

1. Известно, что селекционеры выводят бессемянные плоды. Для какого растения выведение бессемянных плодов имеет смысл.



А  
Б  
В  
Г

Правильный ответ: 3

Баллы за правильный ответ: 2

2. Какое растение лишнее?



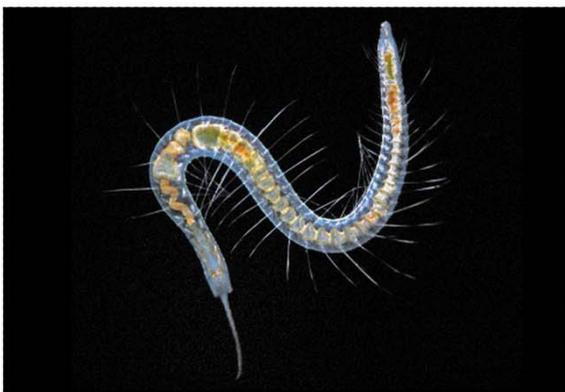
А  
Б  
В  
Г

Правильный ответ: 2

Баллы за правильный ответ: 2

3. Какой из этих представителей кольчатых червей относится не к той систематической группе, к которой относятся остальные?

А



Б



В



Г



- А
- Б
- В
- Г

Правильный ответ: 2

Баллы за правильный ответ: 2

4. У кого из представленных живых организмов известковый скелет?



- А
- Б
- В
- Г

Правильный ответ: 4

Баллы за правильный ответ: 2

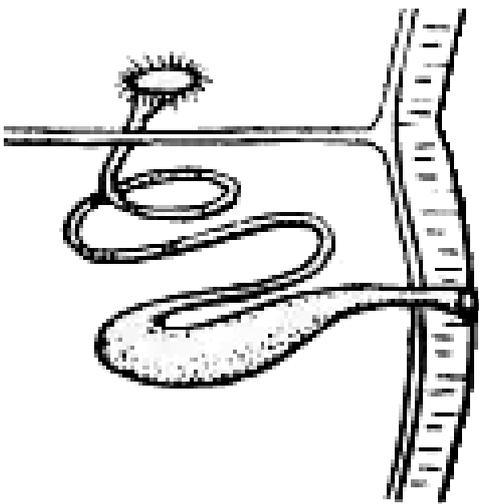
5. В какой из перечисленных групп хелицеровых есть и наземные, и водные представители?

скорпионы;  
сольпуги;  
клещи;  
фрины.

Правильный ответ: 3

**Баллы за правильный ответ: 2**

6. У кого из перечисленных организмов элементы выделительной системы устроены по принципу, показанному на схеме?

