

ТОЧКА РОСТА

**Центр образования цифрового
и гуманитарного профилей**



МОДЕЛЬ

Модель – это аналог (заменитель) оригинала, отражающий некоторые его свойства.



PERИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА
www.ck12.ru

| № | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | IIIa | IIa | Ia |
|----|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|---|----|-----|------|-----|----|
| 1 | H | | | | | | | | | | | | | | Li |
| 2 | He | | | | | | | | | | | | | | Be |
| 3 | | B | C | N | O | F | Ne | | | | | | | Na | |
| 4 | | | Si | P | S | Cl | Ar | | | | | | | Mg | |
| 5 | | | | As | Se | Br | Kr | | | | | | | | |
| 6 | | | | | Te | I | Xe | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | At | Rn | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |

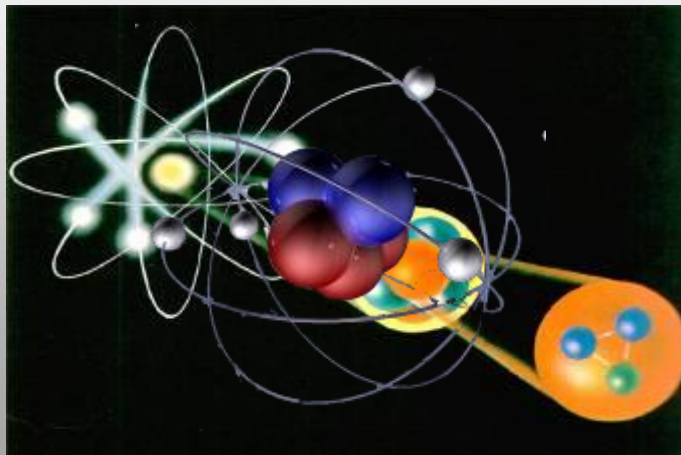
Д.И. Менделеев
1834-1907

Легколетучие газы
Легкоплавкие металлы
Тяжелые металлы
Аллотропные модификации

Аллотропные модификации

Аллотропные модификации

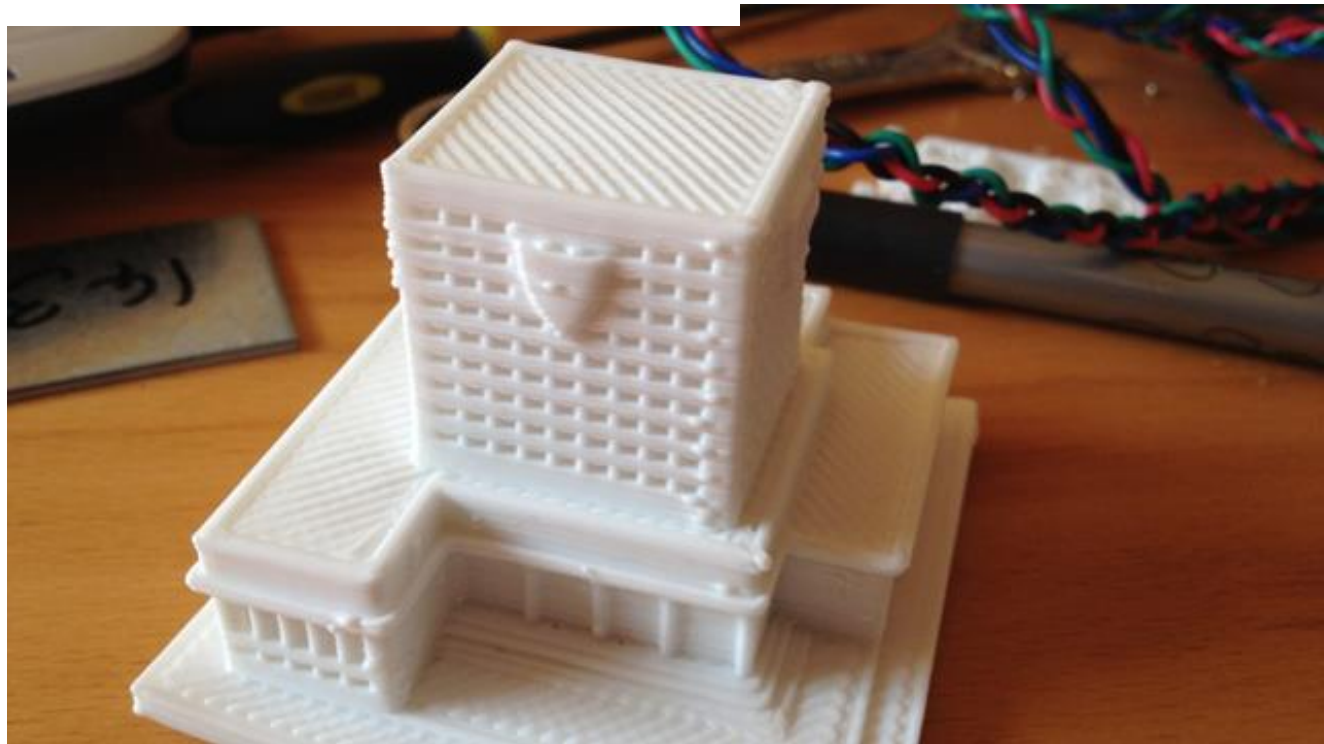
Аллотропные модификации



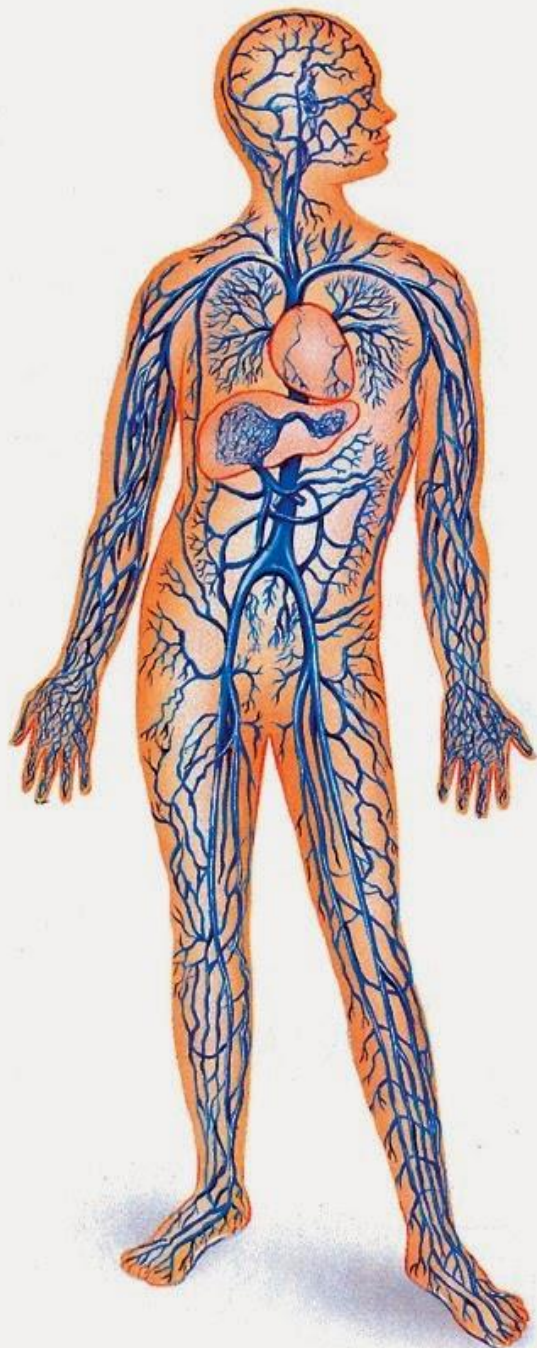
- **Модель позволяет научиться правильно управлять объектом, апробируя различные варианты управления на модели этого объекта.**

