

問1 物質から酸素が取り除かれる化学変化を何という？

1. 還元                      2. 酸化                      3. 燃焼                      4. 分解

問2 塩酸などの酸性の水溶液に鉄や亜鉛を入れたとき、気泡とともに発生する可燃性の気体は何という？

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

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

問4 異なる種類の物質が結びつき、全く別の物質ができる化学変化のことを何という？

1. 酸化                      2. 化合                      3. 置換                      4. 分解

問5 構成する粒子の種類と数を記号で表したものを何という？

1. 化学式                      2. 分子式                      3. 元素記号                      4. イオン式

問6 炭酸カルシウムを加熱したときに、酸化カルシウムとともに発生する気体は何か？

1. 二酸化窒素                      2. 二酸化硫黄                      3. 一酸化炭素                      4. 二酸化炭素

問7 加熱すると二酸化炭素を出す物質に必ず含まれており、生物の体を構成する元素の主成分となるものを総称して何という？

1. 単体                      2. 金属                      3. 有機物                      4. 無機物

問8 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9 化学反応式の左右で原子の数を合わせるために、各化学式の前につける数字のことを何という？

1. 添え字                      2. 原子番号                      3. 指数                      4. 係数

問10 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. 燃焼                      2. 腐食                      3. 発酵                      4. 消化

問11 炭素を多く含む物質が燃えた時に発生し、石灰水を白く濁らせる気体を何という？

1. 一酸化炭素                      2. 二酸化炭素                      3. 二酸化硫黄                      4. 窒素酸化物

問12 物質の性質を示す最小の粒子のことを何という？

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

問13 石灰水に通すと白くにごるという特徴を持ち、呼吸や燃焼によって発生する気体を何という？

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

問14 マグネシウムを空気中で加熱した際に生成される、酸素と結合した物質を何という？

1. 二酸化マンガン                      2. 酸化銅                      3. 酸化銀                      4. 酸化マグネシウム

問15 鉄と硫黄を混ぜて加熱した際、両者が結びついて新しくできる物質を何という？

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

問16 それ以上分けることができない、物質をつくる最小の粒子を何という？

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