Организм человека и его здоровье**

Москва  
2023

УДК 57:371.279.6(075.3)  
ББК 74.262.8.28-28я727

**Биология. Часть 4.** Организм человека и его здоровье: Учебное пособие.  
В.В. Гриценко, С.М. Авдеев М.: Изд-во РГАУ – МСХА имени К.А.  
Тимирязева, 2023. 45 с.

Учебное пособие предназначено для слушателей подготовительных курсов, а также может быть использовано всеми абитуриентами, заинтересованными в успешной подготовке к экзамену по биологии.

© Гриценко В.В., Авдеев С.М.  
составители, 2023  
© ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА  
имени К.А. Тимирязева, 2023

## Раздел 4. Организм человека и его здоровье

Повторите по учебнику раздел «Ткани организма человека»

Рассмотрите картинки разных видов тканей и подпишите их.

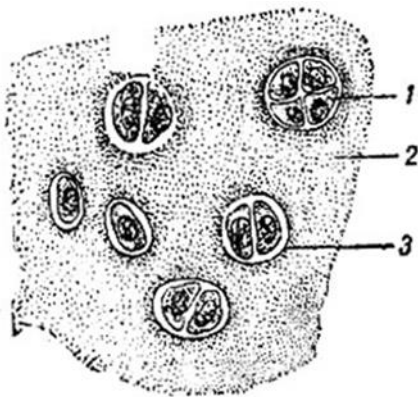


Рис 1 \_\_\_\_\_

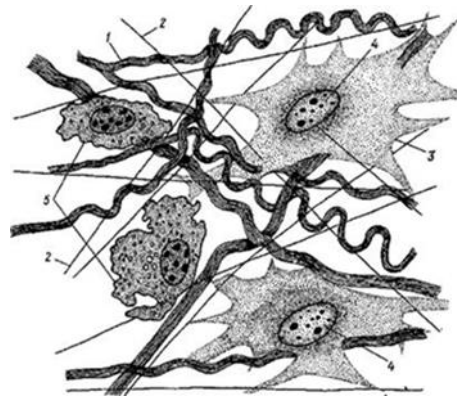


Рис.2 \_\_\_\_\_

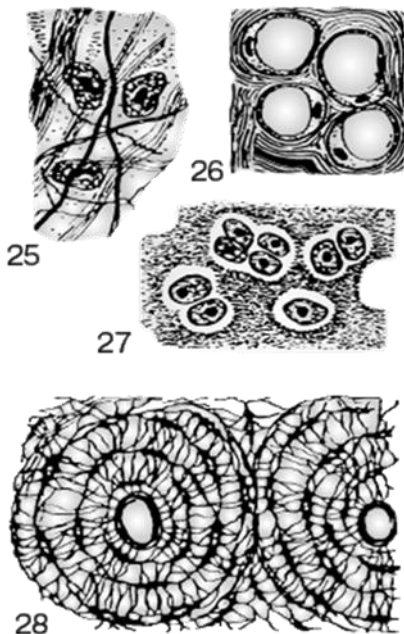


Рис.3 \_\_\_\_\_

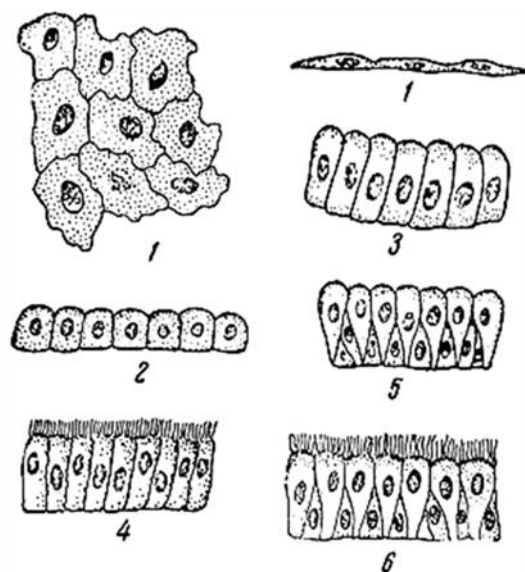


Рис.4 \_\_\_\_\_

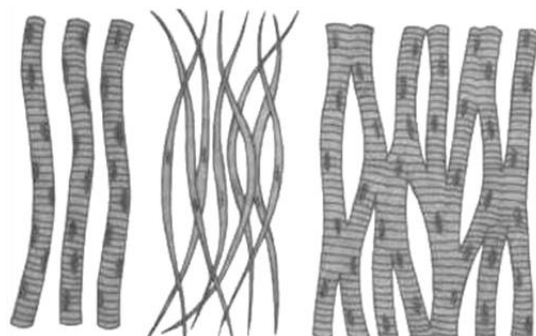


Рис.5 \_\_\_\_\_

## Контрольная работа № 33. Ткани организма человека

1. Гладкая мышечная ткань, в отличие от поперечно-полосатой,

- 1) состоит из многоядерных волокон
- 2) обладает большей скоростью и энергией сокращения
- 3) состоит из вытянутых клеток с овальным ядром
- 4) составляет основу скелетной мускулатуры
- 5) располагается в стенках внутренних органов
- 6) сокращается медленно, произвольно

Ответ:

--	--	--

2. Эпителиальные ткани, в отличие от соединительных,

- 1) состоят из клеток, плотно прилегающих друг к другу
- 2) участвуют в выработке антител
- 3) практически не имеют межклеточного вещества
- 4) образуют верхний слой кожи, выстилают поверхность внутренних органов
- 5) имеют жидкое межклеточное вещество
- 6) выполняют функцию опоры, образуют хрящи и кости

Ответ:

--	--	--

3. Установите соответствие между признаками разных видов мышечной ткани и ее видами

### ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИ

- А) состоит из разветвленных клеток
- Б) управляется волей человека
- В) входит в состав внутренних органов и стенок сосудов
- Г) источник возбуждения находится в клетках ткани
- Д) образует язык, глазодвигательные мышцы
- Е) сокращается медленно

### ВИДЫ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

- 1) гладкая
- 2) поперечно-полосатая
- 3) миокард

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Установите соответствие между характеристиками и типами ткани человека

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) обладает проводимостью
- Б) выполняет функции опоры и питания
- В) образует наружный покров кожи
- Г) входит в состав рефлекторных дуг

### ТИПЫ ТКАНИ

- 1) эпителиальная
- 2) соединительная
- 3) нервная

- Д) состоит из тесно прилегающих клеток  
Е) образует серое вещество спинного мозга

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

5. Вставьте в текст «Нервная ткань» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр впишите в приведенную ниже таблицу.

#### НЕРВНАЯ ТКАНЬ

Структурной единицей нервной ткани является \_\_\_\_\_ (А). Нервная клетка состоит из тела и отростков. Короткие, ветвящиеся отростки – это \_\_\_\_\_ (Б), а длинные, тонкие и ветвящиеся только на самом конце – (В). По ним возбуждение идет от тела клетки. Основные свойства нервной ткани - \_\_\_\_\_ (Г).

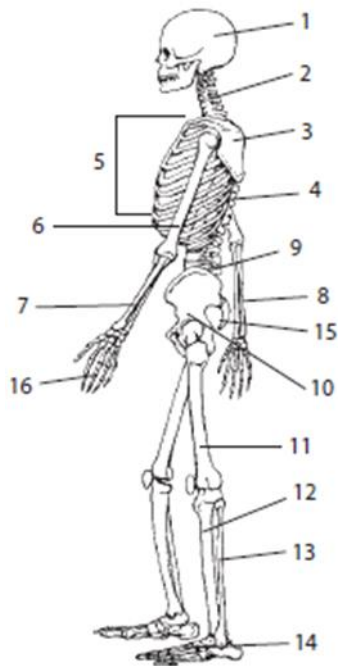
#### Перечень терминов:

- 1) аксон
- 2) нефрон
- 3) возбудимость и проводимость
- 4) нервное волокно
- 5) возбудимость и сократимость
- 6) нейрон
- 7) дендрит
- 8) нейроглия

Ответ:

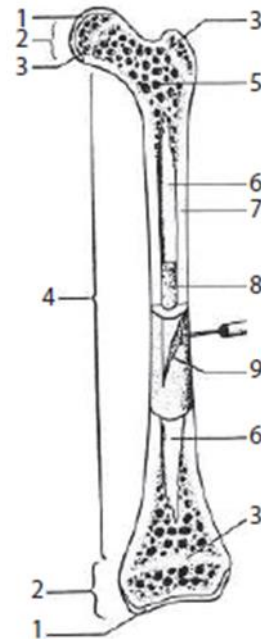
А	Б	В	Г

Изучите рисунок скелета человека, строение кости, а затем выполните контрольную работу



Скелет человека:

- 1 — череп;
- 2 — шейный отдел;
- 3 — плечевой пояс;
- 4 — грудной отдел позвоночника;
- 5 — грудная клетка;
- 6 — плечевая кость;
- 7 — локтевая кость;
- 8 — лучевая кость;
- 9 — поясничный отдел позвоночника;
- 10 — тазовый пояс;
- 11 — бедренная кость;
- 12 — большая берцовая кость;
- 13 — малая берцовая кость;
- 14 — кости стопы;
- 15 — копчик;
- 16 — кости кисти



Строение трубчатой кости:

- 1 — хрящ;
- 2 — головка;
- 3 — шейка;
- 4 — тело;
- 5 — губчатое вещество с красным костным мозгом;
- 6 — костномозговая полость;
- 7 — компактное вещество;
- 8 — желтый костный мозг;
- 9 — надкостница

## Контрольная работа № 34. Опорно-двигательная система – Скелет.

### Вариант 1

1. К скелету свободной нижней конечности относят кости
  - 1) бедренную
  - 2) тазовую
  - 3) подвздошную
  - 4) пяточную
  - 5) лучевую
  - 6) малую берцовую

Ответ:

--	--	--

2. Установите соответствие между костью и отделом черепа, к которому она принадлежит.

