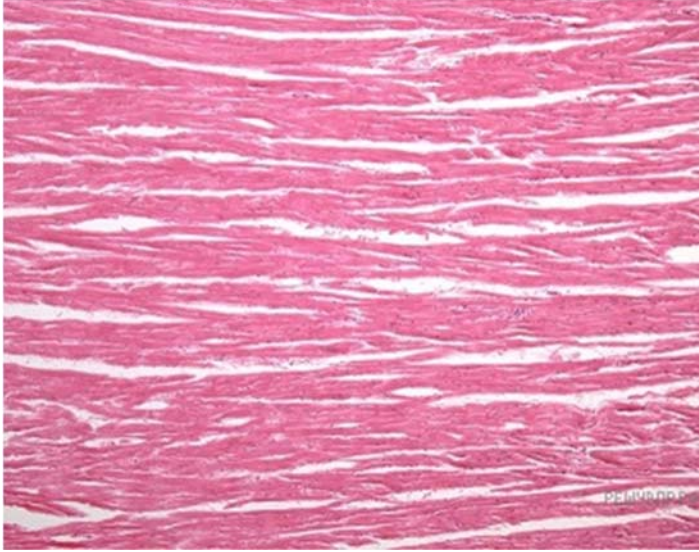


**Демоверсия зачетной работы по биологии за первое полугодие  
8 класс**

**1. Какой уровень организации живого изображен на фотографии?**



**2. Для какой ткани характерно хорошо развитое межклеточное вещество?**

- 1) нервной    2) соединительной    3) мышечной    4) эпителиальной

**3. Какая система органов предохраняет организм от внешних воздействий?**

- 1) выделительная    2) эндокринная    3) покровная    4) опорно-двигательная

**4. Какая система органов осуществляет освобождение клеток и тканей от конечных продуктов обмена веществ, растворённых в воде?**

- 1) иммунная    2) кровеносная    3) дыхательная    4) покровная

**5. Какой элемент соматической рефлекторной дуги полностью расположен в спинном мозге?**

- 1) двигательный нейрон    2) вставочный нейрон    3) рецептор    4) рабочий орган

**6. Какой тканью выстланы головка и суставная ямка суставов?**

- 1) хрящевой    2) нервной    3) гладкой мышечной    4) поперечнополосатой мышечной

**7. Какой признак класса Млекопитающие свойствен человеку?**

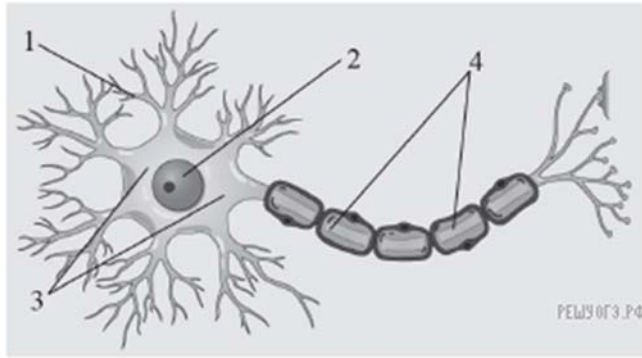
- 1) диафрагма  
2) лёгочное дыхание  
3) головной и спинной мозг  
4) замкнутая кровеносная система

**8. Спинномозговые нервы в нервной системе человека относятся к её**

- 1) центральному отделу  
2) подкорковым ядрам  
3) периферическому отделу  
4) коре больших полушарий

**9. Какой цифрой на рисунке обозначен дендрит?**

- 1) центральному отделу                      2) подкорковым ядрам  
3) периферическому отделу                4) коре больших полушарий



**10. Расстройство деятельности вегетативной нервной системы у человека приводит к**

- 1) воспалительным процессам в органах дыхания
- 2) нарушению согласованной работы внутренних органов
- 3) нарушению режима питания
- 4) избыточному синтезу витаминов

