化学反応式 ①

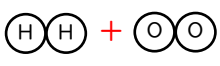
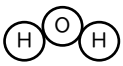
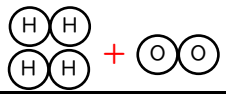
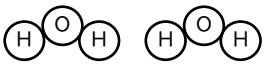
モノマナビ研究所

得点　　/40

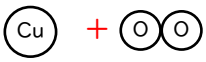
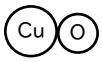
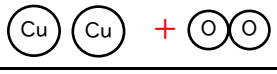
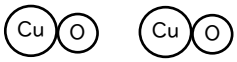
各完答10点×4

次の化学反応を　日本語　→　モデル図1　→　モデル図2　→　化学反応式　の順で書きなさい。
モデル図は1の問題を参考にして書きなさい。ただしモデル図2で変化がない場合はそのまま書くこと。

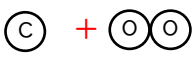
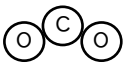
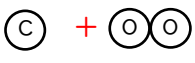
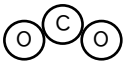
1

水素と酸素の化合	水素 ＋ 酸素	→	水
↓			
モデル図 1		→	
↓			
モデル図 2		→	
↓			
化学反応式	$2H_2 + O_2$	→	$2H_2O$

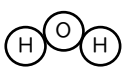
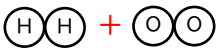
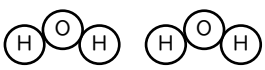
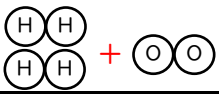
2

銅の酸化	銅 ＋ 酸素	→	酸化銅
↓			
モデル図 1		→	
↓			
モデル図 2		→	
↓			
化学反応式	$2Cu + O_2$	→	$2CuO$

3

炭素の燃焼	炭素 ＋ 酸素	→	二酸化炭素
↓			
モデル図 1		→	
※ この場合は左右合わせる必要がない。			
モデル図 2		→	
↓			
化学反応式	$C + O_2$	→	CO_2

4

水の電気分解	水	→	水素 ＋ 酸素
↓			
モデル図 1		→	
↓			
モデル図 2		→	
↓			
化学反応式	$2H_2O$	→	$2H_2 + O_2$

このプリントは無料ダウンロードできます。https://monomanabi.co.jp　モノマナビ研究所　検索

化学反応式　②

モノマナビ研究所

得点　　/40

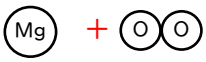
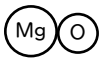
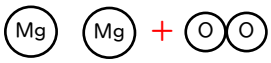
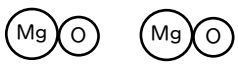
各完答10点×4

次の化学反応を　日本語　→　モデル図1　→　モデル図2　→　化学反応式　の順で書きなさい。
書き方がわからない場合はテスト①で確認しましょう。

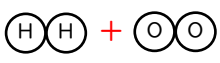
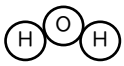
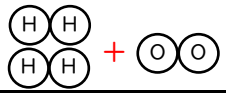
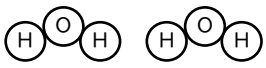
1

鉄と硫黄の化合	鉄 ＋ 硫黄	→	硫化鉄
↓			
モデル図 1		→	
※ この場合は左右合わせる必要がない。			
モデル図 2		→	
↓			
化学反応式	Fe ＋ S	→	FeS

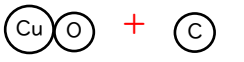
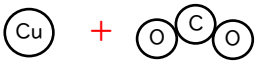
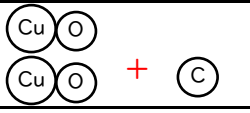
2

マグネシウムの燃焼	マグネシウム ＋ 酸素	→	酸化マグネシウム
↓			
モデル図 1		→	
↓			
モデル図 2		→	
↓			
化学反応式	$2Mg + O_2$	→	2MgO

3

水素と酸素の化合	水素 ＋ 酸素	→	水
↓			
モデル図 1		→	
↓			
モデル図 2		→	
↓			
化学反応式	$2H_2 + O_2$	→	$2H_2O$

4

酸化銅の炭素による還元	酸化銅 ＋ 炭素	→	銅 ＋ 二酸化炭素
↓			
モデル図 1		→	
↓			
モデル図 2		→	
↓			
化学反応式	$2CuO + C$	→	$2Cu + CO_2$

