

塾人社 四択問題【理科1分野 化学変化と質量比】

設問 1		銅と酸素が化合して酸化物である酸化銅ができますね。この時、銅と酸素の質量の比はどれ。
選択肢	1	4対1
選択肢	2	1対4
選択肢	3	3対1
選択肢	4	1対1
正解		
解説		

設問 2		マグネシウムと酸素が化合して酸化マグネシウムができる時、マグネシウム対酸素の質量比はどれ。
選択肢	1	3対1
選択肢	2	3対2
選択肢	3	3対3
選択肢	4	3対5
正解		
解説		

設問 3		鉄と硫黄が化合すると硫化鉄ができる。この時の鉄と硫黄の質量比はいくらか。
選択肢	1	7対2
選択肢	2	7対4
選択肢	3	7対6
選択肢	4	7対8
正解		
解説		

設問 4	水素と酸素が化合して水ができるね。ではこの時の、水素と酸素の質量比はいくらかな。	
選択肢	1	2対1
選択肢	2	1対2
選択肢	3	1対8
選択肢	4	3対5
正解		
解説		

設問 5	化学変化の前後で、物質全体の質量が変わらないことを何の法則と言う。	
選択肢	1	質量比一定の法則
選択肢	2	質量保存の高速
選択肢	3	体積保持の法則
選択肢	4	質量保存の法則
正解		
解説		

塾人社 四択問題【理科1分野 化学変化と質量比】

設問 1		銅と酸素が化合して酸化物である酸化銅ができますね。この時、銅と酸素の質量の比はどれ。
選択肢	1	4対1
選択肢	2	1対4
選択肢	3	3対1
選択肢	4	1対1
正解		1
解説		質量比で銅が4、酸素が1で酸化銅が完成だ。

設問 2		マグネシウムと酸素が化合して酸化マグネシウムができる時、マグネシウム対酸素の質量比はどれ。
選択肢	1	3対1
選択肢	2	3対2
選択肢	3	3対3
選択肢	4	3対5
正解		2
解説		これら反応に関係する物質の質量の割合は決まっていて、変化しないんだよ。

設問 3		鉄と硫黄が化合すると硫化鉄ができる。この時の鉄と硫黄の質量比はいくらか。
選択肢	1	7対2
選択肢	2	7対4
選択肢	3	7対6
選択肢	4	7対8
正解		2
解説		この硫化鉄にうすい塩酸をかけると、硫化水素という気体が発生する。卵のくさったようなにおいと表現されるよ。

設問 4	水素と酸素が化合して水ができるね。ではこの時の、水素と酸素の質量比はいくらかな。	
選択肢	1	2対1
選択肢	2	1対2
選択肢	3	1対8
選択肢	4	3対5
正解	3	
解説	これは1の、2対1を選んだ人が多いのではないかな。問題は質量比となっっているね。2対1は、体積比なんだよ。注意してね。	

設問 5	化学変化の前後で、物質全体の質量が変わらないことを何の法則と言う。	
選択肢	1	質量比一定の法則
選択肢	2	質量保存の高速
選択肢	3	体積保持の法則
選択肢	4	質量保存の法則
正解	4	
解説	反応前の物質の質量の和と反応後の物質の質量の和が変わらないことを言うんだ。また、これとは別に、今日の問題にもあったように、化合物をつくる物質の、質量の割合はいつでも同じということも絶対暗記だね。	