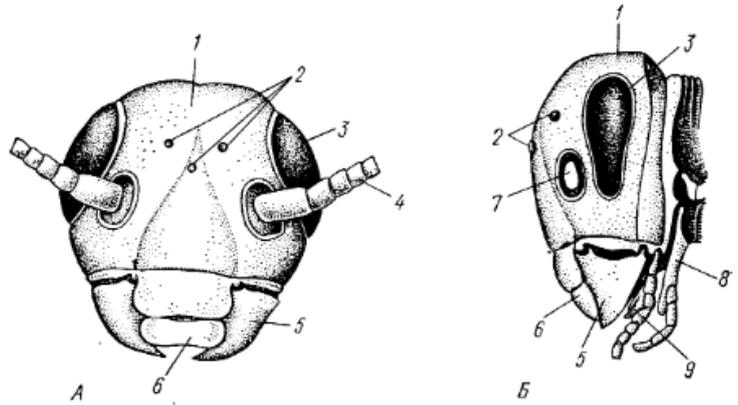


**ТЕМА № 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.
ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ. КЛАСС НАСЕКОМЫЕ.
ТИП ИГЛОКОЖИЕ.**

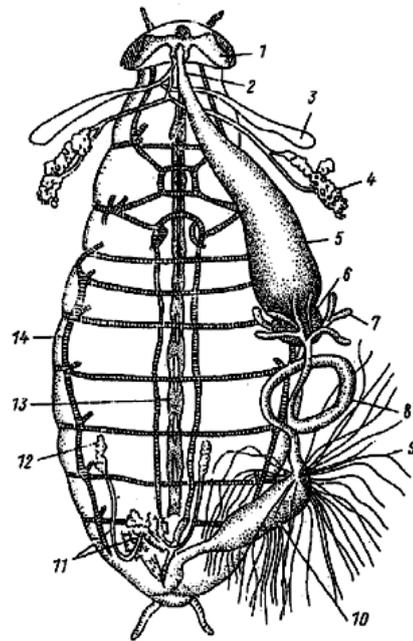
Задание 1. Изучить строение головы насекомых и ее придатков, отметить особенности строения.



Голова насекомого А- спереди, Б- сзади.

Задание 2. Изучить внутреннее строение таракана и отметить особенности строения.

Тип _____
 Подтип _____
 Класс _____
 Подкласс _____
 Отряд _____
 Род _____
 Вид _____



Внутреннее строение таракана

Задание 3. Познакомьтесь с основными отрядами подкласса Настоящие насекомые и дайте им краткую характеристику заполнив таблицу 1.

Таблица 1

Общая характеристика отрядов подкласса Настоящие насекомые (Открыточелюстные)

Название отряда (русское / латинское)	Общая характеристика отряда	Представители

Задание 4. Изучить постэмбриональное развитие насекомых разных отрядов и отметьте некоторые его особенности.

Таблица 2

Сравнительная характеристика постэмбрионального развития некоторых отрядов насекомых (по В.А.Шапкину)

Отряды насекомых	Сравнительные признаки		
	тип развития	тип личинки	тип куколки
Стрекозы			
Бабочки			
Ручейники			
Двукрылые			
Жуки			
Таракановые			
Прямокрылые			

Подёнки			
Перепончатокрылые			

Задание 5. В качестве закрепления пройденного материала, вспомнить строение представителей типа Членистоногие и отметить особенности их строения в таблице.

Таблица 3

Органы и системы органов	Ракообразные (речной рак)	Многоножки (сколопендра)	Паукообразные		Насекомые
			Пауки	Клещи	
Отделы тела					
Конечности					
Покров тела					
Полость тела					
Мышцы					
Пищеварительная система					
Органы дыхания					

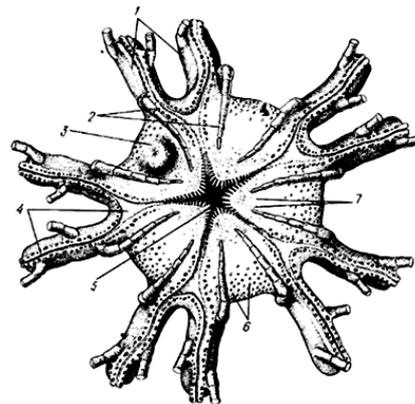
Кровеносная система					
Нервная система					
Органы чувств					
Выделительная система					
Половая система					
Жизненный цикл					

Задание 6. Изучить строение морских лилий и отметить особенности их строения.

Тип _____
 Класс _____
 Род _____
 Вид _____

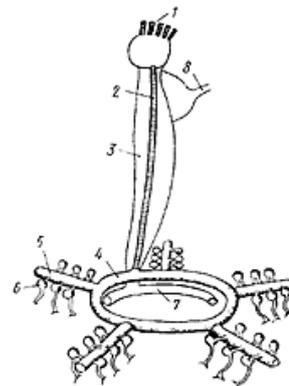


Внешнее строение бесстебельчатой морской лилии *Heliometra glacialis*



Оральная сторона морской лилии *Heliometra glacialis*

Задание 7. Изучить строение амбулакральной системы иглокожих и отметить особенности строения.



Амбулакральная система морской звезды

Задание 8. Изучив особенности внешнего и внутреннего строения представителей иглокожих отметьте черты сходства и различия заполнив таблицу.

Таблица 4

Сравнительные особенности различных классов иглокожих (по В.А. Шапкину)

Сравнительные признаки	Морские звезды	Морские ежи	Голотурии
Симметрия тела			

Покровы тела			
Особенности скелета			
Расположение и количество рядов			
Наличие и строение околоротовых придатков			
Наличие и строение жевательного аппарата			
Степень развития кровеносной системы			
Органы дыхания			
Отделы пищеварительной системы			
Органы чувств			
Название второй личиночной стадии			

Задание 9. Изучите строение представителей типов Погонофоры, Щупальцевые, Щетинкочелюстные и отметьте черты сходства и различия этих животных.

Таблица 5

Сравнительная характеристика типов Погонофоры, Щупальцевые, Щетинкочелюстные (по С.Ф.Лихачеву)

Элементы сравнения	Погонофоры	Щупальцевые	Щетинкочелюстные
Симметрия тела			
Покровы тела			

Особенности скелета			
Наличие и строение околоротовых придатков			
Наличие и строение жевательного аппарата			
Степень развития кровеносной системы			
Органы дыхания			
Отделы пищеварительной системы			
Органы чувств			
Особенности развития			