Краснодарский край,
муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа №82 г. Сочи
имени Героя Советского Союза
Октябрьского Филиппа Сергеевича

Дидактический материал
«Сборник заданий к разделу «Анатомия»

Составитель:
Пашинина Юлия
Вячеславовна,
учитель биологии
МОБУ СОШ № 82

г. Сочи

Пояснительная записка

Данные дидактические материалы предназначены для уроков биологии в 8 классе, а также при подготовке к ОГЭ по биологии. Материалы могут быть успешно востребованы у учителей, использующих в своей деятельности учебники разных авторов, так как знания по разделу «Анатомия», представлены в контрольно-измерительных материалах итоговой аттестации (ОГЭ).

Цель: разработка заданий для контроля знаний на уроках, а также обобщения, закрепления, повторения при подготовке к ОГЭ по биологии.

Задачи:

- создать карточки задания по разделу «Анатомия», используя задания из базы ОГЭ;
- систематизировать задания по темам, для удобства использования на уроках.

Актуальность создания материалов по разделу «Анатомия» заключается в том, большое количество заданий ОГЭ связаны именно с этим разделом, использование данных карточек на уроках позволяет закрепить знания, проработать задания. При подготовке к ОГЭ в 9 классе целесообразно их использование в качестве повторения.

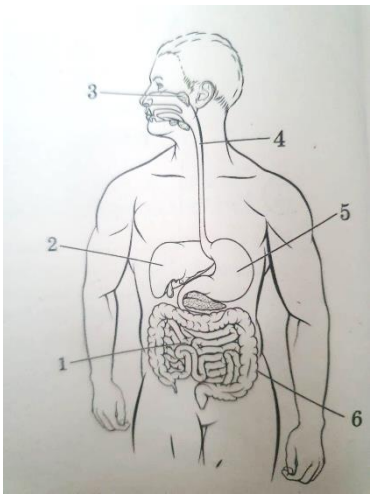
Ожидаемый результат: при условии систематического использования на уроках биологии в 8 классах дидактических материалов, систематизированных в данном пособии, повысится мотивация к изучению биологии, активизируется самостоятельная и познавательная деятельность школьников, возрастет их интерес к изучению предмета и отработается навык решения подобных заданий на ОГЭ.

Материал, представленный в дидактическом пособии, дает возможность учителю использовать весь представленный дидактический материал по разделу «Анатомия» на разных стадиях работы по подготовке к ГИА.

Следует заметить, что содержание заданий носит не только тренировочный, но и развивающий характер. В них предусмотрены задания на развитие самостоятельной работы учащихся, работа с рисунками, развиваются способности обобщать, систематизировать, устанавливать причинно-следственные связи. Представлены упражнения разной степени сложности, продумана индивидуальная работа.

Пищеварительная система

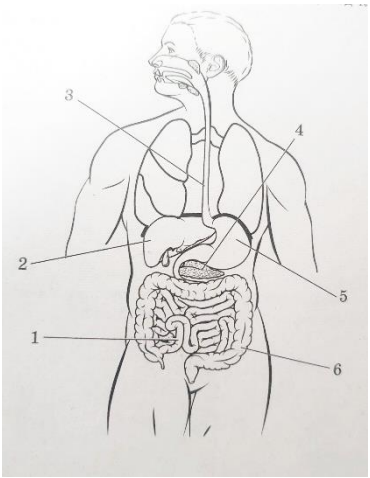
1. Выберите три верных обозначенных подписи к рисунку, на котором изображена пищеварительная система человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны



1) тонкий кишечник
2) желудок
3) язык
4) пищевод
5) печень
6) толстый кишечник

Ответ

2. Выберите три верные обозначенные подписи к рисунку, на котором изображены внутренние органы человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны:



1) слепая кишка
2) печень
3) пищевод
4) желчный пузырь
5) желудок
6) прямая кишка

Ответ:

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

Что происходит с пищей в ростовой полости человека?

1) механическое измельчение

2) обработка ферментом – пепсином
3) первичное обеззараживание
4) переваривание жиров
5) всасывание аминокислот
6) расщепление крахмала

Ответ: | | | |

4. Расположите в правильном порядке уровни организации пищеварительной системы человека начиная с наибольшего. Запишите цифры, которыми обозначены уровни организации, в правильной последовательности в таблицу.

1) тонкий кишечник
2) пищеварительный канал
3) двенадцатиперстная кишка
4) пищеварительная система
5) кишечная ворсинка

Ответ:

5. Питательные вещества в организме человека доставляются к органам с помощью

1) кровеносных сосудов
2) тонкой кишки
3) альвеол лёгких
4) желудка

| |

Ответ:

6. Вставьте в текст «Роль желудочного сока в пищеварении» пропущенные термины из предложенного перечня, используют для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр впишите в приведённую ниже таблицу

РОЛЬ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА В ПИЩЕВАРЕНИИ

Соляная кислота желудочного сока убивает вредные микроорганизмы и активизирует _____ (А) В желудке белок расщепляется на короткие пептиды и _____ (Б). Внутренняя стенка желудка образует многочисленные _____ (В), которые увеличивают поверхность слизистой. Наружная оболочка желудка состоит из_____ (Г)

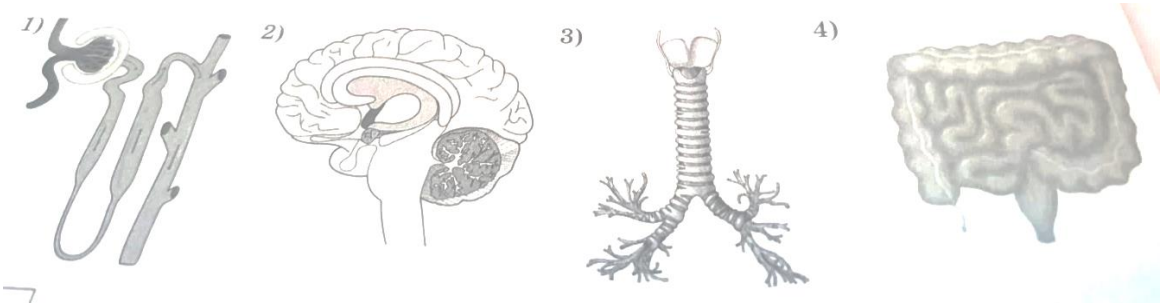
Перечень терминов

1) глюкоза
2) углевод
3) аминокислоты
4) фермент
5) складка
6) поперечно-полосатая мускулатура
7) борозды и извилины
8) соединительная ткань

Ответ

А	Б	В	Г

7. Под каким номером изображён орган пищеварительной системы человека?



Ответ:

8. Установите последовательность прохождения пищи по пищеварительному тракту человека. Запишите цифры в правильной последовательности в таблицу

1) пищевод
2) желудок
3) толстый кишечник
4) ротовая полость
5) двенадцатиперстная кишка
6) тонкий кишечник

Ответ:

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

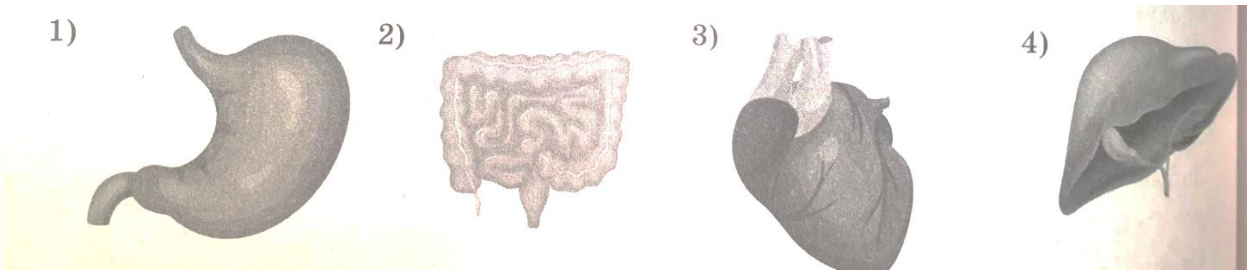
Какие процессы осуществляются в тонком кишечнике человека?

1) обеззараживание пищи соляной кислотой
2) образование пищевого комка
3) белки расщепляются до аминокислот
4) формируется каловые массы

5) жиры расщепляются до глицерина и жирных кислот
6) питательные вещества всасываются

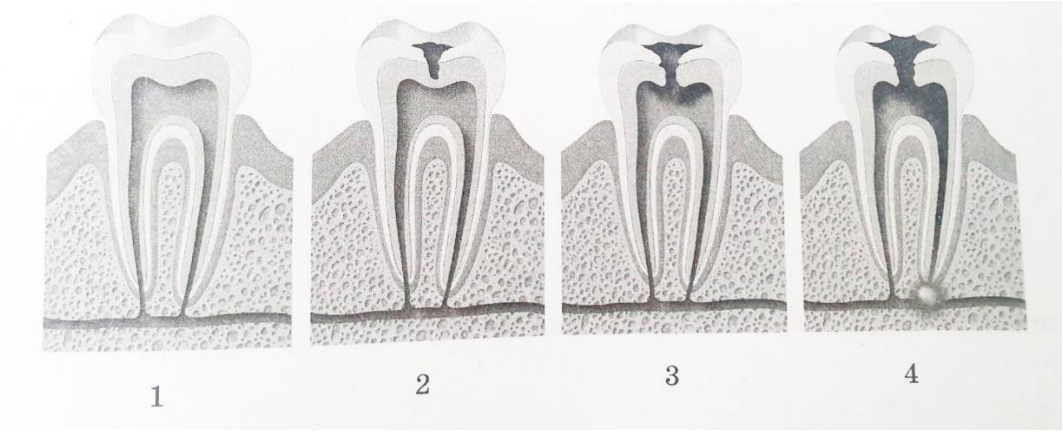
Ответ | | | |

10. Под каким номером изображён орган пищеварительной системы человека, вырабатывающий желчь?