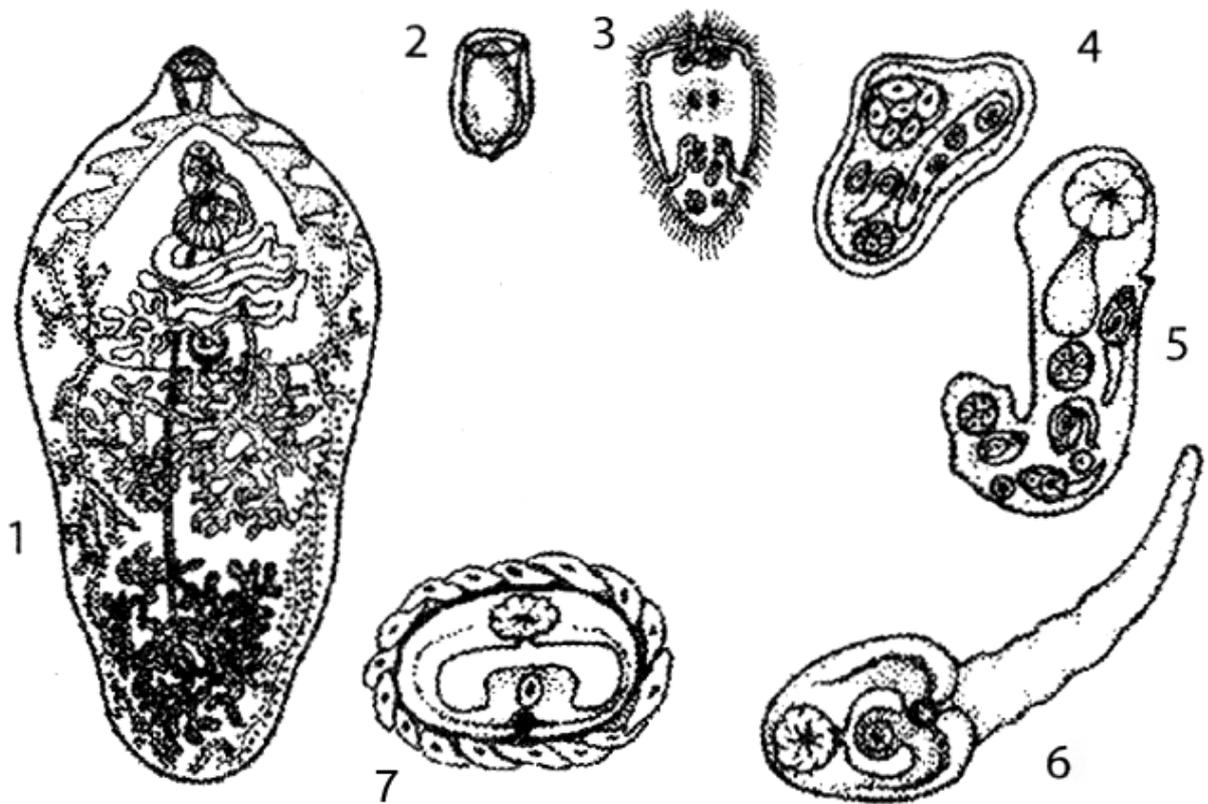


круглые черви;  
дигенетические сосальщики;  
насекомые;  
многощетинковые черви.

Правильный ответ: 4

**Баллы за правильный ответ: 2**

7.Какая стадия жизненного цикла кошачьей двуустки показана на схеме цифрой 5?



марита (половозрелая особь);  
редия;  
метацеркария;  
мирацидий (ресничная личинка).

Правильный ответ: 2

**Баллы за правильный ответ: 2**

8. У какого из этих организмов одна пара антенн?

А



Б



В



Г



А

Б

В

Г

Правильный ответ: 3

Баллы за правильный ответ: 2

9. В закоулках зоологического музея между шкафами вы нашли чью-то нижнюю челюсть, на которой в один ряд расположены многочисленные зубы простой конической формы. Кому из нижеперечисленных животных могла принадлежать эта нижняя челюсть?

травяной лягушке;  
дельфину-белобочке;  
ехидне;  
домашней кошке.

Правильный ответ: 2

**Баллы за правильный ответ: 2**

10. Какой из этих видов амфибий можно встретить севернее Полярного круга?



- А
- Б
- В
- Г

Правильный ответ: 3

Баллы за правильный ответ: 2

11. На этих фотографиях показаны:



самец и самка одного вида;  
представители одного и того же вида в зимнем и летнем оперении;  
взрослая особь и птенец одного и того же вида;  
два разных вида птиц.

Правильный ответ: 2

Баллы за правильный ответ: 2

12. Какие из перечисленных характеристик есть у обоих этих видов животных?



длительная забота о детёнышах;  
крупные хорошо развитые резцы;  
наличие ядовитых желёз;  
живорождение.

Правильный ответ: 4

**Баллы за правильный ответ: 2**

13. Во время генеральной уборки в зоологическом музее был найден ящик с коллекциями, привезённый из какой-то экспедиции много лет назад. Кто привёз, откуда – неизвестно, никаких записей не сохранилось.

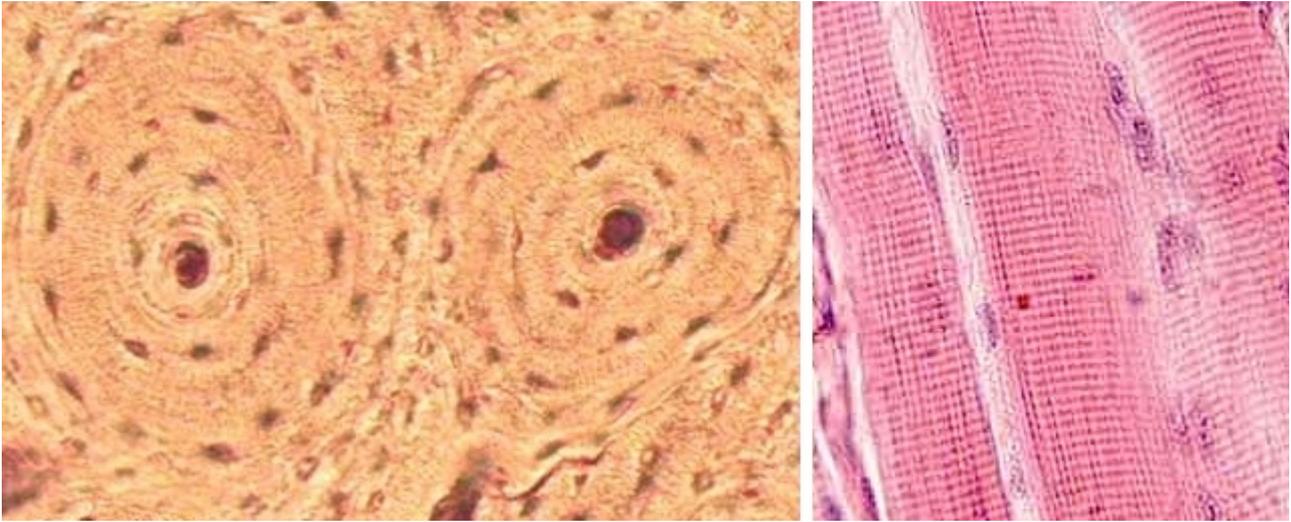
Как вы думаете, где проходила эта экспедиция, если среди собранных образцов в ящике имеются следующие виды позвоночных животных: суслик-евражка, горностай, копытный лемминг, пуночка, кречет, белый гусь, белоклювая гагара.

