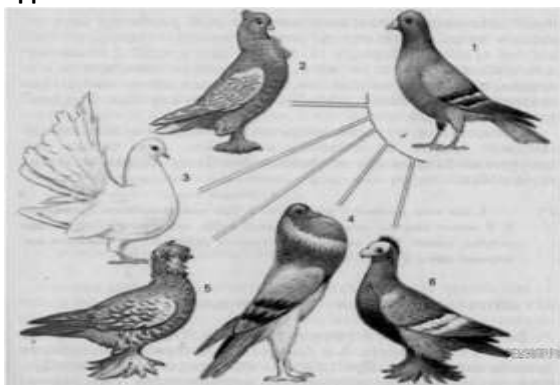


Демонстрационный вариант по биологии

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

Задание 1



На рисунке изображены сизый голубь (1) и полученные от него путём продолжительных скрещиваний и отбора голуби домашних пород (2–6).

Какое общее свойство живых систем иллюстрирует данное явление?

Ответ: _____

Задание 2

Клетка гриба отличается от растительной клетки отсутствием:

- 1) пластид
- 2) клеточной стенки
- 3) ядра
- 4) эндоплазматической сети

Ответ: _____

Задание 3

Согласно клеточной теории, возникновение новой клетки происходит путем

- 1) обмена веществ
- 2) деления исходной клетки
- 3) размножения организмов
- 4) взаимосвязи всех органоидов клетки

Ответ: _____

Задание 4

Какая ткань обеспечивает рост растения?

- 1) образовательная
- 2) запасаящая
- 3) проводящая
- 4) покровная

Ответ: _____

Задание 5

Свободноживущие простейшие погибают в кипяченой воде, так как в ней очень мало:

- 1) хлорида натрия
- 2) азота
- 3) кислорода
- 4) глюкозы

Ответ: _____

Задание 6

Растения отдела голосеменных не имеют:

- 1) шишек
- 2) плодов
- 3) семян
- 4) листьев

Ответ: _____

Задание 7



На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняет органоид клетки, обозначенный буквой А?

- 1) поглощает энергию солнечного света
- 2) запасает питательные вещества
- 3) контролирует жизнедеятельность
- 4) производит питательные вещества

Ответ: _____

Задание 8

Какие особенности строения клещей и пауков указывают на их сходство?

- 1) три отдела тела: голова, туловище и хвост
- 2) три пары ног и одна пара усиков
- 3) четыре пары ног и простые глаза
- 4) замкнутая кровеносная система и пара дыхалец

Ответ: _____

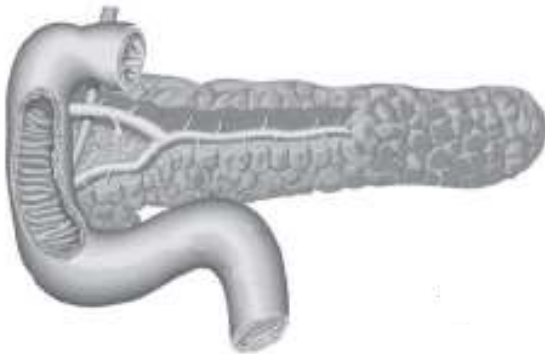
Задание 9

Какая из перечисленных костей относится к лицевой части черепа человека?

- 1) височная
- 2) теменная
- 3) скуловая
- 4) затылочная

Ответ: _____

Задание 10



Каким из перечисленных заболеваний страдает человек в случае нарушения в работе изображённой на рисунке железы?

- 1) сахарный диабет
- 2) гастрит
- 3) пневмония
- 4) язва желудка

Ответ: _____

Задание 11

К развитию какой болезни приводит дефицит витамина С?