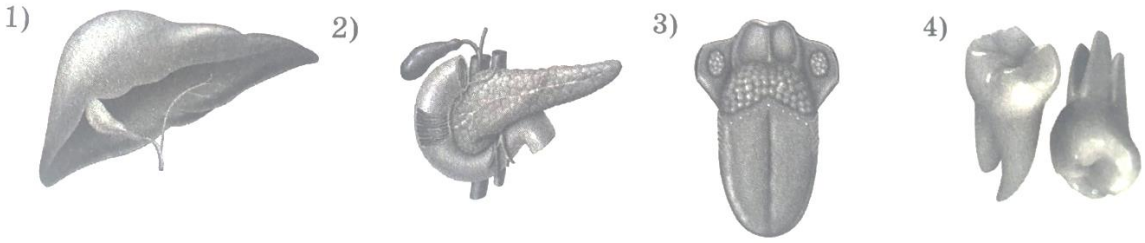


Ответ:

11. Рассмотрите рисунки 1-4 с изображением зуба человека. Как называется заболевание зубов, стадии развития которого изображены на рисунке 2, 3? Назовите одну из причин появления такого заболевания у человека?



12. Под каким номером изображён орган пищеварительной системы человека, вырабатывающей пищеварительные ферменты?



Ответ:

13. Перерождение клеток печени в клетки жировой ткани под действием алкоголя приводит к

1) прекращению жирового обмена
2) нарушение минерального обмена в организме
3) уменьшению размеров печени
4) снижением интенсивности обезвреживания ядовитых веществ

Ответ:

14. Установите соответствие между характеристиками и отделами кишечника: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующие элементы второго столбца

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОТДЕЛЫ КИШЕЧНИКА
A. липиды расщепляются до глицерина и жирных кислот B. аминокислоты всасываются в кровь C. синтезируются витамин К D. расщепляется клетчатка E. формируется каловые массы	1) толстый 2) тонкий

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

15. Вставьте в текст «Процесс пищеварения в ротовой полости человека» 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 приведённую ниже таблицу.

Процесс пищеварения в ротовой полости человека

С помощью _____ (А) человек воспринимает вкус, механические свойства и температуру пищи. Человек не чувствует вкуса _____ (Б) пищи. Помимо ферментов, расщепляющих сложные углеводы, в слюне содержится _____ (В), формирующие пищевой комок. В ротовой полости происходит быстрое, по сравнению с

кожными покровами, заживление мелких повреждений слизистой оболочки. Это происходит благодаря особым _____ (Г) слюны.

Перечень слов:

1) обеззараживающее вещество
2) клейкое вещество
3) жидкое
4) рецептор
5) витамин
6) фермент
7) горькая
8) сухая

А	Б	В	Г

Ответ:

Дыхательная система.

1. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь

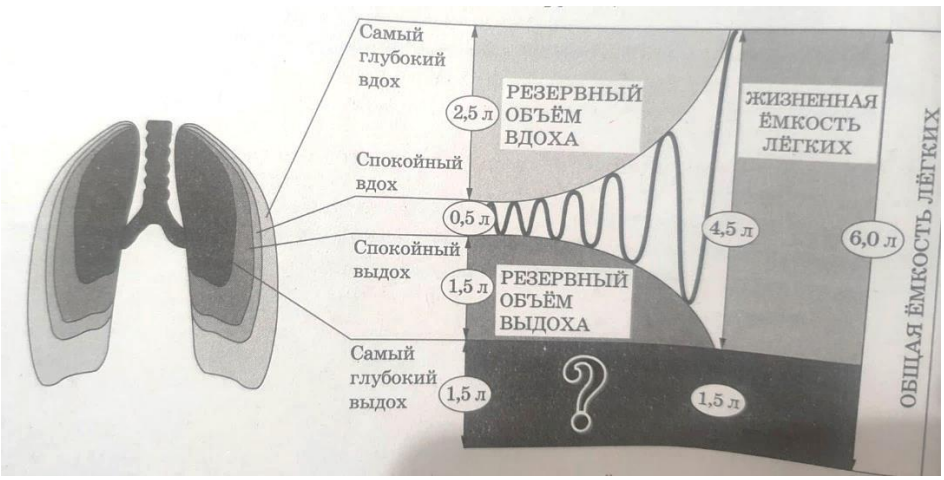
Объект	Процесс
Легкое	...
Клеточный центр	Деление

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице:

1) транспорт крови
2) проведение воздуха
3) газообмен
4) поглощение азота

Ответ:

2. Рассмотрите рисунок с изображением функционального деления общей емкости легких среднестатистического взрослого человека. Как называется объём, обозначенный на рисунке знаком вопроса? Какую функцию он выполняет?



3. Установите последовательность прохождения воздуха по дыхательной системе человека при вдохе. Запишите цифры в правильной последовательности в таблицу.

1) альвеола
2) гортань
3) бронх
4) трахея
5) бронхиола
6) носовая полость

Ответ: | | | | | | |

4. Вставьте в текст «Регуляция дыхательных движений» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр запишите в приведённую ниже таблицу

РЕГУЛЯЦИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ

В организме человека постоянно осуществляются дыхательные движения, которые обеспечивает газообмен. Дыхательные движения регулируются с помощью нервной системы и _____ (А). При повышении концентрации в крови _____ (Б) активизируется дыхательный центр, находящийся в _____ (В) мозге. Отсюда нервный импульс направляется к _____ (Г), осуществляющим дыхательные движения.

Перечень слов:

1) кислород
2) углекислый газ
3) мышца
4) промежуточный
5) продолговатый

6) гуморальная регуляция
7) кровеносная
8) лёгочные стенки

А	Б	В	Г

Ответ:

5. Установите соответствие между характеристиками и органами дыхательной системы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОРГАНЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
A. защищает дыхательные пути от попадания в них пищи B. непосредственно участвуют в голосообразовании C. разделяется на два бронха D. поддерживается хрящевыми полукольцами E. обеспечивает газообмен	1) гортань 2) трахея 3) лёгкое

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

6. Установите порядок прохождения воздуха по дыхательной системе человека при вдохе. Запишите цифры в правильной последовательности в таблицу

1) гортань
2) трахея
3) альвеолы легких
4) носовая полость
5) носоглотка
6) бронхи

Ответ

7. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеются определённая связь

Объект	Процесс
альвеола	...
гиподерма	Запас питательных веществ

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице

1) газообмен
2) фотосинтез
3) транспорт веществ
4) секреция гормона

Ответ:

8. Биологическая роль дыхания в организме человека заключается в:

1) диффузии кислорода из капилляров тканевую жидкость углекислого газа в капилляры
2) осуществлении вдоха и выдоха
3) при соединении кислорода к молекулам гемоглобина
4) выделение энергии при окислении органических веществ в клетках

Ответ:

9. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны

Что происходит с воздухом в носовой полости человека?

1) окисляет органические вещества
2) проникает в капилляры слизистой оболочки
3) очищается от взвешенных частиц
4) согревается или охлаждается
5) соединяется с гемоглобином
6) увлажняется

Ответ

10. Установите соответствие между характеристиками и отделами дыхательной системы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОТДЕЛЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
A. согревают, увлажняют вдыхаемый воздух B. непосредственно участвуют в голосообразовании C. осуществляют газообмен между воздухом и кровью D. содержат хрящевые	1) дыхательные пути 2) лёгкие

образования E. имеют альвеолярное строение	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

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

Что происходит при вдохе человека?

1) диафрагма поднимается
2) диафрагма сокращается
3) воздух выталкивается из лёгких
4) рёбра поднимаются
5) лёгкие сжимаются
6) альвеолы растягиваются

Ответ | | | |

Обмен веществ и энергии. Витамины.

1. Вставьте в текст «Обмен белков» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр впишите в приведённую ниже таблицу.

Обмен белков

Ферментативное расщепление поступающих с пищей белков происходит в желудке и тонком кишечнике. Образовавшиеся _____ (А) активно всасываются в ворсинки кишки, поступают в _____ (Б) и разносятся ко всем клеткам организма. В клетках с поступившим веществами происходит два процесса: _____ (В) новых белков на рибосомах и окончательно окисление до аммиака, который превращается в _____ (Г) и в таком состоянии выводится из организма.

Перечень слов:

1) глицерин
2) аминокислота
3) лимфа
4) синтез мочевины
5) распад глюкозы

Ответ:

А	Б	В	Г

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

Какие из приведённых ниже характеристик относятся к пластическому обмену?

