

塾人社 四択問題【理科1分野 化合と化学反応式 1】

設問 1	次の中で化学変化における化合はどれか。	
選択肢	1	水にカルピスの液をまぜてカルピスを作った
選択肢	2	水に電気を通し水素と酸素に分けた
選択肢	3	銅を空気中で燃やしたら酸化銅ができた
選択肢	4	怪獣ポンと怪獣チャンが合体して怪獣ポンチャンに変身した
正解		
解説		

設問 2	金属が空気中で燃えることにより酸化物ができます。では、銅が燃えてできる酸化銅の特色として正しいものはどれ。	
選択肢	1	黒色で光沢がある
選択肢	2	黒色で光沢は薄れる
選択肢	3	黒色で光沢がない
選択肢	4	赤かっ色で光沢がある
正解		
解説		

設問 3	銅を加熱し硫黄の蒸気の中に入れると何ができる。	
選択肢	1	酸化銅
選択肢	2	硫黄銅
選択肢	3	お堂
選択肢	4	硫化銅
正解		
解説		

設問 4		鉄と硫黄を反応させ硫化鉄を作りたい。この時、実験で注意すべきことは次の内どれ。
選択肢	1	鉄も硫黄もあまり細かくしない
選択肢	2	混合物の上部を熱して赤くなれば、下部にバーナーを移動する
選択肢	3	燃焼中もよく振る
選択肢	4	混合物の上部を熱して赤くなれば、火を止める
正解		
解説		

設問 5		鉄と硫黄の混合物を熱する前にうすい塩酸を加えると気体が出る。また硫化鉄という化合物になってから塩酸を加えても気体が発生する。では、その前後の組み合わせで合っているものはどれ。
選択肢	1	水素と硫化水素
選択肢	2	水素と水素
選択肢	3	酸素と水素
選択肢	4	硫化水素とカワウソ
正解		
解説		

塾人社 四択問題【理科1分野 化合と化学反応式 1】

設問 1	次の中で化学変化における化合はどれか。	
選択肢	1	水にカルピスの液をまぜてカルピスを作った
選択肢	2	水に電気を通し水素と酸素に分けた
選択肢	3	銅を空気中で燃やしたら酸化銅ができた
選択肢	4	怪獣ポンと怪獣チャンが合体して怪獣ポンチャンに変身した
正解	3	
解説	化合とは、2種類以上の物質が結びついて、まったく別の新しい物質ができる変化を言います。1は、じっと置いておくと水とカルピスは別々になるね。このような状態は混合物といい、混ぜてるだけなんだ。新しい別の物質にはなっていないんだね。2は、化合のまったく逆で、分解でしたね。	

設問 2	金属が空気中で燃えることにより酸化物ができます。では、銅が燃えてできる酸化銅の特色として正しいものはどれ。	
選択肢	1	黒色で光沢がある
選択肢	2	黒色で光沢は薄れる
選択肢	3	黒色で光沢がない
選択肢	4	赤かっ色で光沢がある
正解	3	
解説	元の銅は金属なので、光沢がある。つまり4の状態だね。酸化すると元の物質とは性質が変わってしまう。だから光沢もなくなり、電気も通さなくなるんだよ。	

設問 3	銅を加熱し硫黄の蒸気の中に入れると何ができる。	
選択肢	1	酸化銅
選択肢	2	硫黄銅
選択肢	3	お堂
選択肢	4	硫化銅
正解	4	
解説	銅が酸素と化合すれば酸化銅、硫黄と化合すれば硫化銅だ。でも黒色で光沢がなくなり、電気を通さないのは同じだよ。硫黄と化合するものは全て硫化という言葉がつくよ	

設問 4		鉄と硫黄を反応させ硫化鉄を作りたい。この時、実験で注意すべきことは次の内どれ。
選択肢	1	鉄も硫黄もあまり細かくしない
選択肢	2	混合物の上部を熱して赤くなれば、下部にバーナーを移動する
選択肢	3	燃焼中もよく振る
選択肢	4	混合物の上部を熱して赤くなれば、火を止める
正解		4
解説		1は、反応をさせるためには鉄と硫黄がよく触れないといけな いので細かくすることが大切。鉄と硫黄の化合では発熱反応 が起きるので上部が赤くなれば、それ以上熱しなくても反応 は進むので2と3はおかしい

設問 5		鉄と硫黄の混合物を熱する前にうすい塩酸を加えると気体が出 る。また硫化鉄という化合物になってから塩酸を加えても気 体が発生する。では、その前後の組み合わせで合っているも のはどれ。
選択肢	1	水素と硫化水素
選択肢	2	水素と水素
選択肢	3	酸素と水素
選択肢	4	硫化水素とカワウソ
正解		1
解説		この硫化水素においては、卵の腐ったようなにおいと表現さ れるよ。覚えておこうね。有毒で大量に吸うと意識を失うから 注意です