тайга к востоку от Уральских гор;  
побережья Каспийского моря;  
горы Тянь-Шаня и Памира;  
тундры Чукотки.

Правильный ответ: 4

**Баллы за правильный ответ: 2**

14. На рисунке приведены две разные ткани. Какие из перечисленных ниже характеристик есть у обоих видов тканей?



мезодермальное происхождение;  
сократимость;  
возбудимость;  
преобладание не клеточного вещества.

Правильный ответ: 1

**Баллы за правильный ответ: 2**

15. Какой известный русский физиолог написал книгу «Рефлексы головного мозга»?

Алексей Алексеевич Ухтомский;  
Иван Михайлович Сеченов;  
Иван Петрович Павлов;  
Николай Иванович Пирогов.

Правильный ответ: 2

**Баллы за правильный ответ: 2**

16. Что из приведенного на рисунке не является видоизменением кожи?



- А
- Б
- В
- Г

Правильный ответ: 1

**Баллы за правильный ответ: 2**

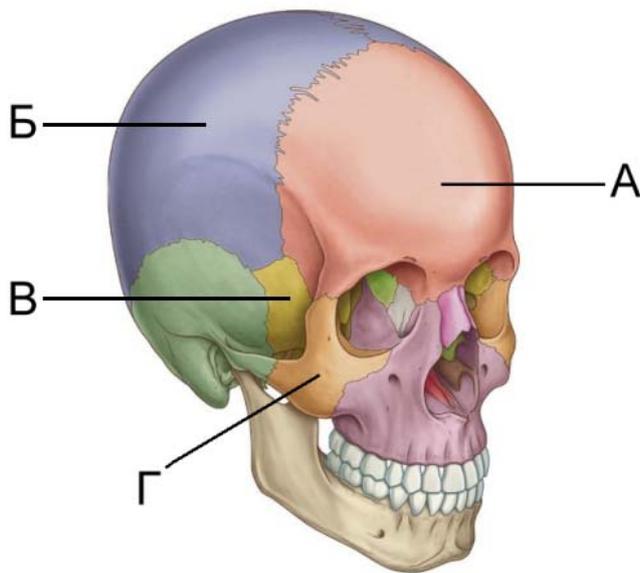
17. По каким костям скелета можно определить рост человека?

костям черепа;  
тазовым;  
бедренным;  
фалангам пальцев.

Правильный ответ: 3

**Баллы за правильный ответ: 2**

**18.** Какая из костей черепа НЕ относится к мозговому отделу?



- А
- Б
- В
- Г

Правильный ответ: 4

**Баллы за правильный ответ: 2**

**19.** Какие из перечисленных слоев кожи эктодермального происхождения?

роговой и ростковый;  
ростковый и дерма;  
дерма и подкожная жировая клетчатка;  
вся кожа эктодермального происхождения.

Правильный ответ: 1

**Баллы за правильный ответ: 2**

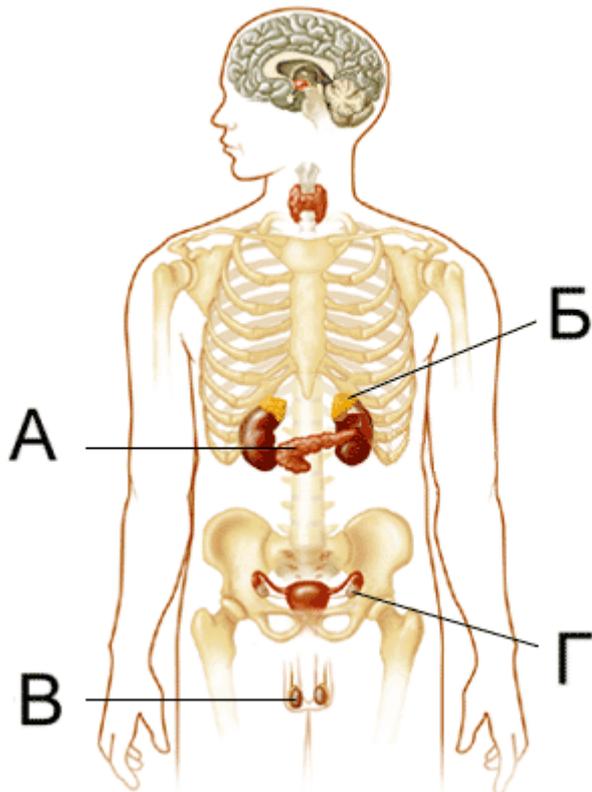
20. Содержание кислорода во вдыхаемом воздухе:

- 6%
- 10%
- 16%
- 21 %
- 34%

Правильный ответ: 4

Баллы за правильный ответ: 2

21. Какая из обозначенных желез НЕ относится к железам смешанной секреции?