КОСТЬ	ОТДЕЛ ЧЕРЕПА
А) височная	1) лицевой
Б) скуловая	2) мозговой
В) теменная	
Г) лобная	
Д) носовая	
Е) клиновидная	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

3. Установите соответствие между видом и названием костей.

НАЗВАНИЯ КОСТЕЙ:	ВИДЫ КОСТЕЙ:
А) Локтевая, лучевая, бедренная	1) трубчатые длинные
Б) Позвонки	2) трубчатые короткие
В) Кости плюсны и пясти	3) губчатые
Г) Лобная, височные	4) плоские
Д) Кости таза	5) смешанные
Е) Ребра	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Установите соответствие между костями человека и типами их соединения.

КОСТИ ЧЕЛОВЕКА	ТИП СОЕДИНЕНИЯ
А) теменная и височная	1) неподвижное
Б) позвонки грудного отдела	2) полуподвижное
В) локтевая и плечевая	3) сустав
Г) бедренная и берцовая	
Д) тазовая и крестец	
Е) фаланги пальцев	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

5. Установите соответствие между костью и отделом скелета человека, к которому она принадлежит

КОСТЬ	ОТДЕЛ СКЕЛЕТА
А) ключица	1) грудная клетка
Б) плечо	2) пояс верхних конечностей
В) грудина	3) верхняя конечность
Г) лопатка	
Д) лучевая кость	
Е) ребро	



Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

6. В какой последовательности располагаются у человека отделы скелета нижней конечности, начиная с тазового пояса? Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) фаланги пальцев
- 2) плюсна
- 3) бедро
- 4) голень
- 5) предплюсна

Ответ:

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

### **Контрольная работа № 34. Опорно-двигательная система – Скелет**

#### **Вариант 2**

1. У человека в состав пояса нижних конечностей входят кости

- 1) седалищные
- 2) подвздошные
- 3) бедренные
- 4) предплюсны
- 5) лобковые
- 6) берцовые

Ответ:

--	--	--

2. К мозговому отделу черепа относят кости

- 1) теменную
- 2) носовую
- 3) скуловую
- 4) височную
- 5) затылочную
- 6) слезную

Ответ:

--	--	--

3. Установите соответствие между примерами и типами соединения костей

**ПРИМЕРЫ**

**ТИПЫ СОЕДИНЕНИЯ  
КОСТЕЙ**

- А) кости черепа
- Б) нижняя челюсть с другими костями черепа
- В) кости фаланг пальцев
- Г) позвонки грудного отдела позвоночника
- Д) кости, образующие тазовую кость
- Е) кости верхней свободной конечности с плечевым

- 1) подвижное
- 2) полуподвижное
- 3) неподвижное

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Установите соответствие между примерами и типами костей

ПРИМЕРЫ                      ТИПЫ КОСТЕЙ

- |               |              |
|---------------|--------------|
| А) затылочная |              |
| Б) плечевая   | 1) плоские   |
| В) бедренная  | 2) трубчатые |
| Г) лопатка    |              |
| Д) локтевая   |              |
| Е) грудина    |              |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

5. Установите соответствие между костью и отделом скелета, к которому ее относят

КОСТЬ СКЕЛЕТА                      ОТДЕЛ СКЕЛЕТА

- |             |                       |
|-------------|-----------------------|
| А) лучевая  | 1) позвоночник        |
| Б) крестец  | 2) верхняя конечность |
| В) копчик   |                       |
| Г) атлас    |                       |
| Д) запястье |                       |
| Е) плечевая |                       |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

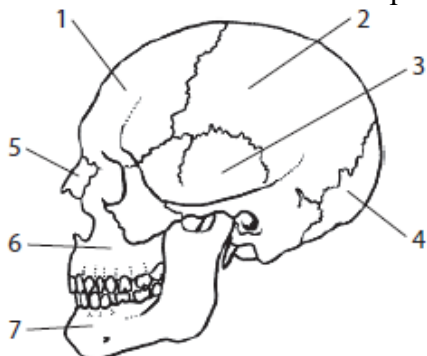
6. В какой последовательности располагаются у человека отделы скелета верхней конечности, начиная с фаланг пальцев? Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) фаланги пальцев
- 2) пясть
- 3) плечо
- 4) лучевая
- 5) запястье

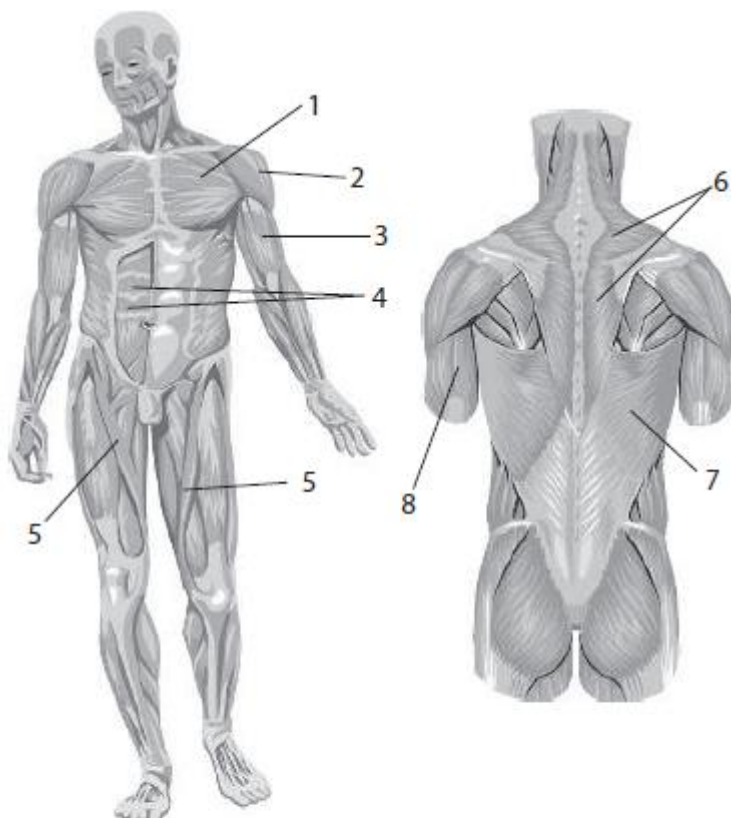
Ответ:

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

7. Какими цифрами обозначены кости мозгового отдела черепа? Укажите их названия. Какие из них непарные?



Изучите рисунок скелетной мускулатуры, а затем выполните контрольную работу



Основные мышцы человека:

- 1 — большая грудная мышца;
- 2 — дельтовидная мышца;
- 3 — двуглавая мышца плеча;
- 4 — брюшные мышцы;
- 5 — портняжная мышца;
- 6 — трапециевидная мышца;
- 7 — широчайшая мышца спины;
- 8 — трехглавая мышца плеча

**Контрольная работа № 35. Опорно-двигательная система – Скелетная мускулатура.**

1. Мышцами спины являются:

- 1) трапециевидная
- 2) четырехглавая
- 3) дельтовидная
- 4) ромбовидная
- 5) портняжная
- 6) широчайшая

Ответ:

--	--	--

2. Установите соответствие между особенностью строения клеток человека и тканью, к которой эти клетки относятся

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ

- А) клетки имеют отростки
- Б) могут иметь несколько ядер
- В) содержат белки актин и миозин

ТКАНЬ

- 1) нервная
- 2) поперечно-полосатая мышечная

- Г) содержит миелин
- Д) содержит саркомеры
- Е) между клетками ткани находится глия

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**3. Установите соответствие между характеристикой мышечной ткани и ее видом.**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНЕЙ**

**ВИДЫ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ:**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| А) Представлена клетками веретеновидной формы       | 1) гладкая             |
| Б) Образует мышцы опорно-двигательной системы       | 2) поперечно-полосатая |
| В) Состоит из многоядерных удлиненных волокон       | 3) сердечная           |
| Г) Состоит из многоядерных разветвленных клеток     |                        |
| Д) Образует средний слой стенки кровеносных сосудов |                        |
| Е) Сокращение произвольное                          |                        |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**4. Установите соответствие между мышцей и отделом тела человека, к которому ее относят**

