

Раздел - «Б»

1. На рисунке – 1.1 показаны пять разных насекомых.

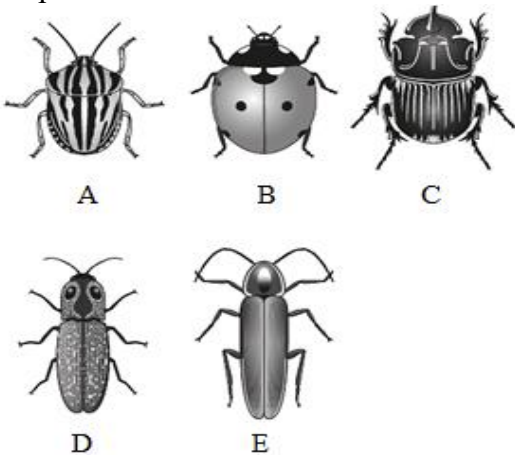


Рисунок – 1.1

Используйте ключ таблицы-1.1 для идентификации насекомых на рис. 1.1.
Напишите соответствующие буквы для каждого насекомого в таблице – 1.1.

Таблица – 1.1

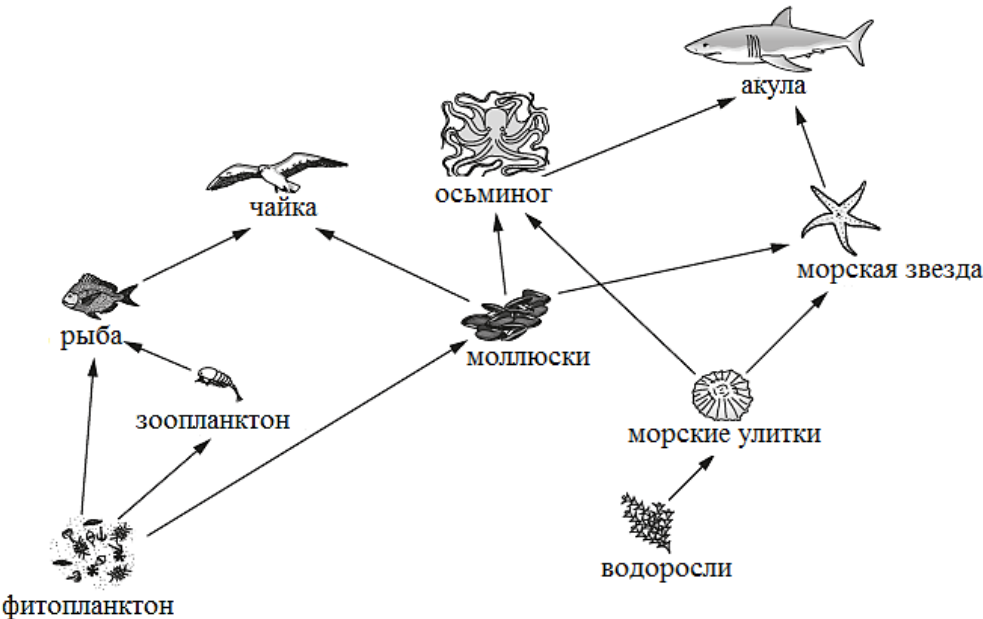
	Ключ	Название членистоногих	Обозначения (символ)
(a)	Тело длинное и тонкое	Перейдите на 2	
(б)	Тело короткое и толстое	Перейдите на 3	
(a)	На теле имеется сложные полосы	<i>Alaus oculatus</i>	
(б)	На теле имеется простые полосы	<i>Photinus pyralis</i>	
(a)	Усики невидимые	<i>Copris lunaris</i>	
(б)	Усики видимые	Перейдите на 4	
(a)	На теле имеются полосы	<i>Graphosoma lineatum</i>	
(б)	На теле имеются точечные полосы	<i>Coccinella septempunctata</i>	

[4]

2. (a) Дайте понятие термину «популяция»:

[2]

(б) На рисунке – 2.1 показана пищевая цепочка море.



размеры не учтены

Рисунок – 2.1

Используя рисунок – 2.1 ответьте на вопросы ниже:

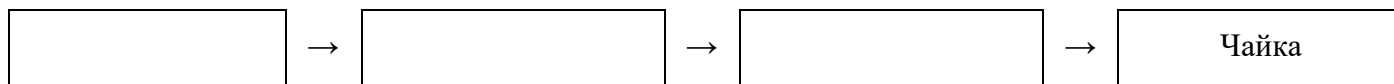
(i) **Напишите** одного продуцента из данной пищевой пепи:

[1]

(ii) **Напишите** один организм питающегося продуцентами в этой пищевой сети:

[1]

(iii) Завершите пищевую цепочку, содержащую четыре организма, которая заканчивается чайкой. Напишите названия организмов в ячейках.



[1]

(iv) Популяция акул сократилась.

