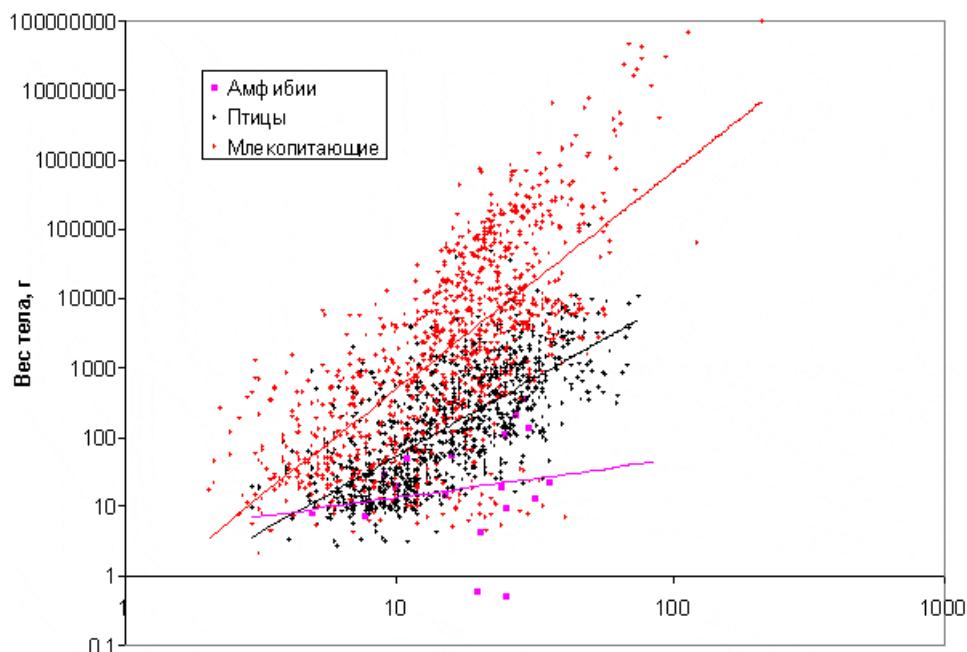


Задание 1. Вариант 1

Существует база данных по продолжительности жизни позвоночных AnAge. В ней собраны только научно подтверждённые случаи. На основе этих данных было построен следующий график. Каждая точка на графике – это один вид животного из соответствующего класса (цвет точек для каждой группы один, форма может различаться). Изучите график и отметьте правильные высказывания из предложенных.