**МЫШЦА**

**ОТДЕЛ ТЕЛА**

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| А) четырехглавая  | 1) туловище           |
| Б) диафрагма      | 2) верхняя конечность |
| В) трапециевидная | 3) нижняя конечность  |
| Г) портняжная     |                       |
| Д) дельтовидная   |                       |
| Е) трицепс        |                       |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**5. Жевательные мышцы прикрепляются**

- 1) к височной кости и к челюсти
- 2) к костям черепа и к коже
- 3) к верхней и нижней челюстям
- 4) только к коже

Ответ:

**6. Широчайшая мышца спины**

- 1) изменяет положение плеча и туловища
- 2) опускает поднятое плечо
- 3) разгибает шею
- 4) участвует в дыхательных движениях

Ответ:

**Контрольная работа № 36. Внутренняя среда организма – лимфа, форменные элементы крови**

**Вариант 1**

**1. Установите соответствие между особенностью строения, функцией и жидкостью внутренней среды человека.**

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, ФУНКЦИИ	ЖИДКОСТЬ
А) содержит в своем составе фибриноген	1) кровь
Б) содержат всевиды форменных элементов	2) лимфа
В) содержит много липидов	
Г) осуществляет транспорт кислорода по телу	
Д) протекает через узлы и впадает в грудной проток	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

**2. Установите соответствие между признаком форменных элементов крови и их видом.**

ПРИЗНАК	ВИД
А) участвуют в образовании фибрина	1) эритроциты
Б) содержат гемоглобин	2) лейкоциты
Г) транспортируют углекислый газ	3) тромбоциты
Д) играют важную роль в иммунных реакциях	
Е) участвуют в свертывании крови	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**3. Выберите три верных ответа.**

**Зрелые эритроциты крови человека характеризуются:**

- 1) наличием в плазмалемме белков, которые отличают одну группу крови от другой
- 2) двояковыпуклой формой
- 3) способностью к самостоятельному движению
- 4) наличием дыхательного белка
- 5) отсутствием ядра
- 6) участием в свертывании крови

Ответ:

--	--	--

**4. Эритроциты крови человека, в отличие от лейкоцитов**

- 1) являются форменными элементами
- 2) формируются в красном костном мозге
- 3) образуют нестойкое соединение с кислородом
- 4) образуют тромб
- 5) имеют мелкие размеры
- 6) безъядерные клетки

Ответ:

--	--	--

**5. Укажите особенности Т-лимфоцитов по сравнению с В-лимфоцитами**

- 1) образуются в костном мозге, созревают в тимусе
- 2) образуются в костном мозге, созревают в лимфоидной ткани
- 3) обеспечивают гуморальный иммунитет
- 4) различают плазматические клетки и клетки памяти
- 5) различают киллеров, супрессоров и хелперов
- 6) обеспечивают клеточный иммунитет

Ответ:

--	--	--

**Контрольная работа 36. Внутренняя среда организма. Форменные элементы крови**

**Вариант 2**

**1. Укажите составляющие внутренней среды организма человека. Выберите три верных ответа.**

- 1) лимфа
- 2) органы грудной и брюшной полостей
- 3) содержимое желудка и кишечника
- 4) цитоплазма, ядро и органоиды
- 5) кровь
- 6) тканевая жидкость

Ответ:

--	--	--

**2. Выберите три верных ответа.**

**Эритроциты, как и лейкоциты крови человека**

- 1) разрушаются в печени
- 2) имеют крупные размеры
- 3) формируются в красном костном мозге
- 4) служат форменными элементами
- 5) содержат белки
- 6) участвуют в транспорте газов

Ответ:

--	--	--

**3. Установите соответствие между форменными элементами крови и функциями, которые они выполняют.**

**ФУНКЦИИ**

**ФОРМЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ  
КРОВИ:**

- А) Перенос кислорода и углекислого газа
- Б) Участие в свертывании крови
- В) Фагоцитоз бактерий и чужеродных белков
- Г) Склеивание чужеродных белков
- Д) Нейтрализация ядов и регулирование аллергических реакций

1. Тромбоциты
2. Эритроциты
3. Лейкоциты

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

**4. Выберите три верных ответа.**

**Лейкоциты, в отличие от эритроцитов**

- 1) являются клетками
- 2) безъядерные форменные элементы крови
- 3) участвуют в фагоцитозе
- 4) обеспечивают врожденный иммунитет
- 5) участвуют в транспорте кислорода
- 6) синтезируют антитела

Ответ:

--	--	--

**5. Укажите особенности строения и функционирования лимфатической системы человека**

- 1) система незамкнутая
- 2) впадает в пищеварительную систему
- 3) защищает организм от болезнетворных микробов
- 4) всасывает липиды из кишечника
- 5) отсутствуют узлы
- 6) представлена одинаковыми сосудами

Ответ:

--	--	--

**Контрольная работа 37. Свертывание крови. Группы крови. Иммунитет**

**Вариант 1**

**1. Внутреннюю среду организма человека составляют**

- 1) кровь, межклеточное вещество
- 2) кровь, тканевая жидкость, цитоплазма клеток
- 3) кровь, лимфа, тканевая жидкость
- 4) кровь, лимфа

**2. Между позициями первого и второго столбцов приведенной ниже таблицы имеется определенная связь**

Группа крови донора	Группа крови реципиента
I (0)	I, II, III, IV
...	II, IV

Какое понятие следует вписать на место пропуска в данной таблице?

Ответ:

--

**3. Выберите три правильных ответа.**

**В состав плазмы крови человека входят**

- 1) белки
- 2) тромбоциты
- 3) глюкоза

- 4) минеральные соли
- 5) лейкоциты
- 6) жиры

Ответ:

--	--	--

**4. Установите правильную последовательность процессов, происходящих при свертывании крови у человека.**

- 1) образование тромба
- 2) взаимодействие тромбина с фибриногеном
- 3) разрушение тромбоцитов
- 4) повреждение стенки сосуда
- 5) образование фибрина
- 6) образование протромбина

Ответ:

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

**5. Вставьте в текст «Свертывание крови» пропущенные термины, используя для этого цифровые обозначения**

**СВЕРТЫВАНИЕ КРОВИ**

Свертывание крови – защитная реакция организма от кровопотерь. При ранении кровь выходит из сосуда, тромбоциты разрушаются, из них выделяется фермент \_\_\_\_\_ (А). При участии этого фермента и ионов кальция растворимый белок плазмы \_\_\_\_\_ (Б) превращается в нерастворимый \_\_\_\_\_ (В). Последний выпадает в виде тонких нитей, которые образуют сеть и задерживают эритроциты и лейкоциты. Образуется кровяной сгусток - \_\_\_\_\_ (Г), который закупоривает сосуд.

**Перечень терминов:**

- 1) фибрин
- 2) тромбин
- 3) миозин
- 4) миофибрилл
- 5) тромб
- 6) фибриноген
- 7) гемоглобин
- 8) миоглобин

Ответ:

А	Б	В	Г

**6. Укажите признаки, характерные для лечебной сыворотки. Выберите три верных ответа**

- 1) используется для профилактики инфекционных заболеваний
- 2) содержит готовые антитела
- 3) содержит ослабленную форму возбудителя заболевания
- 4) в организме антитела сохраняются недолго
- 5) используют для лечения инфекционных заболеваний
- 6) после введения вызывает заболевание в легкой форме

Ответ:

--	--	--

**Контрольная работа 37. Свертывание крови. Группы крови. Иммунология**

**Вариант 2**



1. Между позициями первого и второго столбцов приведенной ниже таблицы имеется определенная связь

Группа крови донора	Группа крови реципиента
I (0)	I, II, III, IV
....	III, IV

Какое понятие следует вписать на место пропуска в данной таблице?

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Группы крови у человека отличаются друг от друга

- 1) содержанием глюкозы
- 2) составом минеральных солей
- 3) наличием или отсутствием фибриногена
- 4) видами белков плазмы и эритроцитов

Ответ:

3. Укажите особенности строения и функционирования лейкоцитов

- 1) осуществляют транспорт газов
- 2) содержат гемоглобин
- 3) имеют непостоянную форму
- 4) вырабатывают антитела
- 5) имеют красный цвет
- 6) могут активно передвигаться

Ответ:

4. Вставьте в текст «Белки плазмы» пропущенные термины из предложенного списка, используя цифровые обозначения

**БЕЛКИ ПЛАЗМЫ**

Белки плазмы играют важную роль в поддержании \_\_\_\_\_ (А) и в водном обмене. Белками плазмы являются: альбумины, фибриноген,  $\alpha$ -,  $\beta$ - и  $\gamma$ -глобулины.  $\alpha$ - и  $\beta$ -глобулины связывают билирубин, тироксин, железо и витамины. \_\_\_\_\_ (Б) придают крови вязкость. Иммунологические реакции обеспечивает \_\_\_\_\_ (В), а \_\_\_\_\_ (Г) участвует в свертывании крови.