1) процессы идут с затратой энергии АТФ
2) обязательно протекает с поглощением энергии
3) завершается в митохондриях
4) часто завершается образованием полимеров
5) сопровождается синтезом молекул АТФ
6) завершается образованием углекислого газа и воды

Ответ

3. Установите соответствие между характеристиками и витаминами к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИТАМИНЫ
A. является жирорастворимым B. при авитаминозе развивается цинга C. синтезируется в клетках кожи D. влияет на обмен фосфора и кальция E. повышает иммунитет	1) C 2) D

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

4. Установите соответствие между характеристиками и витаминами, каждому элементу первого столбца подберите соответствующие элементы второго столбца

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИТАМИНЫ
A. являются водорастворимым B. влияет на работу нервной системы	1) A 2) B

C. при недостатке развивается болезнь Бери-Бери D. повышает эластичность кожи E. влияет на остроту сумеречного зрения	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

5. В процессе пластического обмена в организме человека

1) происходит синтез АТФ
2) из глюкозы образуется гликоген
3) жиры превращаются в глицерин и жирные кислоты
4) белки окисляются до воды углекислого газа и аммиака

☐ Ответ:

6. Одной из причин развития рахита у детей является недостаток витамина

1) A
2) C
3) D
4) K

☐ Ответ:

7. Установите соответствие между признаком и видом обмена веществ, для которого этот признак характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК	ВИД ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ
A. совокупность реакций синтеза органических веществ B. в процессе реакций энергия поглощается C. в процессе реакций энергия освобождается D. участвуют рибосомы E. реакции осуществляются в митохондриях	1) пластический 2) энергетический

F. энергия запасается в молекулах АТФ	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

A.	B.	C.	D.	E.	F.

8. Что характеризует энергетический обмен в клетке? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) по своим результатам противоположен биосинтезу
2) идёт с поглощением энергии
3) завершается в митохондриях
4) завершается в рибосомах
5) сопровождается синтезом молекул АТФ
6) завершается образованием кислорода и углеводов

Ответ | | | |

9. Какие превращения веществ могут происходить в организме человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) гликогена в глюкозу
2) жиров в белки
3) гормонов в ферменты
4) жиров в углеводы
5) гормонов в витамины
6) углеводов в жиры

Ответ | | | |

10. Установите соответствие между признаком и типом авитаминоза, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК	ТИП АВИТАМИНОЗА
A. снижение иммунитета B. выпадение зубов C. размягчение и деформация	1) недостаток витамина C 2) недостаток витамина D

костей черепа и конечностей D. кровоточивость дёсен E. нарушение мышечной и нервной деятельности	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

A.	B.	C.	D.	E.

11. К развитию какой болезни приводит дефицит витамина D?

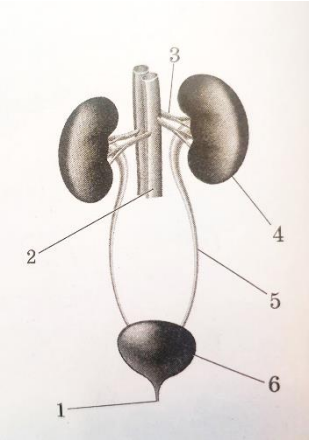
1) цинга
2) рахит
3) гипотиреоз
4) синдром Дауна

☐ Ответ:

Выделительная система

1. Выберите три верные обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена мочевыделительная система человека. Запишите в таблицу цифры под которыми они указаны

1) почечная артерия
2) почечная вена
3) мочеиспускательный канал
4) почка
5) мочеточник
6) мочевой пузырь



Ответ | | | |

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

Какие процессы осуществляются в нефроне человека?

1) фильтрация крови

2) обратная всасывание полезных веществ
3) образование мочи
4) накопления вторичной мочи
5) выведение мочи по мочеиспускательному
6) формирование нервных импульсов

Ответ | | | |

3. Приведённый ниже таблицы между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь

Целое	Часть
почка	...
кишечник	двенадцатиперстная кишка

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

2) нейрон
3) нефрон
4) бронхиола
5) эпифиз

Ответ:

4. Вставьте в текст «Выделительная система» пропущенные слова из предложенного с перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр, впишите в приведенную ниже таблицу.

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Выделительная система человека служит для выведения из организма_____ (А). Она состоит из почек, мочеточников, мочевого пузыря и мочевыводящего протока. Основной функциональный элемент почек - _____ (Б). Он состоит из капсулы Боумена-Шумлянского, где происходит всасывание плазмы крови в почечный каналец, и извитого канальца, в котором обратно в кровь всасывается необходимые организму вещества. Образовавшиеся моча собирается в _____ (В), из которой по мочеточникам попадает в _____ (Г), в котором накапливается до выведения.

Перечень слов:

1) почечная капсула
2) почечная лоханка
3) непереваренные остатки пищи
4) жидкие продукты обмена веществ
5) мочевой пузырь
6) приносящий артерия

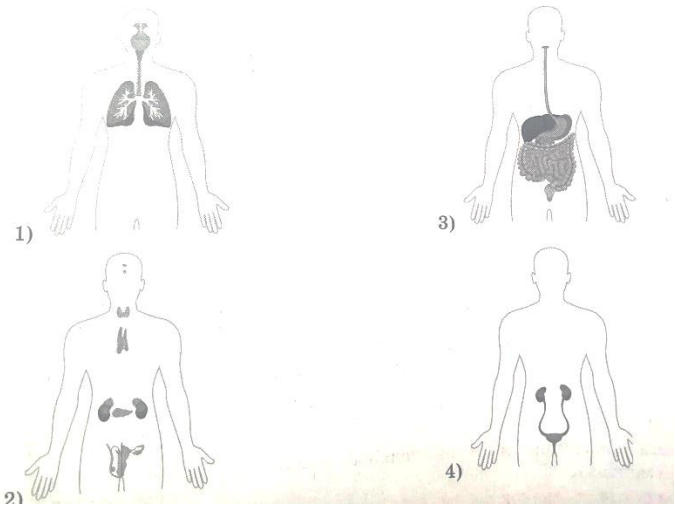
7) нейрон

8) нефрон

А	Б	В	Г

Ответ

5. Под каким номером изображена мочевыделительная система органов человека



Ответ:

6. Установите соответствие между характеристиками и структурами нефрона почки: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующие элементы второго столбца

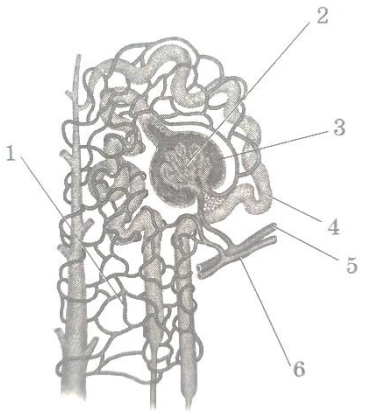
ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТРУКТУРА НЕФРОНА
A. непосредственно контактирует с капиллярной сетью B. содержит капиллярный клубочек C. образует вторичную мочу D. осуществляет фильтрацию крови E. обеспечивает обратное всасывание в кровь нужных веществ	1) капсула 2) каналец

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

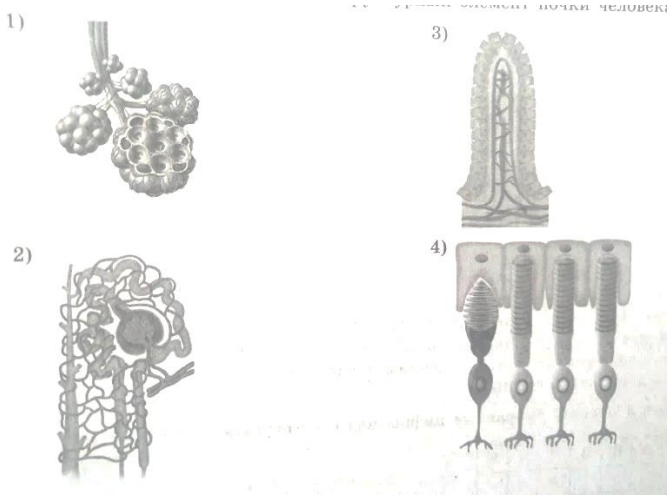
7. Выберите три верные обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён нефрон почки человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

1) капиллярная сеть
2) капиллярный клубочек
3) капсула
4) собирательная трубочка
5) венула
6) артериола



Ответ

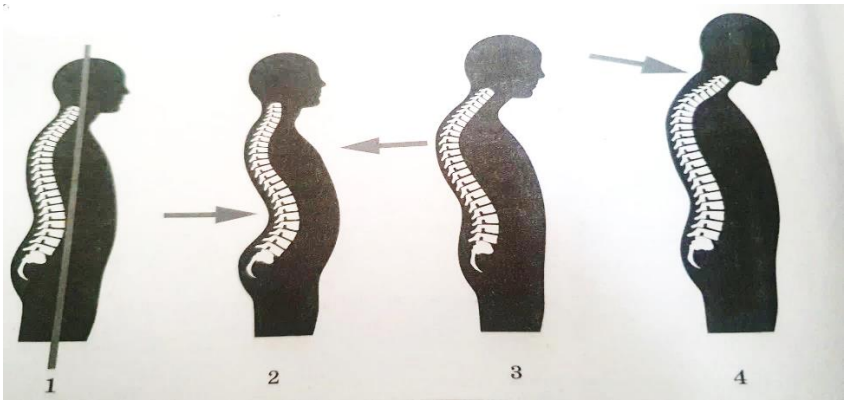
8. Под каким номером изображён структурный элемент почки человека нефрон



Ответ:

Опорно-двигательная система.

1. Рассмотрите рисунки 1-4 с изображением типов осанки человека. Как называют нарушение осанки, изображённое на рисунке 4. Назовите одну из причин появления такого заболевания у человека.



