

Раздел «Б»

1. (а) На рисунке – 1.1 дана структура глаза.

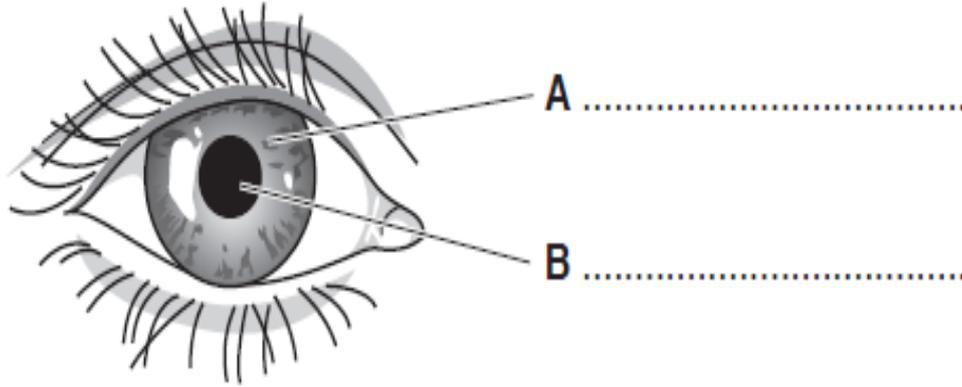


Рисунок – 1.1

(а) назовите части А и В.

Введите название рисунка – 1.1 .

[2]

(b) (i) Назовите эффект В, когда свет прямо попадает на данный участок:

[1]

(ii) Данное изменение, как защищает глаз.

[2]

[всего: 5]

2. Ниже приведены ячейки содержащие название желез. Середина ячеек содержит название гормона. В правых ячейках содержится функция гормонов.

(а) Свяжите линиями каждую часть гормона с железой и их функциями.

надпочечники	Адреналин	Влияет на уровень глюкозы в крови
женские яичники	Инсулин	тормозит пищеварительный процесс
поджелудочная	Эстроген	развития молочных желёз
мужские яички	Тестостерон	поллюции

[6]

(b) Как гормон транспортируется по всему телу: _____ [1]
[всего: 7]

3. Выберите правильные слова, чтобы описать процесс дыхания. Каждое слово используется только один раз.

Алкоголь диоксид углерода глюкоза
Гликолиз молочная кислота кислород вода

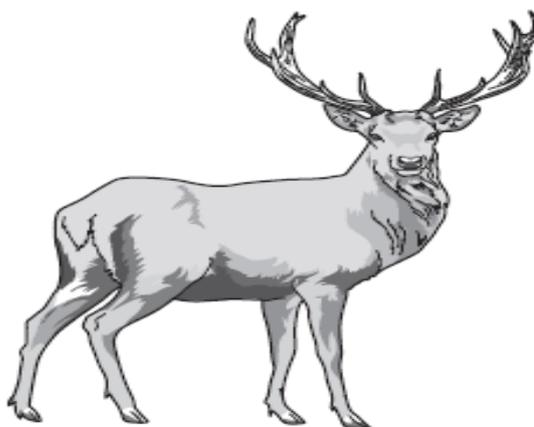
Во время тренировки мышцы получают анаэробное дыхание до _____.
Дрожжевые клетки образуются при анаэробном дыхании _____
в то же время _____

[всего: 4]

4. Адаптация помогает организму выжить в окружающей среде. Свойства адаптации наследственно передается поколениям. На рисунке – 4.1 показаны три животных

(a) Назовите адаптационную особенность, присущую каждому животному. Напишите, что это свойства позволяет животному выжить. Примеры животного А предоставляются для вас.

animal A

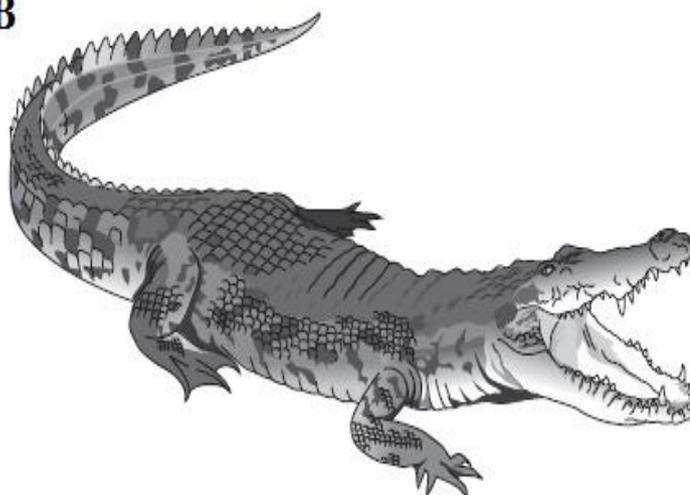


красный олень

Адаптация: Рога

Чтобы выжить: Используются для защиты от хищников

animal B



saltwater crocodile

Адаптация: _____

Чтобы выжить: _____

animal C



golden eagle

Адаптация: _____
Чтобы выжить: _____

Рисунок – 4.1

[4]

(b) На рисунке – 4.2 показаны жираф и окапи.

