

**Задание**  
**вступительного испытания по биологии в 10 класс**

*Часть А*

1. К ресничным червям относятся: 1-аскарида, 2-эхинококк, 3-печеночный сосальщик, 4 –планария, 5 – многоглазка, 6 –дождевой червь  
А) 1, 2, 6    Б) 3, 5, 6    В) 5, 6    Г) 4, 5
2. Возбудитель трихоцефалеза: 1. дафния, 2. актиния, 3. гидра, 4. обелия, 5. циклоп, 6. власоглав  
А) 1    Б) 2    В) 3, 4, 5    Г) 6
3. Водные организмы: 1. карп, 2. красотка, 3. виноградная улитка, 4. краб, 5. актиния, 6. мокрицы  
А) 1, 2, 3    Б) 1, 4, 5    В) 1, 4, 6    Г) 4, 5, 6
4. Кровеносная система впервые появилась у представителей:  
1. картофельная нематода, 2. почвенные клещи, 3. nereida, 4. дождевой червь, 5. саранча, 6. коромысло  
А) 2, 6    Б) 3, 5    В) 3, 4    Г) 1, 2
5. Радиально симметричные животные: 1. пиявка, 2. актиния, 3. обелия, 4. палоло, 5. жерлянка, 6. веретеница  
А) 2, 3    Б) 2, 5, 6    В) 1, 4, 5, 6    Г) 1, 3, 4, 6
6. Двухслойные животные: 1. рептилии, 2. кишечнополостные, 3. амфибии, 4. моллюски, 5. кольчатые черви, 6. членистоногие  
А) 2    Б) 3, 4    В) 6    Г) 1, 5
7. Первичноротые: 1. рептилии, 2. млекопитающие, 3. амфибии, 4. моллюски, 5. кольчатые черви, 6. членистоногие  
А) 1, 5, 6    В) 4, 5, 6    Б) 2, 3, 4    Г) 1, 3, 4, 5
8. Бесполостные животные: 1. круглые черви, 2. плоские черви, 3. кольчатые черви, 4. моллюски, 5. хордовые  
А) 1    Б) 3, 4    В) 2    Г) 4, 5
9. Целомические животные: 1. круглые черви, 2. плоские черви, 3. кольчатые черви, 4. моллюски, 5. хордовые  
А) 3, 4, 5    Б) 1, 4, 5    В) 4, 5    Г) 2, 3, 4
10. Гидростатический тип скелета характерен для: 1. аскарида, 2. власоглав, 3. трубочник, 4. беззубка, 5. актиния, 6. креветка  
А) 1, 5, 6    Б) 3, 4, 5    В) 1, 2, 3    Г) 4, 5, 6
11. Пищеварительные железы впервые появляются у представителей: 1. устрицы, 2. утконос, 3. улитка, 4. скарабей, 5. жаба, 6. кайман  
А) 2, 5    Б) 1, 3    В) 4, 5, 6    Г) 2, 3, 6,
12. Незамкнутая кровеносная система у: 1. трубочника, 2. кальмара, 3. каймана, 4. рапана, 5. мокрицы, 6. краба  
А) 4, 5, 6    Б) 3, 4, 5    В) 1, 5, 6    Г) 2, 3, 4
13. Жаберного типа дыхательная система характерна для: 1. пескожила, 2. кальмара, 3. омара, 4. тарантула, 5. клеща, 6. чесночницы  
А) 4, 5, 6    Б) 3, 4, 5    В) 1, 2, 3    Г) 2, 3, 6
14. Узлового типа нервная система характерна для: 1. пескожила, 2. кальмара, 3. омара, 4. тарантула, 5. клеща, 6. чесночницы  
А) 3, 4, 5, 6    Б) 2, 3, 4, 5    В) 1, 2, 3    Г) 2, 3, 6
15. Протонефридии имеются у: 1. омара, 2. трубочника, 3. планарии, 4. глохидия, 5. власоглава, 6. каракатицы  
А) 2, 4    Б) 3, 4, 5    В) 3, 5    Г) 1, 5, 6

