

Лабораторная работа № 3

Изучение гомологичных органов, рудиментов как доказательств эволюции

Цель: выявить гомологичные органы и рудименты и доказать их единое происхождение и адаптивный характер.

Оборудование: гербарные образцы и живые растения с видоизменёнными стеблями, корнями, коллекции насекомых различных отрядов, комнатные и гербаризированные растения с различными видоизменениями листьев, скелеты позвоночных животных.

Ход работы.

1-4-й уровни (1-8 баллов)

1. Рассмотрите предложенные объекты исследования. Определите, каким требованиям должны соответствовать гомологичные органы данных биологических объектов, группу органов (например, единые по происхождению, но различные по форме крылья, конечности, листья, стебли, корни).
2. Определите все гомологичные органы в представленных образцах, определите особенности строения органов, их адаптивный характер.
3. Определите рудиментарные органы в представленных образцах. Опишите особенности строения и установите причины редукции.
4. Результаты наблюдений занесите в таблицу.

Отчёт о выполнении лабораторной работы

1-2 балла		3-4 балла		5-6 баллов
Группа доказательств эволюции, определение	Название растений и животных	Пример органов	Особенности строения	Адаптивный характер/причины редукции
Гомологичные органы – это				
Рудиментарные органы – это				

5. Обоснуйте существование гомологичных органов и рудиментов у данных групп организмов. На описанных примерах проиллюстрируйте дивергентный характер эволюции.

5-й уровень (9-10 баллов)

Ответьте на вопрос.

1. Предложите алгоритм, позволяющий определить гомологичность органов.