

第 51 回 (2006 年)

問 7 次の親核種と娘核種のうち、放射平衡を利用してミルキングが行えるものの組合せはどれか。

- A ^{42}Ar - ^{42}K
- B ^{57}Ni - ^{57}Co
- C ^{68}Ge - ^{68}Ga
- D ^{132}Te - ^{132}I

- 1 ABC のみ 2 ABD のみ 3 ACD のみ 4 BCD のみ 5 ABCD すべて

問 8 放射平衡に関する次の記述のうち、正しいものの組合せはどれか。

- A 親核種の壊変定数が娘核種の壊変定数より大きい場合には、放射平衡は成立しない。
- B 放射平衡時、娘核種の放射能は親核種の放射能を超えることはない。
- C 過渡平衡時、娘核種は親核種の半減期で減衰する。
- D 永続平衡時、親核種の原子数は、娘核種の原子数の T_1/T_2 倍である。ただし、 T_1 、 T_2 は親核種、娘核種の半減期である。

- 1 ACD のみ 2 AB のみ 3 BC のみ 4 D のみ 5 ABCD すべて