



Профиль: Биология, специализация «Биология»

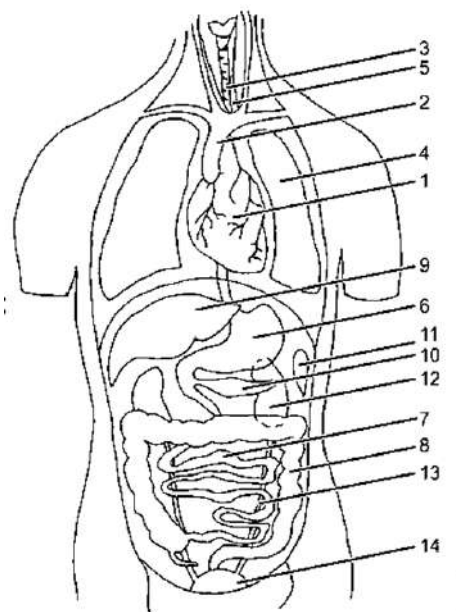
Вариант: 1

Класс: 8

Задача 1 (10 баллов). Перепишите и заполните таблицу

Растение	Корневая система	Жилкование листьев	Число частей цветка кратно	Плод	Три представителя того же семейства
Кольраби					
Батун					
Антипка					
Райграс					
Физалис					

Задача 2 (10 баллов)



Рассмотрите схему расположения внутренних органов человека. Ответьте на вопросы:

1. Каким номером обозначена самая крупная железа организма человека?
2. Какой ученый дал название органу, обозначенному цифрой 2?
3. Каким номером обозначен орган, входящий в состав дыхательных путей?
4. В состав какой системы входит орган, обозначенный номером 11?
5. Каким номером обозначен орган, состоящий из коркового и мозгового вещества?

Задача 3 (10 баллов) Ученику 8 класса необходимо ежедневно получать с пищей 2 г белка на килограмм массы тела. Сэндвич с курицей из одной всемирно известной сети ресторанов быстрого питания содержит 12 г белка и при этом обладает калорийностью 360 ккал. Сколько целых сэндвичей должен съесть восьмиклассник весом 55 кг, чтобы удовлетворить суточную потребность организма в белке? Сколько энергии при этом получит его организм? Сколько времени (в часах и минутах) ему придется заниматься спортом, чтобы потратить всю эту энергию, если прыжки через скакалку предполагают трату 550 ккал в час?

Задача 4 (20 баллов) Оказание первой помощи гражданам РФ утверждается Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.05.2024 № 220н "Об утверждении Порядка оказания первой помощи". Проанализируйте, противоречат ли данные высказывания положениям этого документа (да/нет)

Продолжение билета на обороте



1. Первая помощь может оказываться непосредственно на месте происшествия, а также во время транспортировки пострадавшего в медицинскую организацию
2. Первая помощь оказывается при условии отсутствия факторов, угрожающих жизни и здоровью оказывающего ее лица.
3. При оказании первой помощи двум и более пострадавшим первоочередность определяется исходя из тяжести их состояния, пол и возраст пострадавших значения не имеют
4. При оказании первой помощи могут использоваться только специализированные средства
5. Острые психологические реакции на стресс не являются поводом для оказания первой помощи
6. До начала оказания первой помощи необходимо устранить воздействие повреждающих факторов на пострадавшего
7. Кровоостанавливающий жгут накладывается только в том случае, если неэффективно наложение давящей повязки
8. При отсутствии сознания у пострадавшего необходимо придать ему устойчивое боковое положение для поддержания проходимости дыхательных путей
9. При эффектах воздействия низких температур пострадавшего необходимо согреть, дать ему выпить горячий чай с добавлением алкоголя
10. До прибытия медицинских служб необходимо осуществлять контроль состояния пострадавшего и оказывать ему психологическую поддержку.

Задача 5 (20 баллов) Рассмотрите таблицу. Животных, приведенных в каждой строке, в каждом столбце и по каждой диагонали, объединяет общее свойство или общий признак. Определите, что именно объединяет животных в каждом ряду

	1 ↓	2 ↓	3 ↓
4 →	утконос	воробей	улитка
5 →	собака динго	крокодил	паук-птицеед
6 →	лягушка-черепаха	осетр	морская черепаха
7 ↗			
8 ↘			

Задача 6 (30 баллов) Человечество масштабно осушает болота со времен Древнего Рима. В мире осушенные земли составляют 190 млн. га, при этом наибольшие площади приходятся на США, Аргентину, Бразилию, Китай и Великобританию. Среди ученых России существуют две противоположные точки зрения относительно целесообразности осушения болот: одни считают, что это приведет к экологической катастрофе, другие указывают на положительные последствия осушения болот для жизнедеятельности людей. Приведите три убедительных аргумента «за» осушение болот, и три «против»



Профиль: Биология, специализация «Биология»