**Перечень терминов:**

- 1) альбумины
- 2) фибрин
- 3) фибриноген
- 4)  $\gamma$ -глобулин
- 5) гепарин
- 6) антитела
- 7) коллоидно-осмотическое давление

Ответ:

А	Б	В	Г

5. Укажите признаки, характерные для вакцины. Выберите три верных ответа

- 1) используется для профилактики инфекционных заболеваний
- 2) содержит готовые антитела

- 3) содержит ослабленную форму возбудителя заболевания
- 4) в организме антитела сохраняются недолго
- 5) используют для лечения инфекционных заболеваний
- 6) после введения вызывает заболевание в легкой форме

Ответ:

--	--	--

**6. Установите соответствие между видом иммунитета и его характеристикой**

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА ИММУНИТЕТА	ВИД ИММУНИТЕТА
А) приобретается с молоком матери	1) естественный врожденный
Б) приобретается после перенесенного заболевания	2) искусственный активный
В) приобретается после введения вакцины	3) искусственный пассивный
Г) приобретается после введения сыворотки	4) естественный приобретенный
Д) есть у всех людей	
Е) возникает после инфекционного заболевания	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Контрольная работа 38. Органы кровообращения**

**Вариант 1**

1. У человека по артериям большого круга кровообращения течет кровь
  - 1) богатая углекислым газом
  - 2) насыщенная кислородом
  - 3) к левому предсердию сердца
  - 4) от левого желудочка сердца
  - 5) под большим давлением, чем в венах
  - 6) от внутренних органов.

Ответ:

--	--	--

2. Установите правильную последовательность прохождения крови по малому кругу кровообращения.

- 1) левое предсердие
- 2) легочные капилляры
- 3) легочные вены
- 4) легочные артерии
- 5) правый желудочек

Ответ:

--	--	--	--	--

3. Установите соответствие между отделом сердца и особенностями его строения и функций

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ  
ОТДЕЛОВ СЕРДЦА:

ОТДЕЛЫ СЕРДЦА:

- А) стенка желудочка относительно тонкая
- Б) стенка желудочка плотная, мощная
- В) из желудочка кровь поступает в легочную артерию
- Г) из желудочка кровь поступает в аорту
- Д) в желудочек открывается трехстворчатый клапан
- Е) в желудочек открывается двустворчатый клапан

- 1) левый желудочек
- 2) правый желудочек

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Установите соответствие между фазами сердечного цикла и происходящими в них процессами.

**ПРОЦЕССЫ**

**ФАЗЫ СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА**

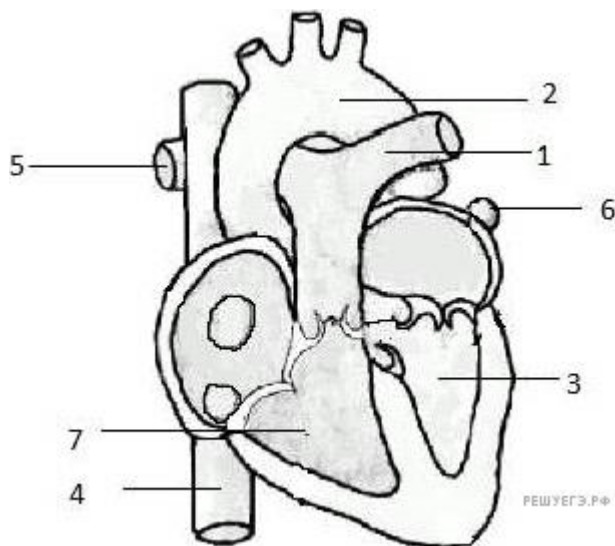
- А) кровь движется из вен в предсердия
- Б) продолжительность фазы 0,1 с
- В) продолжительность фазы 0,3 с
- Г) продолжительность фазы 0,4 с
- Д) кровь движется из предсердий в желудочки
- Е) кровь движется из желудочков в легочный ствол и аорту

- 1) систола предсердий
- 2) систола желудочков
- 3) диастола

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

5. Какими цифрами обозначены на рисунке сердца структуры, имеющие отношение к малому кругу кровообращения. Как они называются и какая там течет кровь.



**Контрольная работа 38. Органы кровообращения**

**Вариант 2**

1. Установите правильную последовательность прохождения крови по большому кругу кровообращения.

- 1) правое предсердие
- 2) левый желудочек

- 3) артерии головы, конечностей и туловища
- 4) аорта
- 5) нижняя и верхняя полые вены
- 6) капилляры

Ответ:

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

2. Выберите три верных ответа.

У человека в капиллярах большого круга кровообращения кровь

- 1) из артериальной превращается в венозную
- 2) отдает клеткам и тканям кислород
- 3) насыщается в тканях кислородом
- 4) течет под большим давлением, чем в аорте
- 5) поглощает из тканей конечные продукты обмена веществ
- 6) течет быстрее, чем в артериях и венах

Ответ:

--	--	--

3. Установите соответствие между особенностью строения, функцией и сосудом кровеносной системы

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ, ФУНКЦИЯ

- А) несет кровь от сердца
- Б) несет кровь к сердцу
- В) имеет кармановидные клапаны
- Г) располагается глубоко в толще мышц
- Д) располагается неглубоко под кожей
- Е) могут спадаться

СОСУД

- 1) артерии
- 2) вены

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Установите, в какой последовательности надо расположить кровеносные сосуды в порядке уменьшения в них кровяного давления.

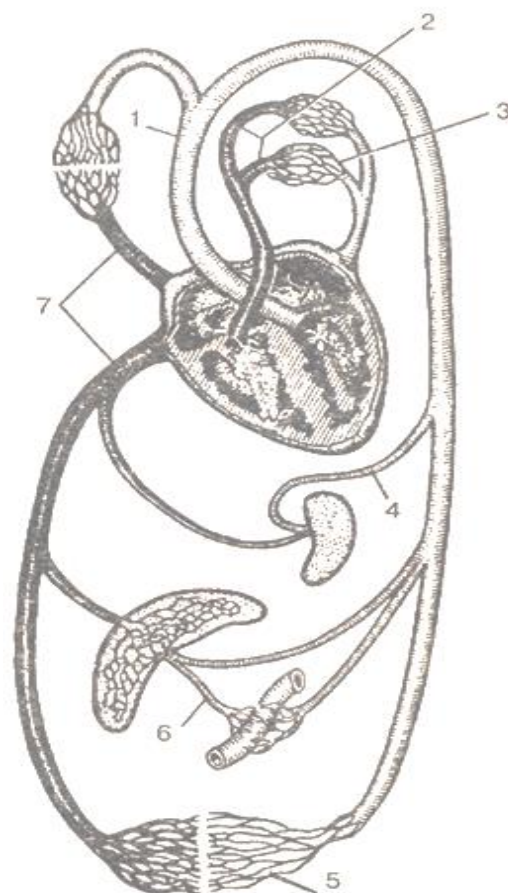
- 1) вена
- 2) аорта
- 3) артерия
- 4) артериола

Ответ:

--	--	--	--

5. Подпишите сосуды системы кровообращения

1 \_\_\_\_\_



2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_

Какие относятся к большому кругу?

### **Контрольная работа № 39. Пищеварительная система. Обмен веществ**

#### **Вариант 1**

1. Укажите процессы, происходящие в ротовой полости. Выберите три верных ответа из шести предложенных и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) проглатывание пищи
- 2) определение вкуса
- 3) расщепление белков
- 4) всасывание воды
- 5) механическая обработка пищи
- 6) формирование пищевого комка

Ответ:

--	--	--

2. Выберите процессы, происходящие в тонком кишечнике

- 1) начало расщепления углеводов
- 2) начало переваривания белков и липидов
- 3) окончательное расщепление белков
- 4) всасывание аминокислот
- 5) расщепление клетчатки
- 6) всасывание моносахаридов

Ответ:

--	--	--

3. Установите соответствие между функцией и железой

ФУНКЦИЯ	ЖЕЛЕЗА
А) не синтезирует пищеварительные ферменты	1) печень
Б) обезвреживает ядовитые вещества, приносимые воротной веной	2) поджелудочная
В) выделяет пищеварительный сок, содержащий липазу	

- Г) ее секрет эмульгирует жиры
- Д) синтезирует гормоны
- Е) синтезирует холестерин

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Установите последовательность этапов процесса пищеварения в организме человека.

- 1) всасывание органических веществ в кровь и лимфу
- 2) механическая обработка пищи
- 3) расщепление белков в желудке
- 4) удаление непереваренных остатков пищи из организма
- 5) расщепление углеводов ферментами слюны
- 6) расщепление всех органических веществ до растворимых мономеров

Ответ:

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

5. Установите соответствие между витаминами и их значением для организма человека

	ЗНАЧЕНИЕ	ВИТАМИН
А)	повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям	1) А
Б)	влияет на формирование скелета у детей и подростков	2) В <sub>1</sub>
В)	улучшает сумеречное зрение	3) С
Г)	влияет на работу мышечной и нервной системы	4) D
Д)	его недостаток поражает нервную систему (болезнь бери-бери)	
Е)	его недостаток поражает кожный эпидермис и роговицу глаза	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

## **Контрольная работа № 39. Пищеварительная система. Обмен веществ**

### **Вариант 2**

1. Витамины – это органические вещества, которые
- 1) оказывают влияние на обмен веществ, рост и развитие организма
  - 2) обеспечивают превращение глюкозы в гликоген
  - 3) участвуют в образовании ферментов
  - 4) являются в организме источником энергии
  - 5) ускоряют скорость реакций обмена
  - 6) входят в состав клеточных мембран

Ответ:

--	--	--

2. Какова роль поджелудочной железы в организме человека?