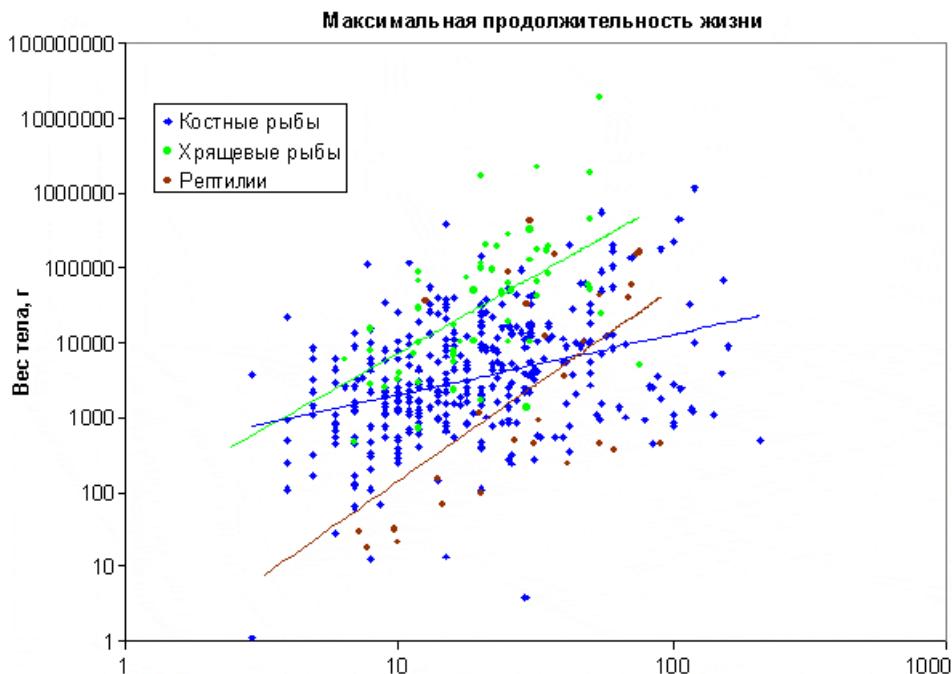


- Птицы и млекопитающие в таблице существенно не отличаются по весу (средние значения для обеих групп одинаковы)
- Самые низкие значения веса в таблице имеют птицы
- Как правило, чем больше вес животного, тем больше продолжительность жизни
- Связь между весом и продолжительностью жизни самая слабая у класса амфибии
- Представители птиц имеют самую большую продолжительность жизни
- Млекопитающие имеют как и больший средний вес, так и большую среднюю продолжительность жизни, из групп представленных здесь

Ответ: [3, 4, 6]

Задание 1. Вариант 2

Существует база данных по продолжительности жизни позвоночных AnAge. В ней собраны только научно подтверждённые случаи. На основе этих данных было построен следующий график. Каждая точка на графике – это один вид животного из соответствующего класса (цвет точек для каждой группы один, форма может различаться). Изучите график и отметьте правильные высказывания из предложенных.



- Больше всего в данном графике указано значений для класса Костные рыбы

2. Самые низкие значения веса в таблице имеют рептилии
3. Как правило, чем больше вес животного, тем большее продолжительность жизни
4. Связь между весом и продолжительностью жизни самая слабая у класса Костные рыбы
5. Самые тяжёлые животные на этом графике относятся к рептилиям
6. Представители хрящевых рыб являются самыми долгоживущими на этом графике

Ответ: [1, 3, 4]

Задание 2. Вариант 1

Всё разнообразие пород собак на сегодняшний день является результатом...



1. Естественного отбора
2. Межвидового скрещивания
3. Видообразования
4. Селекции
5. Генетической модификации

Ответ: [4]

Задание 2. Вариант 2

Сходство внешнего строения этих двух животных объясняется:



1. мимикрией одного из них под другого
2. ближайшим эволюционным родством
3. конвергенцией
4. это случайное сходство, нет объективных причин им выглядеть похоже
5. мимикрией их обоих под другое животное

Ответ: [3]

Задание 3. Вариант 1

Расположите систематические группы в порядке возрастания способности к регенерации, от меньшей к большей. Способность к регенерации может быть объективно отражена в способности отращивать более разнообразные, крупные и сложные структуры тела.

1. Губки
2. Морские звёзды
3. Хвостатые амфибии
4. Млекопитающие
5. Круглые черви (нematоды)

В ответ впишите 5 цифр без пробелов и иных разделительных знаков (например, 12345).

Ответ: 54321

Задание 3. Вариант 2

Расположите указанные моря России в порядке увеличения числа видов животных в них.

