*Под запись:*

***Физика – это наука, занимающаяся изучением основополагающих и вместе с тем наиболее общих свойств окружающего нас материального мира.***

*Под запись:*

***опираясь на опыт, отыскивают количественные (формулируемые математически) законы природы; открытые законы проверяются практикой – научный метод познания.***

**Схема научного познания:**

**наблюдение — гипотеза — теория — эксперимент.**

*Под запись:*

***Наблюдение - это метод научного исследования без вмешательства в процесс наблюдателя.***

***Научная гипотеза — высказанное суждение, недоказанное утверждение, предположение, объясняющие наблюдаемые явления или результаты лабораторных экспериментов.***

Моделирование — это процесс замены реального объекта, процесса или явления другим, называемым моделью. Модель — это идеализация реального объекта или явления при сохранении основных свойств, определяющих данный объект или явление.

***Эксперимент – это метод научного исследования с целенаправленным изменением условий протекания процесса, с целью установления закономерной зависимости величин.***

Изучая количественные связи между отдельными величинами, можно выявить частные закономерности. На основе таких закономерностей развивают теорию явлений. Теория позволяет объяснить не только уже наблюдавшиеся явления, но и предсказывать новые. Так, Д.И. Менделеев на основе открытого периодического закона предсказал существование нескольких химических элементов, Дж. Максвелл предсказал существование электромагнитных волн, М.В. Ломаносов дал основы молекулярно-кинетической теории.

*Под запись:*

***Теория –совокупность высказываний о наблюдаемых явлениях.***

***Научная теория предоставляет предполагаемые объяснения и предсказания.***

**Подготовить сообщения на выбор 1 из тем:**

1. Иссак Ньютон – создатель классической физики.
2. Самые яркие открытия в области физики за последние 5 лет.
3. Выучить записанные определения.