- 1) продуцирует гормоны
- 2) образует желчь



**Контрольная работа № 40. Дыхательная система.  
Выделительная система. Кожа**

**Вариант 1**

**1. Установите последовательность этапов вдоха.**

- 1) увеличивается объем грудной клетки
- 2) из-за разности давлений наружный воздух засасывается в альвеолы
- 3) диафрагма опускается
- 4) происходит вдох
- 5) давление в грудной клетке падает
- 6) межреберные мышцы сокращаются

Ответ:

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

**2. Выберите три верных ответа из шести.**

**Что входит в состав нефрона?**

- 1) почечная лоханка
- 2) почечная (Боуменова) капсула
- 3) извитой каналец
- 4) мочеточник
- 5) почечная чашка
- 6) капиллярный клубочек

Ответ:

--	--	--

**3. В почках происходят процессы**

- 1) образования мочевины из аммиака
- 2) образования первичной мочи (фльтрация)
- 3) образования вторичной мочи (реабсорбция)
- 4) выведения мочи по мочеточникам
- 5) отложения солей в почечных лоханках
- 6) синтеза инсулина из глюкозы

Ответ:

--	--	--

**4. Установите соответствие между характеристиками и структурами системы дыхания**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ  
ДЫХАНИЯ**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| А) образована одним слоем клеток                    | 1) носовая полость |
| Б) клетки содержат многочисленные волоски           | 2) альвеолы легких |
| В) обеспечивается согревание или охлаждение воздуха |                    |
| Г) осуществляется газообмен                         |                    |
| Д) имеет форму пузырька                             |                    |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д



**5. Установите соответствие между характеристиками и слоями кожи.**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- А) содержит кровеносные сосуды
- Б) состоит из живых и мертвых клеток
- В) включает сальные железы
- Г) представлен(а) многослойным эпителием
- Д) ороговевая, образует ногти
- Е) содержит мышцы, поднимающие волосы

**СЛОИ КОЖИ**

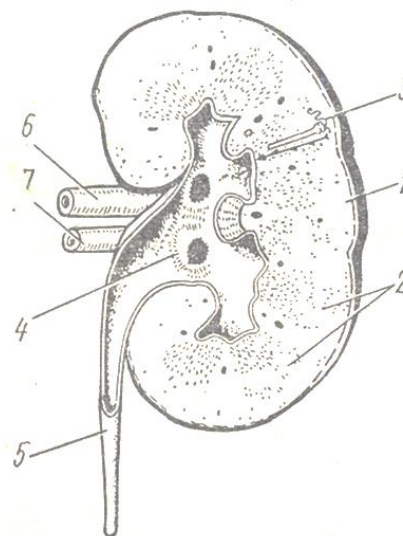
- 1) эпидермис
- 2) дерма

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**6. Подпишите части почки**

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_
- 7 \_\_\_\_\_



**Контрольная работа № 40.**

**Дыхательная система. Выделительная система. Кожа**

**Вариант 2**

**1. Выберите три процесса, происходящих в носовой полости.**

- 1) задержка микроорганизмов
- 2) обогащение крови кислородом
- 3) охлаждение воздуха
- 4) осушение воздуха
- 5) увлажнение воздуха
- 6) согревание воздуха

Ответ:

--	--	--

**2. Установите соответствие между примерами и видами регуляции дыхания.**

**ПРИМЕРЫ**

- А) остановка дыхания на вдохе при входе в холодную воду
- Б) увеличение глубины дыхания из-за увеличения концентрации углекислого газа в крови
- В) попадание пищи в гортань
- Г) небольшая задержка дыхания из-за снижения концентрации углекислого газа в крови
- Д) изменение интенсивности дыхания в зависимости от

**ВИДЫ РЕГУЛЯЦИИ ДЫХАНИЯ**

- 1) рефлекторная
- 2) гуморальная

эмоционального состояния

Е) спазм сосудов мозга из-за резкого увеличения концентрации кислорода в крови

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**3. Установите правильную последовательность образования и выведения мочи из организма.**

- 1) поступление мочи в мочевой пузырь
- 2) поступление мочи в извитые канальцы
- 3) фильтрация крови в капиллярах клубочка почечных капсул
- 4) поступление мочи в почечную лоханку
- 5) образование мочи, содержащей витамины, глюкозу и аминокислоты
- 6) поступление мочи в мочеточники

Ответ:

--	--	--	--	--

**4. Установите соответствие между видами мочи и их характеристиками.**

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ МОЧИ
А) образуется благодаря фильтрации	
Б) образуется в извитых канальцах	1) первичная
В) в течение суток образуется 170 л	2) вторичная
Г) высокая концентрация мочевины	
Д) образуется в капсуле нефрона	
Е) образуется благодаря реабсорбции	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

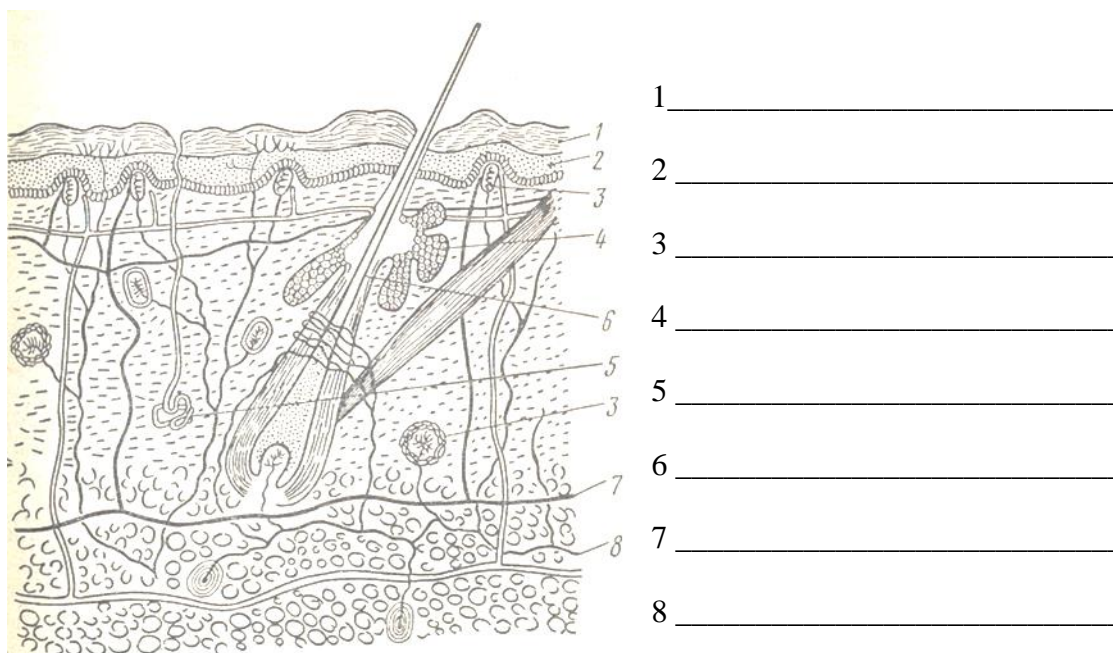
**5. Укажите функции, которые выполняет дерма**

- 1) защищает от проникновения в организм микроорганизмов, вредных веществ
- 2) участвует в терморегуляции
- 3) депо крови
- 4) обеспечивает различные виды чувствительности
- 5) поглощает УФ-лучи
- 6) вырабатывается витамин D

Ответ:

--	--	--

**6. Какими тканями образована кожа человека? Подпишите составляющие**



## Контрольная работа № 41. Нервная и эндокринная системы.

### Вариант 1

1. Установите соответствие между особенностями и способом регуляции в организме человека

ОСОБЕННОСТИ	РЕГУЛЯЦИЯ
А) рефлекторный принцип работы	
Б) воздействие осуществляется посредством особых веществ	1) нервная
В) высокая скорость передачи информации	2) эндокринная
Г) воздействует как на органы-мишени, так и на весь организм	
Д) биологически активные вещества поступают в кровь	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

2. Укажите особенности, характерные для соматической нервной системы

- 1) иннервирует гладкую мускулатуру
- 2) иннервирует скелетную мускулатуру
- 3) обеспечивает произвольные движения человека
- 4) подконтрольна сознанию человека
- 5) регулирует работу внутренних органов
- 6) сознанием человека не контролируется

Ответ: 

--	--	--

3. Установите соответствие между функцией и отделом головного мозга человека.

ФУНКЦИЯ	ОТДЕЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА
А) регулирует двигательную активность	1) мозжечок

- Б) в нем расположены ядра глазодвигательного нерва
- В) обеспечивает постоянство внутренней среды организма
- Г) участвует в поддержании на оптимальном уровне обмена веществ
- Д) обеспечивает сохранение равновесия тела
- Е) контролирует деятельность желез внутренней секреции

- 2) промежуточный мозг
- 3) средний

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Установите соответствие между характеристикой спинного мозга и функцией.

