

Задания по биологии для вступительных экзаменов в 10 класс лицеев и гимназий.

Вариант 1

- 1) Анатомия человека – наука, изучающая:
 - а) влияние окружающей среды на организм;
 - б) регуляцию функций организма;
 - в) влияние трудовой деятельности на организм;
 - г) форму, строение и развитие организма с учётом возрастных, половых и индивидуальных особенностей.

- 2) Признаки, позволяющие отнести человека к типу хордовых:
 - а) волосной покров;
 - б) наличие хорды и осевого скелета у эмбрионов;
 - в) вскармливание детёнышей молоком;
 - г) расположение нервной трубки над хордой;
 - д) жаберные щели у эмбрионов;
 - е) б+г+д;
 - ж) а+б+в.

- 3) Сходство растительной и животной клеток заключается в наличии:
 - а) ядра и пластид;
 - б) плазмалеммы, цитоплазмы и ядра;
 - в) органоидов клетки (рибосом, аппарата Гольджи, эндоплазматической сети);
 - г) клеточной стенки и вакуолей;
 - д) б+в;
 - е) а+в+г.

- 4) В состав ткани входят:
 - а) кровеносные сосуды;
 - б) межклеточное вещество;
 - в) нервы;
 - г) клетки;
 - д) б+г;
 - е) а+б

- 5) Выберите признаки, характеризующие эндокринные железы:
 - а) нет выводных протоков;
 - б) есть выводные протоки;
 - в) малы по размерам;
 - г) крупные железы;
 - д) выделяют секреты во внутреннюю среду организма;
 - е) выделяют секреты во внешнюю среду или полости, сообщающиеся с ней;
 - ж) а+в+д;
 - з) б+г+е;

- 6) Базедова болезнь – это:
 - а) гиперфункция щитовидной железы;
 - б) гипофункция щитовидной железы;
 - в) гипофункция гипофиза;
 - г) следствие недостаточного количества инсулина;
 - д) следствие избыточного количества адреналина;
 - е) б+в+д.

- 7) В поджелудочной железе вырабатываются гормоны:
 - а) глюкагон;
 - б) тироксин;
 - в) адреналин;
 - г) инсулин;
 - д) паратирин;

- 17) Кровь I группы можно переливать в исключительных случаях реципиенту с другой группой крови, так как в ней отсутствуют:
- а) агглютинины; б) агглютиногены; в) свертывающие факторы; г) а+б;
- 18) Основная функция тромбоцитов:
- а) агглютинация эритроцитов б) свертывание крови;
в) перенос газов крови; г) трофическая.
- 19) При активной иммунизации больному вводят:
- а) антигены; б) сыворотку; в) вакцину; г) аллергены;
- 20) Наибольшую толщину миокарда имеет отдел сердца:
- а) левый желудочек; б) правый желудочек;
в) левое предсердие; г) правое предсердие.
- 21) Общая пауза при расслаблении предсердия и желудочков, в процентах, от длительности сердечного цикла составляет:
- а) 10; б) 30; в) 50; г) 70.
- 22) Работу сердца регулируют нервы:
- а) симпатические; б) соматические; в) парасимпатические; г) а+в; д) б+в.
- 23) Укажите путь прохождения воздуха при вдохе (1 – гортань, 2 – полость носа, 3 – трахея, 4 – лёгкие, 5 – бронхи, 6 – носоглотка):
- а) 6-2-1-3-4-5; б) 2-6-1-3-5-4;
в) 6-2-1-4-3-5; г) 2-1-6-3-4-5; д) 4-5-3-1-6-2.
- 24) Протоки поджелудочной железы и печени открываются в:
- а) желудок; б) 12-перстную кишку; в) тощую кишку; г) слепую кишку.
- 25) В полости рта расщепляются:
- а) белки; б) жиры; в) углеводы; г) а+б+в.
- 26) К развитию какого заболевания приводит недостаток витамина А?
- а) рахит; б) цинга; в) бери-бери; г) анемия; д) куриная слепота.
- 27) Первой фазой мочеобразования является:
- а) фильтрация; б) реабсорбция; в) секреция; г) экскреция.
- 28) Какие клетки эпидермиса размножаются делением?
- а) все клетки эпидермиса; б) только клетки поверхностного слоя;
в) только клетки глубокого слоя; г) только клетки, содержащие меланин.

- 29) Возбудителем какого из заболеваний, передающихся половым путём является вирус?
а) трихомоноз; б) сифилис; в) гонорея; г) СПИД.
- 30) Установите соответствие между оболочками глаза и их производными (1 – внутренняя оболочка, 2 – средняя оболочка, 3 – наружная оболочка, к – роговица, л – радужка, м – ресничное тело):
а) 1 – к; 2 – л, м; б) 1 – л; 2 – к, м;
в) 2 – м; 3 – к, л; г) 2 – л, м; 3 – к; д) 1 – м; 2 – л; 3 – к.
- 31) Запасной углевод у растений – это ...
- 32) Ткани, придающие органам растений прочность и твёрдость, носят название ...
- 33) Что является зачаточным побегом?
- 34) Тычинка состоит из ...
- 35) Назовите класс цветковых растений, для представителей которого характерны: стержневая корневая система, две семядоли, сетчатое жилкование листьев.
- 36) Назовите тип животных, у которых диффузная нервная система.
- 37) Личинка у земноводных – это ...
- 38) Органы выделения у кольчатых червей – это ...
- 39) Определите класс животных, для большинства представителей которого характерны признаки: тело разделено на головогрудь и брюшко, имеет 4 пары ходильных ног, не имеет усиков.
- 40) Животные по способу питания – это ...