- A
- Б
- В
- Г

Правильный ответ: 2

Баллы за правильный ответ: 2

22. Двенадцатиперстную кишку назвали так потому, что:

ее длина составляет 12 см;

ее длина составляет двенадцать длин пальцев руки, расположенных друг за другом;

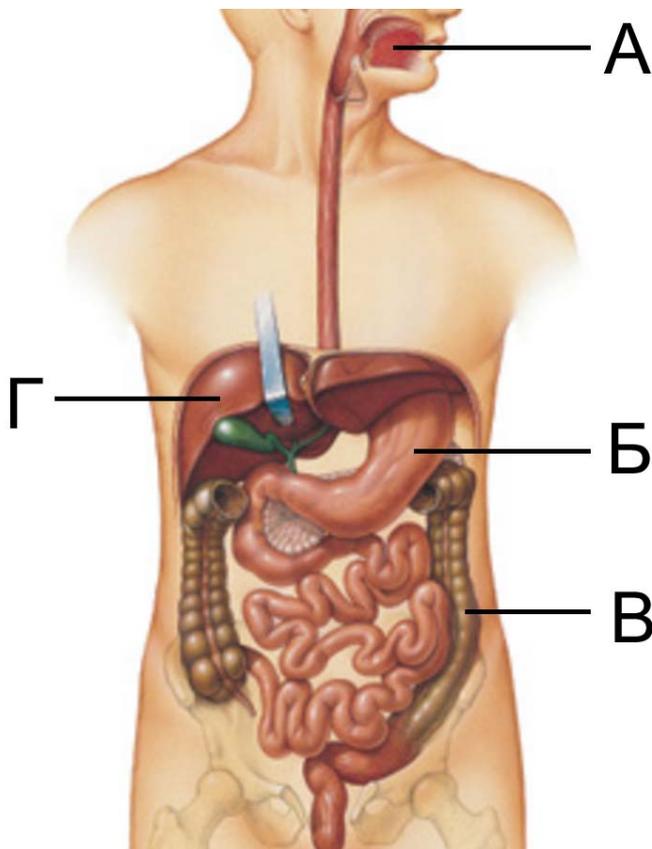
ее длина составляет двенадцать поперечников пальца руки;

ее ширина составляет двенадцать поперечников пальца руки.

Правильный ответ: 3

**Баллы за правильный ответ: 2**

23. В каком из отделов пищеварительной системы начинается переваривание углеводов?



А

Б

В

Г

Правильный ответ: 1

**Баллы за правильный ответ: 2**

24. Как называют специальный тип Т-лимфоцитов, активирующих другие иммунные клетки представлением им чужеродного антигена?

Т-киллеры;  
Т-презенторы;  
Т-хелперы;  
Т-киккеры.

Правильный ответ: 3

**Баллы за правильный ответ: 2**

25. Как кислород попадает в кровеносные капилляры легких?

диффундирует из-за разницы концентраций;  
переносится транспортными белками;  
захватывается лейкоцитами;  
захватывается эритроцитами.

Правильный ответ: 1

**Баллы за правильный ответ: 2**

26. Секрет каких желез после переработки бактериями обеспечивает формирование индивидуального запаха человека?

половых;  
потовых;  
сальных;  
молочных.

Правильный ответ: 2

**Баллы за правильный ответ: 2**

27. Строение молекулы гема сходно со строением:

- хлорофилла;
- адреналина;
- витамина А;
- не сходно ни с одним из перечисленных веществ.

Правильный ответ: 1

Баллы за правильный ответ: 2

28. На каком рисунке представлена мышца смеха?

А



Б



В



Г



- А
- Б
- В
- Г

Правильный ответ: 3

Баллы за правильный ответ: 2

**29.** В каком из органов человека образуется мочеви́на?

в почках;  
в печени;  
в селезенке;  
в мочевом пузыре;  
мочевина образуется во всех органах и тканях человека.

Правильный ответ: 2

**Баллы за правильный ответ: 2**

**30.** Вы диетолог. К вам обратился пациент, который жалуется на сыпь на коже, кровоточивость десен, боли в мышцах, снижение иммунитета, общее недомогание, понижение физической и умственной работоспособности. Какой из наборов продуктов Вы посоветуете ему добавить в свой рацион?

Хлеб грубого помола, дрожжевой экстракт, печень, говядина, фасоль, горох.  
Настой шиповника, болгарский перец, брюссельская капуста, цитрусовые, клюква.  
Морская капуста, морская рыба, морепродукты, овес, яйца, хурма.  
Печень трески, говяжья печень, икра, молоко, морковь со сметаной.

Правильный ответ: 2

**Баллы за правильный ответ: 2**

**31.** Выберите среди этих признаков те, которые характерны для плоских червей:

- 1 - развитие может быть прямым или со стадией ресничной личинки;
- 2 - эпидермис покрыт тонким слоем кутикулы;
- 3 - кожно-мускульный мешок включает только продольную мускулатуру;
- 4 - кровеносная система замкнутая;
- 5 - выделительная система представлена метанефридиями;
- 6 - полость тела заполнена паренхимой;
- 7 - большинство представителей гермафродиты.