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**ФУНКЦИЯ**

- А) движение нервных импульсов по восходящим и нисходящим путям
- Б) отдергивание руки от острого предмета
- В) сгибание руки в локтевом суставе
- Г) осуществление коленного рефлекса
- Д) передача нервных импульсов от внутренних органов в головной мозг через спинной
- Е) передача нервных импульсов от кожи через белое вещество спинного мозга в головной

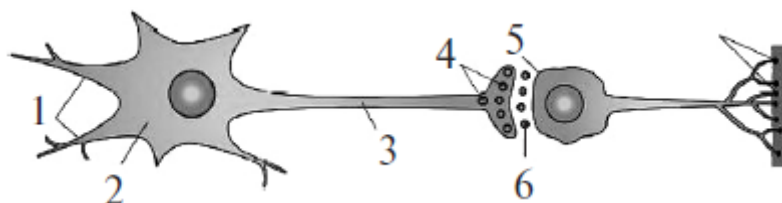
- 1) рефлекторная
- 2) проводниковая

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

5. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку «Строение синапса». Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) аксоны
- 2) тело
- 3) дендрит
- 4) митохондрии
- 5) постсинаптическая мембрана
- 6) медиатор



Ответ: 

--	--	--

6. Установите соответствие между железой организма человека и ее типом.

**НАЗВАНИЕ ЖЕЛЕЗ:**

**ТИПЫ ЖЕЛЕЗ:**

- А) Поджелудочная
- Б) Щитовидная
- В) Слезные

- 1) внутренней секреции
- 2) смешанной секреции
- 3) внешней секреции

- Г) Слюнные
- Д) Половые
- Е) Надпочечники

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**7. Укажите гормоны, которые вырабатывает щитовидная железа**

- 1) гидрокортизон
- 2) кальцитонин
- 3) паратгормон
- 4) серотонин
- 5) трийодтиронин
- 6) тироксин

Ответ:

**8. Гормоны – это вещества, которые**

- 1) оказывают влияние на обмен веществ в тканях и органах
- 2) регулируют развитие всего организма
- 3) выполняют строительную функцию
- 4) являются в организме источником энергии
- 5) циркулируют по кровеносной системе
- 6) выделяются в полость внутренних органов

Ответ:

--	--	--

**9. Установите соответствие между железой внутренней секреции человека и гормоном, который она вырабатывает**

**ЖЕЛЕЗЫ**

- А) щитовидная
- Б) гипофиз
- В) надпочечник
- Г) половая железа (семенник)

**ГОРМОН**

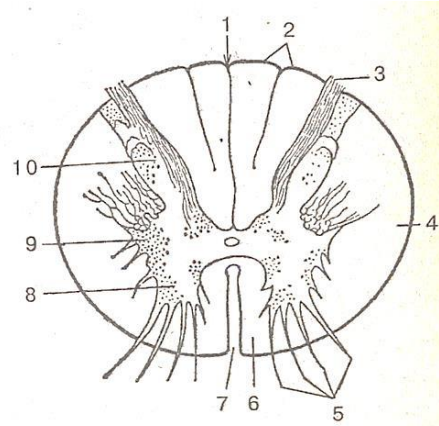
- 1) адреналин
- 2) йод-содержащий гормон
- 3) соматотропин
- 4) тестостерон

Ответ:

А	Б	В	Г

**Подпишите части спинного мозга**

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_
- 7 \_\_\_\_\_
- 8 \_\_\_\_\_
- 9 \_\_\_\_\_
- 10 \_\_\_\_\_



## Контрольная работа № 41. Нервная и эндокринная системы.

### Вариант 2

1. Установите соответствие между функцией и отделом головного мозга человека.

ФУНКЦИЯ	ОТДЕЛЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА
А) регулирует частоту и глубину дыхания	1) продолговатый мозг
Б) передает сигналы от слуховых рецепторов в вышележащие отделы головного мозга	2) мост
В) связывает передний и средний мозг с продолговатым и спинным мозгом	
Г) регулирует слюноотделение	
Д) передает сигналы от рецепторов органа равновесия в вышележащие отделы головного мозга	
Е) регулирует сердечный ритм и кровяное давление	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

2. Укажите особенности, характерные для вегетативной нервной системы.

- 1) иннервирует гладкую мускулатуру
- 2) иннервирует скелетную мускулатуру
- 3) обеспечивает произвольные движения человека
- 4) подконтрольна сознанию человека
- 5) регулирует работу внутренних органов
- 6) сознанием человека не контролируется

Ответ:

--	--	--

3. Установите соответствие между функцией и отделом головного мозга человека.

ФУНКЦИИ	ОТДЕЛЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА
А) осуществляет терморегуляцию	1) таламус
Б) регулирует голод и насыщение	2) гипоталамус
В) регулирует обмен веществ	
Г) регулирует работу гипофиза	
Д) регулирует сон и бодрствование	
Е) регулирует эмоции и психическую деятельность	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Укажите особенности, характерные для парасимпатической нервной системы.

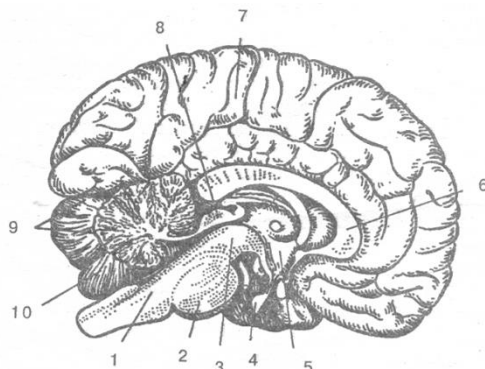
- 1) нервные центры расположены в стволе головного мозга и крестцовом отделе спинного мозга
- 2) нервные центры расположены в шейном, грудном и поясничном отделах спинного мозга
- 3) основной нерв – блуждающий
- 4) основные нервы – солнечное, легочное и сердечное сплетения

- 5) узлы расположены в иннервируемом органе или вблизи него  
 6) узлы расположены парами вдоль спинного мозга

Ответ: 

--	--	--

5. Какой отдел головного мозга на рисунке обозначен цифрой 7? Какие функции выполняет этот отдел головного мозга?



6. Что характерно для гуморальной регуляции организма человека? Выберите три верных ответа

- 1) ответная реакция четко локализована
- 2) сигналом служит гормон
- 3) включается быстро и действует мгновенно
- 4) передача сигнала только химическая через жидкие среды организма
- 5) передача сигнала осуществляется через синапс
- 6) ответная реакция действует продолжительное время

Ответ: 

--	--	--

7. Установите соответствие между функциями и отделами вегетативной нервной системы

**ФУНКЦИИ**

**ОТДЕЛЫ  
ВЕГЕТАТИВНОЙ  
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

- А) расширяет просветы артерий  
 Б) учащает сердцебиение  
 В) усиливает перистальтику кишечника и стимулирует выработку пищеварительных ферментов  
 Г) сужает бронхи и бронхиолы, уменьшает вентиляцию легких  
 Д) расширяет зрачки  
 Е) сокращает мочевой пузырь

- 1) симпатическая
- 2) парасимпатическая

Ответ: 

А	Б	В	Г	Д	Е

8. К железам внутренней секреции относятся

1. молочные
2. паразитовидные
3. потовые

4. надпочечники
5. слезные
6. вилочковая

Ответ: 

--	--	--

9. Установите соответствие названия железы с ее функциями.

**ФУНКЦИИ**

- А) регуляция уровня йода в крови
- Б) выделение гормона роста
- В) регулирует уровень глюкозы в крови
- Г) регулирует клеточное дыхание
- Д) выделяет гормон глюкагон
- Е) выделяет гормон тироксин

**ЖЕЛЕЗА**

- 1) гипофиз
- 2) щитовидная железа
- 3) поджелудочная железа

Ответ: 

А	Б	В	Г	Д	Е

10. Укажите гормоны, которые вырабатывает гипофиз

- 1) кальцитонин
- 2) окситоцин
- 3) серотонин
- 4) соматотропин
- 5) тироксин
- 6) фолликулостимулирующий (ФСГ)

Ответ: 

--	--	--

**Контрольная работа № 42. Анализаторы.**

**Вариант 1**

1. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Что следует считать верным признаком органа слуха человека?

- 1) наружный слуховой проход соединен с носоглоткой
- 2) чувствительные волосковые клетки расположены на мембране улитки внутреннего уха
- 3) полость среднего уха заполнена воздухом
- 4) среднее ухо расположено в лабиринте лобной кости
- 5) наружное ухо улавливает звуковые колебания
- 6) перепончатый лабиринт усиливает звуковые колебания

Ответ: 

--	--	--

2. Установите правильную последовательность прохождения луча света в глазном яблоке.