Длинная шея помогает жирафу питаться листьями деревьев. Животные, как окапи, не обладают такими свойствами. На основе естественного отбора у жирафов хорошо развита шея.

В таблице 4.1 показано, как прошел естественный отбор жирафов.

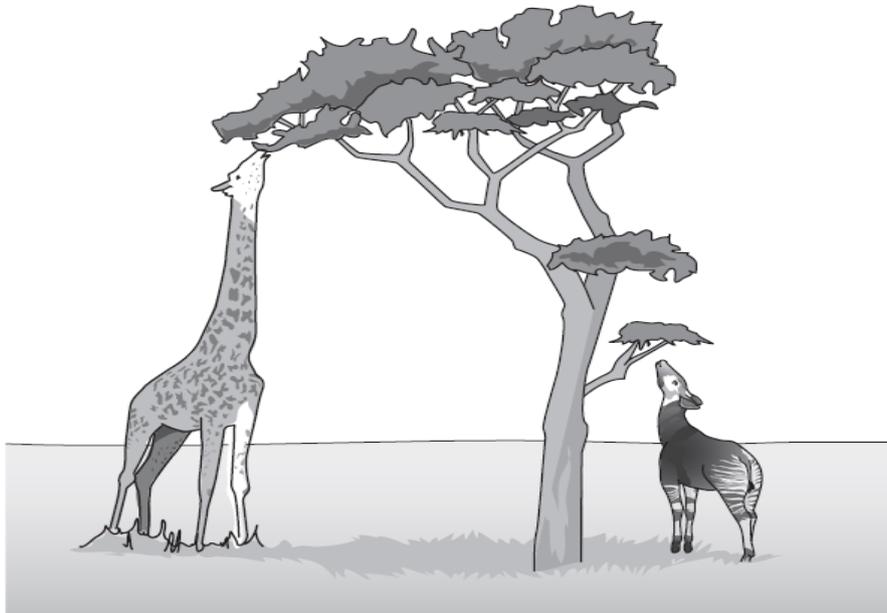


Рисунок – 4.2

Таблица – 4.1

№	Утверждения
1	Много рождаются, чем выживают
2	Разная длинна шеи жирафов
3	Выживают только длинно шейные жирафы и оставляют после себя потомства
4	Существует пищевая конкуренция
5	Оставшиеся в живых жирафы, передают потомкам аллель длинношеи

Поместите поэтапно утверждения указанных таблице 4.1, для иллюстрации естественного отбор жирафов. Одна концепция указана в ячейке, как пример.



[3]
[всего: 7]

5. На рисунке – 5.1 показаны поперечные срезы бронхиолы человека. Части бронхиол курящего на протяжении многих лет и некурящего человека. Взяты две одинаковые поперечные срезы бронхиол в одинаковом масштабе.

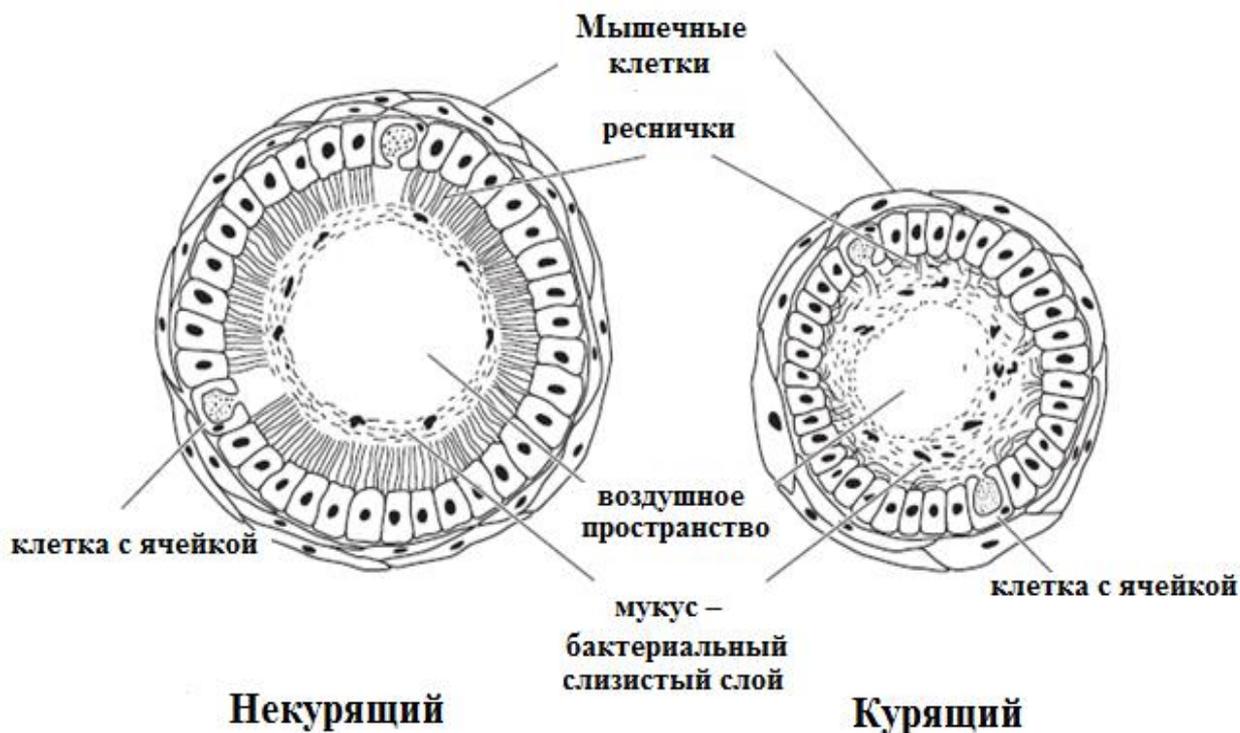


Рисунок – 5.1

(а) (i) на рисунке – 5.1 сравнили бронхиолы курящего и некурящего человека. Используя рисунок – 5.1 допишите таблицу ниже. Вам показан один образец для заполнения таблицы 5.1.

Таблица 5.1

Различия	Не курящий	Курящий
Длина ресничек		
Количество ресничек		
Воздухоносное пространство	Широкое	Узкое
Мукус – слизистый слой		

[3]

(ii) Назовите два способа определения различия в бронхиоле некурящего и курильщика

- _____
- _____

[2]

(b) Человек, который курит легко инфицируется, чем некурящий. Используя рисунок – 5.1 объясните, почему существует высокая вероятность заражений легочных инфекций у людей, которые курят сигареты.

[2]

(с) Назовите вредные два вещества в табачном дыме, которые вредны для организма:

[2]
[всего: 9]

6. На рисунке – 6.1 показаны 6 видов листа.