**11. В какой доле коры головного мозга расположены центры, контролирующие произвольные движения?**

- 1) лобной
- 2) височной
- 3) затылочной
- 4) теменной

**12. Нервные импульсы от рецепторов в центральную нервную систему проводят**

- 1) чувствительные и двигательные нейроны
- 2) вставочные и двигательные нейроны
- 3) двигательные нейроны
- 4) чувствительные нейроны

**13. Соматическая нервная система контролирует деятельность**

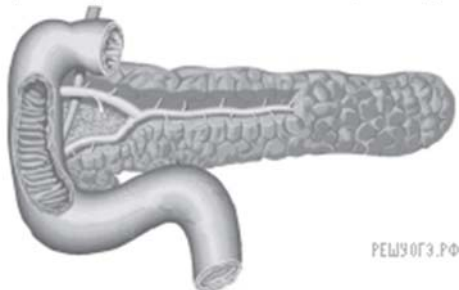
- 1) внутренних органов
- 2) скелетной мускулатуры
- 3) эндокринной системы
- 4) сосудистой системы

**14. У человека при активации работы парасимпатического отдела вегетативной нервной системы**

- 1) учащается пульс
- 2) увеличивается концентрация сахара в крови
- 3) повышается тонус скелетной мускулатуры
- 4) усиливается работа кишечника

**15. Каким из перечисленных заболеваний страдает человек в случае нарушения в работе изображённой на рисунке железы?**

- 1) сахарный диабет
- 2) гастрит
- 3) пневмония
- 4) микседема



**16. Избыток или недостаток гормонов в крови воспринимается**

- 1) корой мозга
- 2) печенью
- 3) гипоталамусом
- 4) мозжечком

**17. Лёгкая возбудимость, раздражительность, быстрая утомляемость, повышенная температура тела, потливость, худоба, выраженная припухлость в области шеи, выпученность глазных яблок — признаки**

- 1) рахита 2) базедовой болезни 3) микседемы 4) ангины

**18. Железы внешней секреции отличаются от желёз внутренней секреции тем, что они**

- 1) выделяют гормоны 2) выделяют секрет в кровь  
3) всегда парные 4) имеют выводящие протоки

**19. Функцию питания и роста кости в толщину выполняет**

- 1) жёлтый костный мозг 2) красный костный мозг  
3) надкостница 4) губчатое вещество

**20. Какие из перечисленных химических соединений придают костям твёрдость?**

- 1) соли кальция 2) белки 3) жиры 4) углеводы

**21. Какими клетками уничтожаются бактерии, попавшие в организм человека?**

- 1) красными кровяными клетками крови 2) клетками нефронов почек  
3) клетками альвеол лёгких 4) белыми кровяными клетками крови

**22. Какова функция тканевой жидкости в организме человека?**

- 1) транспортирует углекислый газ и кислород  
2) регулирует работу внутренних органов  
3) обеспечивает фагоцитоз  
4) омывает тонкий кишечник

**23. Эритроциты не слипаются друг с другом, если человеку при переливании вводится кровь,**

- 1) принадлежащая любому здоровому человеку  
2) имеющая достаточное количество солей кальция  
3) содержащая необходимую концентрацию витаминов  
4) соответствующая его группе крови

**24. Какой признак класса Млекопитающие свойствен человеку?**

- 1) диафрагма  
2) лёгочное дыхание  
3) головной и спинной мозг  
4) замкнутая кровеносная система

**25. Чем образовано серое вещество спинного мозга?**

- 1) аксонами нейронов  
2) телами нейронов и их дендритами  
3) сократительными волокнами  
4) соединительной тканью

**26. Какое изменение в строении стопы появилось у человека в связи с прямохождением?**

- 1) Срослись кости предплюсны.  
2) Сформировались своды.  
3) В большом пальце появились две фаланги.  
4) Большой палец приобрёл подвижность.

**27. Из одного слоя эпителия состоят стенки**

- 1) вен 2) артерий 3) капилляров 4) наружного слоя кожи

**28. Верны ли следующие суждения о мышечных тканях человека?**

А. Волокна сердечной мышцы имеют контактные участки, благодаря которым сигнал от одной клетки быстро передаётся соседним клеткам.