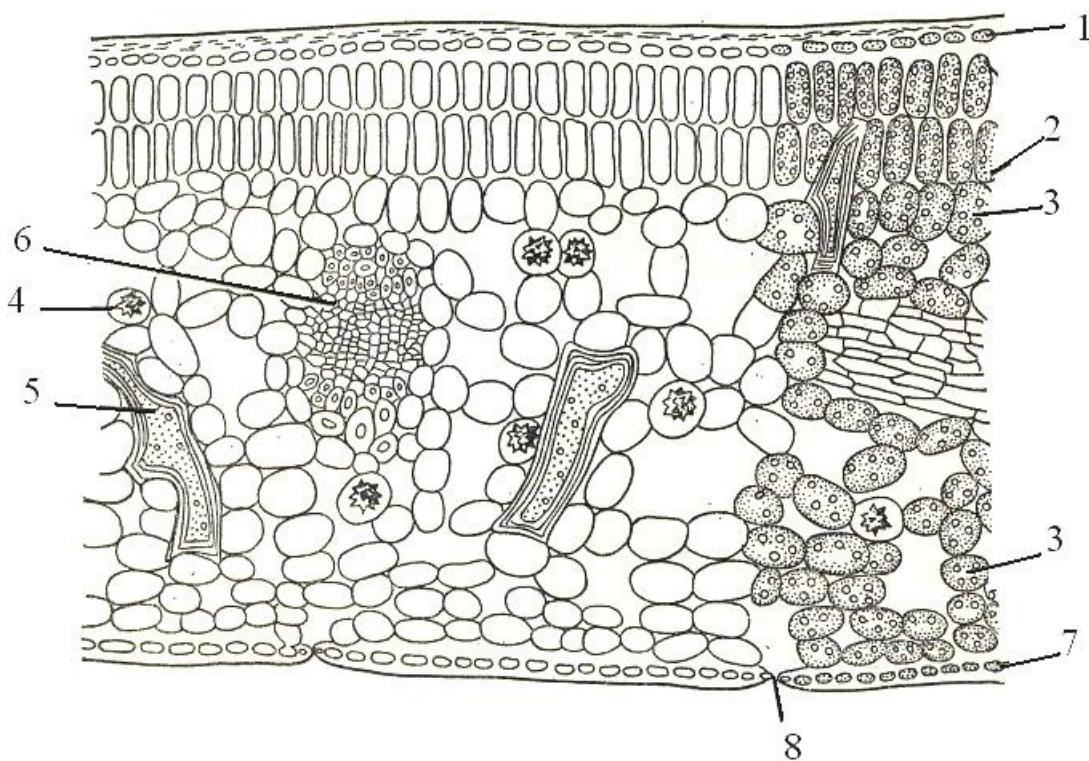
1. Белое море
2. Азовское море
3. Японское море
4. Чёрное море

В ответ впишите 4 цифры без пробелов и иных разделительных знаков (например, 1234).

Ответ: 2413

Задание 4. Вариант 1

Определите подходящие для картинки характеристики.