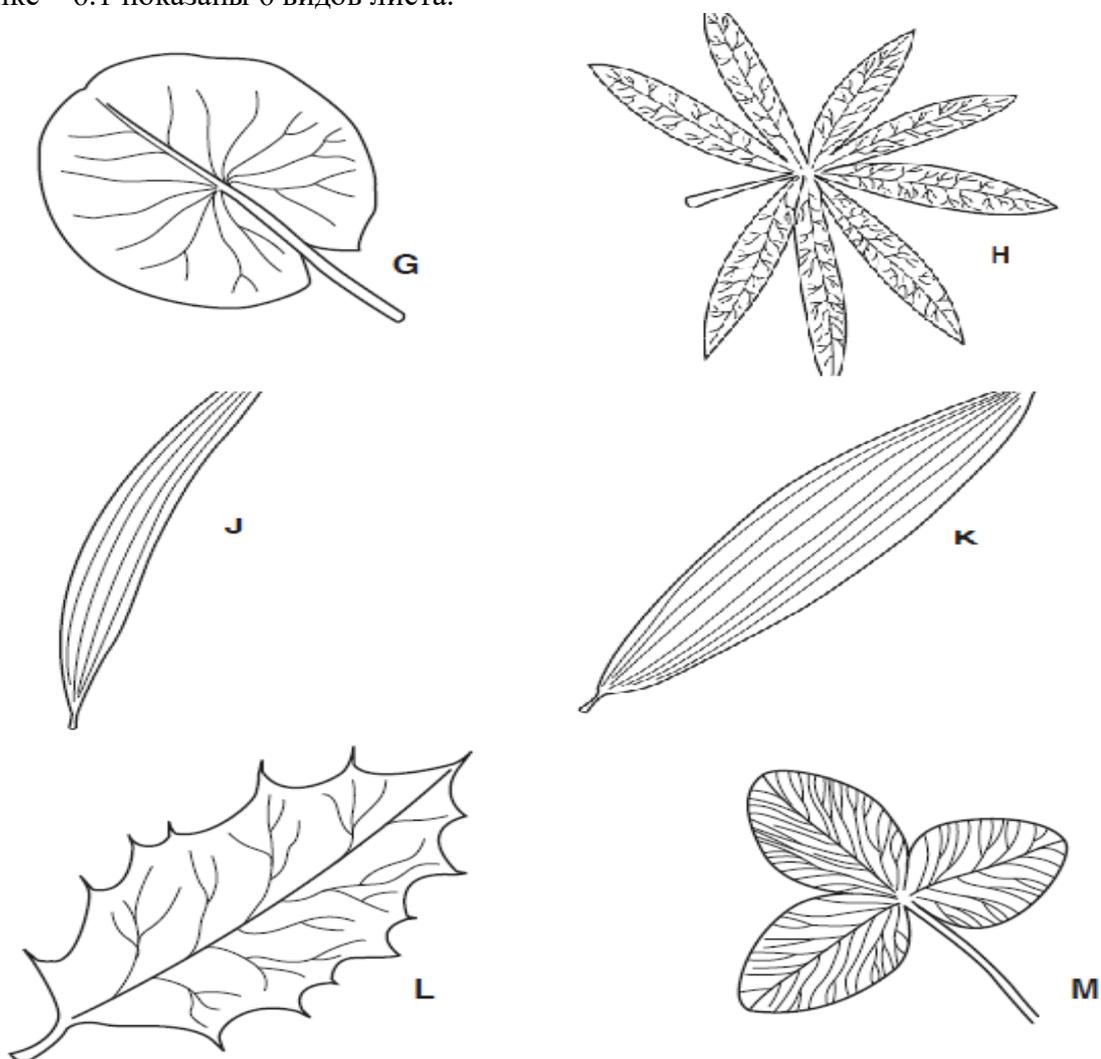


Рисунок – 6.1

Используйте ключ, указанный ниже в таблице. Для идентификации растений

	Дескриптор	Название органа	Напишите буквы
1 (a)	Жилки параллельны	Переход на 2	
(b)	Жилки не параллельны	Переход на 3	
2 (a)	Лист длинный листовая пластинка большая	<i>Plantago maritima</i>	
(b)	Лист короткий листовая пластинка маленькая	<i>Plantago maritima</i>	
3 (a)	На листе имеется колючки	<i>Ilex aquifolium</i>	
(b)	На листе не имеется колючки	Переход на 4	
4 (a)	Лист не делится на части	<i>Nymphaea alba</i>	
(b)	Лист делится на части	Переход на 5	
5 (a)	Листья разделены на 3 части	<i>Trifolium pratense</i>	
(b)	Листья разделены на 8 частей	<i>Lupinus arboreus</i>	

[3]

7. (а) Объясните термин «химический распад»:

[3]

(i) На рисунке – 7.1 показана пищеварительная система.

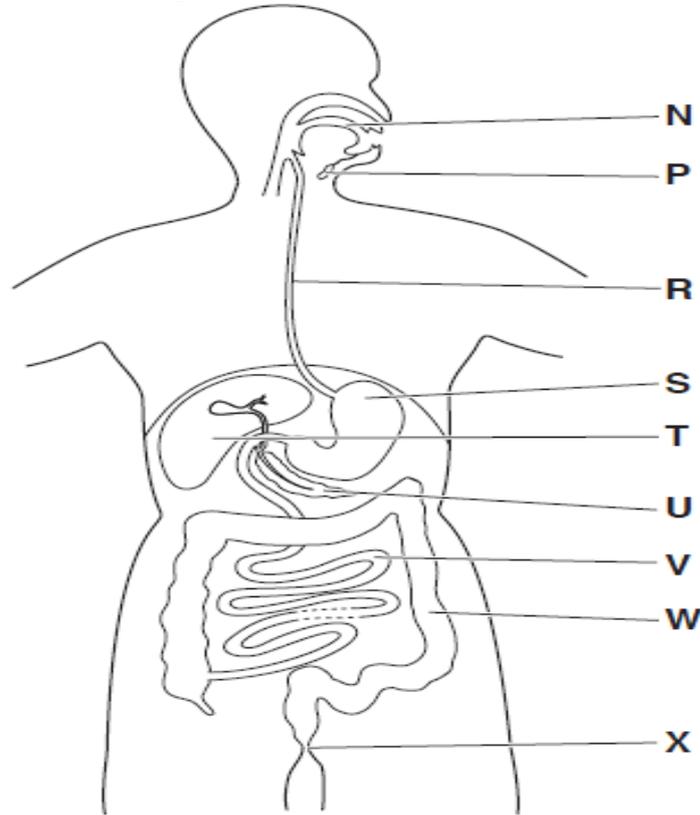


Рисунок – 7.1

(b) Используя рисунок – 7.1, определите структуру указанными различными буквами. Определенными структурами (буквы) дополните таблицу ниже. Приведен один образец.

