

CHEMISTRY

BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

नाभिकीय रासायन

Mcqs

1. क्षारीय मृदा धातु का एक नाभिक तीन -कणों के सतत उत्सर्जन द्वारा रेडियोधर्मी पतन में भाग लेता है। प्राप्त अनुजात तत्व का सम्बन्ध आवर्त सारणी के किस वर्ग से होना चाहिए?

A. समूह 4

B. समूह 6

C. समूह 14

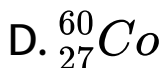
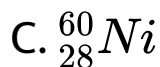
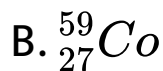
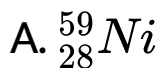
D. समूह 18

Answer: C



उत्तर देखें

2. एक रेडियोधर्मी समस्थानिक Co , जिसका उपयोग कैंसर के इलाज में किया जाता है, ${}_{27}^{60}Co$ अभिक्रिया द्वारा तैयार किया जाता है। इस अभिक्रिया के लिए लक्ष्य नाभिक है



Answer: C



उत्तर देखें

3. रेडियो समस्थानिक ट्राइटियम (${}^3_1\text{H}$) की अर्द्ध-आयु 12.3 वर्ष है। यदि ट्राइटियम का प्रारम्भिक द्रव्यमान 32 मिलीग्राम हो, तो यह 49.2 वर्षों के पश्चात् कितने मिलीग्राम रह जाएगा?

A. 8 मिलीग्राम

B. 1 मिलीग्राम

C. 2 मिलीग्राम

D. 4 मिलीग्राम

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

4. ${}_{92}\text{U}^{235}$ नाभिक एक न्यूट्रॉन अवशोषित करके

${}_{54}\text{Xe}^{139}$ ${}_{38}\text{Sr}^{94}$ तथा X में विघटित होता है। उत्पाद 'X'

क्या है?

A. 3-न्यूट्रॉन

B. 2-न्यूट्रॉन

C. α -कण

D. β -कण

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. एक मानव शरीर में 24 घण्टे के पश्चात् रेडियोधर्मी पदार्थ की 0.01μ सक्रियता की आवश्यकता होती है। रेडियोधर्मी पदार्थ की अर्द्ध-आयु 6 घण्टे है। तब शरीर में सिरिंज द्वारा

रेडियोधर्मी पदार्थ की अधिकतम कितनी सक्रियता चढ़ायी जा सकती है?

A. 0.08μ

B. 0.04μ

C. 0.32μ

D. 0.16μ

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि कोई प्रजाति ${}_a^b X$ पहले एक पॉजीट्रॉन उसके बाद दो α , दो β और अन्त में एक α -कण उत्सर्जित करती है और अन्त में प्रजाति ${}_c^d y$ में परिवर्तित हो जाती है, तो सही सम्बन्ध है

A. $c = a - 5, d = b - 12$

B. $c = a - 6, d = b - 8$

C. $c = a - 4, d = b - 12$

D. $c = a - 5, d = b - 8$

Answer: A



7. जब कोई रेडियोसक्रिय तत्व सतत् एक -कण तथा 28 कण उत्सर्जित करता है तब अनुजात (Daughter) तत्व का परमाणु द्रव्यमान

- A. 4 इकाई कम हो जाता है
- B. समान रहता है
- C. 2 इकाई कम हो जाता है
- D. 2 इकाई बढ़ जाता है

Answer: A



8. रेडियोसक्रिय क्षरण ${}_{92}X^{232} \rightarrow {}_{89}^{220}Y$ में X से Y के बनने में कितने α तथा β -कण उत्सर्जित होंगे?

A. 3α तथा 3β

B. 5α तथा 3β

C. 3α तथा 5β

D. 5α तथा 5β

Answer: A

9. X' के मातृ नाभिक में, जो सतत् β उत्सर्जन के पश्चात् ${}^{14}_7N$ नाभिक प्रदान करता है, न्यूट्रॉनों की संख्या होगी

A. 9

B. 6

C. 7

D. 8

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. कार्बन-14 तिथि निर्धारण विधि निम्नलिखित में से किस तथ्य पर आधारित है?

- A. कार्बन-14 का अंश सभी वस्तुओं में समान होता है
- B. कार्बन-14 अत्यधिक अघुलनशील होता है
- C. कार्बन-14 तथा कार्बन-12 का अनुपात स्थिर होता है
- D. उपरोक्त सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{92}^{236}\text{U} \rightarrow$ विखण्डित उत्पाद + न्यूट्रॉन
+ $.3.20 \times 10^{-11}$ जूल जब 1 ग्राम ${}_{92}^{235}\text{U}$ विखण्डित
होगा, तो कितनी ऊर्जा निकलेगी?

A. 12.75×10^8 किलोजूल

B. 16.40×10^7 किलोजूल

C. 8.20×10^7 किलोजूल

D. 6.50×10^6 किलोजूल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. एक माइक्रोग्राम रेडियोएक्टिव सोडियम ${}_{11}^{24}\text{Na}$ जिसकी अर्द्ध-आयु 15 घण्टे है, को किसी जैविक निकाय के परीक्षण के लिए उसमें डाला जाता है। प्रारम्भिक रेडियोधर्मिता को 25% तक कम होने में कितना समय लगेगा?

A. 60 घण्टे

B. 22.5 घण्टे

C. 375 घण्टे

D. 30 घण्टे

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. डियोरेक्टिव ^{14}C की अर्द्ध-आयु (Half-life) 5760 है।
कितने वर्षों में 200 मिलीग्राम ^{14}C विघटित होकर 25
मिलीग्राम हो जाएगा?

A. 5760 वर्ष

B. 11520 वर्ष

C. 17280 वर्ष

D. 23040 वर्ष

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. रेडियोसक्रिय पतन में निर्गत इलेक्ट्रॉन

A. परमाणु के नाभिक से आते हैं

B. मुख्य क्वाण्टम संख्या-1 की कक्षा (ऑर्बिट) से आते

C. परमाणु की आन्तरिक कक्षा (ऑर्बिट) से आते हैं।

D. परमाणु की सबसे बाहरी कक्षा (ऑर्बिट) से आते हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. सबसे प्राचीन भूतत्वीय निर्माण की उम्र निम्नलिखित किस विधि द्वारा आकलित की जाती है?

- A. पोटैशियम-ऑर्गन विधि
- B. कार्बन-14-तिथि निर्धारण विधि
- C. रेडियम-सिलिकन विधि
- D. यूरेनियम-सीसा विधि

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें