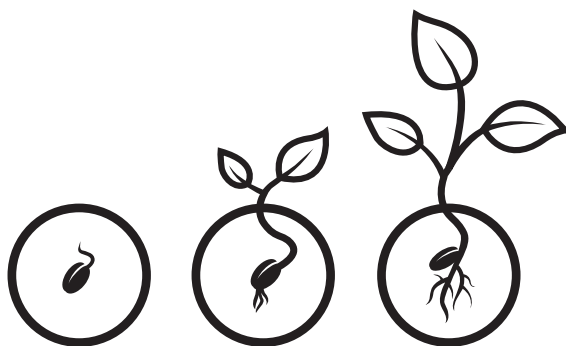


ВАРИАНТ 1

Часть 1

Ответами к заданиям 1–21 являются последовательность цифр, число или слово (словосочетание). Ответы запишите в поля ответов в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номеров соответствующих заданий, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

1 Какое общее свойство живых организмов иллюстрирует рисунок?



Ответ: _____ .

2 Установите соответствие между организмами и царствами живой природы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

- А) пресноводная гидра
- Б) подберёзовик обыкновенный
- В) сфагнум болотный
- Г) золотистый стафилококк

ЦАРСТВА

- 1) Растения
- 2) Животные
- 3) Бактерии
- 4) Грибы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

3 Установите последовательность систематических таксонов, начиная с наибольшего. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

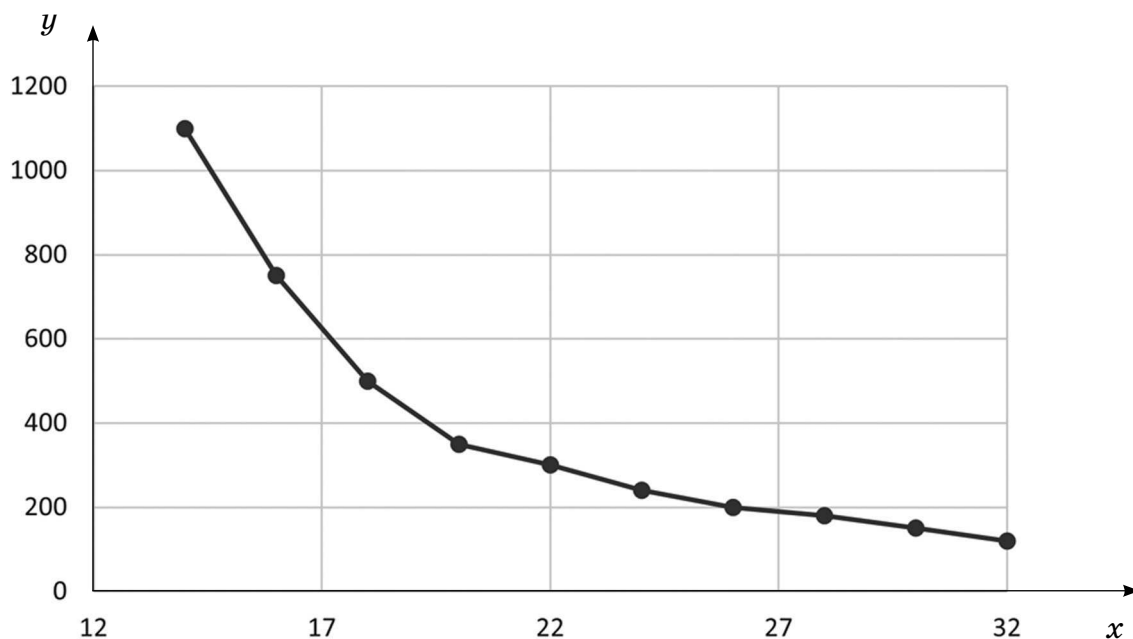
- 1) род Горчица
- 2) класс Двудольные

- 3) отдел Покрытосеменные
- 4) семейство Крестоцветные
- 5) вид Горчица полевая

Ответ:

--	--	--	--	--

- 4** Изучите график зависимости продолжительности развития куколок жука до момента выхода имаго от температуры окружающей среды.



Какие два из приведённых ниже описаний наиболее точно характеризуют информацию, отражённую на графике?

- 1) При понижении температуры окружающей среды продолжительность развития куколок увеличивается.
- 2) Куколки не развиваются при отрицательной температуре.
- 3) Выход имаго из куколки происходит в начале лета.
- 4) Продолжительность развития куколки при температуре 22 °С не превышает 400 часов.
- 5) Имаго выходят из куколок при температуре выше 20 °С.

Ответ:

--	--

- 5** Расположите в правильном порядке события, происходящие при прохождении крови по малому кругу кровообращения. Запишите цифры, которыми обозначены события, в правильной последовательности в таблицу.

- 1) артериальная кровь в левом предсердии
- 2) венозная кровь в лёгочной артерии
- 3) артериальная кровь в лёгочных венах

- 4) кровь в капиллярах альвеол отдаёт углекислый газ и насыщается кислородом
- 5) венозная кровь в правом желудочке

Ответ:

--	--	--	--	--

6 Для чего используют предмет, изображённый на рисунке?