- 1) синдром Дауна
- 2) гипотиреоз
- 3) цинга
- 4) рахит

Ответ: _____

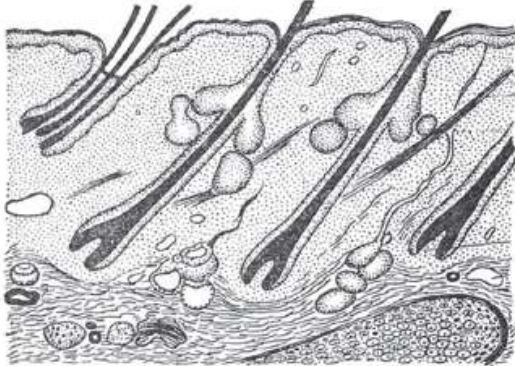
Задание 12

В каком отделе пищеварительного канала у человека в основном происходит всасывание питательных веществ?

- 1) ротовой полости
- 2) желудке
- 3) тонкой кишке
- 4) толстой кишке

Ответ: _____

Задание 13



Если в процессе эволюции у животного сформировались кожные покровы, изображённые на рисунке, то его кровеносная система должна иметь:

- 1) четырёхкамерное сердце и два круга кровообращения
- 2) трёхкамерное сердце и один круг кровообращения
- 3) трёхкамерное сердце и два круга кровообращения
- 4) двухкамерное сердце и один круг кровообращения

Ответ: _____

Задание 14

Введение в кровь препарата ослабленных возбудителей заболевания приводит к формированию иммунитета:

- 1) искусственного активного
- 2) искусственного пассивного
- 3) естественного врождённого
- 4) естественного приобретённого

Ответ: _____

Задание 15

Зрачок расположен в середине:

- 1) сетчатой оболочки
- 2) радужки
- 3) роговицы
- 4) белочной оболочки

Ответ: _____

Задание 16

Как называют факторы неживой природы, влияющие на организмы?

- 1) ограничивающие
- 2) антропогенные
- 3) абиотические
- 4) биотические

Ответ: _____

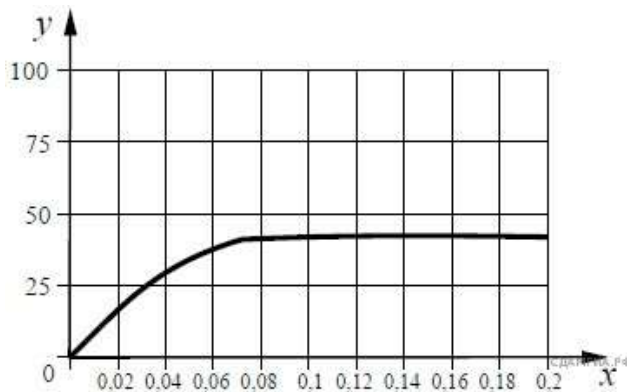
Задание 17

В пищевой цепи: одноклеточные водоросли → дафнии → ...?... → орлан белохвост — под знаком «?» находится

- 1) обыкновенный перепел
- 2) утка-кряква
- 3) обыкновенный скворец
- 4) ястреб перепелятник

Ответ: _____

Задание 18



Изучите график зависимости относительной скорости фотосинтеза от концентрации углекислого газа (по оси x отложена концентрация углекислого газа (%), а по оси y — относительная скорость фотосинтеза (усл. ед.)).

Какие два из приведённых описаний наиболее точно характеризуют данную зависимость?

Скорость фотосинтеза:

- 1) растёт в интервале концентрации углекислого газа от 0 до 0,06%
- 2) постоянно растёт во всём диапазоне концентраций углекислого газа
- 3) сначала растёт, а потом снижается
- 4) убывает после достижения концентрации углекислого газа 0,08%
- 5) постоянна после достижения концентрации углекислого газа 0,08%

Ответ: _____

Задание 19

Верны ли следующие суждения о наследственности и естественном отборе?

- А. Наследственность и естественный отбор — это движущие силы эволюции.
- Б. Потомству передаются признаки, приобретенные организмом в течение жизни.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Ответ: _____

Задание 20

Выберите **три** верных ответа из шести и запишите в таблицу последовательность цифр, под которыми они указаны (без запятой).

Какие организмы являются паразитами?

