



Методы изучения природы



Методы изучения
природы

```
graph TD; A[Методы изучения природы] --> B[Наблюдение]; A --> C[Эксперимент]; A --> D[Измерение];
```

Наблюдение

Эксперимент

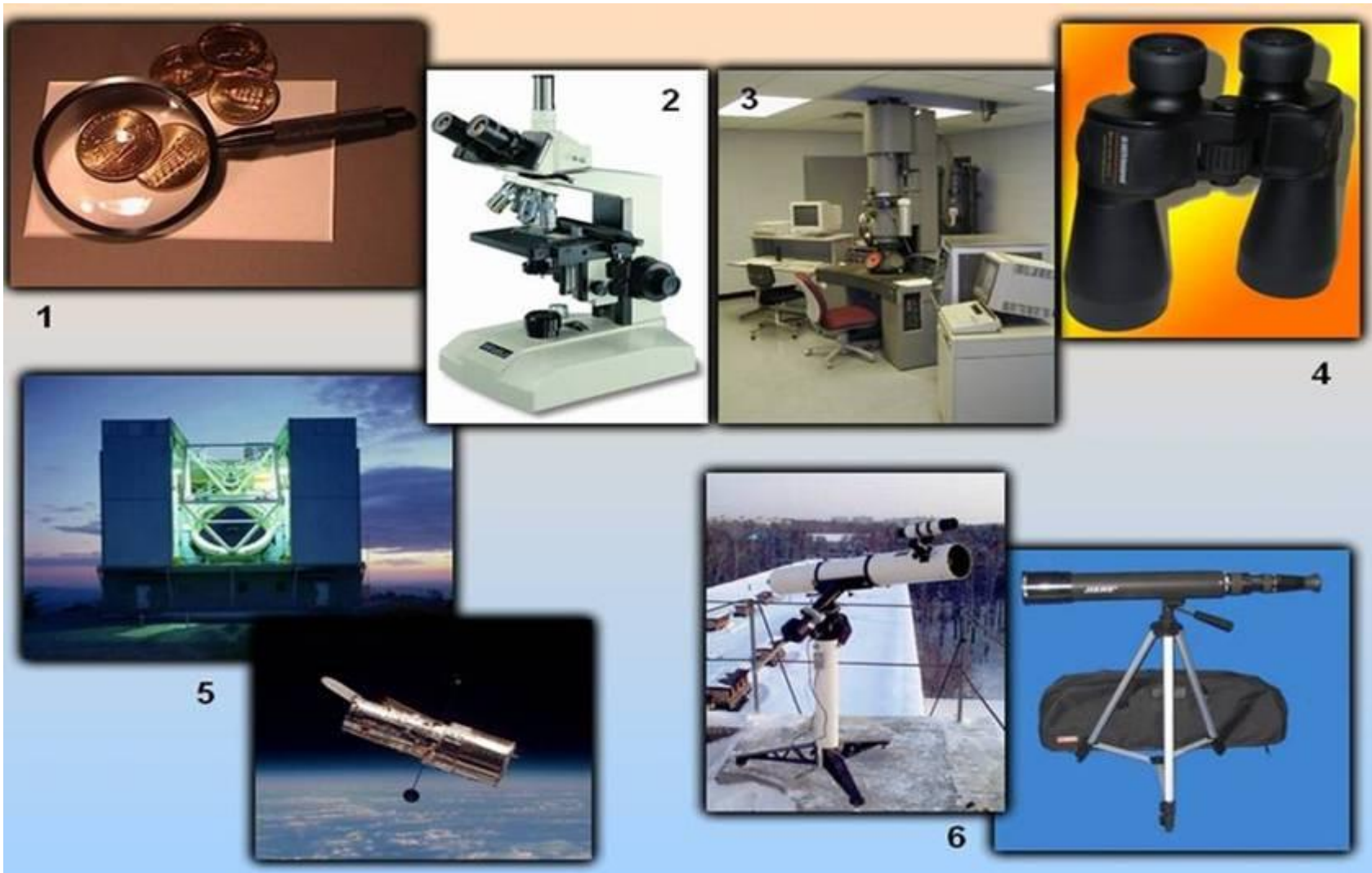
Измерение

Наблюдение – это один из методов, или способов, изучения природы.