- 1) для смешивания растворов
- 2) для рассматривания биологических объектов с увеличением до 3600 раз
- 3) для рассматривания биологических объектов с увеличением в 2–20 раз
- 4) в качестве основы для изготовления биологических препаратов

Ответ:

--

7 Известно, что **картофель** — многолетнее травянистое растение из семейства Паслёновые, клубни которого широко используются как продукт питания.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящихся к описанию **данных** признаков этого растения. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) В целях культивирования применяется вегетативное размножение картофеля — клубнями или их частями.
- 2) В гаплоидном наборе картофеля содержится 12 хромосом.
- 3) Плод — ягода, содержит ядовитый алкалоид соланин, однако в пищу употребляются богатые крахмалом видоизменённые побеги картофеля.
- 4) Картофель был завезён в Европу из Южной Америки.
- 5) Колорадский жук — распространённый вредитель, представляющий опасность для посадок картофеля.
- 6) Картофель является ценным источником углеводов, а также микроэлементов и витаминов.

Ответ:

--	--	--

8 Изучите таблицу, в которой приведены две группы животных.

Группа 1	Группа 2
Золотистая бронзовка	Комнатная муха
Хрущ белый	Бычий слепень
Долгоносик чёрный	Овод лошадиный

Что из перечисленного ниже было положено в основу разделения (классификации) этих животных на группы?

- 1) окраска тела
- 2) среда обитания
- 3) строение выделительной системы
- 4) строение крыльев

Ответ:

9 Какие из перечисленных структур относятся к видоизменённым подземным побегам? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) столон
- 2) усики
- 3) корневище
- 4) луковица
- 5) филлокладий
- 6) усы

Ответ:

10 Вставьте в текст «Железы внутренней секреции» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ЖЕЛЕЗЫ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ

Железы, которые выделяют в кровь гормоны, образуют ____ (А). В частности, к таким железам относятся ____ (Б) и ____ (В). Щитовидная железа также выделяет в кровь гормоны, одним из которых является ____ (Г).

Список элементов:

- 1) альдостерон
- 2) кортикостерон
- 3) тироксин
- 4) эндокринную систему

- 5) кровеносную систему
- 6) поджелудочная железа
- 7) печень
- 8) надпочечники

О т в е т:

А	Б	В	Г

- 11** Установите соответствие между типами жилкования листьев и их характеристикой: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) характерно для однодольных растений
- Б) характерно для двудольных растений
- В) характерно для дуба, вишни
- Г) характерно для кукурузы, ржи
- Д) несколько одинаковых жилок проходят вдоль пластинки от основания листа до его верхушки
- Е) главная жилка хорошо выражена, от неё в обе стороны отходят боковые жилки

ТИПЫ ЖИЛКОВАНИЯ

- 1) сетчатое
- 2) параллельное

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

О т в е т:

А	Б	В	Г	Д	Е

- 12** Верны ли следующие суждения о грибах?

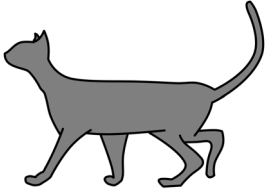
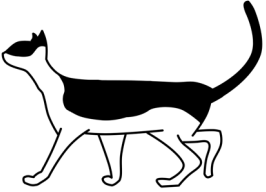
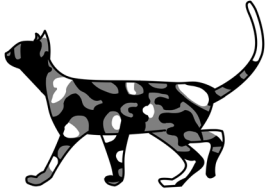
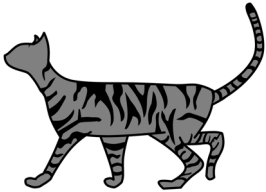
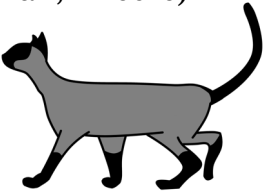
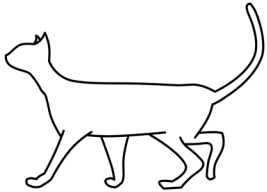
- А. В состав клеточной стенки грибов входит хитин.
 - Б. Среди грибов есть как одноклеточные, так и многоклеточные организмы.
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения
 - 4) оба суждения неверны

О т в е т:

- 13** Рассмотрите фотографию кошки. Выберите характеристики, соответствующие внешнему строению кошки, по следующему плану: окрас шерсти, форма ушей, форма головы, форма глаз.



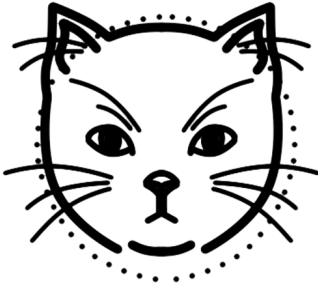

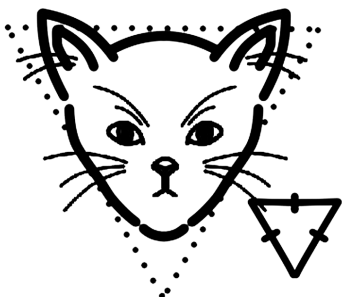
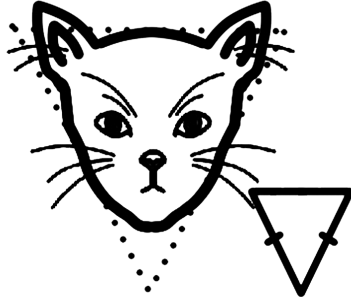
А. Окрас шерсти

<p>1) однотонный</p> 	<p>2) биколор (чёрный, серый или белый с рыжими пятнами)</p> 	<p>3) черепаховый (трёхцветный)</p> 
<p>4) табби (тёмные полосы и пятна по дикому типу)</p> 	<p>5) пойнт (большая часть тела светлой окраски, тёмные пятна на морде, ушах, лапах, хвосте)</p> 	<p>6) шерсть отсутствует</p> 

