

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

Вариант 1

1) Организм, изображенный на рисунке, относится к царству:

- а) Растения;
- б) Эукариоты;
- в) Двудольные;
- г) Покрытосеменные.



2) Вегетативные органы цветкового растения:

- а) семя; в) стебель;
- б) цветок; г) корень.

3) Корневище ириса по происхождению является видоизмененным:

- а) корнем; в) побегом;
- б) плодом; г) листом.

4) Характерные черты класса Однодольные:

- а) мочковатая корневая система, б) стержневая корневая система, в) семя имеет одну семядолю, г) семя имеет 2,3,4 семядоли, д) листья простые, сидячие; е) а+в+д; ж) б+г.

5) Признак, характерный для животных:

- а) раздражимость в виде таксисов, б) автотрофное питание, в) наличие нервной системы,
- г) неограниченный верхушечный рост.

6) К беспозвоночным животным относятся:

- а) рыбы, б) земноводные, в) ракообразные, г) птицы, д) пресмыкающиеся.

7) Анатомия человека – наука, изучающая:

- а) строение органов человека;
- б) строение систем органов в связи с их функциями;
- в) функции органов и систем;
- г) взаимоотношения человека и окружающей среды.

8) Признаки, позволяющие отнести человека к подтипу Позвоночные:

- а) замещение хорды позвоночником; б) наличие двух пар конечностей; в) вскармливание детёнышей молоком; г) расположение нервной трубы над хордой; д) наличие головного мозга, состоящего из пяти отделов; е) а+б+д; ж) а+б+в.

9) В состав ткани входят:

- а) кровеносные сосуды; б) межклеточное вещество;

- в) нервы; г) клетки; д) б+г; е) а+б

10) Гормоны задней доли гипофиза:

- а) соматотропин;  
б) окситоцин;  
в) меланотропин;  
г) вазопрессин;  
д) б+г;  
е) а+в.

11) Признаки бронзовой болезни:

- а) желтая кожа;  
б) снижение веса;  
в) быстрая утомляемость;  
г) учащенное сердцебиение;  
д) а+б+в;  
е) а+в.

12) Установите соответствие между эндокринными железами человека и гормонами, которые они секретируют:

Железа	Гормон
1) Поджелудочная железа	А) адренокортикотропный
2) Гипофиз (передняя доля)	Б) тиреотропный
3) Надпочечники (корковый слой)	В) инсулин Г) глюкокортикоиды

- а) 1в; 2а,б; 3г;    б) 1г; 2а,б; 3в;    в) 1а; 2г,б; 3в;    г) 1б; 2а,в; 3г.

13) Тела первых нейронов симпатической части вегетативной нервной системы расположены в:

- а) продолговатом отделе головного мозга; б) среднем отделе головного мозга;  
в) боковых рогах спинного мозга; г) крестцовых сегментах спинного мозга.

14) В сером веществе спинного мозга имеются:

- а) передние рога;    б) промежуточные рога;    д) а+г;  
в) боковые рога;    г) задние рога;    е) а+в+г.

15) Функции промежуточного мозга:

- а) регулирует обмен веществ;  
б) концентрация информации от органов чувств;  
в) регулирует сон и бодрствование;  
г) регулирует железы внутренней секреции.

16) Органические вещества костной ткани обеспечивают:

- а) прочность и упругость кости;  
б) упругость и твердость;  
в) упругость и пластичность;  
г) прочность и эластичность.

17) Парные кости лицевого отдела черепа:

- а) скуловая; б) нижняя челюсть; в) сошник; г) небная; д) а+г; е) а+в.

18) Грудину включает в себя:  
а) рукоятку; б) тело; в) клиновидный отросток; г) мечевидный отросток;  
д) а+б+г; е) а+б.

19) В свертывании крови участвуют:  
а) протромбин; б) тромбин; в) ионы кальция  
г) ионы железа; д) а+б+в; е) а+б+г.

20) Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указанными парами существует одинаковая логическая связь:

**эритроциты — перенос кислорода = лейкоциты — ?**  
а) форменные элементы; в) свертывание крови;  
б) связывание кальция; г) фагоцитоз.

21) При активной иммунизации больному вводят:  
а) антигены; б) сыворотку; в) вакцину; г) аллергены.