Правильный ответ: 1;6;7

**Баллы за правильный ответ: 3**

32. Взрослых особей оболочников, ведущих сидячий образ жизни, трудно распознать как представителей Хордовых, потому что у них отсутствуют следующие признаки (отметьте какие):



позвоночник;  
нервная трубка;  
целом;  
высшие органы чувств;  
жаберные щели в глотке;  
хорда.

Правильный ответ: 2;6

Баллы за правильный ответ: 3

**33. Расположите сосуды малого круга кровообращения в порядке уменьшения давления крови (от максимального к минимальному):**

А – легочные артерии;

Б – легочные вены;

В - капилляры;

Г – легочный ствол.

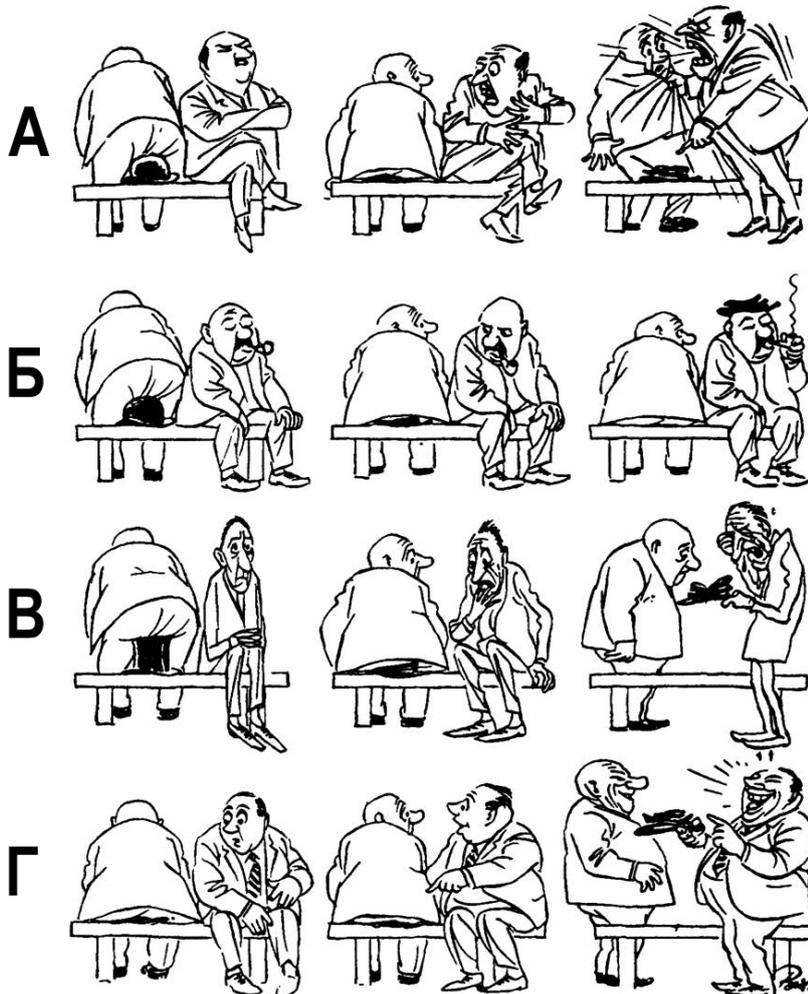
Впишите буквы в поле ответа без пробелов и знаков препинания. Например: АВГБ

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

Правильный ответ: ГАВБ, гавб

**Баллы за правильный ответ: 3**

34. Установите соответствие между поведением хозяина шляпы и характерным для него темпераментом: 1 – холерик; 2 – сангвиник; 3 – флегматик; 4 – меланхолик.



Ответ представьте в виде цифр и соответствующих им букв без пропусков и знаков препинания. Например: 1Б2А3В4Г

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

Правильный ответ: 1А2Г3Б4В; А1Г2Б3В4; А1Б3В4Г2; 1А3Б4В2Г, 1а2г3б4в; а1г2б3в4; а1б3в4г2; 1а3б4в2г

Баллы за правильный ответ: 3

35. На рисунке изображен спорофит папоротника.