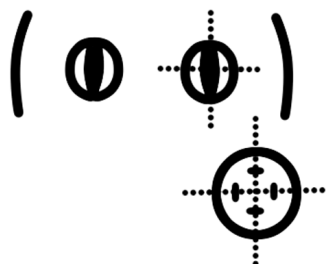
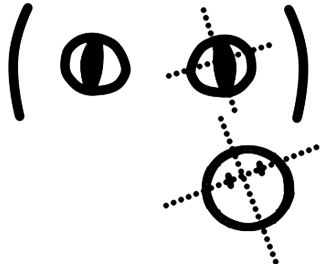
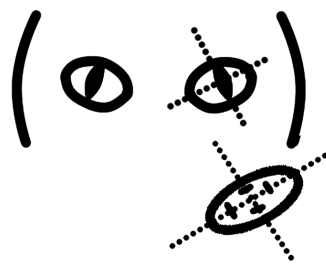
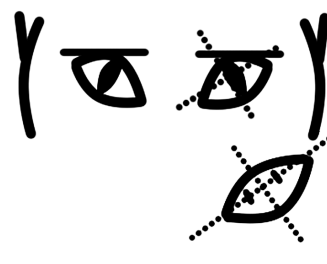
Б. Форма ушей

<p>1) стоячие прямые (треугольные)</p> 	<p>2) стоячие округлые</p> 	<p>3) прилегающие/загнутые вперёд</p> 	<p>4) загнутые назад</p> 
--	--	--	--

В. Форма головы

<p>1) круглая</p> 	<p>2) трапецевидная</p> 
<p>3) клиновидная</p> 	<p>4) треугольная</p> 

Г. Форма глаз

<p>1) круглая</p> 	<p>2) округлая (каплевидная)</p> 
<p>3) овальная</p> 	<p>4) миндалевидная</p> 

Д. Исходя из фрагмента описания породы, определите, соответствует ли данная особь по признакам, определяемым по фотографии, стандартам породы тайская.

Тело компактное, мускулистое, лапы средней длины. Голова округлой формы с умеренно выраженным клиновидным подбородком. Глаза голубые, удлинённой формы. Уши относительно крупные, прямые. Шерсть короткая. Характерный окрас с характерной маской на мордочке. Все удалённые от тела части окрашены, притом что само тело остаётся светлым (особенно у молодых кошек).

- 1) соответствует
- 2) не соответствует

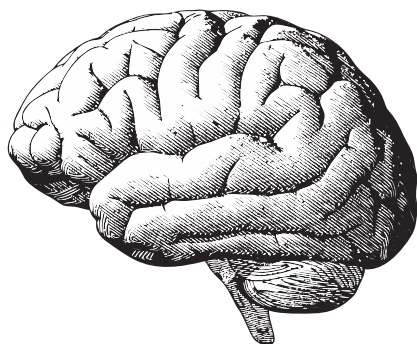
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

14 Под каким номером изображён орган мочевыделительной системы?

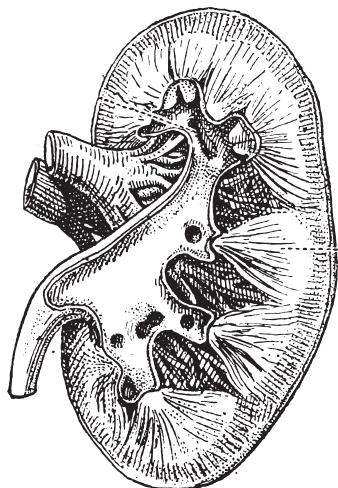
1)



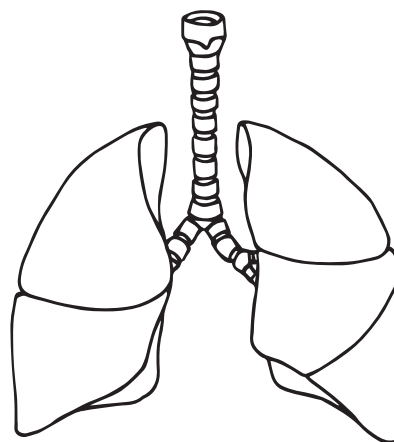
3)



2)



4)



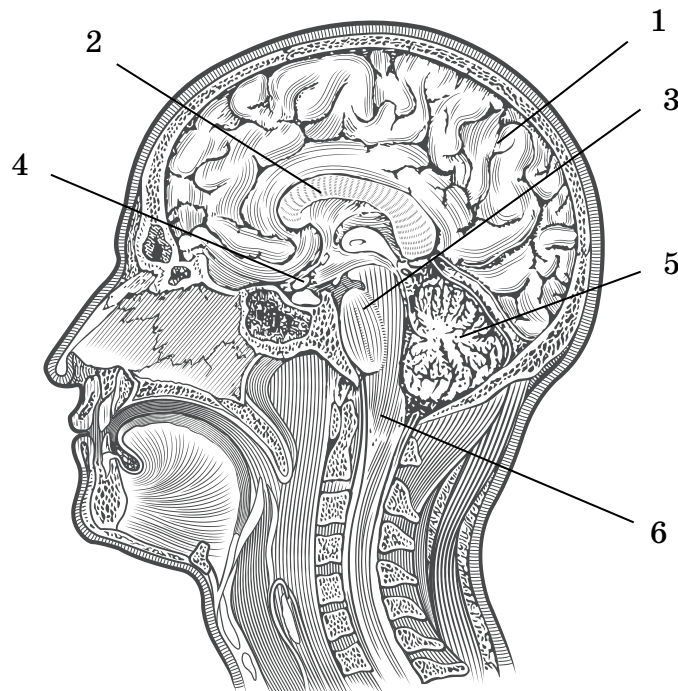
Ответ:

15) Универсальный донор имеет

- 1) первую группу крови и положительный резус-фактор
- 2) первую группу крови и отрицательный резус-фактор
- 3) четвёртую группу крови и положительный резус-фактор
- 4) четвёртую группу крови и отрицательный резус-фактор

Ответ:

16) Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение головного мозга человека. Выберите три верных варианта из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



- 1) лобная доля
- 2) височная доля
- 3) мост
- 4) четверохолмие
- 5) мозжечок
- 6) продолговатый мозг

Ответ:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

17 Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие утверждения верно описывают особенности внутренней среды организма человека?