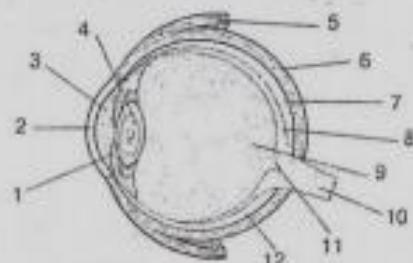
22) Наибольшую толщину миокарда имеет отдел сердца:  
а) левый желудочек; б) правый желудочек;  
в) левое предсердие; г) правое предсердие.

23) Укажите особенности строения гортани человека:  
а) содержит поперечно-полосатые мышцы;  
б) от трахеи отделена надгортаником;  
в) выстлана эпителиальной тканью;  
г) содержит скелет, образованный многочисленными хрящевыми полукольцами;  
д) ветвится на бронхиолы.  
1) а, б; 3) б, в, г;  
2) а, в; 4) в, д.

24) Печень — это орган системы:  
а) нервной; в) дыхательной;  
б) кровеносной; г) пищеварительной.

25) К развитию какого заболевания приводит недостаток витамина С?  
а) рахит; б) цинга; в) бери-бери; г) анемия; д) куриная слепота.

26) Какой структурный элемент глазного яблока обозначен на рисунке цифрой 4?  
а) роговица;  
б) хрусталик;  
в) зрачок;  
г) радужка;



27) Потовые железы у человека расположены в:  
а) эпидермисе;  
б) дерме;  
в) волосяных луковицах;  
г) подкожной жировой клетчатке.

28) Возбудителем какого заболевания является вирус?  
а) трихомоноз; б) кохлюш; в) ветряная оспа; г) дизентерия.



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

1) Организм, изображенный на рисунке, относится к царству:

- а) Животные;
- б) Эукариоты;
- в) Млекопитающие;
- г) Хоботные.



2) Генеративные органы цветкового растения:

- а) корень;
- б) цветок;
- в) стебель;
- г) семя.

3) Столон - это:

- а) придаточный корень;
- б) видоизмененный главный корень;
- в) видоизмененный лист;
- г) видоизмененный побег.

4) Характерные черты класса Двудольные: а) мочковатая корневая система, б) стержневая корневая система, в) семя имеет одну семядолю, г) семя две (или более) семядоли, д) листья простые, сидячие; е) листья простые или сложные, обычно четко разделены на пластинку и черешок; ж) а+в+д; з) б+г+е.

5) Признак, характерный для грибов: а) раздражимость в виде таксисов; б) гетеротрофное питание; в) наличие нервной системы; г) запасной питательный продукт - крахмал.

6) К позвоночным животным относятся: а) рыбы; б) насекомые; в) моллюски; г) паукообразные.

7) Психология – наука, изучающая:

- а) общие закономерности психических процессов;
- б) индивидуально-личностные свойства человека;
- в) функции нервной системы;
- г) функции органов и систем человека.

8) Человек относится к приматам благодаря наличию:

- а) ногтей на пальцах;      б) выделительной системы;
- в) молочных желез;      г) замены в онтогенезе молочных зубов на постоянные;

д) передних конечностей хватательного типа (первый палец противопоставлен остальным);    е) а+б+г;    ж) а+г+д.

9) 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.

10) Гормоны передней доли гипофиза:

- а) роста;
- б) адrenокортикопротропный;
- в) гонадотропный;
- г) меланотропный;
- д) а+б+в;
- е) а+б+г.

11) Бронзовая болезнь развивается при недостатке гормонов:

- а) щитовидной железы;    б) коркового слоя надпочечников;
- в) половых желез;    г) гипофиза.

12) Установите соответствие между эндокринными железами человека и гормонами, которые они секретируют:

Железа	Гормон
1) Щитовидная железа	А) тироксин
2) Надпочечники (мозговое вещество)	Б) адреналин
3) Гипофиз (задняя доля)	В) окситоцин Г) норадреналин

а) 1а; 2б,г; 3в;    б) 1г; 2а,б; 3в;    в) 1а; 2в,б; 3г;    г) 1б; 2а,в; 3г.

13) Тела первых нейронов парасимпатической части вегетативной нервной системы расположены в:

- а) продолговатом отделе головного мозга;    б) среднем отделе головного мозга;
- в) боковых рогах спинного мозга;    г) крестцовых сегментах спинного мозга.