Задания по биологии для вступительных экзаменов в 10 класс лицеев и гимназий.
Вариант 2

- 1) Физиология – наука, изучающая:
 - а) функции целостного организма и отдельных органов и систем;
 - б) влияние условий жизни и труда на здоровье человека;
 - в) механизмы регуляций функций;
 - г) меры профилактики заболеваний;
 - д) а+в;
 - е) б+г.

- 2) Человек относится к классу млекопитающих благодаря наличию:
 - а) нервной системы; б) выделительной системы;
 - в) молочных желез; г) внутриутробного развития;
 - д) лёгких, имеющих альвеолярное строение; е) а+б+г; ж) в+г+д.

- 3) Животная клетка отличается от растительной наличием:
 - а) плотной клеточной стенки; б) пластид и вакуолей с клеточным соком;
 - в) клеточного центра; г) плазматической мембраны; д) а+б.

- 4) Ткани образуют клетки, которые:
 - а) имеют сходное строение и происхождение;
 - б) имеют различное строение и происхождение;
 - в) выполняют сходные функции; г) выполняют различные функции;
 - д) а+в; е) б+г; ж) б+в.

- 5) Выберите признаки, характеризующие экзокринные железы:
 - а) выделяют гормоны;
 - б) выделяют пищеварительные соки;
 - в) имеют выводные протоки;
 - г) выделяют секреты во внешнюю среду;
 - д) выделяют секреты только во внутреннюю среду организма;
 - е) б+в+г; ж) а+б+д.

- 6) Гигантизм развивается при нарушении функции железы:
 - а) щитовидной; б) надпочечников;
 - в) половых; г) гипофиза.

7) При сахарном диабете:

- а) уровень инсулина в крови понижен; б) уровень сахара в крови повышен;
в) уровень инсулина в крови повышен; г) уровень сахара в крови понижен;
д) а+б; е) в+г; ж) а+г; з) б+в.

8) Место контакта нейронов называется:

- а) синапс; б) рецептор;
в) синаптическая щель; г) медиатор.

9) По функциям различают нейроны:

- а) смешанные; б) чувствительные;
в) двигательные; г) вставочные;
д) а+г; е) б+в+г; ж) а+б+в.

10) В продолговатом мозге серое вещество расположено:

- а) в виде ядер в белом веществе; б) в виде бабочки в белом веществе;
в) серое вещество окружает белое; г) а+б.

11) В гипоталамусе находится центр:

- а) теплопродукции и теплоотдачи; б) дыхательный;
в) голода и насыщения; г) сна и бодрствования;
д) поведенческие центры (удовольствия, страха);
е) равновесия; ж) а+в+г+д; з) б+е.

12) Рост кости в толщину происходит за счёт деления клетки:

- а) внутреннего слоя надкостницы;
б) наружного слоя надкостницы;
в) хряща; г) красного костного мозга.

13) Красный костный мозг – это:

- а) разновидность соединительной ткани; б) нервная ткань;
в) жировая ткань; г) кроветворный орган; д) а+г; е) б+в.

14) Грудную клетку образуют:

- а) рёбра; б) грудина;
в) грудные позвонки; г) только истинные рёбра;
д) а+б+в; е) б+в+г.

15) К белкам плазмы крови не относятся:

- а) альбумины; б) глобулины;
в) пепсин; г) протромбин.

16) Эритроциты человека – это:

- а) кровяные пластинки;

- 25) В желудке под действием ферментов расщепляются:
- а) белки;
 - б) углеводы;
 - в) любые жиры;
 - г) только эмульгированные жиры;
 - д) а+г;
 - е) а+б+в.
- 26) К развитию какого заболевания приводит недостаточное потребление с пищей витамина В1?
- а) рахит;
 - б) цинга;
 - в) бери-бери;
 - г) анемия;
 - д) куриная слепота.
- 27) Второй фазой образования мочи является:
- а) фильтрация;
 - б) реабсорбция;
 - в) мочевыведение;
 - г) мочеиспускание.
- 28) Дерма образована:
- а) многослойным ороговевающим эпителием;
 - б) многослойным неороговевающим эпителием;
 - в) однослойным кубическим эпителием;
 - г) однослойным цилиндрическим эпителием;
 - д) соединительной тканью.
- 29) Возбудители, какого заболевания, передающегося половым путем могут распространяться по всему организму, поражая не только половую систему, но и другие органы тела, включая головной мозг?
- а) трихомоноз;
 - б) сифилис;
 - в) гонорея;
 - г) нефрит.
- 30) Установите, в какой последовательности проходит свет через структуры глаза человека (а – сетчатка, б – роговица, в – хрусталик, г – зрачок, д – стекловидное тело):
- а) г-в-б-д-а;
 - б) б-д-г-в-а;
 - в) б-в-г-д-а;
 - г) б-г-в-д-а.
- 31) Запасной углеводов животных и грибов – это ...
- 32) Ткани растений, по которым передвигаются вода, неорганические и органические вещества, называются ...
- 33) Какой плод у картофеля?
- 34) Пестик состоит из ...
- 35) Назовите класс цветковых растений, для представителей которого характерны: мочковатая корневая система, одна семядоля, параллельное и дуговое жилкование листьев.
- 36) Назовите тип животных, у которых замкнутая кровеносная система, но нет сердца.
- 37) Личинка у рыб – это ...
- 38) Органы дыхания у насекомых – это ...
- 39) Определите тип животных, для большинства представителей которого характерны признаки: наличие кожно-мускульного мешка, первичная полость тела, сквозная пищеварительная система.
- 40) Растения по способу питания – это ...