



01. Pada reaksi antara ${}_{93}^{238}\text{U}$ dengan neutron akan dihasilkan ${}_{93}^{239}\text{Np}$ dan partikel beta.

SEBAB

Partikel beta merupakan elektron.

UMPTN 1995 no 15

02. Suatu radioisotop X meluruh sebanyak 87,5% setelah di simpan selama 30 hari. Waktu paroh radioisotop X adalah....

- (A) 5 hari
- (B) 7,5 hari
- (C) 10 hari
- (D) 12,5 hari
- (E) 15 hari

UMPTN 1996 no 14

03. Pada reaksi transmutasi, ${}_{13}^{27}\text{Al}(\alpha, x) {}_{15}^{30}\text{P}, x$ adalah....

- (A) Proton
- (B) Neutron
- (C) Elektron
- (D) Positron
- (E) Sinar γ

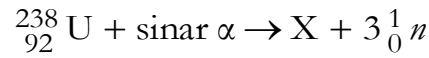
UMPTN 1997 no 01

04. Waktu paro ${}_{83}^{210}\text{Bi}$ adalah 5 hari. Jika mula-mula disimpan beratnya 40 gram, maka setelah disimpan selama 15 hari beratnya berkurang sebanyak....

- (A) 5 gram
- (B) 15 gram
- (C) 20 gram
- (D) 30 gram
- (E) 35 gram

UMPTN 1997 no 07

05. Pada reaksi inti:



X adalah....

- (A) ${}_{90}^{234}\text{Th}$
- (B) ${}_{90}^{236}\text{Th}$
- (C) ${}_{92}^{235}\text{U}$
- (D) ${}_{94}^{239}\text{Pu}$
- (E) ${}_{94}^{240}\text{Pu}$

UMPTN 1998 no 08

06. Proses peluruhan yang memancarkan elektron terjadi pada....

- (1) ${}_{19}^{40}\text{K} \rightarrow {}_{18}^{40}\text{Ar} + {}_{+1}^0\text{X}$
- (2) ${}_{6}^{14}\text{C} \rightarrow {}_{7}^{14}\text{N} + {}_{-1}^0\text{X}$
- (3) ${}_{4}^{7}\text{Be} \rightarrow {}_{3}^{7}\text{Li} + {}_{+1}^0\text{X}$
- (4) ${}_{38}^{90}\text{Sr} \rightarrow {}_{39}^{90}\text{Y} + {}_{-1}^0\text{X}$

UMPTN 2001 no 15

07. Suatu unsur radioaktif mempunyai waktu paruh 18 hari. Jika unsur radioaktif tersebut tersimpan selama 72 hari, maka sisa unsur radioaktif tersebut adalah....

- (A) 50%
- (B) 25%
- (C) 12,5%
- (D) 6,25%
- (E) 3,12%

SPMB 2002 no 04



08. Isotop ${}_{94}^{242}\text{Pu}$ memancarkan lima buah partikel α dan dua buah partikel β . Isotop yang terbentuk pada proses ini adalah....

- (A) ${}_{94}^{232}\text{Th}$
- (B) ${}_{87}^{220}\text{Fr}$
- (C) ${}_{96}^{247}\text{Cm}$
- (D) ${}_{94}^{244}\text{Pu}$
- (E) ${}_{86}^{222}\text{Rn}$

SPMB 2003 no 08

09. Logam Zn ($A_r = 65$) seberat 6,5 gram dilarutkan dalam HCl 0,5 M. Pernyataan yang benar adalah....

- (1) Zn dioksidasi menjadi Zn^{2+}
- (2) volume HCl yang diperlukan 400 mL
- (3) pada kondisi STP dihasilkan 2,24 L gas
- (4) gas yang dihasilkan adalah Cl_2

SPMB 2003 no 13

10. Jika pada suhu tertentu waktu paruh reaksi orde pertama $2A \rightarrow 2B + C$ adalah 3 jam, maka jumlah A yang terurai dalam waktu 9 jam adalah....

- (A) 12,5%
- (B) 25,0%
- (C) 50,0%
- (D) 75,0%
- (E) 87,5%

SPMB 2004 no 09

11. Pemancaran positron dari suatu inti radioaktif disebabkan proton dalam inti berubah menjadi....

- (A) elektron
- (B) neutron
- (C) sinar
- (D) sinar X
- (E) sinar

SPMB 2005 no 06