Название структуры	Напишите буквы
Слюнная железа	P
Прямая кишка	
Толстый кишечник	
Ротовая полость	
Поджелудочная железа	
Желудок	

[5]

(с) Назовите одну функцию печени и одну функцию тонкого кишечника:

Функция печени

Функция тонкого кишечника

[2]

(d) Опишите, как расщепляется белок в пищеварительном тракте:

[4]

(e) Образование жидкостной формы фекалия в организме называется диареей. Напишите один способ предотвратить диарею:

[1]

[всего: 18]

8. На рисунке – 8.1 показана микрофотография поперечного среза листа.

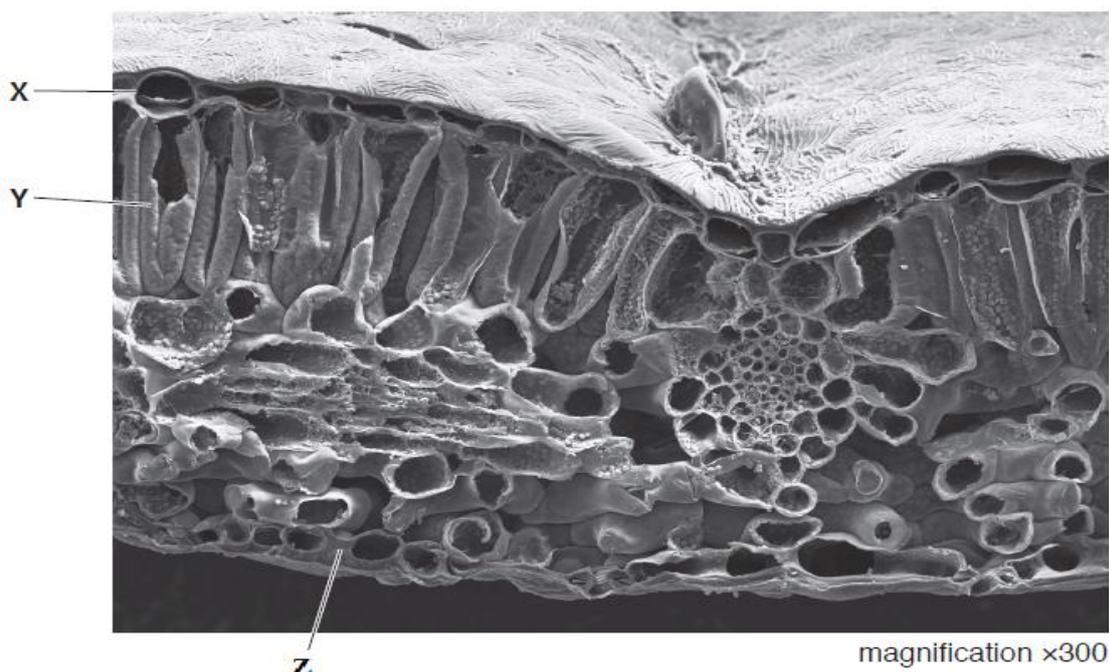


Рисунок – 8.1

(a) (i) Определите части обозначенными буквами X и Y на рисунке 8.1

X

Y

[2]

(ii) обозначенная буквой X клеточная мембрана бесцветна

Напишите причину:

.....

..... [1]

(b) (i) Назовите структуру Z на рисунке - 8.1:

..... [1]

(ii) Назовите процесс транспорта газов направленной на Z:

.....[1]

(iii) Заполните таблицу – 8.1 направление газов на участок Z, при жаркой, сухой и солнечной погоде.

Таблица 8.1

Движение газов			
Название веществ (газов)	Внутренняя часть листа	Внешняя часть листа	Неподвижная
Углекислый газ			
Кислород			
Водяной пар			

[3]

(c) (i) Напишите два вещества который формируется после процесса фотосинтеза:

1

2

[2]

(ii) Определите пигмент для процесса фотосинтеза:

.....

[1]

(iii) Напишите уравнения фотосинтеза:

----- [2]

(b) Дайте определение термину фотосинтез

----- [2]

[всего: 15]