Объясните, как это может повлиять на популяцию морских звезд и морских улиток:

Морская звезда

Морские улитки

[4]

(v) Предложите два фактора, которые могут уменьшить популяцию акул:

1

2

[2]

(с) Укажите основной источник энергии для пищевых сетей

[1]

(д) Море является важной частью круговорота воды.

На рисунке – 2.2 показан круговорот воды.

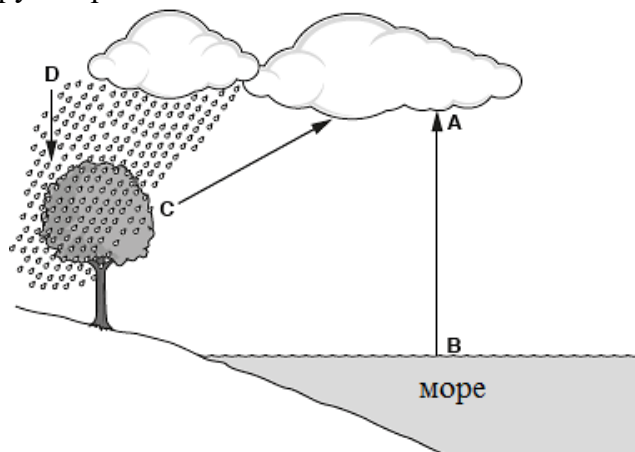


Рисунок – 2.2

Напишите названия процессов, показанные буквами на рис. 2.2.

- A. _____
- B. _____
- C. _____
- D. _____

[4]

3 (а) Существует четыре различных метода контроля рождаемости. Они показаны в таблице 3.1. Заполните Таблицу 3.1, написав каждый из следующих примеров контрацепции в правильном столбце.

- Вазэктомия
- Кондом (презерватив)
- Противозачаточные таблетки
- Диафрагма
- Воздержание
- Стерилизация
- ВМС
- Мониторинг t^0 тела

Методы контроля рождаемости			
Естественный	Химический	Барьерный	Хирургический

[4]

(с) Заболевания передающиеся половым путем – ВИЧ.

(i) Дайте определение термину ВИЧ (расшифруйте каждую букву):

[1]

(ii) Опишите два способа передачи (заражение) ВИЧ:

1 _____ [2]

(iii) Предложите два способа контроля распространения ВИЧ:

1 _____ [2]

2 _____

4. На рисунке – 4.1 показан цветок лилии.



Рисунок – 4.1

(а) Сопоставьте буквы из рисунка – 4.1 с обозначениями ниже:

Части цветка	Обозначения (буквы)
Пыльник	
Нить	
Лепесток	
Рыльце	

[4]

(б) Цветок лилии опыляется насекомыми.

Определите два различия опыления цветка лилии от пыльцы цветка, которые опыляются ветром.

1 _____ [2]

2 _____

(с) Пыльца содержит мужскую гамету. Назовите процесс, который образует гаметы.

[1]

(д) Ниже представлены части цветка и их функции.

Сопоставьте прямой линией, чтобы связать каждую часть цветка с его функцией

Части цветка
Гинецей
Лепестки
Чашелистик
Рыльце

Функции
где яйцеклетки образуются
где образуется пыльца
защищает цветок в бутоне
разноцветные для привлечения насекомых
Место куда падает тычинка (прилипают)

[4]

5. На рисунке – 5.1 показана схема поперечного среза листа.

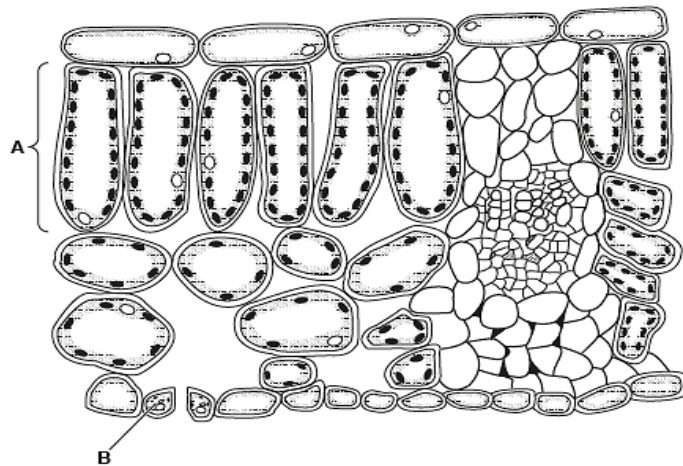


Рисунок – 5.1

(а) (i) Назовите обозначения букв, которые показаны на рисунке – 5.1:

«А» ткань _____

«В» клетка _____ [2]

(ii) Клетки ткани «А» приспособлены к процессу фотосинтеза. Назовите, где происходит данный процесс:

[1]

(б) Обведите кругом структуру встречающихся в клетках растений и животных

- Мембрана клетки
- Стенка клетки
- Ядро
- Цитоплазма
- Крахмальные зерна
- Стабильный вакуоль

[3]

(с) Назовите два сырья необходимых для фотосинтеза

[1]

(д) Рисунок – 5.2 показывает два листа от одного растения.