МОДЕЛИРОВАНИЕ

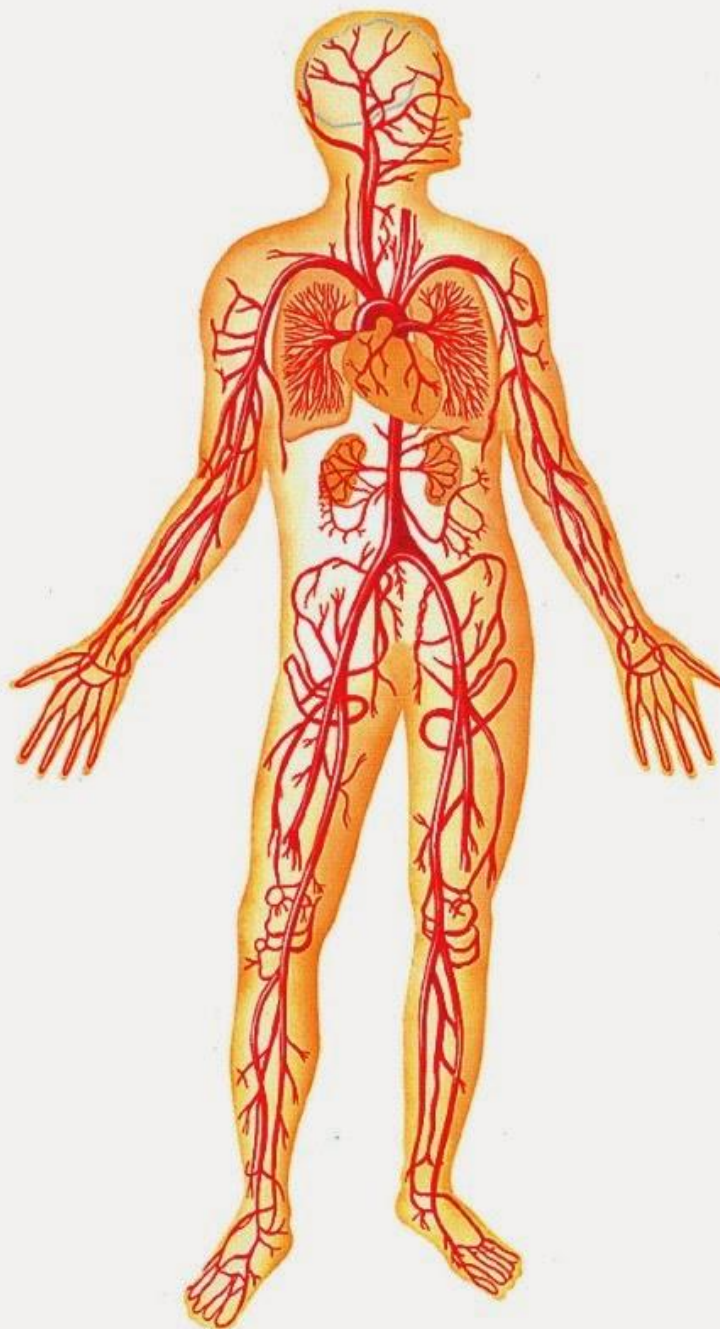
Моделирование - это
процесс изучения строения
и свойств оригинала с
помощью модели.



