

問1 物質が激しく燃焼するのを助ける性質を持ち、燃焼実験で必要不可欠な気体は何という？

1. 酸素                                      2. 窒素                                      3. 二酸化炭素                                      4. 水素

問2 光や熱を激しく放ちながら進行する酸化反応を何という？

1. 腐食                                      2. 消化                                      3. 発酵                                      4. 燃焼

問3 強い酸性を示す塩酸に溶けている、刺激臭のある気体を何という？

1. アンモニア                                      2. 硫化水素                                      3. 塩化水素                                      4. 二酸化硫黄

問4 水を電気分解した際、マイナス極側から発生する気体を何という？

1. 塩素                                      2. 水素                                      3. 二酸化炭素                                      4. 酸素

問5 2種類以上の異なる構成要素が結びついてできる物質を何という？

1. 化合物                                      2. 単体                                      3. 混合物                                      4. 純物質

問6 酸化銅の還元に使われ、酸素と結びついて二酸化炭素になる非金属の単体は何か？

1. マグネシウム                                      2. 炭素                                      3. 鉄                                      4. 水素

問7 物質をつくっているもとになる成分の種類で、現在約118種類が知られ周期表にまとめられているものを何という？

1. 原子                                      2. イオン                                      3. 元素                                      4. 分子

問8 金属の亜鉛から気体を取り出すために実験で用いられる、酸性を示す溶液を何という？

1. 石灰水                                      2. 水酸化ナトリウム水溶液                                      3. 純水                                      4. うすい塩酸

問9 硫化水素が金属と反応して生成する沈殿物を何という？

1. 金属硫化物                                      2. 金属酸化物                                      3. 金属塩化物                                      4. 金属水酸化物

問10 石灰岩や大理石の主成分であり、酸と反応すると気体を生じさせる物質を何という？

1. 炭酸水素ナトリウム                                      2. 炭酸カルシウム                                      3. 炭酸ナトリウム                                      4. 炭酸カリウム

問11 炭酸水素ナトリウムを加熱した際に生じる、白い粉末状の物質を何という？

1. 酸化マグネシウム                                      2. 酸化銅                                      3. 塩化銅                                      4. 炭酸ナトリウム

問12 鉄の粉末を空気中で熱したときに酸素と化合してできる、黒色の物質は何という？

1. 酸化銅                                      2. 硫化鉄                                      3. 酸化鉄                                      4. 塩化鉄

問13 空気よりも軽く、水に溶けやすい気体を集めるための手法は何？

1. 上方置換法                                      2. 下方置換法                                      3. 水上置換法                                      4. 置換法

問14 酸化銀を加熱した際に発生する、物を燃やすはたらきを持つ気体は何という？

1. 水素                                      2. 酸素                                      3. 二酸化炭素                                      4. 窒素

問15 物質が酸素と結合する化学変化のことを何という？

1. 還元                                      2. 中和                                      3. 酸化                                      4. 置換

問16 液体を加熱して気体にした後、再び冷やすことで沸点の差を利用して成分を分ける方法を何という？

1. 抽出                                      2. 再結晶                                      3. ろ過                                      4. 蒸留