- 1) Активный иммунитет развивается при введении сыворотки.
- 2) Человеку со второй группой крови можно переливать кровь третьей группы.
- 3) За свёртывание крови ответственны тромбоциты.
- 4) Тканевая жидкость образуется из плазмы крови.
- 5) Плазма крови состоит из воды и форменных элементов.
- 6) К форменным элементам крови относятся эритроциты, лейкоциты и тромбоциты.

Ответ:

--	--	--

18 Установите соответствие между типом клеток крови и их функциями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ФУНКЦИЯ

- А) транспорт кислорода
- Б) уничтожение чужеродных микроорганизмов
- В) связывание с антигенами
- Г) образование тромба
- Д) свёртывание крови

ТИП КЛЕТОК

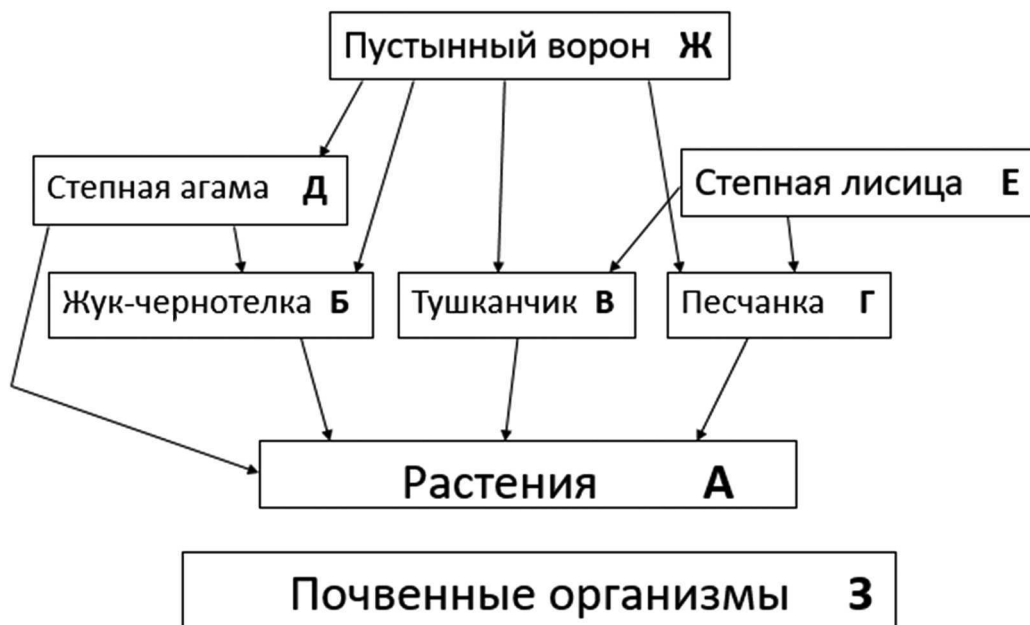
- 1) эритроциты
- 2) тромбоциты
- 3) лейкоциты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

Изучите фрагмент экосистемы пустыни, представленный на рисунке, и выполните задания 19–21.



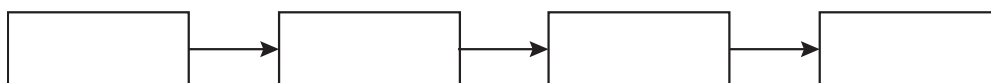
19 Выберите из приведённого ниже списка три характеристики, которые можно использовать для экологического описания тушканчика.

Список характеристик:

- 1 – продуцент;
- 2 – потребитель;
- 3 – консумент первого порядка;
- 4 – паразит;
- 5 – растительноядное животное;
- 6 – редуцент.

Ответ:

20 Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую входит степная агама. В ответе запишите соответствующую последовательность букв, которыми обозначены организмы на схеме.



Ответ: _____ .

- 21** Проанализируйте биотические отношения между организмами экосистемы пустыни. Как изменится численность степных лисиц и степных агам, если произойдёт уменьшение численности песчанок?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Численность степных лисиц	Численность степных агам



Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы.

Часть 2

Для записи ответов на задания 22–26 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер задания (22, 23 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

- 22** Рассмотрите рентгенограмму с изображением травмы человека. Какая кость повреждена, как называется изображённое повреждение? Какую первую помощь необходимо оказать человеку с такой травмой?



Теория самопроизвольного зарождения жизни утверждает, что живое способно образовываться из неживого при определённых условиях. Так, например, люди предполагали, что мыши «самозарождаются» в кучах старого тряпья, а личинки мух — в гнилом мясе. Опровержения этому были получены в 1668 году в опытах итальянского врача Франческо Реди. Схема опытов Реди была проста и убедительна: мясо (телятина, рыба) помещалось в стеклянные банки. У одной половины банок горлышко закрывалось тканью, а у другой половины — нет. В открытые банки стали залетать мухи, они отложили яйца на куски мяса. В закрытые банки мухи залететь не смогли. Вскоре из отложенных яиц вывелись личинки. В банках, накрытых крышкой, личинок не появилось.