- 1) росянка
- 2) божья коровка
- 3) майский жук
- 4) клещ
- 5) бычий цепень
- 6) малярийный плазмодий

Ответ: _____

Задание 21

Установите соответствие между характеристикой и видом растительной ткани, к которому её относят. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Укажите в ответе последовательность цифр, в которой первая цифра соответствует позиции А, вторая — позиции Б, третья — позиции В (и т.д.). Между цифрами ставить запятые или другие символы не следует. (например, 122122)

ХАРАКТЕРИСТИКА	ВИД РАСТИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ
А) состоит из клеток, содержащих хлоропласты	1) механическая
Б) образована клетками с толстыми прочными стенками	2) фотосинтезирующая
В) входит в состав древесины	

- Г) обеспечивает синтез органических веществ из неорганических на свету
- Д) заполняет внутреннее пространство листовой пластинки
- Е) образована в основном мёртвыми клетками

Ответ: _____

Задание 22

Установите последовательность стадий жизненного цикла мха кукушкин лён, начиная с оплодотворения. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) оплодотворение
- 2) развитие листостебельного растения
- 3) развитие коробочки на ножке
- 4) развитие половых органов и гамет
- 5) развитие спор
- 6) прорастание протонемы

Ответ: _____

Задание 23

Вставьте в текст «Системы органов» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Укажите в ответе последовательность цифр, в которой первая цифра соответствует позиции А, вторая – позиции Б, третья – позиции В (и т.д.). Между цифрами ставить запятые или другие символы не следует. (например, 1283)

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Орган — это _____ (А), имеющая определённую форму, строение, место и выполняющая одну или несколько функций. В каждом органе обязательно есть кровеносные сосуды и _____ (Б). Органы, совместно выполняющие общие функции, составляют системы органов. В организме человека имеется выделительная система, главным органом которой являются _____ (В). Через выделительную систему во внешнюю среду удаляются вредные _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) ткань
- 2) часть тела
- 3) нервы
- 4) кишечник
- 5) желудок
- 6) почки
- 7) продукт обмена
- 8) непереваренные остатки пищи

