По мере развития науки появляются новые признаки, и старые классификационные схемы оказываются недостаточными. Недостаточным оказалось традиционно принятое в химии деление элементов на металлы и металлоиды, после того как появилось отчётливое представление о полупроводниках. Правда, последнее уже связано с физическими, а не с химическими свойствами вещества. Но мы не знаем хорошенько, какие из свойств являются физическими, а какие химическими. Вообще не совсем ясно, как провести различие между «физикой» и «химией», хотя чёткое разделение этих терминов имеет очень важное прагматическое значение. В редакциях реферативных журналов постоянно возникают неразрешимые споры, куда свести ту или иную статью - к физике или химии, а после смены ведущего учёного - физика или химика - неизбежно меняются рубрикации соответствующих выпусков.

Интересна коллекция определений для термина «информация»

Н. Винер

Информация - это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств

Н. И. Кондаков

Информация - одно из свойств предметов, явлений, процессов объективной действительности, созданных человеком управляющих машин, заключающееся в способности воспринимать внутреннее состояние и воздействие окружающей среды и сохранять определённое время результаты его; передавать сведения о внутреннем состоянии и накопленные данные другим предметам, явлениям и процессам

А.И.Михайлов, А.И.Чёрный, Р.С.Гиляревский

Информация - объективное содержание связи между взаимодействующими материальными объектами, проявляющееся в изменении состояний этих объектов

Г.Г.Воробьёв

Информация - это философская категория, рассматриваемая наряду с такими понятиями, как пространство, время, материя. В самом общем виде информацию можно представить как сообщение, т. е. форму связи «между источником, передающим сообщение, и приемником, его принимающим»

О.С. Ахманова

Информация (англ. information). Сведения, содержащиеся в данном речевом сообщении и рассматриваемые как объект передачи, хранения и переработки

Хаттен

...информация обозначает порядок; коммуникация есть создание порядка из беспорядка, или, по крайней мере, увеличение степени той упорядоченности, которая существовала до получения сообщения

А.Д.Урсул

...Информация в самом общем случае - это разнообразие, которое один объект содержит о другом, это взаимное, относительное разнообразие. С позиций теории отражения информация может быть представлена как отражённое разнообразие, как разнообразие, которое отражающий объект содержит об отражённом

Даже такая небольшая подборка определений понятия «информация» показывает, сколь полиморфно по своему значению это слово.

Здесь развитие полиморфизма связано прежде всего с тем, что ни одно из определений не отвечает нашим интуитивным представлениям о смысле этого слова.

Философская энциклопедия. Т. 2

Информация (от лат. Informatia осведомление) - см. «Теория информации»