Какой вывод можно сделать из приведённого эксперимента? Почему раньше люди верили в самозарождение личинок мух в мясе?

Прочитайте текст и выполните задание 24.

ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА КЛЕТКИ

Клетки любых организмов (как эукариотических, так и прокариотических) снаружи окружены плазматической (клеточной) мембраной. Она отделяет содержимое клетки от окружающей среды и от других клеток. Плазматическая мембрана состоит в основном из липидов и белков. Молекулы липидов образуют двойной (билипидный) слой. В него вкрапляются молекулы белков. Некоторые белки пронизывают билипидный слой насквозь, тогда как другие лишь плавают по поверхности мембраны. Те белки, которые пронизывают цитоплазматическую мембрану насквозь, как правило, образуют различные рецепторы, каналы, насосы или поры, через которые осуществляется перенос веществ между клеткой и внешней средой.

Поры отличаются от каналов тем, что их деятельность ничем не регулируется. Они постоянно находятся в открытом состоянии, и вещества свободно через них проходят посредством диффузии. Явление диффузии обеспечивает поступление веществ из области с их высокой концентрацией в область с низкой концентрацией. Поры обыкновенно имеют очень маленький диаметр, и через них могут перемещаться лишь очень маленькие молекулы, например вода. Таким образом, транспорт через поры осуществляется без затрат энергии.

Каналы же, как правило, пропускают только определённые вещества и только в том случае, если их концентрация в клетке отличается от оптимальной. Транспорт веществ через каналы, как правило, осуществляется без затрат энергии. Насосы переправляют через мембрану строго определённые вещества, причём транспорт этих веществ происходит с затратой энергии.

Снаружи с белками и липидами связаны различные углеводы. «Ковёр» углеводов, располагающийся на поверхности клетки, называется гликокаликсом. Углеводы необходимы для того, чтобы клетки могли различать друг друга, определять, кто «свой», а кто «чужой».

24 Используя содержание текста «Плазматическая мембрана клетки», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Каковы основные функции плазматической мембраны (укажите хотя бы три функции)?
- 2) В чём отличие транспорта веществ через поры и через каналы плазматической мембраны?
- 3) Какое вещество используется для энергетического обеспечения работы насосов, в каких органеллах образуется это вещество?

25 Пользуясь таблицей 1 «Содержание витаминов в некоторых продуктах питания», а также используя знания из курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

Таблица 1

**Содержание витаминов в некоторых продуктах питания
(мг/100 г)**

Продукты питания	Содержание витаминов		
	Витамин С	Бета-каротин	Витамин РР
Белокочанная капуста	45,8	Следовые количества	0,32
Цветная капуста	69,8	0,03	0,6
Укроп	150	–	–
Зелёный лук	60	6	–
Репчатый лук	8,5	0,03	–
Морковь	5,7	8,1	0,81
Свёкла	10	0,01	0,23
Помидоры	24,2	0,82	0,53
Картофель	15	Следовые количества	1,22

- 1) В каком продукте содержится наибольшее количество никотиновой кислоты?
- 2) Объясните разницу между витамином А и бета-каротином.
- 3) Почему зелень рекомендуют добавлять к блюдам перед подачей на стол в свежем виде?

Изучите таблицы 2 и 3 и выполните задание 26.

Таблица 2

**Таблица пищевой и энергетической ценности продуктов и блюд
в школьной столовой**

Наименование блюда	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Салат из пекинской капусты с огурцом и подсолнечным маслом	1,0	6,0	2,2	67,5
Салат из свёклы с сыром и сметаной	8,1	9,3	7,3	144,0
Квашеная капуста с луком и подсолнечным маслом	1,7	3,1	4,9	48,4
Щи на мясном бульоне	3,0	4,4	12,4	102,6
Суп гороховый	8,8	4,2	12,2	117,4
Борщ	2,6	2,0	12,6	77,4
Котлета из говядины	10,2	11,2	5,0	164,8
Ёжики мясные	12,5	22,5	15,8	316,8
Тушёная курица в сметане с луком и морковью	8,4	9,6	1,3	124,4
Картофельное пюре	2,5	4,2	14,7	106,0
Макароны с маслом	3,4	3,6	23,1	139,9
Рис отварной	2,2	0,5	24,9	116,0
Коржик молочный	4,8	14,5	45	327,1
Пирожок с яблоком	4,9	14,9	29,2	272,4
Ватрушка с творогом и изюмом	11,1	3,6	17,8	146,4
Яблочный сок	0,8	0,8	19,6	84,0
Чай с лимоном и сахаром	0,2	0	7,4	28,4
Какао на молоке с сахаром	7,6	7,8	22,0	187,0
Компот из сухофруктов	0,6	0,2	13,0	53,2

Таблица 3

**Средние суточные нормы энергетических потребностей и потребностей
в пищевых веществах для детей и подростков**

Возраст (лет)	3–6	7–10	11–14	15–18	
				юноши	девушки
Белки (г)	54	77	90	106	97
Жиры (г)	60	79	92	108	97
Углеводы (г)	261	335	383	457	387
Энергия (ккал)	1800	2350	2713	3225	2795

26

13-летняя ученица Ирина пообедала в школьной столовой. В этот день в меню были следующие блюда: салат из свёклы с сыром и сметаной, щи на мясном бульоне, ёжики мясные с картофельным пюре, пирожок с яблоком, чай с лимоном и сахаром. Используя данные таблиц 2 и 3, а также знания из курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какова общая энергетическая ценность блюд, входящих в обед?
- 2) Какова доля углеводов, потреблённых во время обеда, от суточной нормы углеводов для Ирины (в процентах)?
- 3) При расщеплении жиров или белков равной массы в организме выделяется больше энергии?

