

Практическая работа № 4

Изучение приспособленности насекомых к наземно-воздушной среде обитания

Цель: изучить причины образования и типы адаптаций во внешнем и внутреннем строении насекомых к наземно-воздушной среде жизни

Оборудование: коллекции насекомых, лупа, фотографии и картинки с изображением насекомых

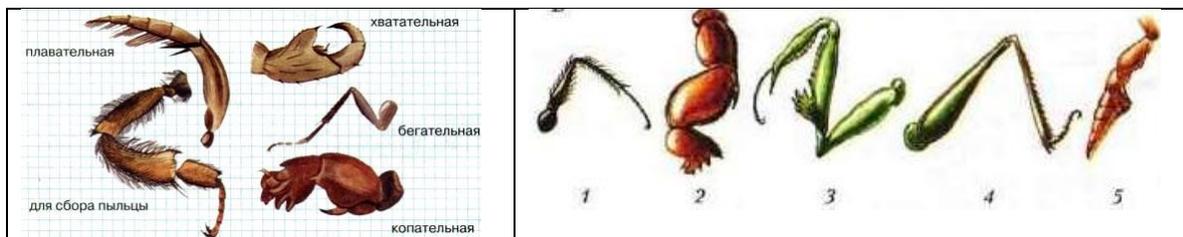
Ход работы

1. Рассмотрите предложенных насекомых. Определите их, установите морфологические адаптации и заполните таблицу

		
1.	2.	3.

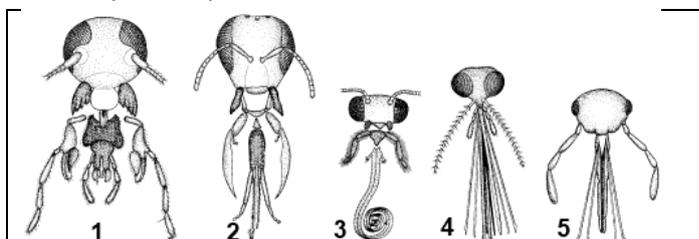
№	Название объекта наблюдения	Особенности внешнего строения (покров, крылья, отделы тела)	Морфологические адаптации
1.			
2.			
3.			

2. Изучите ходильные конечности насекомых, используя коллекции и изображенные ниже рисунки, установите каким насекомым они принадлежат и какие функции выполняют, заполните таблицу



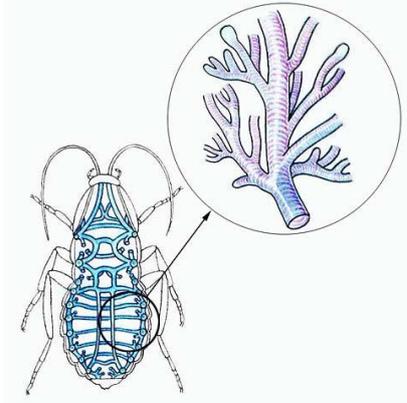
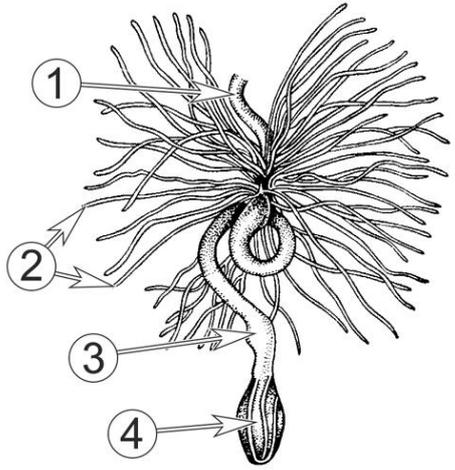
	Примеры конечностей	Значение адаптации к передвижению и другим функциям
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

3. Рассмотрите типы ротовых аппаратов насекомых. Определите адаптации к характеру пищи и способу ее потребления



№	Название ротового аппарата	Значение данной адаптации
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

4. Изучите внутреннее строение наземных насекомых на примере дыхательной и выделительной систем.

	
<p>Чем представлены органы дыхания? Как они приспособлены к поступлению атмосферного воздуха? Почему насекомые в полете не задыхаются?</p>	<p>Чем представлены органы выделения? Подпишите рисунок. Назовите продукт азотистого обмена и как он извлекается из организма? Укажите физиологические и биохимические адаптации.</p>

5. В ходе эволюции у насекомых возникли различные адаптации: покровительственная окраска, предупреждающая окраска, мимикрия и другие. Предположите как возникла приспособленность насекомых, изображённых на картинках и насколько она целесообразна?



Вывод