



7. Каких элементов нет в Периодической системе? Укажите все правильные ответы.

- 1) кюрий                                      2) менделевий                                      3) ньютоний  
4) флеровий                                      5) московий                                      6) нильсборий

Ответ: 3, 6.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл, за каждый неверно выбранный ответ снимается 1 балл. Максимум за задание **2 балла**. Минимум – 0 баллов.

8. Какие из перечисленных веществ являются индивидуальными? Укажите все правильные ответы.

- 1) столовый уксус                                      2) сода                                      3) нашатырный спирт  
4) соляная кислота                                      5) серная кислота                                      6) гремучий газ

Ответ: 2, 5.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл, за каждый неверно выбранный ответ снимается 1 балл. Максимум за задание **2 балла**. Минимум – 0 баллов.

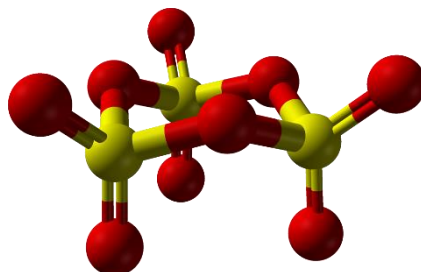
9. В состав воздуха входят два «парниковых» газа. Эти же два вещества образуются в человеческом организме при аэробном окислении органических веществ. Укажите их формулы в приведённом перечне.

- 1) O<sub>2</sub>                                      2) N<sub>2</sub>                                      3) CO<sub>2</sub>  
4) Ar                                      5) H<sub>2</sub>O                                      6) CO

Ответ: 3, 5.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл, за каждый неверно выбранный ответ снимается 1 балл. Максимум за задание **2 балла**. Минимум – 0 баллов.

10. На рисунке приведена структурная формула молекулы, состоящей из элементов, входящих в одну и ту же группу Периодической системы.



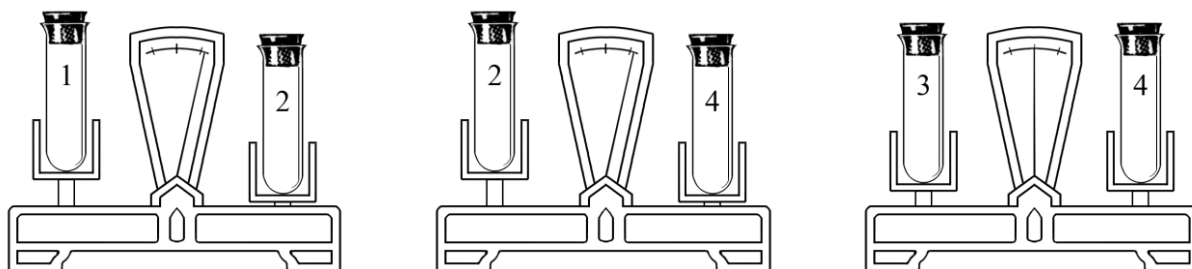
Общая масса всех «жёлтых» атомов в 1,5 раза меньше общей массы «красных» атомов. Определите молекулярную формулу вещества и запишите её в ответ (например, P<sub>2</sub>S<sub>3</sub>).

Ответ: S<sub>3</sub>O<sub>9</sub> или O<sub>9</sub>S<sub>3</sub>. **3 балла**

11. Атом элемента **A** (масса – 28 усл. ед.) может соединяться ровно с тремя другими атомами, а атом элемента **B** (масса – 2 усл. ед.) – только с одним. Сколько весит (в усл. ед.) самая лёгкая шестиатомная частица, составленная из этих элементов? В ответе приведите число.

Ответ: 64. **3 балла**

12. Четыре одинаковые пробирки заполнили следующими газами: азот, аммиак, водород и угарный газ. Пробирки пронумерованы цифрами. Их попарно помещали на рычажные весы, как это показано на рисунках, и сравнивали массы. Все измерения проводились при одинаковой температуре и одинаковом давлении.



Известно, что газ, находящийся в пробирке 4, является основным в составе земной атмосферы. Установите, в пробирке с каким номером находится каждый из указанных газов.

азот	аммиак	водород	угарный газ

Ответ:

азот	аммиак	водород	угарный газ
4	2	1	3

Критерии оценивания: по 1 баллу за каждый правильно соотнесенный пункт.  
Всего – **4 балла**.