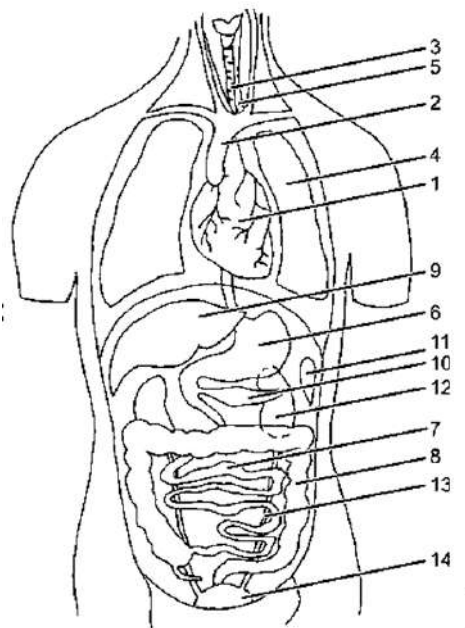
Вариант: 2

Класс: 8

Задача 1 (10 баллов). Перепишите и заполните таблицу

Растение	Корневая система	Жилкование листьев	Число частей цветка кратно	Плод	Три представителя того же семейства
Брокколи					
Порей					
Мандрагора					
Ноготки					
Чечевица					

Задача 2 (10 баллов)



Рассмотрите схему расположения внутренних органов человека. Ответьте на вопросы:

1. Каким номером обозначен орган, состоящий из хрящевых полуколец?
2. Какой ученый методом фистул исследовал функции органа, обозначенного номером 6?
3. Каким номером обозначен орган, ткани которого обладают автоматизмом?
4. В состав какой системы входит орган, обозначенный номером 10?
5. Каким номером обозначен орган, клетки которого называются гепатоцитами?

Задача 3 (10 баллов)

Ученице 8 класса необходимо ежедневно получать с пищей 2 г белка на килограмм массы тела. Сырный сэндвич из одной всемирно известной сети ресторанов быстрого питания содержит 16 г белка и при этом обладает калорийностью 305 ккал. Сколько целых сэндвичей должна съесть восьмиклассница весом 45 кг, чтобы удовлетворить суточную потребность организма в белке? Сколько энергии при этом получит ее организм? Сколько времени (в часах и минутах) ей придется заниматься спортом, чтобы потратить всю эту энергию, если бег трусцой предполагает трату 500 ккал в час?

Задача 4 (20 баллов) Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" регулирует отношения, возникающие в сфере охраны здоровья граждан и определяет права и обязанности человека и гражданина, отдельных групп населения в сфере охраны здоровья, гарантии реализации этих прав.

Продолжение билета на обороте



2. Проанализируйте, противоречат ли данные высказывания положениям этого документа (да/нет)

1. Приоритет охраны здоровья детей относится к основным принципам охраны здоровья
2. Медицинская помощь организуется по принципу приближенности к месту жительства, работы или обучения граждан РФ
3. Медицинские организации должны обеспечить свою транспортную доступность для всех групп населения, в том числе инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения
4. Медицинская организация имеет право отказать в оказании медицинской помощи пациенту в состоянии алкогольного или наркотического опьянения
5. Разглашение сведений, составляющих медицинскую тайну, не допускается ни в каком случае
6. Несовершеннолетние граждане РФ имеют право на санитарно-гигиеническое просвещение, обучение и труд в условиях, соответствующих их физиологическим особенностям и состоянию здоровья и исключающих воздействие на них неблагоприятных факторов
7. Граждане, обращающиеся за медицинской помощью, обязаны соблюдать правила поведения пациента в медицинских организациях
8. Граждане имеют право оказывать первую помощь до прибытия медицинских служб только при наличии у них сертификата о соответствующей подготовке
9. Народная медицина также входит в программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи
10. В некоторых случаях допускается медицинское вмешательство без согласия гражданина, одного из родителей или иного законного представителя

Задача 5 (20 баллов) Рассмотрите таблицу. Животных, приведенных в каждой строке, в каждом столбце и по каждой диагонали, объединяет общее свойство или общий признак. Определите, что именно объединяет животных в каждом ряду

	1 ↓	2 ↓	3 ↓
4 →	попугай	кит	минога
5 →	ушан	китайская дождевая лягушка	дельфин
6 →	крапивница	акула	питон
7 ↗			
			8 ↘

Задача 6 (30 баллов) Преднамеренное или случайное переселение человеком какого-либо вида животных или растений за пределы естественного ареала в новые для них места обитания носит название интродукции. Интродукция имеет давнюю историю, корни которой уходят в эпоху зарождения цивилизации. Переселяя растения и животных на новые для них территории, общество не задумывается о новых проблемах, которые несет с собой интродукция. Приведите три убедительных аргумента «за» интродукцию растений и животных, и три «против».