14) В передних рогах спинного мозга расположены тела:

- а) двигательных нейронов;    б) вставочных нейронов;
- в) чувствительных нейронов;    г) тела нейронов вегетативной нервной системы.

15) Функции среднего мозга:

- а) регулирует артериальное давление и состав крови;
- б) регулирует тонус мышц, позу, ориентировочные рефлексы на звук и свет;
- в) регулирует сон и бодрствование;
- г) регулирует дыхание и тонус сосудов.

16) В типичном случае позвонок имеет:

- а) тело;

- б) дугу;  
в) два остистых отростка;  
г) четыре суставных отростка.

17) Непарные кости мозгового отдела черепа:  
а) лобная; в) клиновидная; д) а+б+в;  
б) затылочная; г) решетчатая; е) все перечисленные.

18) Пояс верхних конечностей образуют:  
а) 2 вороньи кости, 2 лопатки, 2 ключицы;  
б) ключицы и плечевые кости;  
в) лопатки и ключицы;  
г) лопатки и 2 вороньи кости.

19) К белкам плазмы крови относится(-яется):  
а) тромбин; в) фибриноген; д) только а;  
б) а и β-глобулины; г) протромбин; е) б+в+г.

20) Подберите недостающее понятие, учитывая, что между указанными парами существует одинаковая логическая связь:  
**эритроциты — гемоглобин = тромбоциты — ?**  
а) тромб; в) фибриноген;  
б) тромбопластин; г) амебоидное движение.

21) При пассивной иммунизации применяют:  
а) вакцину; б) сыворотку;  
в) аллергены; г) антигены.

22) Укажите последовательность расположения слоёв сердца, начиная с внутреннего (1 – миокард, 2 – эпикард, 3 – эндокард):  
а) 2-1-3; б) 3-2-1; в) 1-3-2; г) 3-1-2.

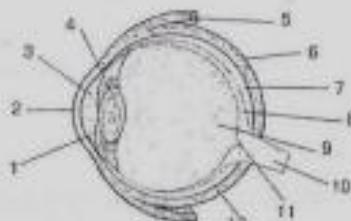
23) Укажите особенности строения альвеол человека:  
а) покрыты мерцательным эпителием; б) густо оплетены капиллярами; в) состоят из однослойного эпителия; г) состоят из тонкого слоя эластических волокон; д) состоят из многослойного эпителия.  
1) а, б, в; 3) только в, г;  
2) б, в, г; 4) только д.

24) Слюнные железы человека это орган системы:  
а) нервной; б) кровеносной; в) дыхательной;  
г) пищеварительной.

25) К развитию какого заболевания приводит недостаточное потребление с пищей витамина Д?  
а) рахит; б) цинга; в) бери-бери; г) анемия; д) куриная слепота.

26) Какой структурный элемент глазного яблока обозначен на рисунке цифрой 2?

- а) роговица;
- б) хрусталик;
- в) зрачок;
- г) радужка;



27) Ногти человека — это производные:

- а) костной ткани; б) хрящевой ткани; в) дермы; г) эпидермиса.

28) Возбудителем, какого заболевания, передающегося половым путем, является вирус?

- а) трихомоноз;
- б) сифилис;
- в) гонорея;
- г) спид.

29) У человека слуховая косточка наковалня:

- а) находится во внутреннем ухе; б) находится в среднем ухе; в) соединена с овальной мембраной; г) соединена со стремечком.

1) а, в;

3) б, в;

2) а, г;

4) б, г.

30) Запасной углевод у грибов — это ...

31) Образовательную ткань в стволе древесных пород представляет ...

32) В состав семени фасоли входят...

33) Оплодотворение голосеменных называется ..., т.к. ...

34) Органы зеленого мха, в которых образуются сперматозоиды, называются...

35) Зубы млекопитающих дифференцированы на ..... и коренные.

36) Личинка некоторых пресноводных двустворчатых моллюсков, которая может временно паразитировать в жабрах или на плавниках рыб, — это ...

37) Органы дыхания у рыб — это ...

38) Определите класс животных, для большинства представителей которого характерны признаки: тело разделено на головогрудь и брюшко, имеет 5 пар ходильных ног, на голове есть две пары усиков.

39) Растения по способу питания — это ...