Ответ: _____

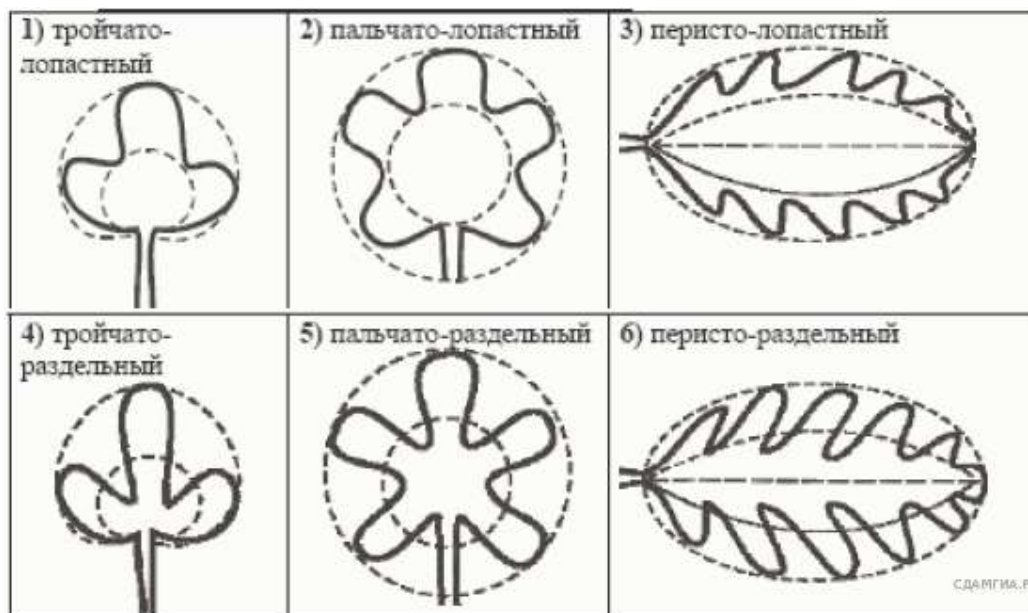
Задание 24



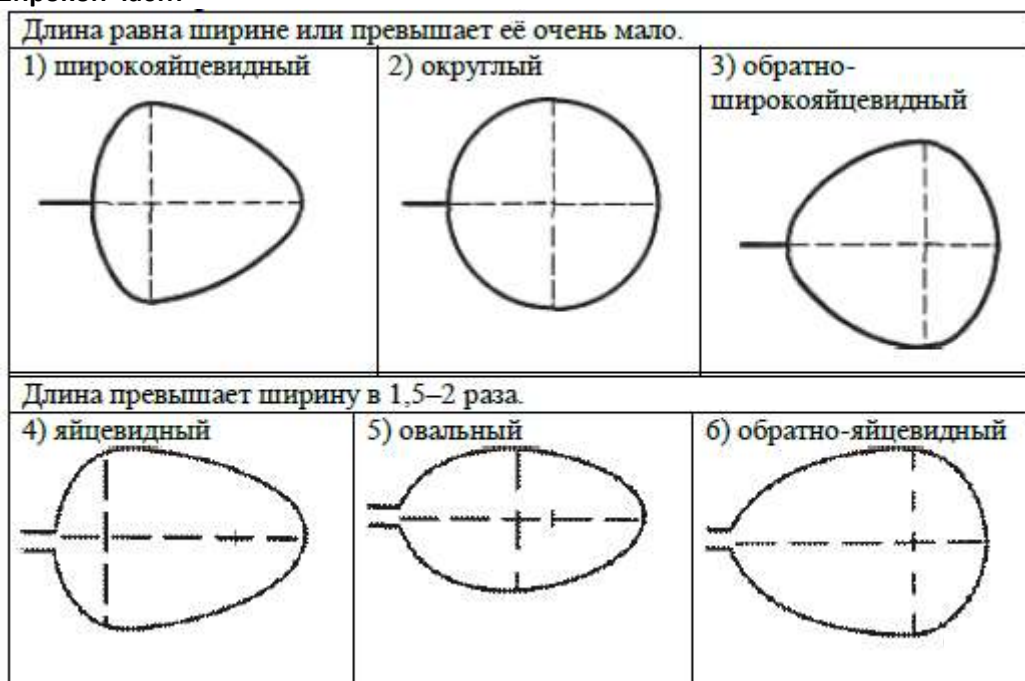
Рассмотрите фотографию листа герани. Выберите характеристики, соответствующие его строению, по следующему плану: тип листа, жилкование листа, форма листа, тип листа по соотношению длины, ширины и по расположению наиболее широкой части, форма края. При выполнении работы Вам помогут линейка и карандаш. Укажите в ответе последовательность цифр, в которой первая цифра соответствует позиции А, вторая – позиции Б, третья – позиции В (и т.д.). Между цифрами ставить запятые или другие символы не следует. (например, 122122)

<p>А. Тип листа</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) черешковый 2) сидячий 	<p>Б. Жилкование листа</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) параллельное 2) дуговидное 3) пальчатое 4) перистое
--	---

В. Форма листа



Г. Тип листа по соотношению длины, ширины и по расположению наиболее широкой части



Д. Край листа



Ответ: _____

Задание 25



Рассмотрите рентгенограмму с изображением кисти человека. Как называют повреждение, которое на ней изображено? Зачем при оказании первой помощи к месту повреждения приложили лёд? Назовите одну из причин. Дайте развёрнутый ответ.

Ответ: _____

_____.

Задание 26

Учёный проверял теорию о самозарождении жизни. В ходе эксперимента он использовал колбу с длинным изогнутым горлышком, которую, заполнив мясным бульоном, прокипятил. Для контроля во второй колбе с отломанным горлышком он также прокипятил. Обе колбы были оставлены на несколько дней при комнатной температуре. Спустя время бульон в первой колбе остался без изменений, а во второй колбе помутнел.

1. Зачем бульон подвергался кипячению?
2. Почему в первой колбе долгое время не появлялось живых организмов?

Дайте развёрнутый ответ.

Ответ: _____