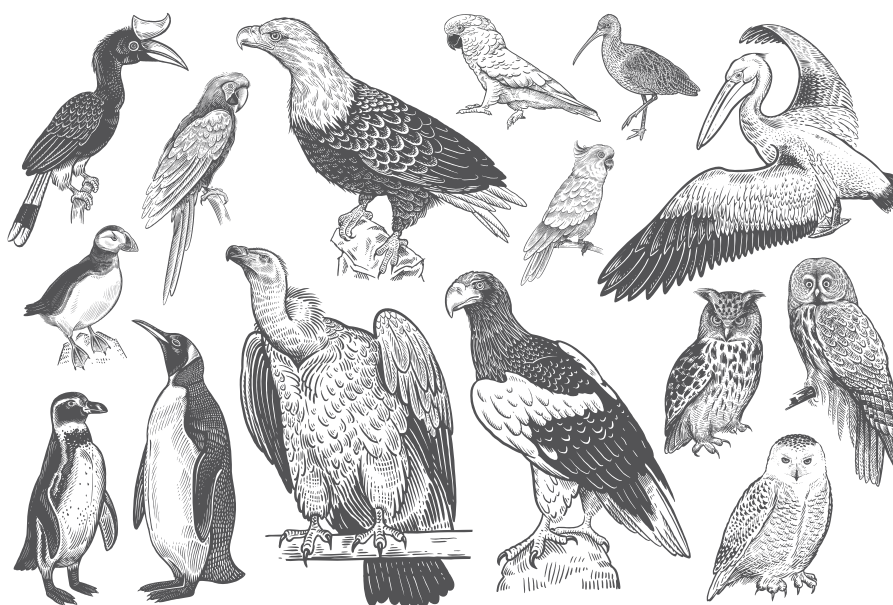
Проверьте, чтобы каждый ответ был записан рядом с номером соответствующего задания.

ВАРИАНТ 2

Часть 1

Ответами к заданиям 1–21 являются последовательность цифр, число или слово (словосочетание). Ответы запишите в поля ответов в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номеров соответствующих заданий, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

1. Какая наука изучает изображённые на рисунке биологические объекты?



Ответ: _____ .

2. Установите соответствие между организмами и царствами живой природы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

- А) крапива двудомная
- Б) обыкновенная квакша
- В) дрожжи
- Г) палочка Коха

ЦАРСТВА

- 1) Животные
- 2) Бактерии
- 3) Растения
- 4) Грибы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

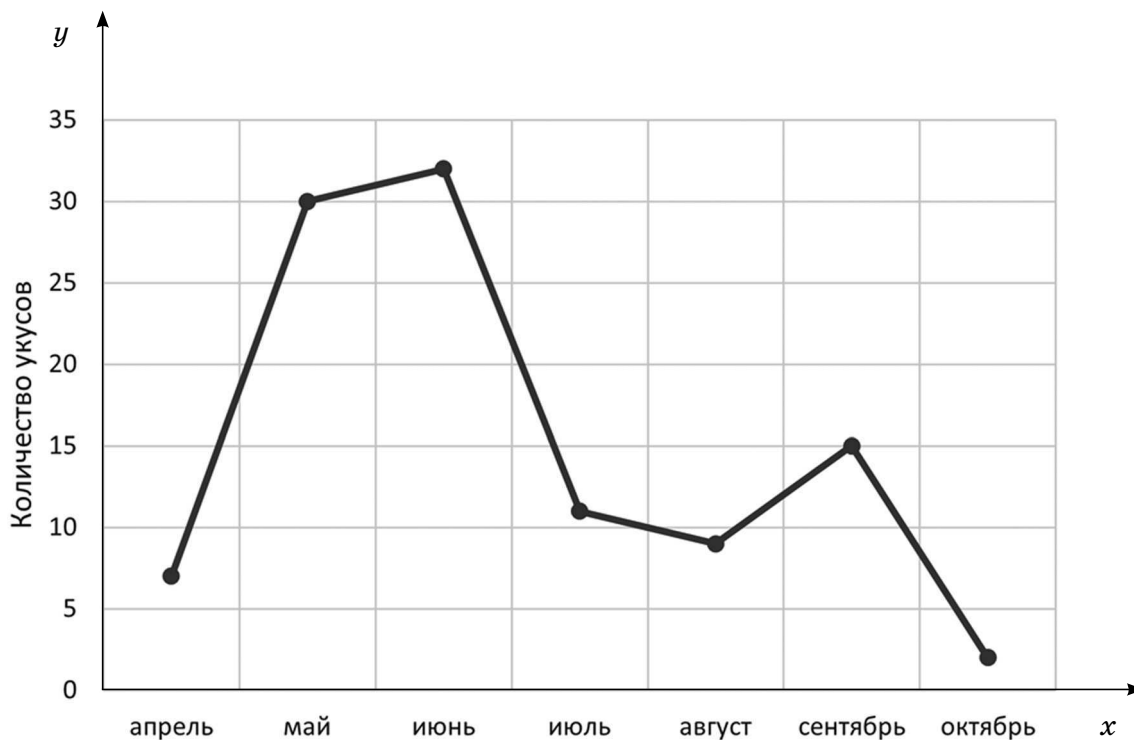
3) Установите последовательность систематических таксонов, начиная с наибольшего. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) отдел Покрытосеменные
- 2) царство Растения
- 3) род Левкой
- 4) класс Двудольные
- 5) вид Левкой душистый
- 6) семейство Крестоцветные

Ответ:

--	--	--	--	--	--

4) Изучите график количества укусов клещей на дачном участке рядом с лесом в различные месяцы.