От греческого слова «методос» – способ, прием.



Приборы для наблюдения



1 – лупа; 2 – световой микроскоп; 3 – электронный микроскоп; 4 – бинокль; 5 – телескоп; 6 – подзорная труба

Лупа



Простейшим увеличительным прибором является лупа. Она состоит из двояковыпуклой линзы, оправленной в деревянный, пластиковый или металлический контур. Лупы дают небольшое увеличение — всего до **40—50** раз. Поэтому с их помощью можно изучать только наиболее общие детали строения.



Световой микроскоп — сложный оптический прибор, позволяющий увеличивать изображение объекта в **1500—2000** раз. Микроскоп состоит из подставки и штатива, в нижней части которого укреплен предметный столик. Под ним расположено зеркальце, с помощью которого на препарат попадает отраженный свет. К верхней части штатива прикреплена зрительная трубка. На ее нижнем конце расположен объектив, а на верхнем — окуляр. Для настройки изображения используются регулировочные винты, находящиеся в верхней части штатива.

Эксперимент. В переводе с латинского означает опыт, проба.



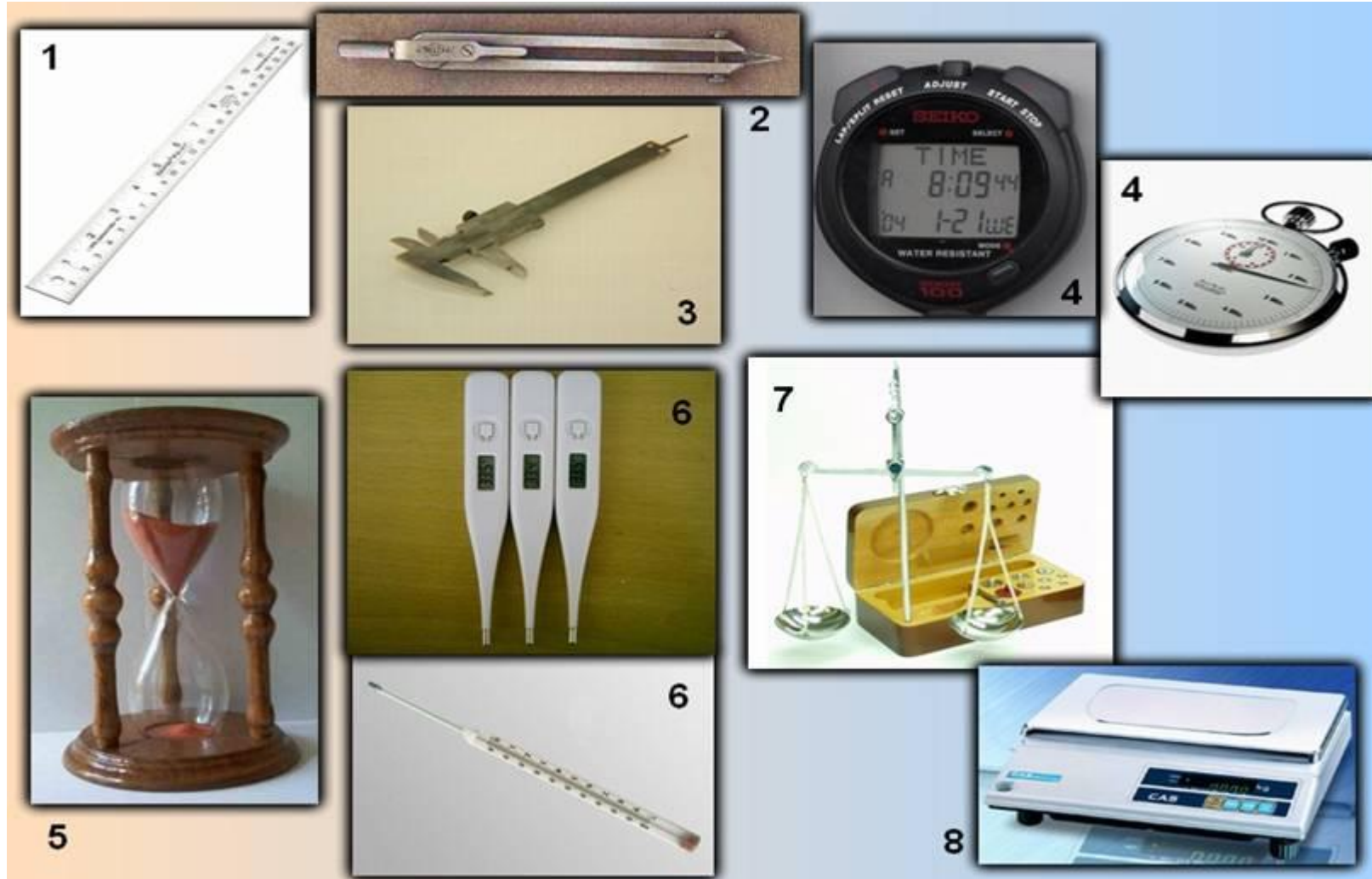


Для приготовления растворов и проведения химических реакций часто используют специальные емкости — колбы. Их форма и объем очень разнообразны.

Измеряют размеры, массу тел, температуру, скорость движения, время протекания определенных явлений. Измеряют численность животных какого-либо вида, территорию и другие объекты.