Б. Гладкая мышечная ткань обладает способностью к быстрому сокращению.

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

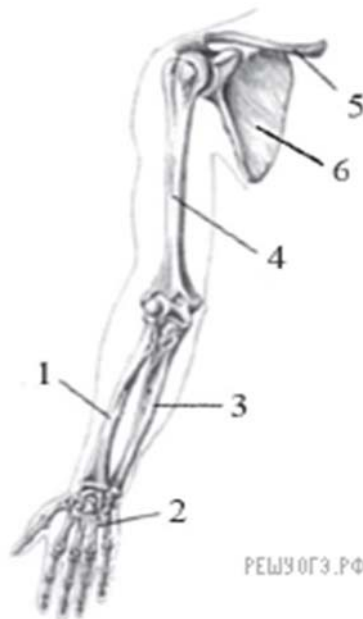
**29. Расположите в правильном порядке систематические категории, начиная с наименьшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.**

- 1) Пресмыкающиеся
- 2) Гадюка
- 3) Хордовые
- 4) Гадюка обыкновенная
- 5) Чешуйчатые

--	--	--	--	--

**30. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение скелета руки человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**

- 1) лучевая кость
- 2) локтевая кость
- 3) малоберцовая кость
- 4) кость предплечья
- 5) ключица
- 6) лопатка



**31. Какие структуры относят к форменным элементам крови человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.**

- 1) эритроциты
- 2) плазма
- 3) лейкоциты
- 4) лимфа
- 5) тромбоциты
- 6) миоциты

--	--	--

**32. Как влияют симпатические нервы на деятельность органов человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.**

- 1) снижают интенсивность обмена веществ
- 2) увеличивают содержание сахара в крови
- 3) сужают сосуды кожи
- 4) урежают дыхание
- 5) учащают сердечные сокращения
- 6) усиливают волнообразные движения кишечника

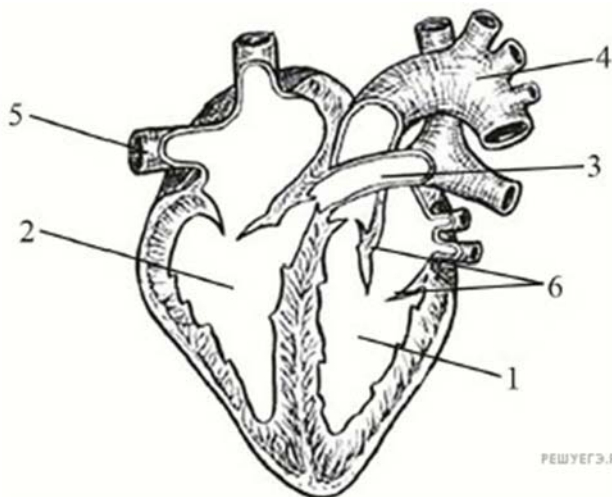
--	--	--

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

- 1) пользование общественным туалетом
- 2) поцелуй в щёку больного СПИДом
- 3) нахождение за одной партой с больным СПИДом
- 4) пользование чужой зубной щёткой
- 5) прокалывание ушей
- 6) нанесение татуировки

--	--	--

**34. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку и запишите в таблицу цифры, которыми они указаны.**



- 1) правый желудочек
- 2) левый желудочек
- 3) лёгочный ствол
- 4) аорта
- 5) нижняя полая вена
- 6) трехстворчатый клапан

--	--	--

**35. Установите соответствие между признаком и видом органического вещества, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.**

**ПРИЗНАК**

- А) состоят из остатков молекул аминокислот
- Б) выполняют роль биологических катализаторов
- В) являются обязательными веществами плазматической мембраны
- Г) являются главными источниками энергии
- Д) входят в состав клеточной стенки растений и грибов

