

問1 水溶液を加熱して溶媒を蒸発させ、溶けていた物質を固体として取り出す操作を何という？

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

問2 1種類の物質に熱を加えることで、2種類以上の別の物質に分かれる化学変化を何という？

1. 電気分解                                      2. 熱分解                                      3. 酸化分解                                      4. 光分解

問3 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4 物質が酸素と化合して別の物質に変わる化学変化を何という？

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

問5 銀製品が空気中で放置された際に表面が黒ずんでしまう原因となる物質は何という？

1. 塩化銀                                      2. 酸化銀                                      3. 硝酸銀                                      4. 硫化銀

問6 炭酸水素ナトリウムを加熱したときに、水とともに発生する無色の気体を何という？

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

問7 鉄と硫黄を加熱してできる、鉄とも硫黄とも異なる新しい物質を何という？

1. 硫化銀                                      2. 硫化銅                                      3. 硫化鉄                                      4. 硫化亜鉛

問8 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. 水素                                      2. 二酸化炭素                                      3. 塩素                                      4. 酸素

問9 化学変化において、周囲から熱を吸収することで温度が下がる現象を何という？

1. 可逆反応                                      2. 発熱反応                                      3. 不可逆反応                                      4. 吸熱反応

問10 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. 金属水酸化物                                      2. 金属硫化物                                      3. 金属塩化物                                      4. 金属酸化物

問11 炭素や硫黄など、金属以外の元素が酸素と結びついてできた化合物を何という？

1. 両性酸化物                                      2. 塩基性酸化物                                      3. 非金属酸化物                                      4. 金属酸化物

問12 純粋な水は電流を通しにくいので、電気分解の実験を行う際に水に加えて水溶液に導電性を持たせる物質を何という？

1. 水酸化ナトリウム                                      2. 硫酸ナトリウム                                      3. 塩化ナトリウム                                      4. 炭酸水素ナトリウム

問13 炭酸水素ナトリウムを加熱した際に、分解物として生じる物質の一つで、水溶液がアルカリ性を示す塩は何か？

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

問14 酸素をO、水素をHのように、アルファベットで物質の構成成分を表したものを何という？

1. 化学反応式                                      2. 分子式                                      3. 元素記号                                      4. 電子配置

問15 鉄と反応させる実験で用いられる硫黄は、常温では何色の固体か？

1. 青色                                      2. 黄色                                      3. 無色                                      4. 赤色

問16 物質を構成する最小の粒子のことを何という？

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