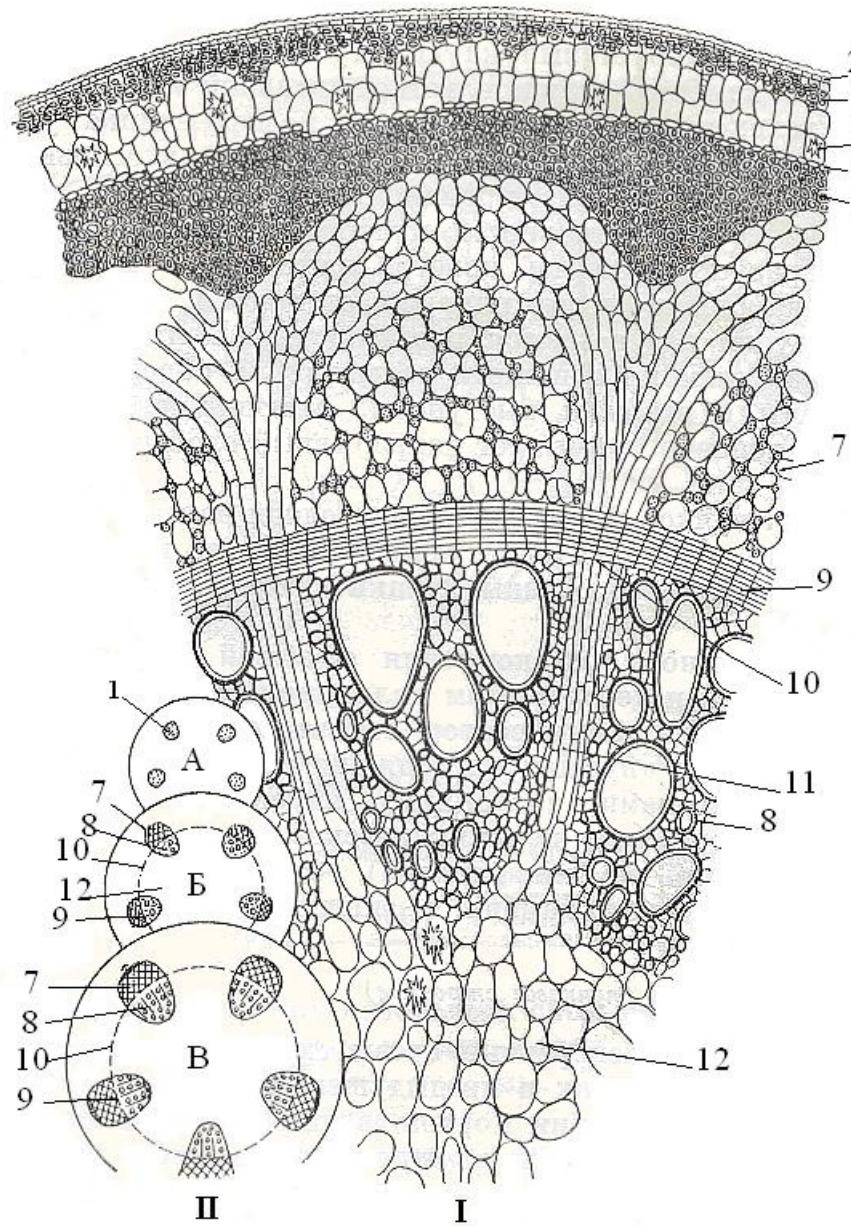


1. Схема стебля растения.
2. Схема стебля однодольного растения.
3. Наибольший объём в данной схеме занимает ксилема.
4. Показана не одревесневшая часть растения.
5. Главная функция большинства клеток на схеме – фотосинтез.

Ответ: [4, 5]

Задание 4. Вариант 2

Определите подходящие для картинки характеристики.

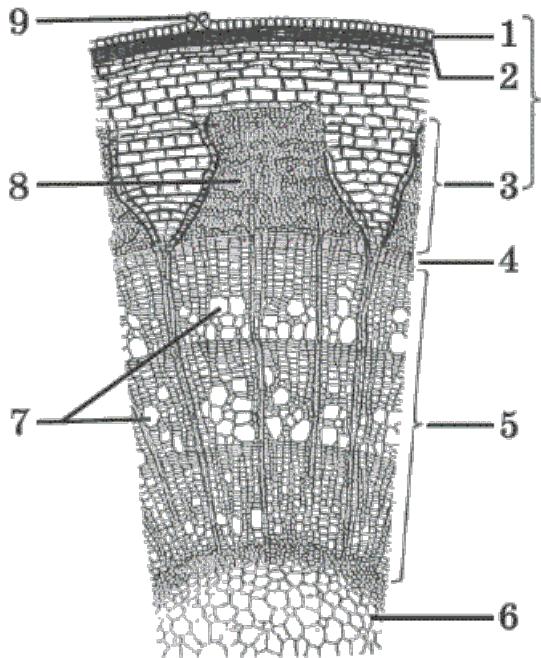


1. Схема стебля растения.
2. Схема стебля однодольного растения.
3. Наибольший объём в данной схеме занимает ксилема.
4. Показана не одревесневшая часть растения.
5. Главная функция большинства клеток на схеме – фотосинтез.

Ответ: [1, 4]

Задание 4. Вариант 3

Определите подходящие для картинки характеристики.



1. Схема стебля растения.
2. Схема стебля однодольного растения.
3. Наибольший объём в данной схеме занимает ксилема.
4. Показана не одревесневшая часть растения.
5. Главная функция большинства клеток на схеме – фотосинтез.

