

Раздел биологии	Пример
Генетика	Закономерности наследственности и изменчивости
	Выработка условного рефлекса - выделение слюны на вид лимона

Раздел биологии	Пример
	Мечников И.И. – Фагоцитарная теория иммунитета
Микробиология	Кох Р. – Открытие туберкулезной палочки

Раздел биологии	Пример
Физиология	Мечников И.И. – Фагоцитарная теория иммунитета
	К. Линней - Бинарная номенклатура

<b>Раздел биологии</b>	<b>Пример</b>
	Ископаемые переходные формы организмов
Анатомия	Строение внутренних органов

<b>Раздел биологии</b>	<b>Пример</b>
	Определение числа хромосом в кариотипе
Статистический	Распространение признака в популяции

<b>Раздел биологии</b>	<b>Пример</b>
	Сезонные изменения в живой природе
Близнецовый	влияние условий среды на развитие признаков

<b>Раздел биологии</b>	<b>Пример</b>
<b>Гибридологический</b>	<b>Закономерности наследования признаков</b>
	<b>Избирательное выделение органоидов клетки для последующего изучения</b>

<b>Раздел биологии</b>	<b>Пример</b>
	Изучение строения клеток кожицы лука
Биохимический	определение уровня гемоглобина в крови



<b>Раздел биологии</b>	<b>Пример</b>
близкородственн ое скрещивание (инбридинг)	закрепление наследственных свойств
	воздействие на семена пшеницы рентгеновскими лучами в условиях эксперимента

<b>Раздел биологии</b>	<b>Пример</b>
...	разделение клеточных структур
хроматография	разделение основных пигментов из экстракта листьев

<b>Раздел биологии</b>	<b>Пример</b>
<b>Биохимический</b>	<b>Определение содержания глюкозы в крови</b>
<b>?</b>	<b>Изучение динамики численности популяции по годам</b>

- Какие преимущества имеет световой микроскоп перед электронным?

- Какие преимущества имеет световой микроскоп перед электронным?
- **Пояснение.**1) световой микроскоп легче, компактнее (проще в обращении, значительно дешевле), и не требует сложной подготовки препаратов;
- 2) в световой микроскоп можно рассматривать живые клетки и видеть цветное изображение (можно видеть движение цитоплазмы с органоидами, стадии деления клетки)

- Учёный выделил пигменты фотосинтеза из листа растения. Каким методом он мог бы разделить их? На чём основан этот метод?
- **Пояснение.**
- 1) метод хроматографии
- 2) метод основан на разделении пигментов из-за различий в скорости движения пигментов в растворителе (подвижной фазы по неподвижной фазе)

- Каким методом учёный может отделить ядра клеток от остального содержимого? На чём основан этот метод?

- Для изучения митохондриальной ДНК ученому необходимо выделить митохондрии из животных клеток методом центрифугирования. На чем основан этот метод? После каких структур клетки он может получить митохондриальную фракцию? Ответ поясните.



# Элементы ответа

- 1. метод центрифугирования основан на разделении объектов разной плотности или массы за счет разной скорости оседания объектов (за счет разной скорости вращения центрифуги);
- 2. митохондриальная фракция может быть получена после осаждения ядер как самых плотных (тяжелых) клеточных структур (плотность митохондрий ниже плотности ядер, но выше плотности всех остальных структур)