

理科 (化学変化と原子・分子)

問題

1. 化合や分解など、もとの物質が性質の異なる別の物質に変わることを何といいますか？
2. 1種類の物質が2種類以上の別の物質に分かれる化学変化を何といいますか？
3. 加熱によって物質を分解することを何といいますか？
4. 酸化銀を熱分解するとできる物質は何ですか？
5. 加熱すると酸素と銀に分解する物質は何ですか？
6. 炭酸水素ナトリウムを熱分解したときにできる物質は何ですか？
7. 加熱すると、炭酸ナトリウムと水と二酸化炭素に分解する物質は何ですか？
8. 炭酸水素ナトリウムを加熱したとき、水と二酸化炭素とともに発生する物質は何ですか？
9. 水や二酸化炭素のように、2種類以上の原子が結びついてできている物質のことを何といいますか？
10. 水素や銅のように1種類の原子からなる物質のことを何といいますか？
11. 電流を流して物質を分解することを何といいますか？
12. 水を電気分解するとき、+極に発生する気体は何ですか？
13. 塩化コバルト紙を赤色に変色させる物質は何ですか？
14. 水に触れると青色から赤色に変色する紙は何ですか？
15. 塩化銅水溶液を電気分解したとき、+極側にできる物質は何ですか？
16. 塩化銅水溶液に電流を流すと、何と何に分解しますか？
17. 紙や砂糖など、炭素をふくみ、燃やすと二酸化炭素が発生する化合物のことを何といいますか？
18. 物質を構成する、それ以上分けることができない粒を何といいますか？
19. 原子や分子が互いに強く引き合っ集まり、動きにくくなっているときの物質の状態は何ですか？
20. 原子や分子が、互いにふれ合いながら自由に動くことができるときの物質の状態は何ですか？
21. いくつかの原子が結びついてできている、物質の性質を示す最小の粒を何といいますか？
22. Feなどのように、原子の記号と数字を使って物質の成り立ちを書き表したものを何といいますか？
23. 化学式を用いて化学変化を表した式を何といいますか？
24. 19世紀に分子の考え方をあらわしたイタリアの科学者は誰ですか？
25. 原子は種類によって質量や性質が異なるという考え方をあらわしたイギリスの科学者は誰ですか？
26. 異なる物質が結びついて、新たに別の物質ができる化学変化を何といいますか？
27. 熱と光を出しながら、激しく酸素と化合することを何といいますか？
28. 化学変化の前後では、物質全体の質量が変わらないという法則は何ですか？
29. 物質が酸素と結びつくことを何といいますか？
30. マグネシウムを加熱するとできる物質は何ですか？
31. 銅の粉末をステンレス皿に入れ、加熱するとできる物質は何ですか？
32. 鉄などの金属がゆっくりと酸化したものを何といいますか？
33. 有機物を燃焼させると発生する物質は何ですか？
34. 酸化によってできた化合物を何といいますか？
35. 酸化物にはどのようなものがありますか？
36. 酸化鉄にはどのような性質がありますか？
37. 酸素が十分にある状態で、燃焼することを何といいますか？
38. 酸素がたりない状態で、燃焼することを何といいますか？

39. 酸化物から酸素をとり去る化学変化を何といいますか？
40. 酸化銅に炭素を混ぜて加熱し、完全に還元するとできる物質は何ですか？

答え

1. 化学変化
2. 分解
3. 熱分解
4. 酸素と銀
5. 酸化銀
6. 水と二酸化炭素と炭酸ナトリウム
7. 炭酸水素ナトリウム・重曹（じゅうそう）ともいう
8. 炭酸ナトリウム
9. 化合物
10. 単体
11. 電気分解
12. 酸素
13. 水
14. 塩化コバルト紙
15. 塩素
16. 塩素と銅
17. 有機物
18. 原子
19. 固体の状態
20. 液体の状態
21. 分子
22. 化学式
23. 化学反応式
24. アボガドロ
25. ドルトン
26. 化合
27. 燃焼
28. 質量保存の法則
29. 酸化
30. 酸化マグネシウム
31. 酸化銅
32. さび
33. 二酸化炭素と水
34. 酸化物
35. 酸化銀、酸化銅、酸化鉄、酸化マグネシウム、二酸化炭素など
36. 黒色、電流を通しにくい、光沢がない、指でもむとぼろぼろにくずれる、など
37. 完全燃焼
38. 不完全燃焼
39. 還元
40. 銅と二酸化炭素