Ответ: [1, 3]

Задание 5. Вариант 1

Соотнесите вид паразита человека и основной способ заражения им.

Паразит Способ заражения	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- A.						
Печёночный сосальщик Б. Эхинококк	1 – поедание сырого мяса	В. Бычий цепень	2 – питьё некипячёной пресной воды	Г. Трихинелла	3 – через немытые руки после контакта с собакой	Д. Ришта	

В ответ впишите 5 цифр без пробелов и иных разделительных знаков (например, 12321), соответствующих последовательности АБВГД.

Ответ: 23112

Задание 5. Вариант 2

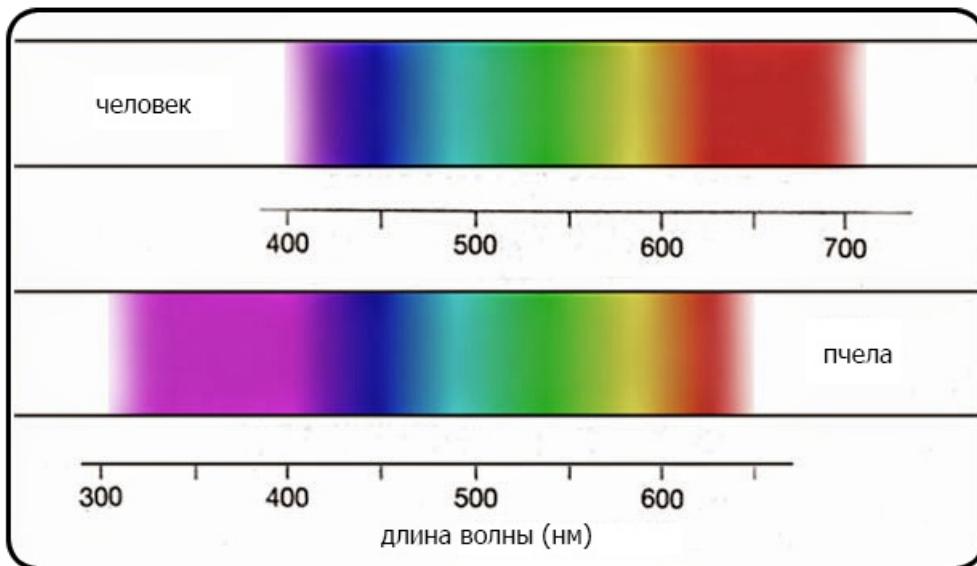
Какие из этих болезней эффективно лечить антибиотиками?

1. Грипп
2. Чума
3. Туберкулёз
4. Мalaria
5. Гепатит А
6. Лепра (проказа)

Ответ: [2, 3, 6]

Задание 6. Вариант 1

На картинке показаны спектры, видимые глазом медоносной пчелы и человека. Выберите из списка утверждений правильные, основываясь на данных спектрах.



1. Человек видит инфракрасное излучение
2. Пчела может видеть в ультрафиолетовой части спектра
3. Есть цвета, которые не воспринимают пчёлы, но воспринимает человек
4. Человек видит гораздо меньше цветов, чем пчела
5. Спектр зрения человека смешён в сторону более низких значений длин волн света относительно пчелы
6. И пчела, и человек различают зелёный цвет

Ответ: [2, 3, 6]