Какие два из приведённых ниже описаний наиболее точно характеризуют информацию, отражённую на графике?

- 1) Максимальное количество укусов приходится на конец лета.
- 2) Количество укусов резко возрастает в конце весны и начале лета.
- 3) Количество укусов постепенно снижается с уменьшением длины светового дня.
- 4) На протяжении всего летнего сезона количество укусов не изменяется.
- 5) В сентябре наблюдается повторное повышение количества укусов клещей.

Ответ:

--	--

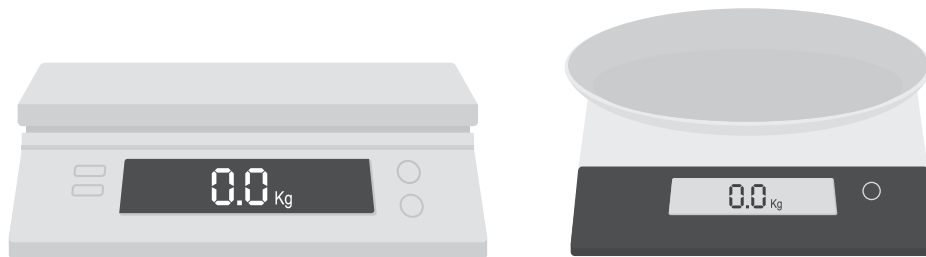
5) Расположите в правильном порядке события, происходящие при внутриутробном развитии человека. Запишите цифры, которыми обозначены события, в правильной последовательности в таблицу.

- 1) Эмбрион прикрепляется к стенке матки — происходит имплантация.
- 2) Эмбрион дробится на мелкие клетки и проходит по маточной трубе.
- 3) В результате слияния яйцеклетки со сперматозоидом образуется зигота.
- 4) Эмбрион выходит из маточной трубы в полость матки.
- 5) Происходит образование плаценты.

О т в е т :

--	--	--	--	--

6) Для чего используют приборы, изображённые на рисунке?



- 1) для измерения массы биологических объектов
- 2) для получения точных изображений биологических объектов
- 3) для измерения линейных размеров биологических объектов
- 4) для выделения клеток из раствора

О т в е т :

--

7) Известно, что **обыкновенная иволга** — небольшая перелётная птица с хорошо выраженным половым диморфизмом.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Шумная и подвижная птица, предпочитает держаться высоко в кронах лиственных деревьев.
- 2) В среднем длина птицы составляет 24–25 см, вес — от 50 до 90 г.
- 3) В международной Красной книге имеет статус таксона минимального риска.
- 4) Оперение самца золотисто-жёлтое, крылья и хвост — чёрные с небольшими жёлтыми пятнами; у самки зеленовато-жёлтый верх и белёсый низ с тёмными продольными пестринами, крылья зеленовато-серые.

- 5) Мигрирует на дальние расстояния, зимует в тропиках Азии и Африки.
 6) В кладке, как правило, около 4 яиц, белых с розовым или кремовым оттенком и редкими красновато-бурыми крапинами.

Ответ:

8 Изучите таблицу, в которой приведены две группы растений.

Группа 1	Группа 2
Горох посевной	Табак виргинский
Фасоль обыкновенная	Белена чёрная
Клевер луговой	Красавка европейская

В основу разделения этих организмов был положен следующий признак:

- 1) строение цветка 3) наличие плода
 2) среда обитания 4) жизненная форма

Ответ:

9 Назовите особенности мужских шишек сосны. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) имеют зеленовато-жёлтый цвет
 2) расположены поодиночке
 3) собраны тесными группами
 4) расположены у оснований молодых побегов
 5) расположены на вершинах молодых побегов
 6) имеют красноватый цвет

Ответ:

10 Вставьте в текст «Внутренняя среда организма» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА

Внутреннюю среду организма человека образуют кровь, лимфа и ____ (А). Кровь состоит из ____ (Б) и ____ (В). Клетки крови выполняют различные функции, так, эритроциты обеспечивают перенос ____ (Г) по организму.

Список элементов:

- 1) пот
 2) моча

- 3) тканевая жидкость
- 4) плазма
- 5) форменные элементы
- 6) лимфа
- 7) кислород
- 8) питательные вещества

О т в е т:

А	Б	В	Г

11 Установите соответствие между животным и его характеристикой: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) тело покрыто ресничками
- Б) имеются жгутики
- В) способна питаться автотрофно
- Г) способна только к гетеротрофному питанию
- Д) деление происходит вдоль длинной оси тела
- Е) деление происходит вдоль короткой оси тела

ЖИВОТНОЕ

- 1) эвглена зелёная
- 2) инфузория-туфелька

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

О т в е т:

А	Б	В	Г	Д	Е

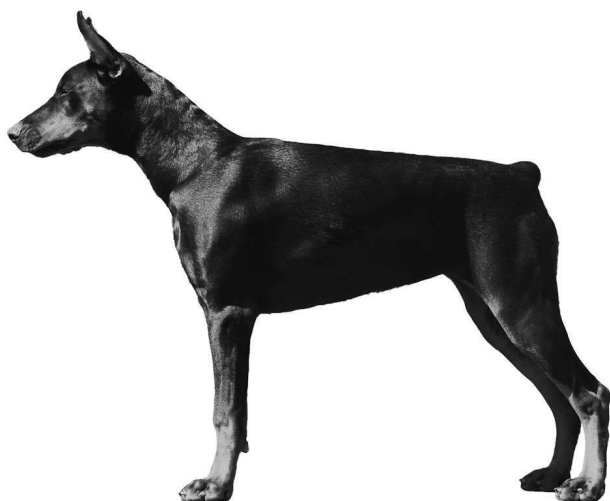
12 Верны ли следующие суждения о бактериях?