16. Мальпигиевы сосуды имеются у: 1. коромысло, 2. скарабея, 3. омара, 4. скорпиона, 5. лягушки, 6. хамелеона  
 А) 1, 2, 4    Б) 2, 3, 4    В) 1, 2, 3    Г) 4, 5, 6
17. Кожа сухая, лишённая желез: 1. аллигатора, 2. жерлянки, 3. веретеницы, 4. лемура, 5. дрофы, 6. лосося  
 А) 1, 3    Б) 2, 5, 6    В) 3, 4, 5    Г) 3, 5
18. Уреотелические организмы: 1. наземная планария, 2. хамелеон, 3. сардины, 4. карп, 5. саламандры, 6. фламинго  
 А) 1, 4, 6    Б) 3, 5    В) 2, 4, 6    Г) 1, 3, 5
19. Педикулез вызывают:  
 А) мухи    Б) вши    В) блохи    Г) оводы
20. Скелет туловища включает 4 отдела у:  
 А) лягушки    Б) ящерицы    В) лосося    Г) дрофы
21. Разрушение эритроцитов у человека вызывают:  
 А) лейшмании    Б) малярийный плазмодий    В) трипаносомы    Г) дизентерийная амёба
22. Гетеротрофные протисты: 1. эвглена, 2. хламидоманада, 3. амёба, 4. инфузория, 5. плеврококк, 6. фитопфтора  
 А) 3, 6    Б) 1, 4, 5    В) 2, 5    Г) 3, 4, 6
23. Оболочка клеток большинства грибов содержит:  
 А) муреин    Б) хитин    В) гликоген    Г) мочевины
24. Оболочка пропитана карбонатом кальция у:  
 А) зеленых водорослей    В) харовых водорослей  
 Б) красных водорослей    Г) бурых водорослей
25. Изучение семян двудольных растений указывает, что они имеют:  
 А) хорошо развитый coleoptиль  
 Б) зачатки первых листьев, сформированные на апикальной меристеме  
 В) семя состоит в основном из меристематической ткани, используемой для запасания питательных веществ  
 Г) прорастание семян может быть простимулировано абсцизовой кислотой  
 Д) семя образуется путем слияния микроспоры и макроспоры
26. Растения отвечают на состав света путем активации некоторых соединений. Какие это соединения?  
 А) гиббериллины    В) фитохромы    Д) цитохром  
 Б) цитокинины    Г) родопсин
27. Для повилики характерны:  
 А) корневые клубни    В) ходульные корни  
 Б) цепкие корни (прицепки)    Г) корни – присоски
28. Дихотомическое ветвление характерно для: 1. ели, 2. клевера, 3. плауна-баранца, 4. орляка  
 А) 1, 4    Б) 3, 4    В) 2, 3    Г) 1, 2
29. Лазящие стебли у: 1. фасоли, 2. плюща, 3. хмеля, 4. горошек мышиный  
 А) 1, 3    Б) 2, 3    В) 2, 4    Г) 1, 4
30. Параллельное жилкование у: 1. березы, 2. пшеницы, 3. дуба, 4. ржи, 5. калины, 6 – кукурузы  
 А) 2, 3, 6    Б) 2, 3, 4    В) 2, 4, 6    Г) 1, 3, 5
31. В состав рыхлой волокнистой соединительной ткани входят перечисленные ниже клетки. Найдите одно неверное утверждение.  
 А) фибробласты    Б) плазмциты    В) тучные клетки    Г) тромбоциты

32. Причины утомления мышц: 1 – активация нервных центров ЦНС, 2 – нарушение передачи нервных импульсов от нервных центров к мышцам по чувствительным нервным волокнам, 3 – торможение нервных центров ЦНС,  
4 – нарушение передачи нервных импульсов от нервных центров к мышцам по двигательным волокнам, 5 – нарушение питания мышцы и доставки кислорода, вследствие чего отток молочной кислоты, 6 – нарушение питания мышцы и доставки кислорода, вследствие чего накопление молочной кислоты  
А) 1, 4, 6                      Б) 2, 3, 5                      В) 3, 5, 6                      Г) 3, 4, 6
33. Выберите верные суждения о лимфе: 1 – образуется из части тканевой жидкости, 2 – уровень белков выше чем в плазме крови, 3 – в ее составе имеются все форменные элементы крови, 4 – уровень белков ниже чем в плазме крови, 5 – в ее составе имеются лейкоциты, 6 – через кровь в лимфу поступают жиры, всосавшиеся в кишечнике  
А) 1, 4, 5                      Б) 2, 3, 6                      В) 3, 4, 6                      Г) 2, 5, 6
34. Белки плазмы крови: 1 – глобулины, 2 – гемоглобин, 3 – билирубин, 4 – альбумины, 5 – фибрин, 6 – протромбин, 7 – фибриноген, 8 – тромбин  
А) 2, 3, 5, 6                      Б) 1, 3, 6, 7                      В) 1, 4, 6, 7                      Г) 2, 3, 7, 8
35. Антисвертывающая система крови: 1 – тромбин, 2 – гепарин, 3 – антитромбин, 4 – фибрин, 5 – фибриноген, 6 – фибринолизин  
А) 1, 5, 6                      Б) 2, 4, 6                      В) 2, 3, 6                      Г) 3, 5, 6
36. Центральные органы иммунной системы: 1 – селезенка, 2 – тимус, 3 – миндалины, 4 – лимфатические узлы, 5 – красный костный мозг  
А) 4, 5                      Б) 2, 3, 4                      В) 1, 2, 3                      Г) 2, 5
37. Голосовые связки находятся:  
А) на уровне перстневидного хряща                      В) на уровне хрящевого полукольца  
Б) на уровне черпаловидного хряща                      Г) в области надгортанника
38. Всасывание глицерола и жирных кислот происходит в: 1 – желудке, 2 – восходящей ободочной, 3 – двенадцатиперстной, 4 – прямой, 5 – тощей, 6 – подвздошной  
А) 3, 5, 6                      Б) 2, 4, 5                      В) 1, 4, 5                      Г) 1, 3, 5
39. Образование первичной мочи происходит:  
А) в выносящей артерии                      В) в клубочке Боумена-Шумлянского  
Б) собирательной трубке                      Г) петле Генле
40. В эксперименте к раствору, содержащему крахмал, сахарозу и лактозу, добавили ферменты, экстрагированные из клеток слизистой тонкого кишечника человека, и инкубировали в оптимальных условиях. Активность какого(их) фермента(ов) можно зарегистрировать в этом эксперименте?  
А) амилазы, сахаразы и лактазы                      Г) только амилазы  
Б) сахаразы и лактазы                      Д) ни одного из них  
В) только сахаразы

