

第51回(2006年)

(平成18年) 第51回

問5 次の記述のうち, 正しいものの組合せはどれか。

- A 原子核の結合エネルギーは, 核子の種類に依存する。
- B 核子当たりの結合エネルギーは, 質量数 60 近くで最大となる。
- C 原子核内の陽子と陽子との間には, 核力のほかにクーロン力が働く。
- D 核子当たりの平均結合エネルギーは, 15~18 MeV である。
- E 核子間の結合エネルギーは, 核子間の距離の逆二乗に比例する。

- ① ABC のみ    2 ABE のみ    3 ADE のみ    4 BCD のみ    5 CDE のみ

問4 水素原子核の直径(m)として最も近い値は, 次のうちどれか。

- 1  $1 \times 10^{-16}$     ②  $3 \times 10^{-15}$     3  $6 \times 10^{-14}$     4  $1 \times 10^{-12}$     5  $3 \times 10^{-11}$