Венозная система



Артериальная система









**Причины
создания
моделей**

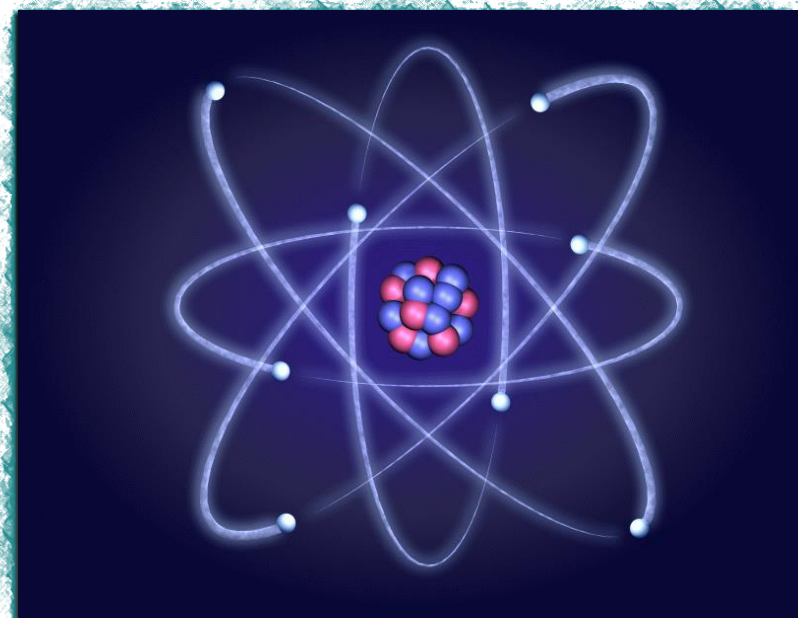
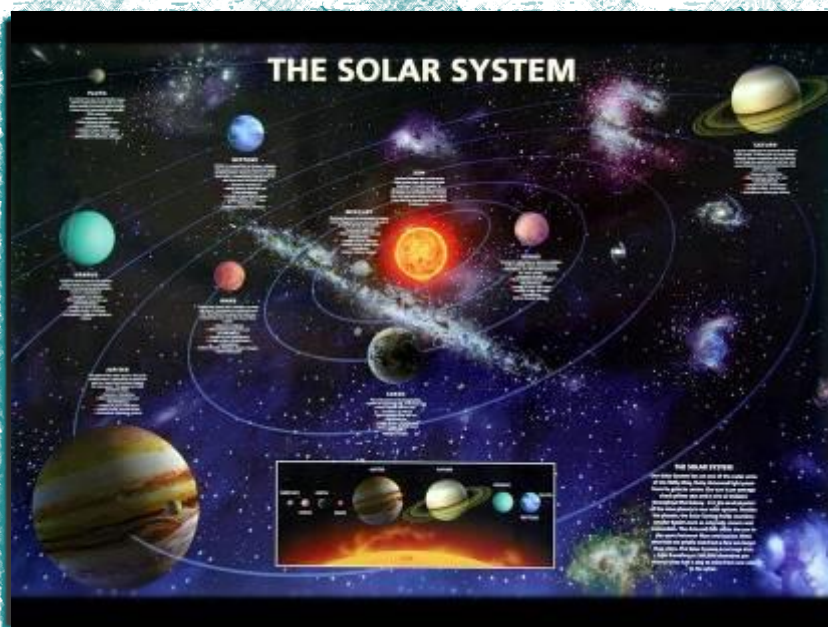
1. В реальном времени оригинал может уже не существовать или его нет в действительности.



2. Оригинал может иметь много свойств и взаимосвязей. Чтобы изучить конкретное свойство, иногда полезно отказаться от менее существенных свойств.



3. Оригинал либо очень велик, либо очень мал.



*4. Процесс протекает очень быстро или
очень медленно.*

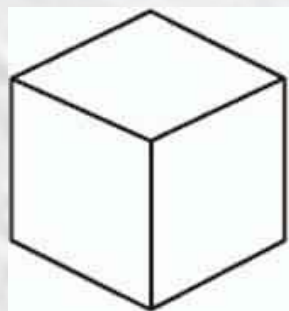


5. Исследование объекта может привести к его разрушению.

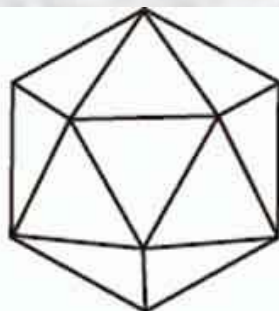




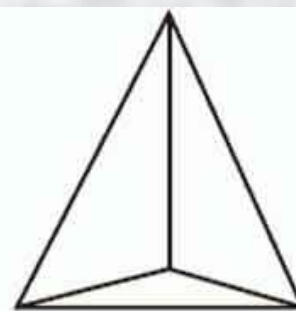
*Для любого объекта
может существовать множество моделей,
различных по сложности и степени
сходства с оригиналом.*



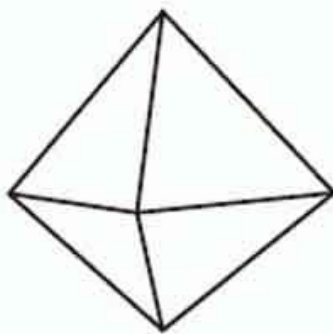
Куб



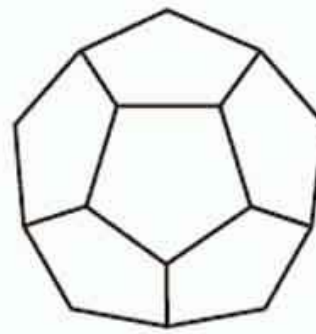
Икосаэдр



Тетраэдр



Октаэдр



Додекаэдр

3D-принтер

- *3D-принтер — это специальное устройство для вывода трёхмерных данных. 3D-принтер позволяет выводить трехмерную информацию, т.е. создавать определенные физические объекты.*
- *В основе технологии 3D-печати лежит принцип послойного создания (выращивания) твердой модели*





**Спасибо
за внимание**