

Раздел «Б» (0610/31 May/June 2018)

1. (a) В левой части представлен сам процесс, а в правой части представлены клетки, осуществляющие данный процесс. При помощи линии соедините процессы и их составные при помощи одной линии. Данный процесс вам представлен в качестве примера.



[6/

(b) На рисунке - 1.1 показана половина разреза листа.

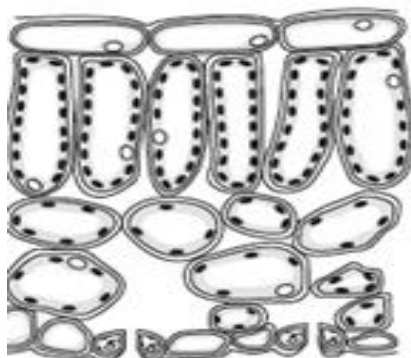


Рисунок -1.1

(i) Отметьте на рисунке - 1.1:

- найдите замыкающие клетки и отметьте ее буквой G:
- найдите щель клетки и отметьте буквой S:

[2]

(ii) назовите один признак свойственный щели:

[1]

Всего: 9 баллов

2. Дайте определение термину - половое размножение:

.....

[3]

(б) На рисунке - 2.1 показаны половые органы человека.

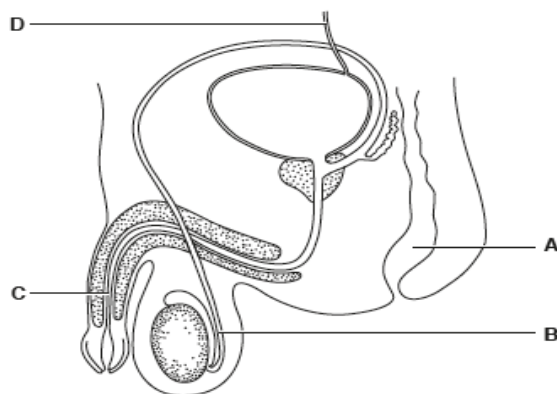


Рисунок - 2.1

(i) Назовите название отделов отмеченные буквами А и D на рисунке - 2.1

Буквы на рисунке 2.1	Название	Транспорт веществ или название веществ
А		фекалии
В		сперма
С		сперма и моча
Д		моча

[4]

(ii) На рисунке - 2.1 нарисуйте половые и отметьте буквой Р.

[1]

(с) Напишите функцию мошонки:

[1]

Всего: 9 баллов

3. Рефлекторное действие и нейроны.

Завершите текст вставив слова, использовать одно слово можно только один раз.

Эндокринная быстро Импульс
 движение нерв Рецептор Сенсорная
медленно раздражитель Синапс

Нейрон – это клетка относящаяся ксистеме

Существует три типа нейонов, участвующие в образовании простого рефлекса: сенсорные нейроны и нейрон.

Нерв электрический передает от одного нейрона к другому
..... переносит. Рефлекторное действие осуществляется автоматически,
регулируется.....

[5]

Всего: 5 баллов

4. (а) В процессе дыхания освобождается энергия. Напишите полностью уравнение аэробного дыхания.

[2]

(b) На рисунке - 4.1 показана среднее суточное потребление энергии между мужчинами и женщинами.