- А. Бактерии относятся к прокариотическим организмам.
 - Б. Среди бактерий встречаются как одноклеточные, так и многоклеточные организмы.
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения
 - 4) оба суждения неверны

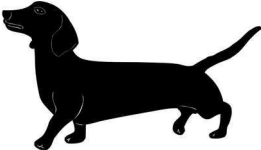
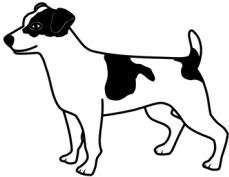
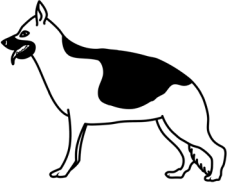

О т в е т:

13

Рассмотрите фотографии собаки породы доberman. Выберите характеристики, соответствующие её внешнему строению, по следующему плану: окрас шерсти, длина шерсти, форма ушей, положение шеи, форма хвоста.





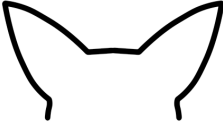


А. Окрас шерсти

<p>1) однотонный</p> 	<p>2) пятнистый (два и более пятен)</p> 
<p>3) чепрачный (одно тёмное пятно покрывает спину как попоной)</p> 	<p>4) подпалый (чередование тёмного и светло-рыжего тонов)</p> 

Б. Длина шерсти

- 1) короткошёрстный
- 2) длинношёрстный
- 3) бесшёрстный








В. Форма ушей

1) стоячие 	2) полустоячие 	3) развешенные 
4) висящие 	5) сближенные 	

Г. Положение шеи

1) низкое 	2) среднее 	3) высокое 
--	--	--

Д. Форма хвоста

1) саблевидная 	2) кольцом 	3) поленом 	4) прутом 
5) крючком 	6) серпом 	7) купированный 	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

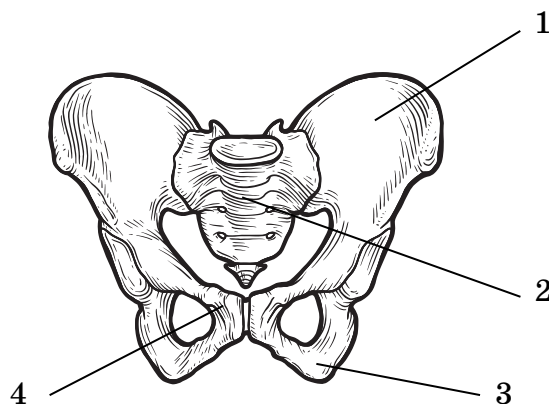
Ответ:

А	Б	В	Г	Д

14) Под каким номером обозначен крестец?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Ответ:



15) Бронзовая болезнь развивается при дисфункции

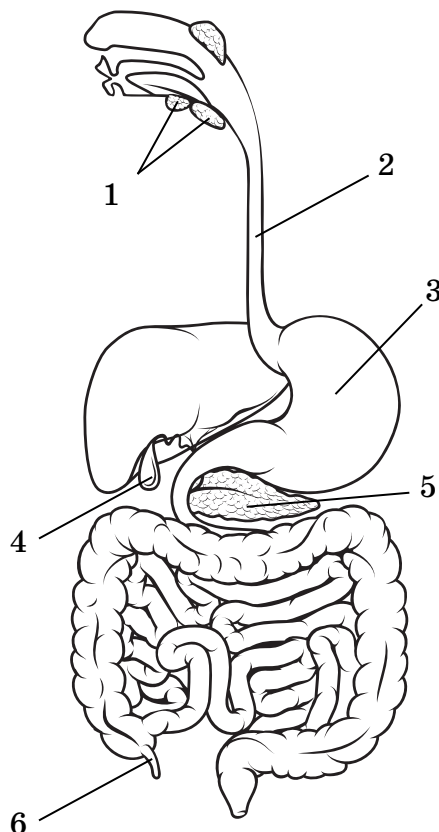
- 1) щитовидной железы
- 2) надпочечников
- 3) печени
- 4) поджелудочной железы

Ответ:

16) Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображены органы пищеварительной системы человека. Выберите три верных варианта из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) паращитовидные железы
- 2) пищевод
- 3) печень
- 4) желчный пузырь
- 5) двенадцатиперстная кишка
- 6) аппендикс

Ответ:



17 Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие утверждения верно описывают особенности строения и функционирования глазного аппарата у человека?

- 1) При близорукости изображение фокусируется перед сетчаткой.
- 2) Колбочки обеспечивают восприятие чёрно-белого изображения.
- 3) При глаукоме наблюдается помутнение хрусталика.
- 4) Ресницы относятся к вспомогательному аппарату глаза.
- 5) Зрачок — это отверстие в радужке.
- 6) Стекловидное тело заполнено ликвором.

Ответ:

--	--	--

18 Установите соответствие между типом крови и сосудами, в которых она находится: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

СОСУДЫ

- А) аорта
- Б) лёгочные артерии
- В) сонные артерии
- Г) полые вены
- Д) лёгочные вены

ТИП КРОВИ

- 1) артериальная
- 2) венозная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

Изучите фрагмент экосистемы луга, представленный на рисунке, и выполните задания 19–21.