☐ Ответ:

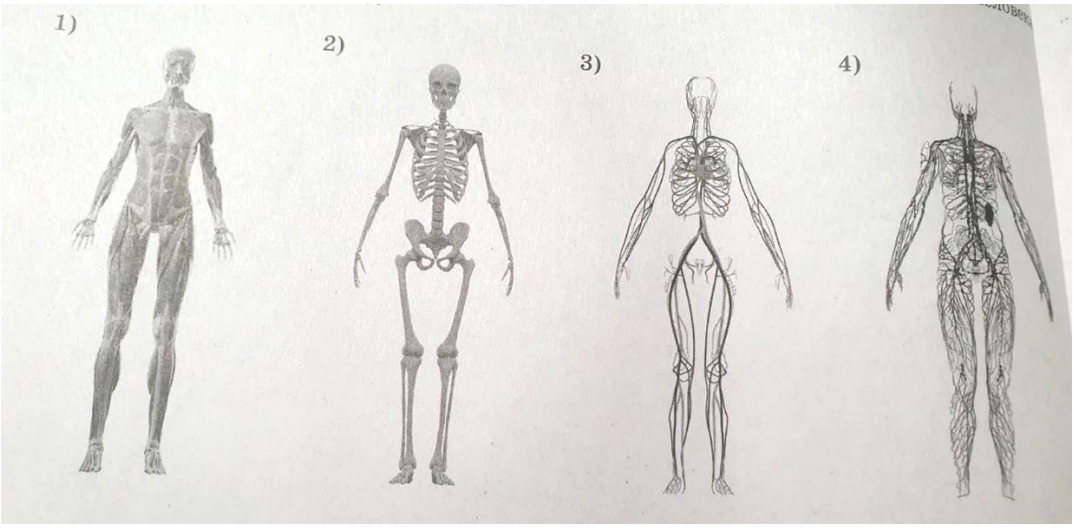
2. Установите соответствие между парами костей и типами их сочленения. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию второго столбца.

ПАРЫ КОСТЕЙ	ТИПЫ СОЧЛЕНЕНИЯ
A. бедренная и большая берцовая B. подвздошные и седалищные кости таза C. височные и нижнечелюстная D. ребра и грудина E. четвертый и пятый шейные позвонки	1) подвижные 2) полуподвижные 3) неподвижные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A.	B.	C.	D.	E.

3. Под каким номером изображена часть опорно-двигательной системы человека отвечающие за движение?



☐ Ответ:

4. Вставьте в текст «Строение трубчатой кости» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения Запишите в текст цифры выбранных ответов а затем получившуюся последовательность цифр в приведённую ниже таблицу.

СТРОЕНИЕ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ

Скелет человека образует множество разнообразных костей, среди которых хорошо различимы трубчатые кости, образующие в основном скелет _____ (А). Тело трубчатых костей состоит из _____ (Б). В головке кости оно переходит в _____ (В), состоящее из перемычек, образующих ячейки, в которых находится _____ (Г), выполняющий кроветворную функцию.

Перечень слов:

1) губчатые вещество
2) надкостница
3) компактные вещество
4) жёлтый костный мозг
5) грудная клетка
6) свободная конечность
7) хрящ
8) костный мозг

А	Б	В	Г

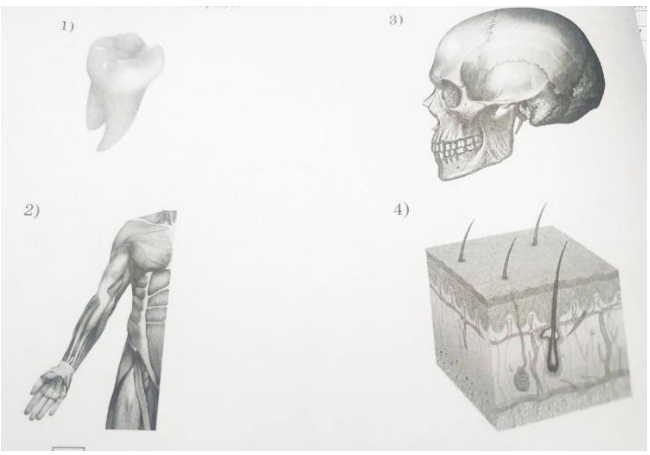
Ответ:

5. Какое типичное нарушение наблюдается при вывихе

1) разрыв кожных покровов и кровеносных сосудов
2) нарушение целостности кости
3) растяжение мышц, приводящих в движение сустав
4) выход суставной головки из суставной впадины

☐ Ответ:

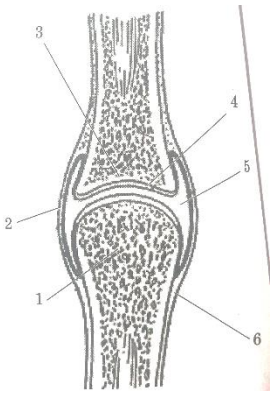
6. Под каким номером изображена часть опорно-двигательной системы человека, выполняющей опорную и защитную функцию?



Ответ:

7. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён сустав человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

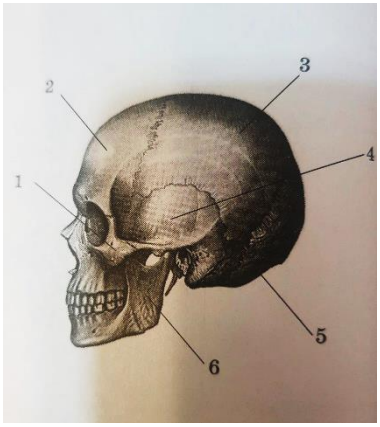
1) суставная головка
2) суставная жидкость
3) суставная впадина
4) суставной хрящ
5) красный костный мозг
6) губчатое вещество



Ответ

8. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён череп человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

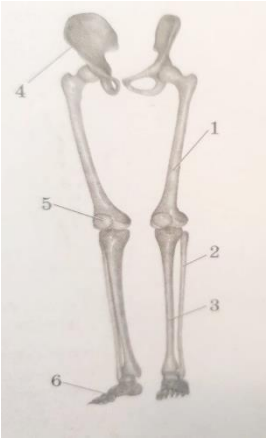
1) верхние челюстная кость
2) лобная кость
3) затылочная кость
4) височная кость
5) теменная кость
6) нижнечелюстная кость



Ответ

9. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён скелет нижних конечностей человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

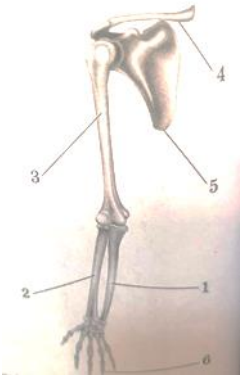
1) бедреная кость
2) большая берцовая кость
3) малая берцовая кость
4) тазовая кость
5) коленная чашечка
6) кость запястья



Ответ

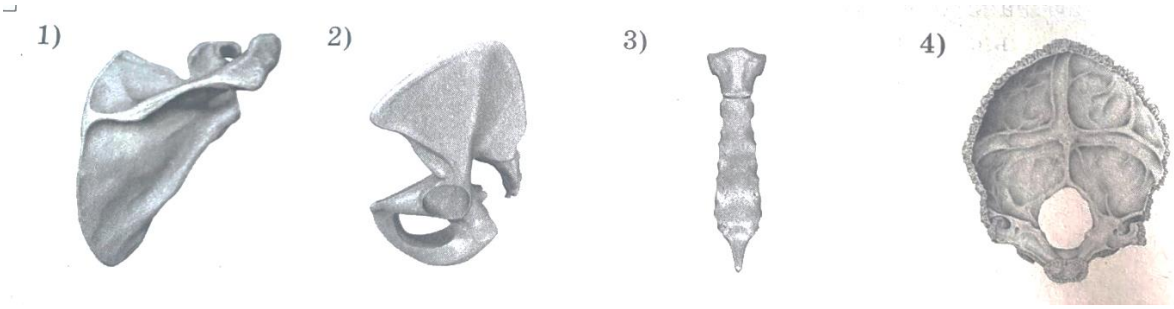
10. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён скелет верхней конечности человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

1) лучевая кость
2) локтевая кость
3) плечевая кость
4) ключица
5) тазовая кость
6) фаланга пальцев



Ответ

11. Под каким номером изображена тазовая кость человека?



Ответ:

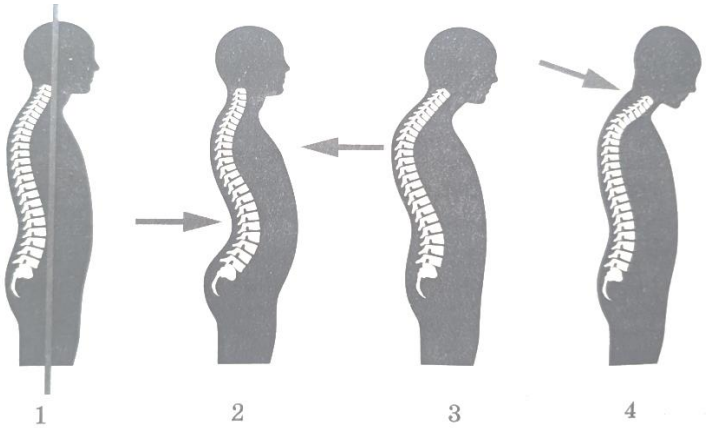
12. Установите соответствие между характеристиками и структурами трубчатой кости: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующие элементы второго столбца

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТРУКТУРЫ ТРУБЧАТЫЕ КОСТИ
A. обеспечивает рост кости в толщину B. имеет ячеистое строение C. заполняет утолщённые концы крупных костей D. участвовует в срастании кости при переломе E. содержит красный костный мозг	1) надкостница 2) губчатое вещество

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A.	B.	C.	D.	E.