да  
нет  
не знаю

Правильный ответ: 2

Баллы за правильный ответ: 1

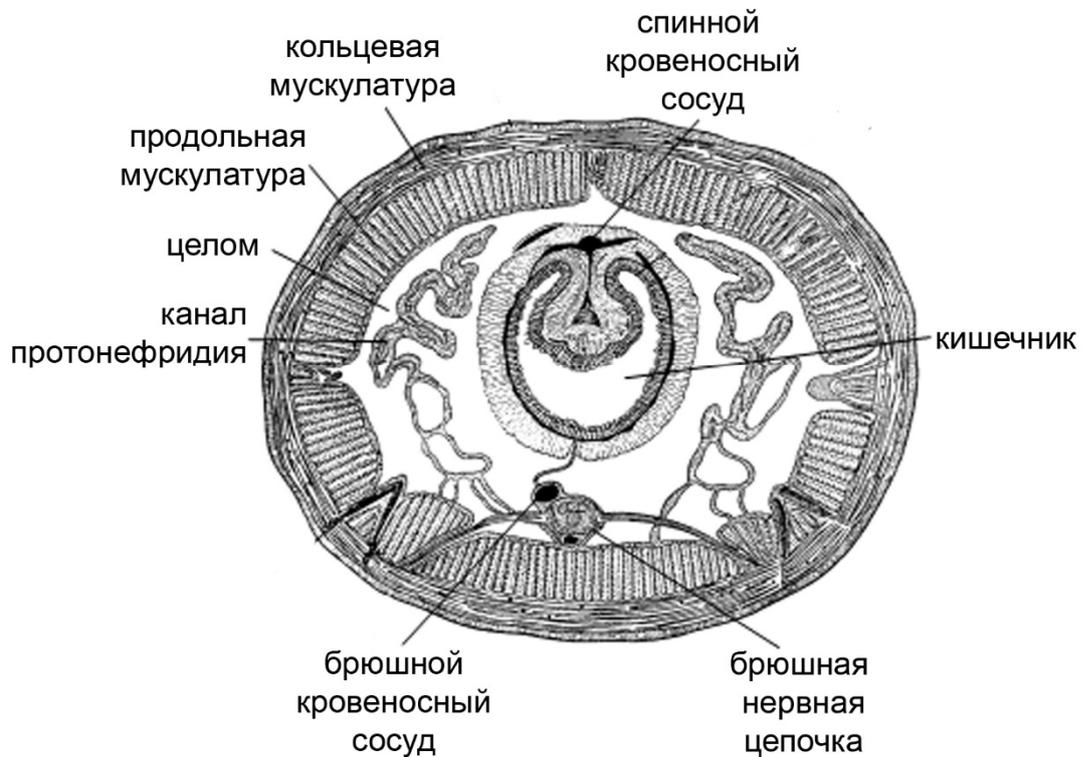
36. Верно ли утверждение, что все паукообразные ведут хищный образ жизни?

да  
нет  
не знаю

Правильный ответ: 2

Баллы за правильный ответ: 1

37. Верно ли подписаны все органы и части тела на схеме поперечного среза малощетинкового кольчатого червя?



- да
- нет
- не знаю

Правильный ответ: 2

Баллы за правильный ответ: 1

38. Оцените, насколько верно данное утверждение: «У всех первичноводных позвоночных животных имеется только одна слуховая косточка.»

- да
- нет
- не знаю

Правильный ответ: 2

**Баллы за правильный ответ: 1**

**39. Оцените, насколько верно данное утверждение: «Первозвери – это млекопитающие, у которых развито яйцеживорождение».**

да  
нет  
не знаю

Правильный ответ: 2

**Баллы за правильный ответ: 1**

**40. У человека все пальцы стопы, кроме большого, состоят из трех фаланг.**

да  
нет  
не знаю

Правильный ответ: 1

**Баллы за правильный ответ: 1**

**41. Если у человека повреждено левое полушарие головного мозга, то вероятно нарушение речи и трудности в управлении левой рукой.**

да  
нет  
не знаю

Правильный ответ: 2

**Баллы за правильный ответ: 1**

**42. Если сидя на стуле женщина выше мужчины, может ли их рост быть одинаковым в положении стоя, если оба обладают нормальным телосложением?**

да

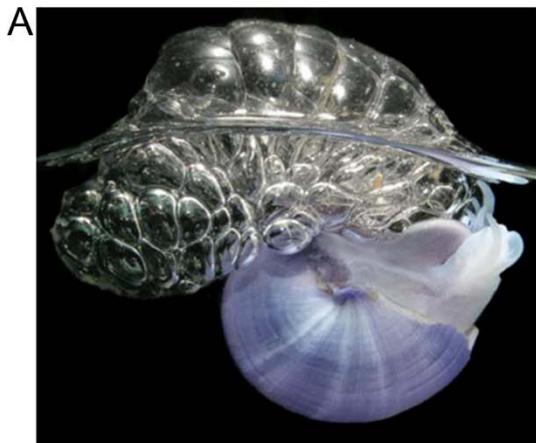
нет

не знаю

Правильный ответ: 1

**Баллы за правильный ответ: 1**

43. Определите местообитание каждого из представленных брюхоногих моллюсков.



- 1 – планктон;
- 2 – бентос (моря);
- 3 – плейстон;
- 4 – бентос (пресноводные водоемы).