Измерительные приборы



1 – линейка; 2 – измеритель; 3 – штанген–циркуль; 4 – секундомер; 5 – песочные часы; 6 – термометр; 7 – аптечные весы; 8 – электронные весы.



Жан Анри Фабр



Жан Анри Фабр

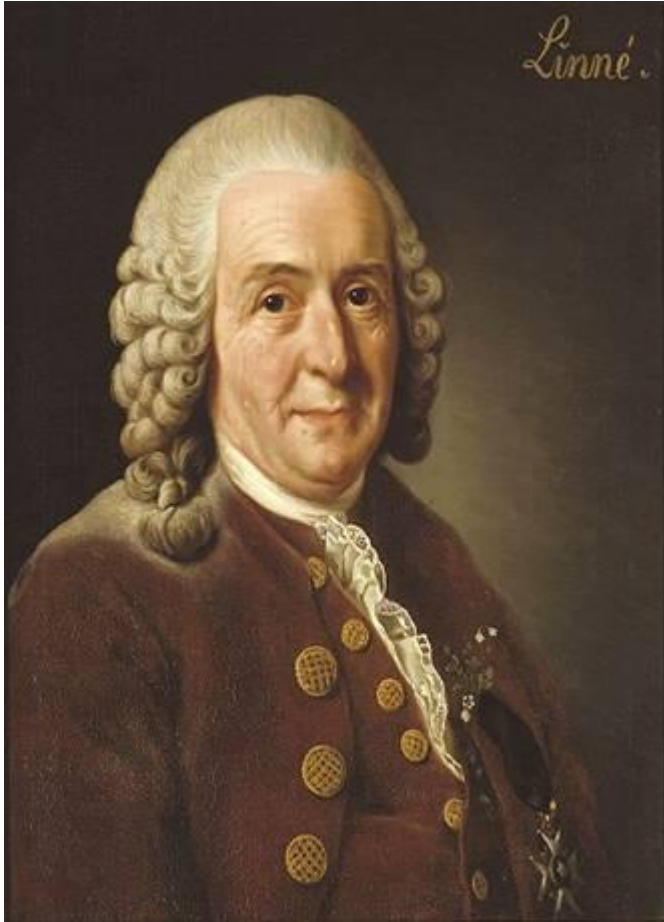
Жан Анри Фабр французский энтомолог и писатель. В 1852 стал преподавателем физики и химии в Авиньонском лицее. В 1871 был отстранен от преподавания и поселился в маленьком домике на окраине Оранжа. Когда Фабру было уже 55 лет, он приобрел участок земли в небольшой деревне Сериньян-дю-Конта в Провансе. Фабр превратил эту землю в настоящую полевую лабораторию для изучения жизни насекомых. В 1878 ученый начал публиковать результаты исследований пчел-каменщиц, роющих ос, гусениц соснового походного шелкопряда, богомолов, бабочки психеи и многих других насекомых. В том же году вышел из печати первый том Энтомологических воспоминаний. Прежде чем на свет появился последний, 10-й том этого сочинения, прошло почти тридцать лет. Некоторые его исследования, например жуков скарабеев, продолжались около 40 лет. Поначалу книги Фабра не привлекали широкого внимания публики. Только с выходом последнего тома Энтомологических воспоминаний Фабр получил признание в научном мире. Энтомологические воспоминания были удостоены специальной премии Института Франции.



