

問 4 原子と放射線に関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 4

- ① 原子の種類(元素)は、原子核内に存在する中性子の数によって決まり、その数を原子番号という。
- ② 放射線には α 線、 β 線、 γ 線などがあるが、その透過力や電離作用は放射線の種類によらずほぼ等しい。
- ③ 私たちは日常生活の中で、食物や空気および大地や宇宙からの自然放射線を浴びている。
- ④ X線は電場(電界)と磁場(磁界)が進行方向に対して垂直に振動する縦波であり、胸のX線検診では、X線が縦波である性質を利用して、人体組織の疎密を調べている。
- ⑤ 原子力発電では、核分裂の連鎖反応が継続しないように原子炉を制御しながら、核エネルギーを取り出している。