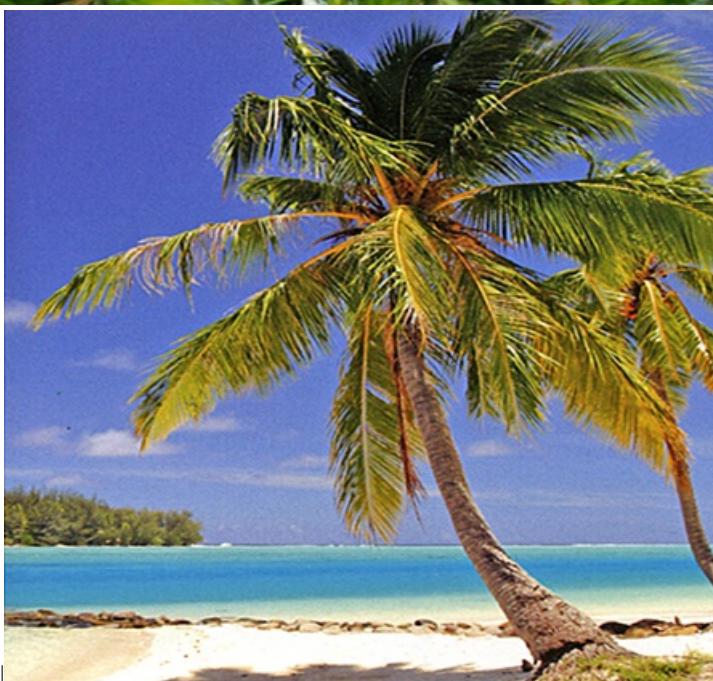
Задание 6. Вариант 2

Выберите среди картинок те, на которых представлены споровые растения.





|| A | B | B || -----|-----



-----|-----||



|| Г | Д | Е |

1. А
2. Б
3. В
4. Г
5. Д
6. Е

Ответ: [1, 3, 6]

Задание 7. Вариант 1

Какие из перечисленных животных относятся к типу моллюсков?

1. Каракатица
2. Морской ёж
3. Актиния
4. Корабельный червь
5. Пескожил
6. Морской жёлудь (балянус)

Ответ: [1, 4]

Задание 7. Вариант 2

Какие из перечисленных животных имеют трахейное дыхание?

1. Сколопендра
2. Сенокосец
3. Улитка ахатина
4. Жук-плавунец
5. Дождевой червь
6. Рак-отшельник

Ответ: [1, 2, 4]

Задание 8. Вариант 1

Каких из представленных животных не встретишь на материковой Африке?

1. Слон
2. Носорог
3. Лемур
4. Леопард
5. Одногорбый верблюд
6. Зебра
7. Антилопа
8. Буйвол
9. Лев

Ответ: [3]

Задание 8. Вариант 2

Найдите на картинке животное, которое не живёт на материковой Австралии.

1. Камбат
2. Вомбат
3. Ехидна
4. Кенгуру
5. Поксум
6. Крокодил
7. Молох
8. Варан
9. Тигровая кошка
10. Кускус

Ответ: [9]

Задание 9. Вариант 1

Не все структуры в теле человека состоят только из живых клеток. Выберите структуры, большую часть которых составляют мёртвые клетки (не межклеточное вещество, а именно мёртвые клетки).

1. Сухожилия
2. Волосы
3. Хрящ
4. Ногти
5. Роговой слой эпидермиса кожи
6. Слуховые косточки

Ответ: [2, 4, 5]

Задание 9. Вариант 2

Выберите из списка животных, вымерших по вине человека.

1. трицератопс
2. степлерова корова
3. горбатый кит
4. сумчатый дьявол
5. моа
6. мегалодон (акула)
7. странствующий голубь

Ответ: [2, 5, 7]

Задание 10. Вариант 1

Выделите из указанных грибов несъедобные для человека.

1. Подосиновик
2. Шампиньон
3. Бледная поганка
4. Сатанинский гриб
5. Волнушка
6. Моховик
7. Дождевик
8. Ложный опёнок серно-жёлтый
9. Сморчок
10. Рыжик

Ответ: [3, 4, 8]

Задание 10. Вариант 2

Выберите из списка химические вещества, составляющие основу скелета для данных животных (раковины моллюсков тоже считать скелетом):

морской ёж, майский жук, дафния, устрица, крокодил, тарантул, чайка, коралл мозговик.

1. фосфаты кальция;
2. хитин;
3. известь (карбонат кальция).

В ответ впишите 8 цифр без пробелов и иных разделительных знаков (например, 12312312)

Ответ: 32231213