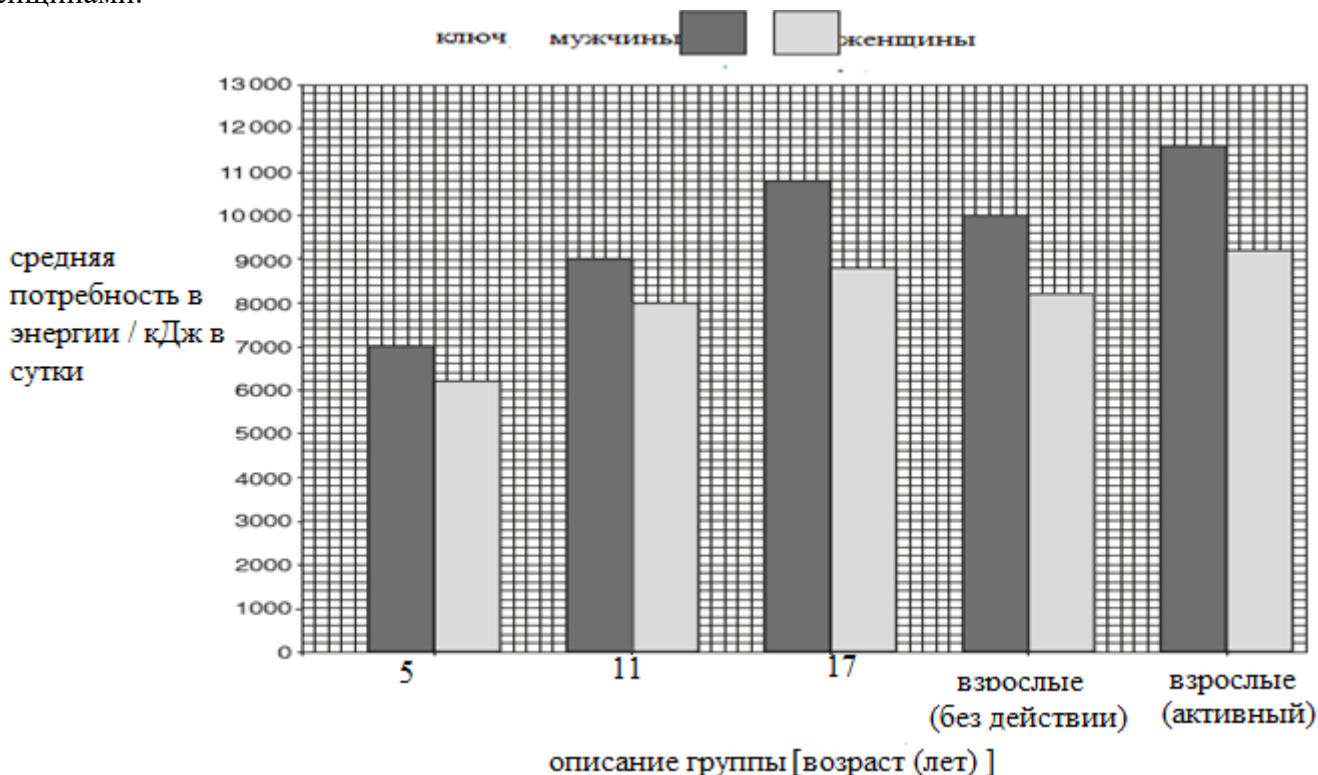


Рисунок – 4.1

(i) Какова средняя энергетическая потребность в энергии пятилетней девочки.
..... кДж в сутки [1]

(ii) Одиннадцатилетний мужчина получал только 8000 кДж энергии в день в течение четырех месяцев. Используйте данные на рис. 4.1, чтобы предложить два способа, которыми это может повлиять на него.

1 [2]
2

(c) Используйте данные на рис. 4.1, чтобы провести три сравнения энергетических потребностей людей в возрасте 17 лет и взрослых.

1 [3]
.....
2
.....
3
.....

(d) Клетки дрожжей дышат анаэробным способом и применяют их в биотехнологии. Каких два способа применяет человек при получении продуктов анаэробного дыхания клеток дрожжей.

1 [2]
.....
2
.....

5. (a) (i) В ячейке показаны типы питания между 4 живыми организмами.

Коршун получает необходимую энергию от черного ворона.
Деревья осуществляют процесс фотосинтеза.
Черные вороны являются потребителями вторичного порядка.
Гусеницы травоядные организмы.

Используя имеющуюся информацию о 4 организмах, составьте схему их пищевой цепи, не рисуя организмы.

[3]

(ii) покажите, что является основным источником питания.

[1]

(iii) назовите организмы получающие энергию от мертвых организмов.:

[1]

(б) (i) виды подвержены риску исчезновения. Объясните какие два факта представляют опасность для исчезновения вида.

[4]

(ii) назовите один способ способствующий сохранению вида.

[1]

Всего: 10 баллов

6. На рисунке - 6.1 представлен поперечный срез зуба..

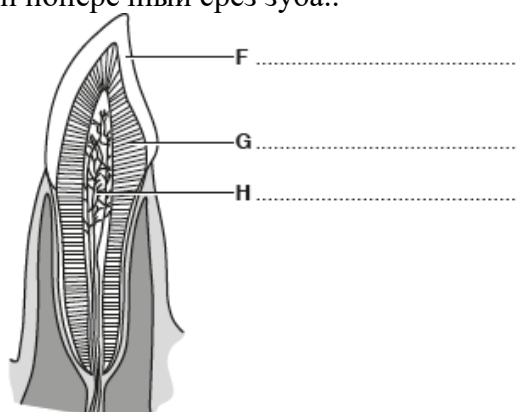


Рисунок – 6.1

(a) назовите отделы зубов указанные буквами - F, G и H, впишите их на рисунок - 6.1

[3]

(б) (i) назовите две функции зуба:

- 1
.....
2
.....

[2]

(ii) опишите роль зубов в процессе пищеварения:

[2]

Всего: 7 баллов

7. На рисунке -7.1 показаны цветки одного вида растения К и L.

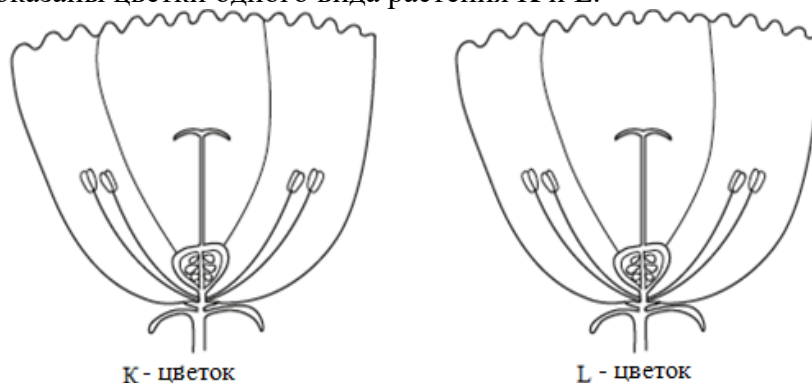


Рисунок - 7.1

(a) (i) на рисунке - 7.1 в цветке – L, укажите место образования чашелистника и яйцеклетки

[2]

(ii) назовите отделы цветка указанных на рисунке - 7.1:

Яйцеклетка образуется в

Защищает отделы цветка.....

[2]

(b) покажите линией процессы попадание пыльцы на рыльце цветка на рисунке 7.1, происходящий в процессе опыления растения.

[2]

(c) **опираясь на данные рисунка - 7.1** студент А, утверждает, что цветки «К и L» опыляются при помощи насекомых. Свяжите это доказательство со строением цветков К и L указанных на рисунке-7.1.

1

.....

2

.....

[2]

(d) опишите процесс прохождения воды от корней в сторону света:

8. В процессе пищеварения пища размельчается и расщепляется до простых соединений. Заполните таблицу 8.1 заполнив пропущенные ячейки.

Название продукта	Расщепляющие ферменты	Молекулы образующиеся после распада
Белки		
	Амилаза	
		Жирные кислоты и глицерол.