Ответ представьте в виде цифр и соответствующих им букв без пропусков и знаков препинания. Например: 1В2Г3Б4А

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

Правильный ответ: 1В2Б3А4Г; В1Б2А3Г4; А3Б2В1Г4; 3А2Б1В4Г, 1в2б3а4г; в1б2а3г4; а3б2в1г4; 3а2б1в4г

**Баллы за правильный ответ: 5**

44. Какими цифрами на вскрытии таракана обозначены следующие органы:

А – задняя кишка;

Б – сердце;

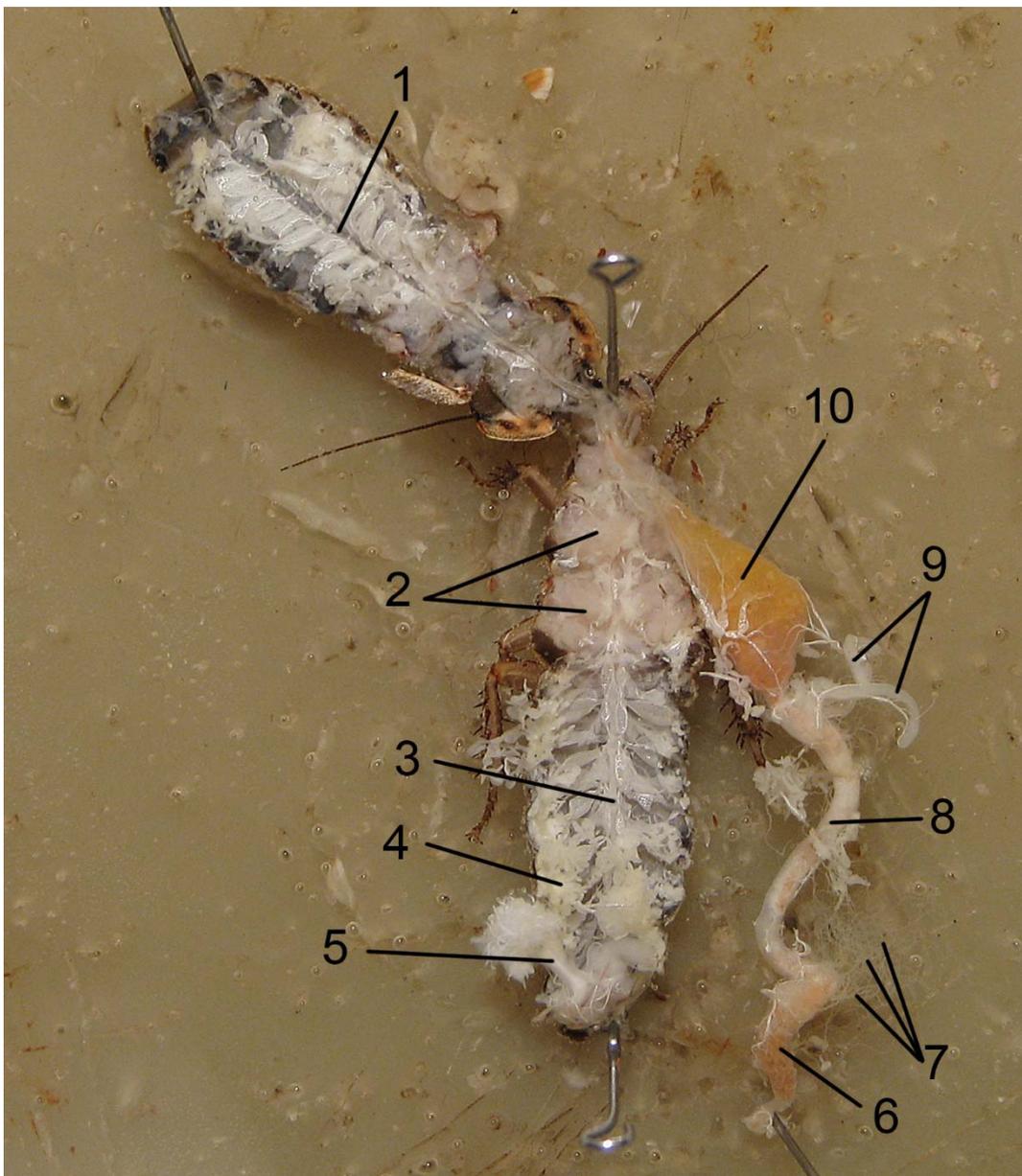
В – мальпигиевы сосуды;

Г – брюшная нервная цепочка;

Д – грудные мышцы.

Ответ представьте в виде цифр и соответствующих им букв без пропусков и знаков препинания. Например: А8Б5В9Г2Д4

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!



Правильный ответ: А6Б1В7Г3Д2; 6А1Б7В3Г2Д; Б1Д2Г3А6В7; 1Б2Д3Г6А7В, а6б1в7г3д2; 6а1б7в3г2д; б1д2г3а6в7; 1б2д3г6а7в