## *Часть В*

1. Введите термины:

1. Склеивание эритроцитов агглютинами плазмы крови.....
2. Белки эритроцитов, обуславливающие группы крови по системе АВ0...
3. Способность глаза видеть предметы на разном расстоянии....
4. Наука о водорослях.....
5. Мужские органы полового размножения мхов.....
6. Белки иммуноглобулины, образующиеся в ответ на введение антигена....
7. Верхушечная меристема.....
8. Сосуды, несущие кровь от сердца.....
9. Пары хромосом, одинаковые у мужской и женской особи одного вида...

10. Воздухоносная ткань.....

2. Распределите представителей по отделам: 1 –порфира, 2 –фукус, 3 -гелидиум, 4 –нителла, 5 – гелидиум, 6-улотрикс, 7 –хара, 8 –ульва, 9 –филлофора, 10 –спирогира

Красные водоросли	Бурые водоросли	Харовые водоросли	Зеленые водоросли

3. По одной из классификаций соцветий, их можно разделить на две группы:

а) цимозные б) ботрические

Заполните таблицу, используя перечисленные ниже соцветия, разбив их на две группы?

1-кисть 2-монохазий 3-колос 4-початок 5-щиток 6-плейохазий 7-зонтик 8- дихазий 9-головка 10-корзинка

а) цимозные	
б) ботрические	

4. Распределите личинки в соответствии с видами животных: 1 –онкосфера, 2 –мюллеровская личинка, 3 –финна, 4 –мирацидий, 5 –церкарий, 6 –трохофора, 7 –парусник, 8 –глохидий, 9 –опарыш, 10 –мотыль

Ресничные черви	Ленточные черви	сосальщики	Многощетинковые черви	моллюски	комары	мухи

5. Соотнесите отряды насекомых с типами метаморфоза: 1 –блохи, 2 –тараканы, 3 –равнокрылые, 4 –чешуекрылые, 5 –двукрылые, 6 –стрекозы, 7 –прямокрылые, 8 –полужесткокрылые, 9 – жесткокрылые, 10 –вши.

6. Определите соответствие нервного центра и его локализации в головном мозге человека: 1 –центр речи, 2 –центры дыхания и работы сердца, 3 –центр всех видов чувствительности, кроме обоняния, вкуса и слуха, 4 –центры регуляции мышечного тонуса и позы, 5 –центры голода и насыщения, 6 –центры равновесия и позы тела, 7 –центры зрения, 8 –центры кашля и чиханья, 9 –центры слуха, 10 –центр координации движения

А) продолговатый мозг

Г) промежуточный мозг

Б) мозжечок

Д) передний мозг

В) средний мозг

7. Дайте характеристику (А) симпатической и (Б) парасимпатической нервной системы: 1 – медиатором является норадреналин, 2 –уменьшается сила сердечных сокращений, 3 –сужается зрачок, 4 –тормозится работа пищеварительной системы, 5 –сужаются бронхи, 6 –усиливается секреция потовых желез, 7 –повышается артериальное давление, 8 –сужаются кровеносные сосуды, 9 –снижается содержание сахара в крови, 10 –медиатором является ацетилхолин

8. Определите природу гормонов: 1 –глюкагон, 2 –адреналин, 3 –окситоцин, 4 –тироксин, 5 –инсулин, 6 –кортизон, 7 –простогландины, 8 –альдостерон, 9 –антидиуретический гормон, 10 –гидрокортизон.

А) производные аминокислот

В) стероиды

Б) белки и полипептиды

Г) производные жирных кислот

9. Виды соединения костей: 1 –соединение костей черепа, 2 –соединение костей запястья и пястья, 3 –кости таза с крестцом, 4 –грудные позвонки, 5 –ребра с грудиной, соответствуют типам:

- А) неподвижное соединение
- Б) полуподвижное соединение
- В) подвижное соединение

10. Рассмотрите представленный ниже рисунок и в скобках запишите ответы на вопросы:

- 1.Цветок представителя какого семейства изображен на рисунке?
- 2.Как называется тип пыльников, изображенный на рисунке?