- 1) зрачок
- 2) стекловидное тело
- 3) сетчатка
- 4) хрусталик



- 5) роговица
- 6) передняя камера

Ответ: 

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

**3. Установите соответствие между характеристиками и анализаторами человека**

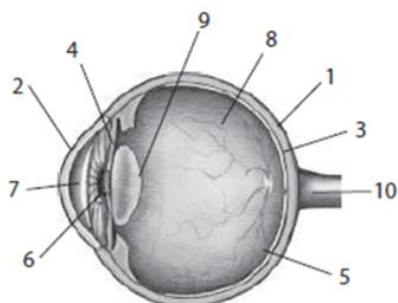
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>АНАЛИЗАТОРЫ</b>
-----------------------	--------------------

- |  |               |
|--|---------------|
| А) воспринимает механические колебания окружающей среды                  |               |
| Б) включает палочки и колбочки   | 1) зрительный |
| В) центральный отдел расположен в височной доле коры больших полушарий   | 2) слуховой   |
| Г) центральный отдел расположен в затылочной доле коры больших полушарий |               |
| Д) включает кортиева орган   |               |
| Е) включает вестибулярный аппарат  |               |

Ответ: 

А	Б	В	Г	Д	Е

**4. Какими цифрами на рисунке изображены части оптической системы глаза? Как они называются?**



Ответ: 1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_

**5. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**

Выберите отделы анализаторов, в которых воспринимается раздражение

- 1) поверхность кожи
- 2) улитка
- 3) слуховой нерв
- 4) зрительная зона коры
- 5) вкусовые сосочки языка
- 6) барабанная перепонка

Ответ: 

--	--	--

## Контрольная работа № 42. Анализаторы.

### Вариант 2

1. Установите соответствие между характеристиками и отделами органа слуха человека

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

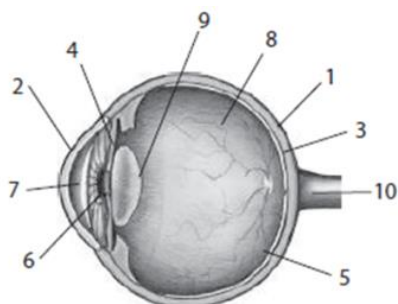
#### ОТДЕЛЫ ОРГАНА СЛУХА

- А) усиливает звуковые колебания  
Б) преобразует механические колебания в нервный импульс  
В) содержит слуховые косточки  
Г) заполнен несжимаемой жидкостью  
Д) содержит кортиева орган  
Е) участвует в выравнивании давления воздуха
- 1) внутреннее ухо  
2) среднее ухо

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

2. Какими цифрами на рисунке изображены 2 части рецепторной системы глаза? Как они называются? Как называется третья часть рецепторной системы зрительного анализатора (в головном мозге)?



- Ответ:
1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

3. Установите соответствие между анализаторами и их особенностями

#### ОСОБЕННОСТИ

#### АНАЛИЗАТОРЫ

- А) рецепторы расположены на кончике языка, пальцев, в коже губ и ладоней  
Б) включает вестибулярный аппарат  
В) рецепторы расположены в слизистой оболочке верхних носовых ходов  
Г) воспринимает запахи  
Д) воспринимает форму, величину, плотность и температуру  
Е) составной частью является евстахиева труба
- 1) осязательный  
2) слуховой  
3) обонятельный

А	Б	В	Г	Д	Е
Ответ:					

4. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Укажите, в чем состоят отличия дневного зрения человека по сравнению с сумеречным.

- 1) работают колбочки
- 2) различение цветов не осуществляется
- 3) острота зрения низкая
- 4) работают палочки
- 5) осуществляется различение цветов
- 6) острота зрения высокая

Ответ: 

--	--	--

5. Установите соответствие между зрительными рецепторами и их особенностями

- ОСОБЕННОСТИ**
- А) по сетчатке распределены равномерно
  - Б) содержат пигмент йодопсин
  - В) содержит пигмент родопсин
  - Г) активны при ярком освещении
  - Д) осуществляют сумеречное зрение
  - Е) воспринимают цвета

**ЗРИТЕЛЬНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ**

- 1) палочки
- 2) колбочки

А	Б	В	Г	Д	Е
Ответ:					

Изучите таблицу видов рефлексов, а затем выполните контрольную работу

	<b>БЕЗУСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ</b>	<b>УСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ</b>
1.	Врожденные, наследственно передаются. Большинство начинают функционировать после рождения	Не наследуются, приобретаются в процессе индивидуальной жизни
2.	Видовые	Индивидуальные
3.	Постоянны, сохраняются в течение всей жизни	Непостоянны, могут возникать и исчезать в течение жизни
4.	Осуществляются за счет деятельности ствола головного мозга, спинного мозга, подкорковых ядер	Являются преимущественно функцией коры больших полушарий
5.	Возникают в ответ на раздражение, действующее на определенное рецептивное поле (функциональную зону)	Возникают на любые раздражители, действующие на разные рецептивные поля (работа ассоциативных зон)

Изучите схему рефлекторной дуги



### **Контрольная работа № 43. Высшая нервная деятельность.**

#### **Вариант 1**

1. Установите последовательность формирования слюноотделительного условного рефлекса и его торможения у домашней собаки.

- 1) многократное сочетание кормления с предварительным включением света
- 2) многократное включение света при отсутствии пищи
- 3) выделение слюны при включении света
- 4) включение света и предоставление пищи
- 5) прекращение выделения слюны при включении света

Ответ: 

--	--	--	--	--

2. Установите правильную последовательность передачи нервного импульса по рефлекторной дуге внутри ЦНС

- 1) присоединение медиатора к рецептору на мембране эффекторного нейрона
- 2) возбуждение на мембране сенсорного нейрона
- 3) возникновение импульса на мембране эффекторного нейрона
- 4) выброс медиатора в синаптическую щель
- 5) удаление медиатора из синаптической щели

Ответ: 

--	--	--	--	--

3. Установите соответствие между характеристикой и типом сигнальной системы

ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП СИГНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
----------------	------------------------

А) обеспечивает абстрактно-логическое мышление

Б) хорошо развита у человека

1) первая

- В) обеспечивает конкретно-наглядное мышление  
 Г) хорошо развита и у животных, и у человека  
 Д) анализ и синтез информации в виде символов  
 Е) анализ непосредственных, конкретных сигналов, предметов, явлений внешнего мира

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**4. Инстинкт - это**

- 1) генетически запрограммированное поведение
- 2) приобретенный в течение жизни опыт
- 3) поведение, обусловленное целенаправленным обучением
- 4) совокупность наследственных и приобретенных моделей поведения

**5. Безусловные рефлексы**

- 1) индивидуальные
- 2) временные
- 3) наследуются
- 4) приобретаются в течение жизни

**6. Новорожденный ребенок**

- 1) обладает только условными рефлексами
- 2) имеет только безусловные рефлексы
- 3) имеет и те, и другие рефлексы
- 4) еще не имеет рефлексов

**7. Входя в темную комнату, вы тянетесь к выключателю, находящемуся на привычном для вас месте. Это пример**

- 1) условного рефлекса
- 2) безусловного рефлекса
- 3) инстинктивного поведения
- 4) видового рефлекса

**8. Какой рефлекс из перечисленных не является безусловным?**

- 1) кашель в ответ на раздражение
- 2) отдергивание руки при ожоге
- 3) выделение слюны при виде лимона
- 4) выделение желудочного сока при попадании пищи в ротовую полость

**9. Какое утверждение не характерно для условных рефлексов?**

- 1) центры рефлексов находятся в коре головного мозга
- 2) обеспечивают приспособленность к разнообразным условиям среды
- 3) характерны для конкретной особи
- 4) одинаково проявляются у всех людей

**10. Важнейшая функция речи - это**

- 1) выражение эмоций
- 2) обобщение и абстрактное мышление
- 3) подача звукового сигнала
- 4) выражение человеком своих потребностей

**11. Сновидения возникают в фазе**

- 1) медленного сна
- 2) быстрого сна
- 3) постоянно, всю ночь
- 4) только после ярких впечатлений

**12. Внешнее торможение возникает**

- 1) при неожиданном появлении новых раздражителей
- 2) при постепенном угасании существующего условного рефлекса
- 3) вне зависимости от действия внешнего раздражителя
- 4) по истечении определенного времени для всех условных рефлексов

## **Контрольная работа № 43. Высшая нервная деятельность**

### **Вариант 2**

1. Установите соответствие характеристик условных и безусловных рефлексов.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИЙ	РЕФЛЕКСЫ
А) Являются врожденными	
Б) Одинаково проявляются у всех представителей вида	1) Условные
В) Не передаются по наследству	2) Безусловные
Г) Являются видоспецифичными	
Д) Являются индивидуальными	
Е) Обеспечивают приспособленность к разнообразным условиям среды	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

2. Установите соответствие между типом темперамента и его характеристикой

ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП ТЕМПЕРАМЕНТА
А) сильный уравновешенный тип	
Б) невозмутимый	1) холерик
В) с резкой сменой настроения	2) флегматик
Г) очень энергичный	3) меланхолик
Д) впечатлительный	
Е) слабый тип	
Ж) сильный, неуравновешенный тип	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

3. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Навыки – это

- 1) автоматизированные действия, выполняемые «почти» без контроля сознания
- 2) базируются на комплексе условных рефлексов
- 3) не передаются по наследству
- 4) передаются по наследству
- 5) базируются на безусловных рефлексах
- 6) генетически запрограммированное поведение

Ответ: 

--	--	--

4. Условные рефлексы

- 1) индивидуальные

- 2) видовые
  - 3) наследуются
  - 4) постоянны
- 5. Условные рефлексы не вырабатываются, если**
- 1) отсутствует безусловный раздражитель
  - 2) слишком часто повторяют процедуру обучения
  - 3) ребенку меньше года
  - 4) после достижения человеком 70-летнего возраста
- 6. Благодаря совокупности условных рефлексов у человека приобретает способность**
- 1) удовлетворять свои физиологические потребности
  - 2) находить дорогу домой из любой точки города
  - 3) кашлять при попадании в горло раздражающего предмета
  - 4) отдергивать руку при ожоге или уколе
- 7. Какой рефлекс из перечисленных не является условным?**
- 1) чтение книги
  - 2) обходить черную кошку
  - 3) кашель в ответ на раздражение
  - 4) использование темных очков сварщиком
- 8. Постоянство внутренней среды организма поддерживается совокупностью**
- 1) условных рефлексов
  - 2) сочетанием условных и безусловных рефлексов
  - 3) безусловно-рефлекторных реакций
  - 4) только биохимических реакций
- 9. Какой из указанных рефлексов сформировался при определяющем участии коры головного мозга?**
- 1) коленный рефлекс
  - 2) слюноотделение в ответ на пищу
  - 3) переворачивание младенца на животик
  - 4) улыбка ребенка при виде матери
- 10. У активного болельщика во время матча происходит**
- 1) полное расслабление организма
  - 2) выделение адреналина
  - 3) накопление молочной кислоты в мышцах
  - 4) выделение норадреналина
- 11. Укажите пример условного торможения**
- 1) при виде любимой еды «текут слюнки»
  - 2) в ответ на удар боксер атакует соперника
  - 3) невольник, проведший 30 лет в заключении, забыл родной язык
  - 4) спортсмен после соревнований идет отдыхать
- 12. Во время сна головной мозг спящего**
- 1) периодически активен
  - 2) постоянно активен
  - 3) не реагирует на внешние раздражители
  - 4) реагирует на любой раздражитель

***Контрольная работа № 44. Задания на сравнительные характеристики человека и человекообразных обезьян***

1. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Человек, в отличие от высших человекообразных обезьян,

- 1) обладает абстрактным мышлением
- 2) имеет вторую сигнальную систему
- 3) имеет кору больших полушарий
- 4) создает искусственную среду обитания
- 5) характеризуется поведением, основанном на безусловных рефлексах
- 6) адаптируется к новым условиям жизни путем выработки условных рефлексов

Ответ: 

--	--	--

2. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие черты в строении позвоночника связаны с прямохождением?

- 1) S-образная форма, наличие четырех изгибов
- 2) позвоночник состоит из 32-33 позвонков
- 3) нижняя часть позвоночного столба массивней верхней
- 4) подвижный плечевой сустав
- 5) большой палец кисти противопоставлен остальным
- 6) сводчатая стопа

Ответ: 

--	--	--

3. По каким признакам человека относят к отряду Приматы? Укажите не менее четырех признаков.

4. Какие черты различия существуют между человеком и человекообразными обезьянами?

5. Какие особенности скелета человека связаны с его трудовой деятельностью?

**Контрольная работа № 45. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи**

1. Выберите три верных ответа, запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных заболеваний относят к «болезням немытых рук»?

- 1) гельминтоз
- 2) СПИД
- 3) дизентерия



- 4) гепатит С
- 5) герпес
- 6) аскаридоз

Ответ: 

--	--	--

2. Выберите три верных ответа, запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Что необходимо предпринять при артериальном кровотечении?

- 1) промыть рану перекисью водорода
- 2) наложить на рану стерильную повязку
- 3) дать пострадавшему антибиотик широкого спектра
- 4) провести сердечно-легочную реанимацию
- 5) вызвать «скорую помощь»
- 6) наложить жгут выше места ранения

Ответ: 

--	--	--

3. Установите последовательность действий при оказании первой помощи человеку, пораженному электрическим током

- 1) начать непрямой массаж сердца
- 2) вызвать «скорую помощь»
- 3) обесточить пострадавшего
- 4) приподнять ноги пострадавшего
- 5) продолжить реанимацию
- 6) приступить к искусственной вентиляции легких

Ответ: 

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

4. Установите последовательность действий при оказании первой помощи при потере сознания

- 1) приподнять ноги пострадавшего
- 2) положить пострадавшего на спину
- 3) надавить указательным пальцем в точку у перегородки носа
- 4) расстегнуть ворот одежды, ослабить ремень
- 5) вызвать «скорую помощь»
- 6) к носу поднести ватку, смоченную нашатырным спиртом

Ответ: 

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

5. Установите последовательность этапов проведения искусственного дыхания пострадавшему на воде

- 1) открыть пострадавшему рот
- 2) положить пострадавшего себе на бедро так, чтобы его голова и передняя часть туловища свисали вниз
- 3) провести искусственное дыхание рот в рот, предварительно накрыв его носовым платком

- 4) запрокинуть голову пострадавшего вверх, чтобы шея с подбородком находились на одной линии
- 5) положить пострадавшего на спину, подложив ему под лопатки мягкий сверток из одежды
- 6) удалить воду из дыхательных путей пострадавшего, похлопывая его по спине

Ответ: 

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

6. Каковы правила оказания первой помощи при солнечном ударе и профилактика его возникновения?

## **РАБОТА С ТЕКСТОМ ( нахождение ошибок в предложениях)**

**Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.**

**1.**

*1). Орган слуха позволяет человеку различать и определять звуки и шумы. 2). В органе слуха различают наружное, среднее и внутреннее ухо. 3). Наружное и среднее ухо разделено перепонкой овального окна. 4). В полости внутреннего уха, заполненной воздухом, расположены улитка и орган равновесия. 5). Нервные импульсы по слуховому нерву поступают в затылочную долю коры больших полушарий и анализируются.*

**2.**

*1). Сосуды кровеносной системы человека разделяются на артерии, вены и капилляры. 2). Артерии несут кровь от сердца. 3). Вены несут кровь к сердцу. 4). Капилляры – тонкие сосуды, состоящие из двух слоев клеток. 5). Из капилляров большого круга к органам и тканям поступает углекислый газ и продукты обмена. 6). Из клеток в капилляры поступают кислород и питательные вещества.*

**3.**

*1)Все железы организма человека делятся на три группы: железы внешней, внутренней и смешанной секреции. 2)Секреты, образующиеся во всех железах внешней секреции, через выводные протоки поступают на поверхность тела. 3)Секреты желез внутренней секреции по протокам поступают в кровь. 4)Железы внутренней секреции – эндокринные железы – выделяют биологически активные регуляторные вещества – гормоны. 5)Гормоны регулируют обмен веществ, влияют на рост и развитие организма, участвуют в регуляции всех органов и систем органов, процессов, протекающих на клеточном уровне. 6)Гормон поджелудочной железы –*

*инсулин – регулирует содержание глюкозы в крови. (7) Гормон щитовидной железы – адреналин – повышает возбудимость нервной системы, учащает сердечные сокращения.*

**4.**

*1). В организме человека различают железы внешней, внутренней и смешанной секреции. 2). К железам внешней секреции относят слюнные железы, внутренней секреции – потовые железы, смешанной секреции поджелудочную железу. 3). Печень выделяет желчь во внутренний орган – двенадцатиперстную кишку, поэтому она – железа внутренней секреции. 4). Поджелудочная железа вырабатывает гормоны и ферменты. 5). Фермент адреналин, выделяемый надпочечниками, поступает прямо в кровь.*

**Задания со свободным развернутым ответом**

1. Назовите отличия в строении и функциях чувствительных и двигательных нейронов.
2. Каковы причины утомления мышц и как оно развивается?
3. Чем представлены светопреломляющие структуры в органе зрения человека?
4. Чем можно объяснить, что центры регуляции таких жизненно важных функций, как дыхание, пищеварение, размножение, находятся в продолговатом мозге, а не в коре больших полушарий?
5. И.П.Павлов разработал теорию о первой и второй сигнальных системах. Чем отличаются эти системы?
6. Почему происходит свертывание крови в поврежденных сосудах?
7. Какие правила надо соблюдать при накладывании жгута на конечность в случае ее поранения?
8. В чем заключается нервно-гуморальная регуляция работы сердца в организме человека, каково ее значение в жизнедеятельности организма?

*Учебное издание*

Составители:

**Гриценко Вячеслав Владимирович**  
**Авдеев Сергей Михайлович**

БИОЛОГИЯ

Сборник тестовых заданий для подготовки к сдаче ЕГЭ  
Для слушателей подготовительных курсов

Часть 4

Организм человека и его здоровье

Учебное пособие

Издано в редакции составителей  
Корректурa составителей