|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Неорганические вещества | Органические вещества |
| 1. | Нет ни одного химиче­ского элемента, который входил бы в состав всех неорганических веществ. | Составной частью всех органических веществ является углерод. |
| 2. | В образовании неорганиче­ских веществ участвуют практически все элементы Периодической системы.  Примеры: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | В образовании органических веществ, кроме . . . . . . . . . . . ., принимают участие неболь­шое число элементов; в их состав почти всегда входит водород, часто кислород и азот, реже сера, фосфор, галогены. Например, многие органические вещества состоят всего лишь из двух элементов — углерода и водорода (. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .); другие — из трех элементов — углерода, водорода и кислорода (. .  . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .) |
| 3. | Количество неоганических  соединений : . . . . . . . . . . . . . . . . . . | Число органических соединений — несколько миллионов (более 15 млн.) |
| 4. | Основой для изучения неорганических веществ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | В изучении органических веществ основ­ную роль играет теория химического стро­ения А. М. Бутлерова, которая объясняет . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |
| 5. | Известно лишь небольшое число неорганических ве­ществ, молекулы которых образованы недлинными (4—8 атомов)  цепями из одинаковых атомов . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | Одна из причин многообразия органиче­ских веществ — способность атомов углеро­да соединяться друг с другом, образуя цепи практически неограниченной длины и разного строения — . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |
| 6. | В большинстве неоргани­ческих веществ атомы преимущественно связаны . . . . . . . . . . . . или . . . . . . . . . .  . . . . . . . . . . . . связями и поэтому имеют немолеку­лярное строение, являются твердыми и тугоплавкими, растворимы в воде, относятся к электролитам | Связь атомов углерода с атомами других элементов . . . . . . . . . . . . . . . . . , а между атомами углерода — . . . . . . . . . . . ., поэтому большинство органических веществ имеют молекулярное строение, являются газами, жидкостями,  твердыми веществами с низкой температурой плавления, нерас­творимы или плохо растворимы в воде, относятся к неэлектролитам |
| 7. | Большинство неорганиче­ских веществ негорючи (не горят на воздухе) | Большинство органических веществ . . . . . . . . . . |
| 8. | В неорганических соедине­ниях (за некоторыми иск­лючениями) валентность элемента численно равна его степени окисления. | Валентность всех трех атомов углерода IV, степень окисления крайних атомов углерода равна —. . . . , а среднего . . . . . . . |
| 9. | Неорганические соедине­ния являются основным материалом неживой природы | Органические соединения являются основ­ным материалом, из которого построены организмы растений и животных (живая природа) |