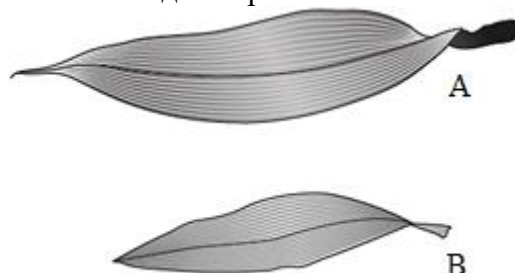


Рисунок – 5.2

Предложите, какой лист выполняет больше фотосинтеза, и объясните, почему.

[2]

6. Наркотики (лекарственные препараты) - это вещества, которые изменяют химические реакции в организме.

Показаны лекарственные препараты разного действия, в середине в ячейках названия препаратов, ячейки слева показывают препараты после применения действующие длительно, в ячейках справа препараты действующие короткое время.

(а) Сопоставьте данные препараты с обеих сторон с названиями препарата с помощью линии (с каждой стороны по 3 линии):

Долгое действие	Названия препаратов	Короткое действие
Рак легких	Алкоголь	
ВИЧ	Никотин	Успокаивающий
Разложение печени	Наркотики	уменьшает кислородную емкость крови

[3]

(б) Рисунок – 6.1 показывает процент людей, которые злоупотребляли наркотиками в течение одного месяца. Эти данные были взяты из опроса людей разных возрастов.

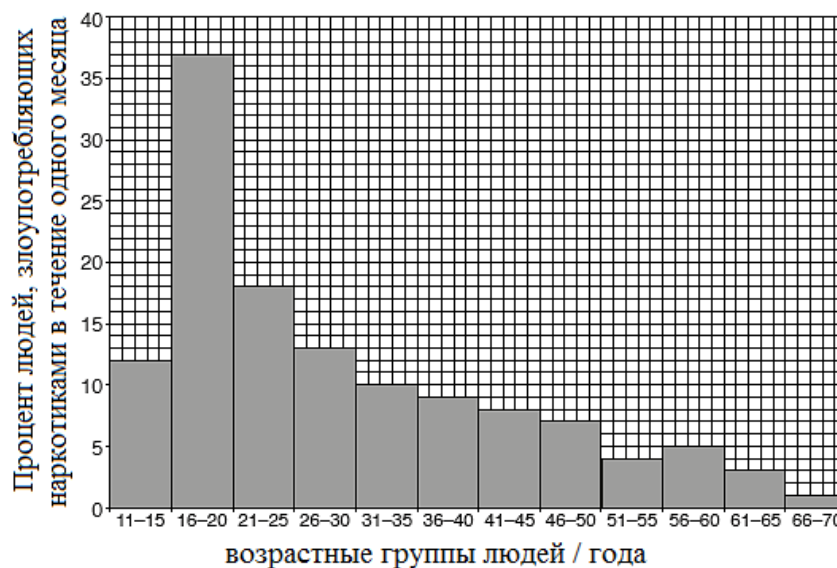


Рисунок – 6.1

Используйте информацию на рисунке – 6.1 и ответьте следующие вопросы.

(i) Определите возрастные группы, в которой был самый низкий процент людей, злоупотребляющих наркотиками

года [1]

(ii) Определите количество употребления наркотиков людьми в возрасте 31 – 35 лет в течении одного месяца.

% [1]

(iii) Опишите результаты, показанные на рисунке – 6.1:

[3]

(с) Лекарственные препараты (наркотики) также могут быть использованы для лечебных целей. Антибиотики являются примером лекарственного препарата.

Напишите для какого типа инфекции врач может назначить антибиотики?

_____ [1]

7. На рисунке – 7.1 показан потометр.

Это оборудование используется для измерения скорости всасывания воды растениями.



Рисунок – 7.1

(а) Листовой побег в потометре подвергался воздействию различных условий.

Расстояние, пройденное воздушным пузырьком за 10 минут, было зафиксировано.

Таблица 7.1 показывает результаты.

Различные условия	Пройденное расстояние за 10 минут / мм
прохладный, влажный воздух	4
прохладный, сухой воздух	6
теплый, влажный воздух	10
теплый, сухой воздух	50

Таблица – 7.1

(i) Определите состояние, которое является наибольшим коэффициентом поглощения воды в побеге: _____ [1]

(ii) Рассчитайте скорость поглощения воды в миллиметрах в минуту для прохладного, влажного воздуха.

Покажите свою работу.

_____ мм/мин [2]

(iii) Скорость поглощения воды примерно равна скорости транспирации. Увеличение скорости ветра увеличивает скорость транспирации.

Предложите влияние скорости ветра на воздушный пузырек:

_____ [1]

(б) Напишите, где и как вода обычно попадает (процесс) в растение (через какой орган):

_____ [2]

(д) Назовите ткань, которая транспортирует воду к листьям.

_____ [1]

(с) Опишите, как вода теряется из растения при транспирации

_____ [2]