**ВИД ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА**

- 1) белки
- 2) углеводы

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

А	Б	В	Г	Д

**36. Вставьте в текст «Системы органов» 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.**

### СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

В организме человека выделяют различные системы органов, среди них — пищеварительная, дыхательная, кровеносная и др. Эндокринная система — это система желёз \_\_\_\_\_ (А) секреции. Они выделяют в кровь особые химические вещества — \_\_\_\_\_ (Б). Так, адреналин вырабатывается \_\_\_\_\_ (В). Благодаря другой системе органов, иммунной, в организме человека создаётся иммунитет. К органам иммунной системы относят костный мозг, вилочковую железу, \_\_\_\_\_ (Г) и др.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- |             |               |                |                         |
|-------------|---------------|----------------|-------------------------|
| 1) внешняя  | 2) внутренняя | 3) фермент     | 4) гормон               |
| 5) антитело | 6) селезёнка  | 7) надпочечник | 8) поджелудочная железа |

А	Б	В	Г

**37. Рассмотрите рисунок с изображением стопы человека. Как называют нарушение формы стопы, изображённое на рисунке под цифрой 2?**

Назовите одну из причин появления такого заболевания у человека.



**38. Учёный изучал химический состав костей. Для этого он провёл два эксперимента. В ходе первого он в течение долгого времени прокаливал кость, в результате чего та стала хрупкой и рассыпалась. В ходе второго эксперимента учёный поместил другую кость в раствор соляной кислоты на несколько дней. После этого кость стала гибкой до такой степени, что её стало возможно закрутить в узел.**

Какой вывод можно сделать из этого исследования о химическом составе костей? Почему кость после прокаливания стала хрупкой?

**39. Используя содержание текста «Опасность допинга» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.**

- 1) О каких группах запрещённых препаратов говорится в тексте (перечислите эти группы)?
- 2) К каким последствиям для здоровья спортсмена может привести приём анаболиков?
- 3) С какой целью принимает запрещённые мочегонные средства штангист, если известно, что по правилам соревнований побеждает тот, кто поднимет наибольший вес при наименьшей собственной массе тела спортсмена?

## ОПАСНОСТЬ ДОПИНГА

Спортивные рекорды достигли границ человеческих возможностей. Поэтому некоторые спортсмены для достижения своих целей, невзирая на правовые и медицинские последствия, прибегают к недозванным фармацевтическим средствам – допингу. Данный термин имеет употребление в спорте не только по отношению к наркотическим веществам, но и к любым веществам природного или синтетического происхождения, позволяющим в результате их приёма добиться улучшения спортивных результатов.

Международный Олимпийский комитет запретил спортсменам использовать следующие группы препаратов: стимуляторы, наркотические обезболивающие средства, анаболические препараты, мочегонные средства и др.

Некоторые вещества действуют на нервную систему как стимуляторы. К ним относят амфетамин, эфедрин, кофеин и стрихнин. Хотя их действие кратковременно (выводятся с мочой), они часто используются спортсменами. Часть этих веществ входит в состав лекарств, применяемых при простуде, поэтому спортсмены должны заранее уточнить, содержит ли банальное лекарство запрещённые вещества. Стимуляторы, применяемые при максимальных физических нагрузках, даже в малых дозах, могут приводить к стойкому повышению давления крови и учащению сердцебиения, к нарушению терморегуляции и тепловому удару, к лекарственной зависимости и психическим расстройствам.

Одну из наиболее популярных групп допинговых средств составляют стероидные гормоны – анаболики – синтетические аналоги натурального мужского полового гормона тестостерона. Они стимулируют усвоение белков, увеличивая мышечную массу, формируя мужской тип телосложения с характерным рельефом скелетных мышц, который поддерживается за счёт мочегонных средств.

Бесконтрольное применение анаболиков может вызвать психические расстройства, печёночную недостаточность, опухоли печени и лёгких, нарушение функций половых органов. Кроме того, увеличение мышечной массы не способствует повышению прочности связок, в связи с чем повышается вероятность травм сухожилий. Типичные андрогенные анаболики – нандролон, станозолол, метанабол и др.