13. Рассмотрите рисунки 1-4 с изображением типов осанки человека. Как называют нарушение осанки изображённые на рисунке 2? Назовите одну из причин появления такого заболевания?



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

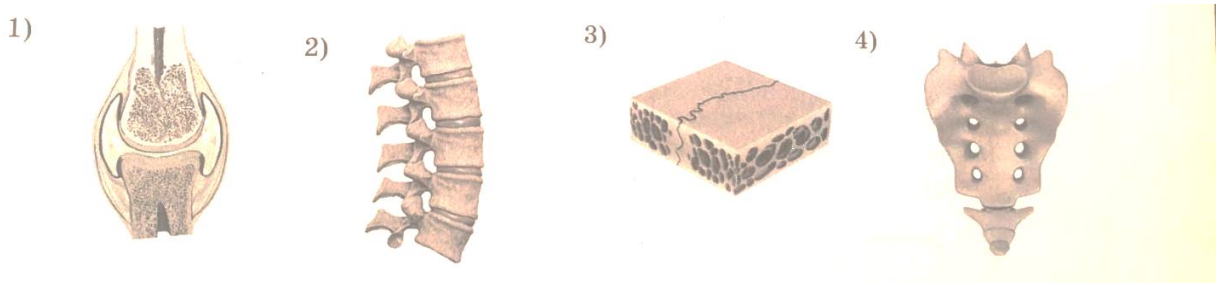
Что характерно для сустава человека?

1) обеспечение подвижности
2) наличие на костях головки и впадины
3) образование костного шва

4) наличие хрящевой прокладки между костями
5) обеспечение максимальной прочности
6) снижение трения за счёт суставной жидкости

Ответ | | | |

15. Под каким номером изображен сустав человека?



Ответ:

Нервная и гуморальная регуляция

1. Установите соответствие между характеристиками и отделами головного мозга, в каждом элементом первого столбца подберите соответствующие элементы второго столбца.

Характеристики:	Отделы головного мозга:
A. регулируют сердечно-сосудистую деятельность B. содержит нервные центры вдоха и выдоха C. контролируют защитные рефлексы D. осуществляет координацию движений E. имеет борозды и извилины	1. продолговатый мозг 2. мозжечок

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A.	B.	C.	D.	E.

2. Дыхание, кровообращение и пищеварение человека регулируется:

1) средним мозгом
2) продолговатым мозгом
3) мозжечком
4) спинным мозгом

Ответ:

3. Установите соответствие между характеристиками и типами регуляции: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИК	ТИПЫ РЕГУЛЯЦИИ
A. осуществляется посредством импульсов B. обладает высокой скоростью ответа C. влияние оказывает через жидкие среды D. имеют продолжительное действие E. обеспечивается химическими веществами	1) нервные 2) гуморальные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

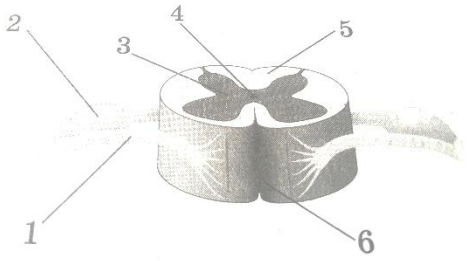
A.	B.	C.	D.	E.

4. Гормоны, образующиеся в эндокринной части поджелудочной железы, регулируют:

1) обмен углеводов
2) пищеварение
3) водно-солевой обмен
4) половые функции

Ответ:

5. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён сегмент спинного мозга



человека. Запишите в таблицу цифры под которыми они указаны:

1) задний корешок
2) передний корешок
3) серое вещество
4) центральный канал
5) белое вещество
6) спинномозговой нерв

Ответ: | | | |

6. Установите соответствие между характеристиками и биологически активными веществами: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА
A. входит в состав пищеварительных соков B. образуется эндокринными железами C. выделяются непосредственно в кровь D. ускоряет химические реакции E. участвуют в гуморальной регуляции организма	1) гормоны 2) ферменты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A.	B.	C.	D.	E.

7. Установите соответствие между примерами нервной деятельности человека и функцией спинного мозга: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца

ПРИМЕРЫ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ФУНКЦИИ СПИННОГО МОЗГА
A. разгибание ноги при ударе по сухожилию ниже надколенника B. передача сигнала из спинного мозга в головной C. непроизвольное мочеиспускание у детей грудного возраста	1) рефлекторная 2) проводниковая

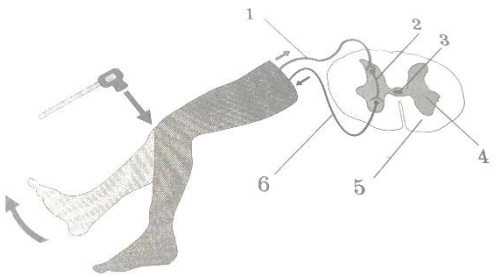
D. передачи сигнала из головного мозга в спинной E. одёргивание руки на прикосновение к горячему предмету	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

8. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена рефлекторная дуга человека. Запишите в таблицу цифры под которыми они указаны

1) двигательные нейрон
2) справочный нейрон
3) центральный канал
4) серое вещество
5) передней срединная щель
6) чувствительный нейрон



Ответ: | | | |

9. Установите соответствие между характеристиками и железами: в каждом элементе первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЖЕЛЕЗЫ
A. состоит из двух долей, соединённых перешейком B. располагается в костном углублении основания черепа C. в состав гормонов, вырабатываемых железой, входит йод D. вырабатывает гормон роста E. нарушение работы приводит к базедовой болезни	1) гипофиз 2) щитовидная железа

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

10. В каком отделе мозга расположены центры обеспечивающие защитные реакции кашля и чихания

1) в переднем
2) среднем
3) продолговатом
4) промежуточном

Ответ:

11. Проведённый ниже таблицы между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь

Объект	Процесс
рецептор	Преобразование внешнего раздражителя в нервный импульс
Чувствительный нейрон	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1) проведение нервного импульса от ЦНС
2) проведение нервного импульса в ЦНС
3) обработка поступающей информации
4) непосредственное выполнение команды

Ответ:

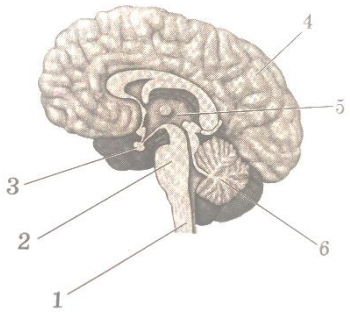
12. Расположите в правильном порядке элементы рефлекторной дуги рефлекса чихания у человека. Запишите цифры, которыми обозначены элементы, в правильной последовательности в таблицу.

1) чувствительный нейрон
2) рецепторы носовой полости
3) центр продолговатого мозга
4) двигательный нейрон
5) дыхательные мышцы

Ответ.

13. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён головной мозг человека запишите в таблицу цифры под которыми они указаны

1) промежуточный мозг
2) средний мост
3) гипофиз
4) мозжечок
5) продолговатый мозг



Ответ: | | | |

14. Установите соответствие между характеристиками и органами и эндокринной системы, каждому элементу первого столбца подберите соответствующие элементы второго столбца

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОРГАНЫ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ
A. при гипофункции развивается сахарный диабет B. железа смешанной секреции C. вырабатывает гормон стресса D. непарный орган E. увеличивает частоту сердечных сокращений	1) поджелудочная железа 2) надпочечник

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A.	B.	C.	D.	E.

15. Вставьте в текст «Формирование условного рефлекса» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр запишите в приведённую ниже таблицу

ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА

Выработка условного слюноотделительного рефлекса начинается с подачи будущего_____ (А) раздражителя, например зажигание лампочки. После этого животному дают пищу - _____(Б) раздражитель. Пища вызывает возбуждение в нервном центре _____ (В), и выделяется слюна. Если данную процедуру повторить несколько раз, то постепенно между зрительным и пищевым центрами образуется_____ (Г), что свидетельствует о сформированности условного рефлекса.

Перечень слов:

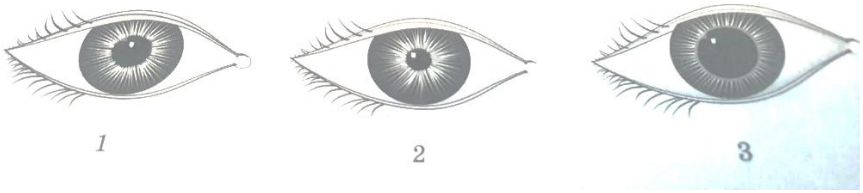
1) безусловный
2) условный
3) сильный
4) пищеварительный тракт
5) большое полушарие
6) постоянная связь
7) временная связь

8) продолговатый мозг

А	Б	В	Г

Ответ:

16. Рассмотрите рисунки 1-3 на которых изображён глаз человека. Какой отдел вегетативной нервной системы контролирует изменения зрачка изображённые на рисунке 2? Какое влияние на работу пищеварительной системы человека оказывает этот отдел вегетативной нервной системы?



17. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие железы выделяют синтезирующиеся в них гормоны непосредственно в кровеносные сосуды?

1) печень
2) слюнные железы
3) надпочечники
4) гипофиз
5) щитовидная
6) потовые железы

Ответ

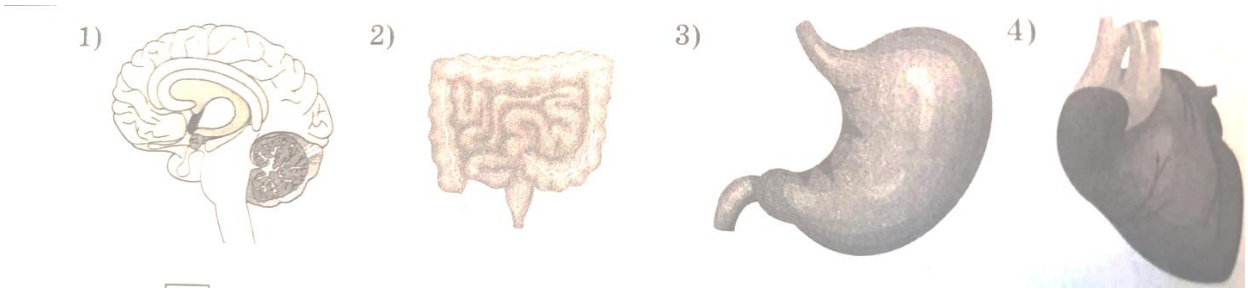
18. Установите соответствие между структурами и отделами нервной системы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго

СТРУКТУРЫ	ОТДЕЛЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
A. черепномозговой нерв B. нервное сплетение C. кора больших полушарий D. нервный узел E. серое вещество спинного мозга F. спинномозговой нерв	1) центральная нервная система 2) периферическая нервная система

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.	F.

19. Под каким номером изображён орган центральной нервной системы человека?



Ответ:

20. Установите соответствие между характеристиками и заболеваниями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗАБОЛЕВАНИЯ
A. развивается при гипофункции щитовидной железы B. провоцируется избытком гормона тироксина C. сопровождается повышением частоты сердечных сокращений D. повышается нервная возбудимость E. развивается отёчность	1) микседема 2) базедова болезнь

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

21. Вставьте в текст «Строение нервной ткани» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр, впишите в приведённую ниже таблицу.

СТРОЕНИЕ НЕРВНОЙ ТКАНИ

Функциональной единицей нервной ткани является _____(А). Это клетка, состоящая из тела и отходящих от неё отростков. Короткие отростки называют _____ (Б), они проводят сигнал к телу нейрона, а длинный отросток называют _____ (В). Он проводит нервный сигнал от тела нейрона. В местах контактов нервных клеток образуется_____(Г).

Перечень терминов:

1) миоцит
2) сома
3) нейрон
4) рефлекс
5) синапс
6) аксон
7) ткань
8) дендрит

А	Б	В	Г

Ответ:

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

Что характерно для гуморальной регуляции человека?

1) сигнал передаётся через жидкие среды организма
2) сигнал распространяется по рефлекторным дугам
3) сигналом является нервный импульс
4) процессы включаются медленно
5) сигналом является химическое вещество
6) эффект продолжается краткосрочно

Ответ:

23. Установите соответствие между примерами и типами рефлексов: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРИМЕРЫ	ТИПЫ РЕФЛЕКСОВ
А. резкий поворот головы и тела кошки в направлении сильного хлопка В. отдёргивание человека руки от холодного порочных в	1) безусловный 2) условный

транспорте зимой C. обильные выделение слюны у лисицы забравшейся в курятник D. плач ребёнка при виде врача E. сильное слюноотделение у коровы при попадании травы в ротовую полость	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.

24. Что является причиной заболевания человека гемофилии характеризующиеся нарушением свёртываемости крови

1) несбалансированное питание
2) продолжительность стрессовые ситуации
3) перенесённые инфекционные заболевания
4) наследственность

☐ Ответ:

25. Установите соответствие между признаками и типами рефлексов: каждому элементу первого ставка подберите соответствующие элементы

ПРИЗНАКИ	ТИПЫ РЕФЛЕКСОВ
A. индивидуальные реакции организма B. не требуют специальных условий для их возникновения C. жизненно важны, обеспечивают существование организма D. обеспечивает приспособление организма к быстро меняющимся условиям среды E. врождённые видовые реакции F. формируются в процессе индивидуального развития	1) условный 2) безусловный

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.	F.

26. Приведённый ниже таблицы между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Объект	Процесс
рецептор	Преобразование раздражителя в нервный импульс
...	Проведение нервного импульса к рабочему органу

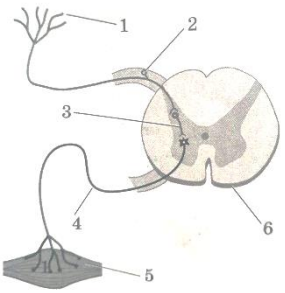
Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1) нервный центр
2) чувствительный нейрон
3) вставочный нейрон
4) двигательный нейрон

Ответ:

27. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена рефлекторная дуга человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

1) рецептор
2) двигательный нейрон
3) вставочный нейрон
4) чувствительный нейрон
5) исполнительный нейрон
6) головной мозг



Ответ:

28. Что характерно для нервной регуляции человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры под которыми они указаны

1) функциональное разделение на соматическую и вегетативную
2) распространение сигнала по рефлекторным дугам
3) направленность на конкретный орган
4) медленное включение процессов
5) участие органов эндокринной системы
6) сигналом является гормон

Ответ:

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

Какие железы выделяют свои секреты непосредственно в кровь?

1) сальные
2) печень
3) надпочечники
4) гипофиз
5) слюнные
6) щитовидная

Ответ: | | | |

30. Вставьте в текст «Рефлекторная регуляция» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр впишите в приведённую ниже таблицу

РЕФЛЕКТОРНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Ответную реакцию организма на раздражение, осуществляющуюся при участии нервной системы, называют рефлексом. И. П. Павлов разделял все рефлексы на две группы. Так врождённые рефлексы, одинаковые у всех особей вида, учёный называл_____ (А), а рефлексы, приобретённые в течение жизни, получили название _____ (Б). За каждое рефлекторное действие отвечает определённая группа нейронов, расположенных в центральной нервной системе; их называют_____(В). Путь, по которому проходит импульсы, получил название_____ (Г)

Перечень слов:

1) рефлекторная дуга
2) инстинкт
3) аксон
4) нервная регуляция
5) белые вещество
6) безусловно рефлекс
7) нервный центр
8) условно рефлекс

А	Б	В	Г

Ответ:

31. Если поджелудочная железа выделяет недостаточность инсулина, то больному ставят диагноз

1) рахит

2) микседема
3) базедова болезнь
4) сахарный диабет

Ответ:

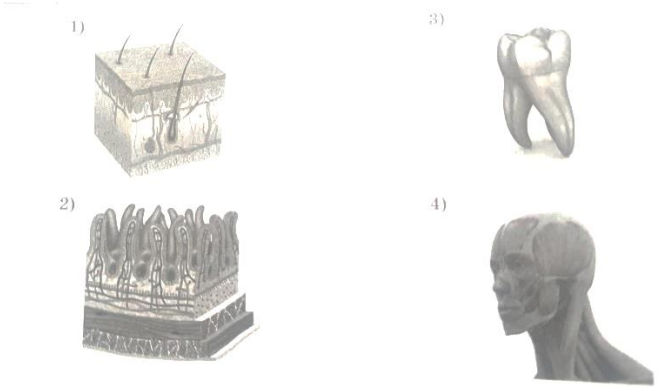
Кожа. Органы чувств.

1. Расположите в правильном порядке пункта инструкция оказания первой помощи при ожогах второй степени. Запишите цифры, под которыми обозначены пункты инструкций в правильной последовательности в таблицу.

1) дать пострадавшему выпить воды
2) промыть обожженную поверхность холодной водой
3) до появления отека снятия с пострадавшего кольца часы и другие предметы
4) на место повреждения наложить сухую стерильную повязку
5) оценить обстановку и определить угрозу жизни пострадавшего

					Ответ:

2. Под каким номером изображена часть покровной системы человека?



Ответ:

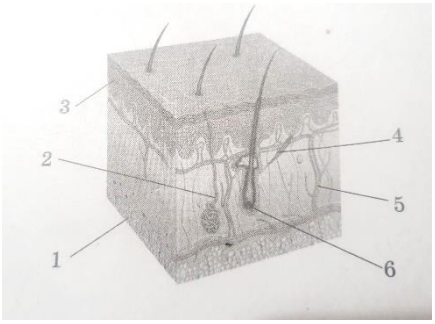
3. При близорукости лучи света фокусируются:

1) за сетчаткой
2) перед сетчаткой
3) на сетчатке
4) перед хрусталиком

Ответ:

4. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена кожа человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

1) дерма
2) сальная железа
3) эпидермис
4) поднимающая волос мышца
5) кровеносный сосуд
6) потовая железа



Ответ: | | | |

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

Какие структуры организма человека участвуют в терморегуляции?