Карл Линней

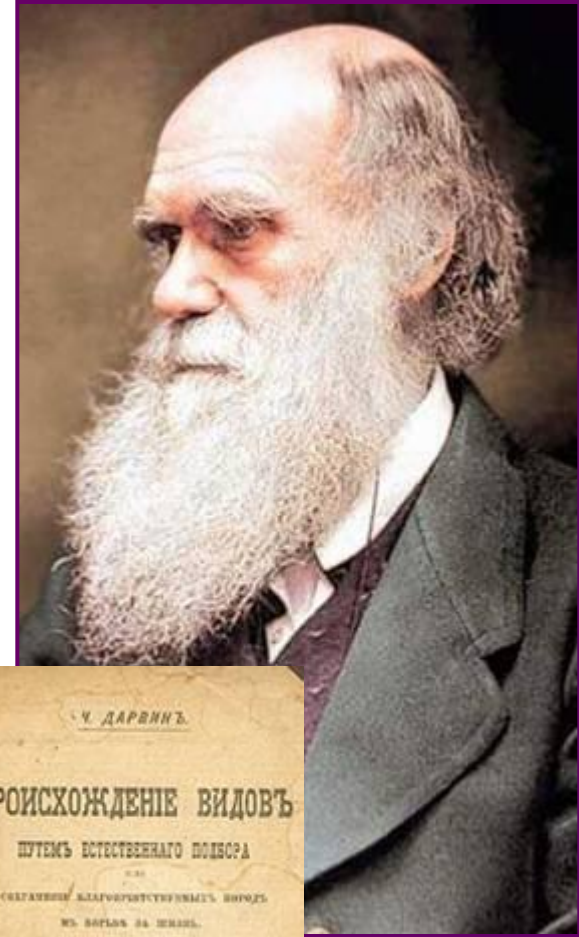
Карл Линней — шведский врач и натуралист, создатель единой системы растительного и животного мира. Автор наиболее удачной искусственной классификации растений и животных, ставшей базисом для научной классификации живых организмов. Описал около полутора тысяч новых видов растений (общее число описанных им видов растений — более десяти тысяч) и большое число видов животных.

Член Королевской академии наук Швеции (с 1739, один из основателей академии), Парижской академии наук (с 1762) и ряда других научных обществ и академий.



Чарлз Роберт Дарвин

Чарлз Роберт Дарвин (1809—1882) — английский натуралист и путешественник, одним из первых осознал и наглядно продемонстрировал, что все живые организмы эволюционируют во времени от общих предков. В своей теории, первое развёрнутое изложение которой было опубликовано в **1859** году в книге «Происхождение видов» (полное название: «Происхождение видов путём естественного отбора, или выживание благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь»), основной движущей силой эволюции Дарвин назвал естественный отбор и неопределённую изменчивость.



Вернадский

Владимир Иванович

Вернадский Влади́мир Ива́нович — выдающийся русский учёный **XX** века, естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель; создатель многих научных школ. Один из представителей русского космизма.

В круг его интересов входили геология и кристаллография, минералогия и геохимия, организаторская деятельность в науке и общественная деятельность, радиогеология и биология, биогеохимия и философия.

Лауреат Сталинской премии I степени.