**Баллы за правильный ответ: 5**

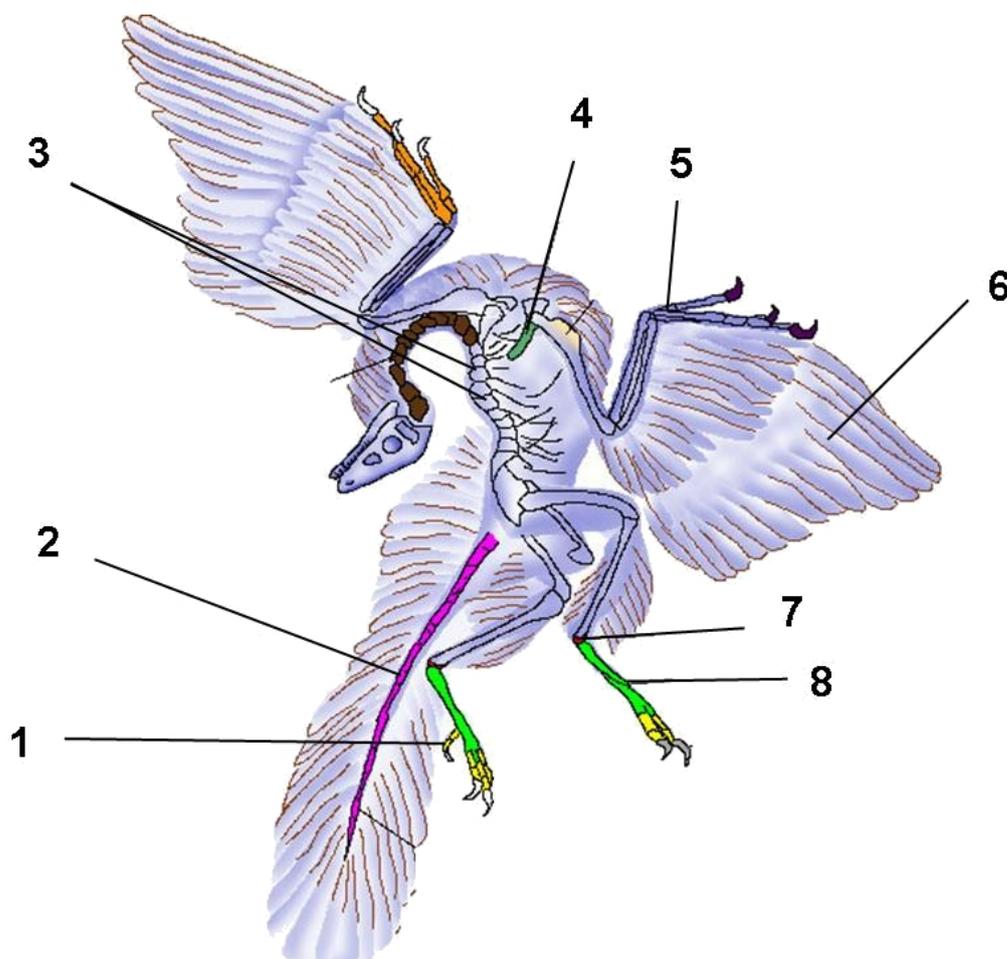
45. Сопоставьте названию вида животного отряд, к которому он относится. Ответ запишите в виде упорядоченной по возрастанию последовательности цифр и соответствующих им заглавных букв, без пробелов (например, 1А2Б3А4Б5А6Б7А8Б). Если сочтёте нужным, Вы можете использовать для ответа не все предложенные в списке отряды.

Вид	Отряд
1 - Кеклик, <i>Alectoris chukar</i>	А - отряд Неполнозубые, Xenarthra
2 – Пегий пугорак, <i>Diplomesodon pulchellum</i>	Б - отряд Курообразные, Galliformes
3 - Гигантский муравьед, <i>Murgescophaga tridactyla</i>	В - отряд Насекомоядные, Insectivora
4 - Луток, <i>Mergus albellus</i>	Г - отряд Гусеобразные, Anseriformes
5 - Осоед, <i>Pernis apivorus</i>	Д - отряд Ржанкообразные, Charadriiformes
6 – Обыкновенная кутора, <i>Neomys fodiens</i>	Е - отряд Соколообразные, Falconiformes
7 - Медоед, <i>Mellivora capensis</i>	Ж - отряд Хищные, Carnivora
8 - Бургомистр, <i>Larus hyperboreus</i>	

Правильный ответ: 1Б2В3А4Г5Е6В7Ж8Д; А3Б1В26Г4Д8Е5Ж7, 1б2в3а4г5е6в7ж8д; а3б1в26г4д8е5ж7

**Баллы за правильный ответ: 5**

46. Перед Вами изображение останков Археоптерикса. Полагают, что он не мог летать как птица, а скорее вёл лазающе-планирующий образ жизни. Используя цифровые обозначения признаков его строения на рисунке, оцените их состояние и укажите, какие из признаков характерны для современных птиц (А), а какие нет (Б). Ответ запишите в виде упорядоченной по возрастанию последовательности цифр и соответствующих им заглавных букв, без пробелов (например, 1А2Б3А4Б5А6Б7А8Б).



Обозначения: 1 – один из пальцев задней конечности, 2 – хвостовые позвонки, 3 – волнообразно расположенные на отпечатке позвонки грудного отдела, 4 – сросшиеся «бумерангом» ключицы, 5 – свободные кости запястья и пясти, 6 – перья, 7 – две кости предплюсны, присосшие к большой берцовой кости. 8 – сросшиеся кости предплюсны и плюсны.

Правильный ответ: 1А2Б3Б4А5Б6А7А8А, 1a2b3b4a5b6a7a8a, A14678B235, a14678b235

**Баллы за правильный ответ: 5**