1) сальные железы
2) потовые железы
3) вены большого круга кровообращения
4) капилляры кожи
5) подкожная жировая клетчатка
6) мышцы стенок кишечника

Ответ | | | |

6. Установите соответствие между характеристиками отделами уха: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОТДЕЛЫ УХА
A. заполнены воздухом B. формирует нервный импульсы C. сообщается с носоглоткой D. заполнена жидкостью E. усиливает звук	1) внутреннее ухо 2) среднее ухо

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A.	B.	C.	D.	E.

7. Расположите в правильном порядке пункты инструкции оказания первой помощи при тепловом ударе. Запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции в правильной последовательности в таблицу

1) оценить обстановку и состояние пострадавшего

2) положить на лоб и грудь (область сердца) пузырь со льдом или полиэтиленовый пакет, наполненный холодной водой
3) уложить на спину, расстегнуть одежду, приподнять голову
4) дать пострадавшему прохладное питьё
5) перенести пострадавшего в прохладное место

Ответ

8. Благодаря мышечному чувству человек определяет

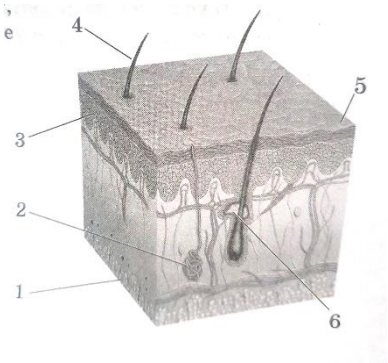
1) температуру тела
2) положение его конечностей в пространстве
3) содержание кальция в мышцах
4) насыщенность тканей кислородом

Ответ:

9. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена кожа человека запишите в таблицу цифры под которыми они указаны

1) дерма
2) нерв
3) гиподерма
4) волос
5) эпидермис
6) сальная железа

Ответ:



10. Установите соответствие между характеристиками и оболочками глаза человека: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОБОЛОЧКИ ГЛАЗА
A. имеет места крепления глазодвигательных мышц B. богата пигментами C. имеет отверстие зрачок D. содержит зрительные рецепторы E. имеет жёлтое пятно F. образует поверхность глазного	1) сетчатка 2) сосудистая 3) белочная

яблока	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

A.	B.	C.	D.	E.	F.

11. Установите соответствие между нарушениями зрения и заболеваниями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующие элементы второго столбца

НАРУШЕНИЕ ЗРЕНИЯ	ЗАБОЛЕВАНИЯ
A. глазное яблоко удлинённой формы B. чёткое изображение фокусируется перед сетчаткой C. ресничные мышцы ослаблены, не способны менять кривизну хрусталика D. удалённые предметы видятся расплывчато E. близко расположенные предметы видят расплывчатыми	1) близорукость 2) дальнозоркость

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

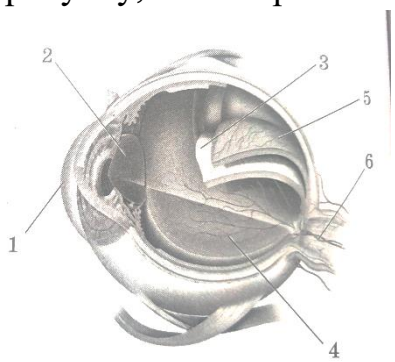
A.	B.	C.	D.	E.

12. Благодаря каким рецепторам человек определяет вкус пищи

1) зрительным
2) термическим
3) тактильным
4) химического чувства

Ответ:

13. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён глаз человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны



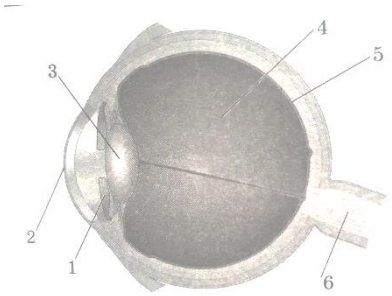
1) роговица
2) зрачок

3) сосудистая оболочка
4) стекловидное тело
5) сетчатка
6) зрительный нерв

Ответ | | | |

14. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён глаз человека запишите в таблицу цифры под которыми они указаны

1) радужная оболочка
2) сосудистая оболочка
3) хрусталик
4) стекловидное тело
5) слепое пятно
6) белочная оболочка



Ответ | | | |

15. За зрительное восприятие в сумерках отвечают
1) радужная оболочка
2) палочки
3) колбочки
4) стекловидное тело

Ответ:

Кровеносная система. Сердце.

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

Что может служить подтверждением воспалительного процесса в организме человека?
1) увеличение количества лейкоцитов в крови
2) усиление работы сальных желёз
3) уменьшение количества эритроцитов в крови

4) покраснение кожных покровов
5) усиленное потоотделение не вызванной физической нагрузкой
6) нарушение концентрации солей плазме крови

Ответ | | | |

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

Что характерно для вен человека?

1) тонкий однослойные стенки
2) максимальную скорость движения крови
3) соединении с предсердиями
4) наличие клапанов
5) высокое давление крови
6) перемещение крови к сердцу

Ответ | | | |

3. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Что может стать причиной возникновения СПИДа?

1) плавание в бассейне
2) случайные половые связи
3) внутривенные инъекции
4) нанесение татуировки
5) объятия с больным СПИДом
6) пользования общественным туалетом

| | | | Ответ:

4. Вставьте в текст «Транспортная функция крови» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность впишите в приведённую ниже таблицу

ТРАНСПОРТНАЯ ФУНКЦИЯ КРОВИ

Кровь приносит от пищеварительной системы ко всем клеткам тела _____ (А). а уносит от них продукты жизнедеятельности. От лёгких ко всем клеткам тканей и органов кровь транспортирует _____ (Б), а в обратном направлении переносит _____ (В). Кровь также доставляет к органам-мишеням вещества - _____ (Г), выделяемые железами внутренней секреции

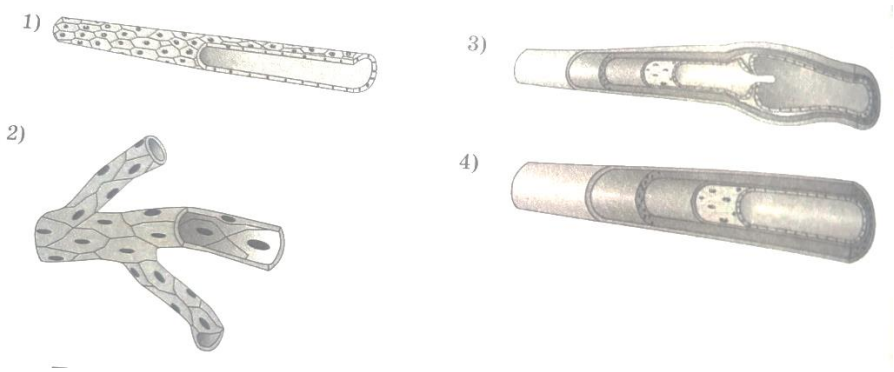
Перечень слов:

1) кислород
2) питательные вещества
3) азот
4) гормон
5) фермент
6) углекислый газ
7) витамин
8) конечный продукт обмена веществ

А	Б	В	Г

Ответ:

5. Под каким номером изображена вена человека?



Ответ:

6. Для поддержания процесса кроветворения в организме человека необходимо употреблять в пищу продукты с высоким содержанием

1) кальция
2) фосфора
3) железо
4) йода

Ответ:

7. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Что характерно для зрелых эритроцитов человека

1) способность к фагоцитозу
2) двояковыпуклая форма
3) наличие гемоглобина
4) отсутствие ядра
5) транспортировка кислорода
6) запускает процесс свёртывания крови

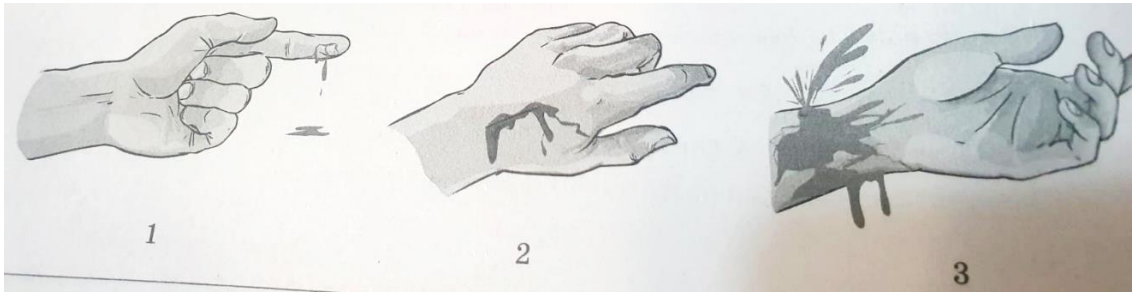
			Ответ

8. Выберите в приведённом ниже списке три признака характерны для эритроцитов крови человека и запишите номера, под которыми они указаны

1) теряют ядра при созревании
2) имеет форму двояковогнутого диска
3) могут выходить в межклеточное пространство
4) разрушаются при повреждении сосуда
5) транспортируют кислород
6) являются фрагментами клеток красного костного мозга

			Ответ

9. Рассмотрите рисунки 1-3, на которых изображены виды наружного кровотечения у человека. Какой сосуд повреждён на рисунке1? Назовите один из признаков по которому это можно определить.



	Ответ:

10. Самое низкое давление крови в

1) плечевой артерии
2) капиллярах ног
3) полых венах
4) венах ноги

	Ответ:

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

Какой фактор может стать причиной возникновения СПИДа?

