

## ステージ 1

## 放射線の性質と利用

## まとめ

□にあてはまる語句を答えよう。

## 1 放射線

- (1) 物理学者のレントゲンは、真空放電の実験をしている中で、  
□①を発見した。
- (2) 高速の粒子の流れや、<sup>エックスせん</sup>X線や<sup>ガンマせん</sup>γ線などの<sup>でんじは</sup>電磁波をまとめて□②  
といい、これを出す物質を□③という。
- (3) 放射線には、X線やγ線のほかに、高速の粒子の流れである  
□④や□⑤など、いくつか種類がある。
- (4) 放射線は目には□⑥。
- (5) 放射線がもつ、物質を□⑦性質は、病気の治療や医療診断など  
に利用されている。しかし、多量の放射線を受けると、人体へ影  
響<sup>きょう</sup>が出るため、放射線を利用するときは慎重に管理することが必  
要である。
- (6) 放射線がもつ、物質の性質を□⑧性質は、自動車の部品などの  
工業製品の製造に利用されている。

- ① \_\_\_\_\_
- ② \_\_\_\_\_
- ③ \_\_\_\_\_
- ④ \_\_\_\_\_
- ⑤ \_\_\_\_\_
- ⑥ \_\_\_\_\_
- ⑦ \_\_\_\_\_
- ⑧ \_\_\_\_\_



①放射性物質から出されるα線、β線、X線などを、放射線という。

②科学の進歩によって、放射線は医療や農業、工業などに利用されている。

## ステージ 2

## 放射線の性質と利用

## 1 放射線の性質 放射線の性質について、次の問いに答えなさい。

- (1) レントゲンは、真空放電の実験の中で、クルックス管から目には見えないものが出てい  
ることを発見した。この目には見えないものを何というか。 ( )
- (2) (1)や原子核から出る粒子の流れなどをまとめて何というか。 ( )
- (3) (2)について正しいものを、次のア～エからすべて選びなさい。 ( )
  - ア 人体へまったく影響がない。
  - イ 物質を通りぬける性質がある。
  - ウ (1)、α線、β線の3種類しかない。
  - エ 医療や農業、工業などに利用されている。
- (4) (2)を出す物質のことを何というか。 ( )



①透過力や電離能は、工業や農業などに利用されているが、利用時の安全管理はとても重要である。