このプリントは無料ダウンロードできます。https://monomanabi.co.jp　モノマナビ研究所　検索

化学反応式　③

モノマナビ研究所

得点　　/40

各完答10点×4

次の化学反応を　日本語　→　モデル図1　→　モデル図2　→　化学反応式　の順で書きなさい。
書き方がわからない場合はテスト①で確認しましょう。

1

鉄の酸化	鉄 ＋ 酸素	→	酸化鉄
↓			
モデル図 1	Fe ＋ O O	→	Fe O
↓			
モデル図 2	Fe Fe ＋ O O	→	Fe O　Fe O
↓			
化学反応式	$2Fe + O_2$	→	$2FeO$

2

銅と硫黄の化合	銅 ＋ 硫黄	→	硫化銅
↓			
モデル図 1	Cu ＋ S	→	Cu S
↓			
モデル図 2	Cu ＋ S	→	Cu S
↓			
化学反応式	$Cu + S$	→	CuS

3

酸化銀の分解	酸化銀	→	酸素 ＋ 銀
↓			
モデル図 1	Ag O Ag	→	O O ＋ Ag
↓			
モデル図 2	Ag O Ag　Ag O Ag	→	O O ＋ Ag Ag Ag Ag
↓			
化学反応式	$2Ag_2O$	→	$O_2 + 4Ag$

難問

4

炭酸水素ナトリウムの熱分解	炭酸水素ナトリウム	→	炭酸ナトリウム ＋ 水 ＋ 二酸化炭素

※ 炭酸水素ナトリウムは原子数が多いためモデル図が記号のみ 例:「水」→ HHO のような表記でもよい。

モデル図 1	NaHCOOO	→	NaNaCOOO + HHO + COO
↓			
モデル図 2	NaHCOOO NaHCOOO	→	NaNaCOOO + HHO + COO
↓			
化学反応式	$2NaHCO_3$	→	$Na_2CO_3 + H_2O + CO_2$

このプリントは無料ダウンロードできます。https://monomanabi.co.jp　モノマナビ研究所　検索

化学反応式 ④

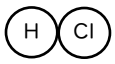
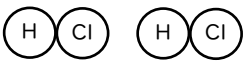
モノマナビ研究所

得点 /40

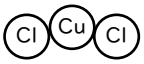
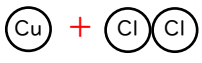
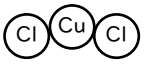
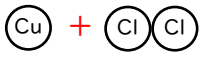
各完答10点×4

次の化学反応を 日本語 → モデル図1 → モデル図2 → 化学反応式 の順で書きなさい。
書き方がわからない場合はテスト①で確認しましょう。

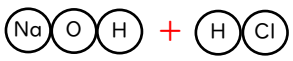
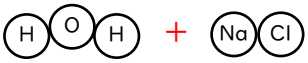
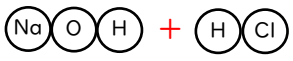
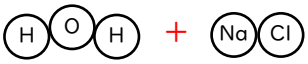
1 塩酸の電気分解

	塩酸	→	水素 ＋ 塩素
モデル図 1		→	
モデル図 2		→	
化学反応式	$2HCl$	→	$H_2 + Cl_2$

2 塩化銅水溶液の電気分解

	塩化銅	→	銅 ＋ 塩素
モデル図 1		→	
	※ 矢印の左右の原子がすでにそろっているのでこのままでよい。		
モデル図 2		→	
化学反応式	$CuCl_2$	→	$Cu + Cl_2$

3 水酸化ナトリウム水溶液と塩酸の中和

	水酸化ナトリウム ＋ 塩酸	→	水 ＋ 塩化ナトリウム
モデル図 1		→	
	※ 矢印の左右の原子がすでにそろっているのでこのままでよい。		
モデル図 2		→	
化学反応式	$NaOH + HCl$	→	$H_2O + NaCl$

難問

4 水酸化バリウム水溶液と硫酸の中和

	水酸化バリウム ＋ 硫酸	→	水 ＋ 硫酸バリウム

※ 原子数が多いためモデル図が記号のみ 例:「水」→ HHO のような表記でもよい。

モデル図 1	$BaOOHH + HHSOOOO$	→	$HHO + BaSOOOO$
モデル図 2	$BaOOHH + HHSOOOO$	→	HHO HHO ＋ $BaSOOOO$
化学反応式	$Ba(OH)_2 + H_2SO_4$	→	$2H_2O + BaSO_4$

このプリントは無料ダウンロードできます。https://monomanabi.co.jp モノマナビ研究所 検索