1) нанесение татуировки
2) плавание в бассейне
3) прокалывание ушей
4) уход за больным СПИДом
5) незащищённые половые связи
6) обучение с учащимся носителем вируса

			Ответ

12. Установите последовательность прохождения крови по кровеносной системе человека начиная с правого желудочка. Запишите цифры в правильной последовательности в таблицу

1) лёгочный ствол
2) левое предсердие
3) капилляры лёгких
4) левый желудочек
5) лёгочные вены

Ответ

13. Лимфатическая система служит для

1) переноса веществ из крови тканевую жидкость
2) возврата веществ из тканевой жидкости в кровь
3) снабжение органов кислородом
4) обеспечение организма питательными веществами

	Ответ:

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

Что характерно для систолы желудочка в сердечного цикла человека?

1) нагнетание крови в артерии
2) сокращение желудочков
3) закрытие с творческих клапанов
4) закрытие полулунных клапанов
5) перемещение крови из предсердий в желудочке
6) расслабление желудочков

			Ответ

15. Пользуясь таблицей «Наследования групп крови ребёнком», ответьте на следующие вопросы.

Таблица 1

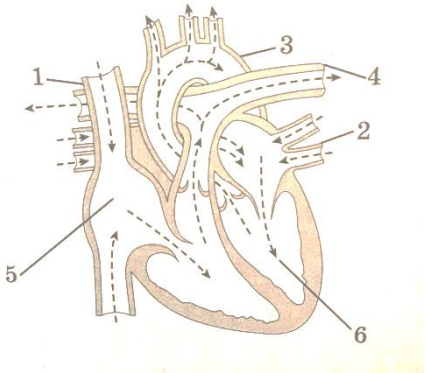
Наследование групп крови ребёнком

Группа крови матери	Группа крови отца: I (0)	II (A)	III (B)	IV (AB)	Группа крови ребёнка
I (0)	I (0)	II (A) I (0)	III (B) I (0)	II (A) III (B)	
II (A)	II (A) I (0)	II (A) I (0)	любая	II (A), III (B) IV (AB)	
III (B)	III (B) I (0)	любая	III (B) I (0)	II (A), III (B) IV (AB)	
IV (AB)	II (A) III (B)	II (A), III (B) IV (AB)	II (A), III (B) IV (AB)	II (A), III (B) IV (AB)	

1) Какая группа крови будет у ребёнка если у отца и матери третья группа?
2) Если у ребёнка четвёртая группа крови какие группы крови могут быть у родителей? (Укажите любые четыре пары вариантов)
3) Ребёнок с какой группой крови является универсальным донором?

16. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён фрагмент кровеносной системы. Запишите в таблицу цифры под которыми они указаны

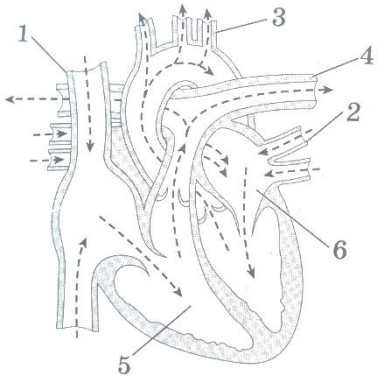
1) верхняя полая вена
2) лёгочная вена
3) аорта
4) нижняя полая вена
5) левая предсердие
6) правый желудочек



Ответ

17. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён фрагмент кровеносной системы человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) аорта
2) нижняя полая вена

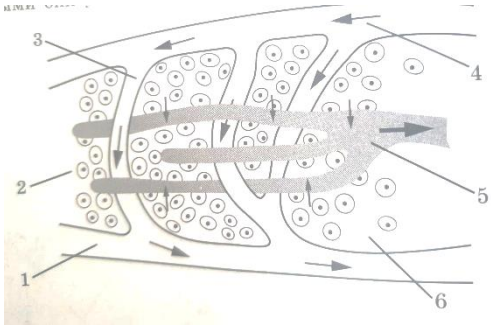


3) верхняя полая вена
4) лёгочная артерия
5) правый желудочек
6) левое предсердие

			Ответ

18. Выберите три верные обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена схема превращения жидкости внутренней среды организма человека. Запишите в таблицу цифры под которыми они указаны

1) венула
2) клетка
3) кровеносный капилляр
4) лимфатический капилляр
5) нерв
6) цитоплазма



			Ответ

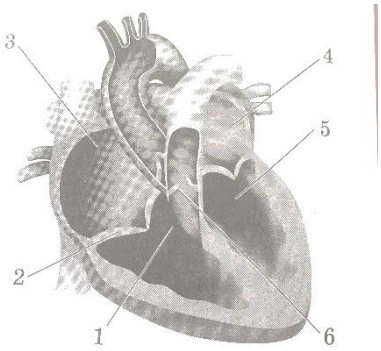
19. Что характерно для лимфатической системы человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны

1) замкнутость сосудистого русла
2) наличие фильтрующих узлов
3) связь с кровеносной системой
4) слепо замкнутые капилляры
5) наличие артериального давления
6) обеспечения газообмена

			Ответ

20. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено сердце человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

1) правое предсердие
2) двустворчатый клапан
3) правый желудочек
4) левая предсердие



5) левый желудочек
6) полулунные клапаны

			Ответ

21. Вставьте в текст «Состав крови» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр впишите в приведённую ниже таблицу

СОСТАВ КРОВИ

Кровь млекопитающих состоит из жидкой части -_____(А) и форменных элементов, выполняющих разнообразные функции. Так транспорт газов обеспечивают самые многочисленные клетки крови - _____ (Б), имеющие форму двояковогнутых дисков, внутри которых содержится белок _____ (В). Другие форменные элементы - _____ (Г) - участвуют в образовании иммунитета. Кровяные пластинки участвуют свёртывании крови.

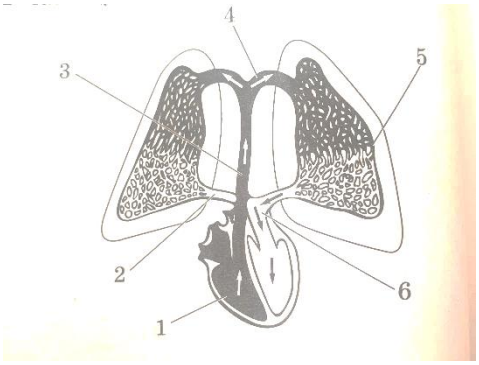
Перечень терминов:

1) сыворотка
2) антитела
3) эритроцит
4) меланин
5) плазма
6) гемоглобин
7) тромбоцит
8) лейкоцит

Ответ

А	Б	В	Г

22. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображен малый круг кровообращения человека. Запишите в таблицу цифры. Под которыми они указаны.



1. левый желудочек
2. Легочная вена
3. Аорта
4. Легочная артерия

5. Капиллярная сеть
6. Легочный ствол

Ответ:

Критерии оценивания:

Задания, которые предполагают 1 вариант ответа, оцениваются в 1 балл.

Остальные задания оцениваются в 2 балла, если допущена 1 ошибка выставляется 1 балл, 2 и более ошибки 0 баллов.

Ответы:

Пищеварительная система.

1.	146
2.	235
3.	136
4.	42135
5.	1
6.	4358
7.	4
8.	412563
9.	356
10.	4
11.	кариес
12.	2
13.	4
14.	22211
15.	4821

Дыхательная система.

1.	3
2.	Остаточный объем
3.	624351
4.	6253
5.	11223
6.	451263
7.	1
8.	4
9.	346
10.	11212
11.	246

Обмен веществ и энергии. Витамины.

1.	3156
2.	124
3.	21221
4.	22211
5.	2
6.	3
7.	112122
8.	135
9.	146
10.	11212
11.	2

Выделительная система

1.	456
2.	123
3.	3
4.	4825
5.	4
6.	11212
7.	123
8.	2

Опорно-двигательная система.

1.	сутулость
2.	13122
3.	1
4.	6318
5.	4
6.	3
7.	134
8.	246
9.	145
10.	346
11.	2
12.	12212
13.	Поясничный лордоз
14.	126
15.	1

Нервная и гуморальная регуляция

1.	11122
2.	2
3.	11222
4.	1
5.	345
6.	21121
7.	12121
8.	21212
9.	3
10.	2
11.	21345
12.	21345
13.	234
14.	11212
15.	2187
16.	Парасимпатическая
17.	345
18.	221212
19.	1
20.	12221
21.	3865
22.	145
23.	11221
24.	4
25.	122121
26.	4
27.	135
28.	123
29.	346
30.	6871
31.	4

Кожа. Органы чувств.

1.	53241
2.	1
3.	2
4.	124
5.	245
6.	21212
7.	15324
8.	2

9.	456
10.	322113
11.	11212
12.	4
13.	146
14.	134
15.	2

Кровеносная система. Сердце.

1.	145
2.	346
3.	234
4.	2164
5.	3
6.	3
7.	345
8.	125
9.	Капиллярное
10.	3
11.	135
12.	13524
13.	2
14.	123
15.	1 и 2
16.	123
17.	456
18.	123
19.	234
20.	456
21.	5368
22.	245

Источники:

1. ОГЭ. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. В.С. Рохлова. – Москва: Издательство «Национальное образование», 2023.

2. https://bio-oge.sdamgia.ru/