

অধ্যায় - 8 | পৰমাণু গঠন

QUIZ-01

1. ইলেকট্ৰনৰ আৱিষ্কাৰ কোনে কৰিছিল ?

- A. ৰাদাৰফ'ৰ্ড
- B. জে. জে. থমছন
- C. ছাডউইক
- D. ব'ৰ

Answer: B

Explanation: জে. জে. থমছনে কেথ'ড ৰশ্মিৰ সাহায্যে ইলেকট্ৰনৰ আৱিষ্কাৰ কৰিছিল, যাৰ আধান -1.6×10^{-19} C আৰু ভৰ 9.1×10^{-31} kg হয়।

2. প্ৰ'টনৰ আৱিষ্কাৰ কোনে কৰিছিল ?

- A. গ'ল্ডষ্টেইন
- B. থমছন
- C. ছাডউইক
- D. ৰাদাৰফ'ৰ্ড

Answer: A

Explanation: 1886 চনত ই. গ'ল্ডষ্টেইনে কেনেল ৰেৰ দ্বাৰা ধনাত্মক আধানযুক্ত প্ৰ'টন আৱিষ্কাৰ কৰিছিল।

3. নিউট্ৰনৰ আৱিষ্কাৰ কোনে কৰিছিল ?

- A. ৰাদাৰফ'ৰ্ড
- B. ছাডউইক
- C. ব'ৰ
- D. থমছন

Answer: B

Explanation: 1932 চনত জেমছ ছাডউইকে নিউট্ৰন আৱিষ্কাৰ কৰিছিল, যাৰ আধান নাই আৰু ভৰ প্ৰ'টনৰ সমান।

4. থমছনৰ আৰ্হিটো কিহৰ দৰে আছিল ?

- A. সূৰ্য-মণ্ডলৰ দৰে
- B. তৰমুজ বা প্লাম পুডিঙৰ দৰে
- C. চাঁদৰ দৰে
- D. চৌম্বকীয় বলৰ দৰে

Answer: B

Explanation: থমছনে পৰমাণুক এটা ধনাত্মক গোলক বুলি কৈছিল যাৰ ভিতৰত ইলেকট্ৰনবোৰ সোমাই থাকে, তাক 'প্লাম পুডিং' বা 'তৰমুজ মডেল' বুলি কোৱা হয়।

5. ৰাদাৰফ'ৰ্ডৰ সোণৰ পাতৰ পৰীক্ষাত পোৱা গুৰুত্বপূৰ্ণ ফলাফল কোনটো আছিল ?

- A. সকলো a-কণা বিক্ষিপ্ত হৈছিল
- B. অধিকাংশ a-কণা পোনে পাৰ হৈ গৈছিল
- C. সকলো a-কণা প্ৰতিক্ষিপ্ত হৈছিল
- D. কিছুমান a-কণা বিলীন হৈছিল

Answer: B

Explanation: অধিকাংশ a-কণা পোনে পাৰ হৈ গৈছিল, যাৰ অৰ্থ পৰমাণুৰ ভিতৰত সৰহভাগ ঠাই শূন্য।

6. ৰাদাৰফ'ৰ্ডৰ মতে ধনাত্মক আধান আৰু ভৰ ক'ত কেন্দ্ৰীভূত ?

- A. ইলেকট্ৰন মণ্ডলত
- B. কক্ষপথত
- C. নিউক্লিয়াছত
- D. বহিৰতম শ্বেলত

Answer: C

Explanation: ৰাদাৰফ'ৰ্ডে কৈছিল যে পৰমাণুৰ ধনাত্মক আধান আৰু প্ৰায় সকলো ভৰ নিউক্লিয়াছত কেন্দ্ৰীভূত হৈ থাকে।

7. ব'ৰৰ আৰ্হি অনুসাৰে ইলেকট্ৰন ক'ত ঘূৰে ?

- A. অনিয়মিত পথত
- B. নিৰ্দিষ্ট কক্ষপথত
- C. নিউক্লিয়াছৰ ভিতৰত
- D. শূন্য স্থানত

Answer: B

Explanation: ব'ৰৰ মতে ইলেকট্ৰনবোৰ নিৰ্দিষ্ট অনুমোদিত কক্ষপথত ঘূৰে, যিবোৰত ঘূৰোতে ইলেকট্ৰনে শক্তি বিকিৰণ নকৰে।

8. এটা শ্বেলত সৰ্বাধিক ইলেকট্ৰনৰ সংখ্যা গণনা কৰিবলৈ কোন সূত্র ব্যৱহাৰ হয় ?

- A. n^3
- B. $2n^2$
- C. n^2
- D. $4n$

Answer: B

Explanation: ব'ৰ-বুৰিৰ নিয়ম অনুসাৰে এটা শ্বেলত সৰ্বাধিক ইলেকট্ৰনৰ সংখ্যা হয় $2n^2$, য'ত n = শ্বেল সংখ্যা।

9. সমস্থানিক (Isotope) কাক বোলা হয় ?

- A. একে ভৰ সংখ্যা কিন্তু বেলেগ পৰমাণু সংখ্যা থকা মৌল
- B. একে পৰমাণু সংখ্যা কিন্তু বেলেগ ভৰ সংখ্যা থকা মৌল
- C. দুয়োটাই একে
- D. সকলো বেলেগ

Answer: B

Explanation: সমস্থানিক হৈছে এনে পৰমাণু যিবোৰৰ পৰমাণু সংখ্যা একে কিন্তু ভৰ সংখ্যা বেলেগ হয়, যেনে H^1 , H^2 , H^3 ।

10. পৰমাণুৰ ভৰ সংখ্যা কিহৰ যোগফলৰ সমান ?

- A. প্ৰ'টন + ইলেকট্ৰন
- B. নিউট্ৰন + ইলেকট্ৰন
- C. প্ৰ'টন + নিউট্ৰন
- D. ইলেকট্ৰন + নিউক্লিয়াছ

Answer: C

Explanation: পৰমাণুৰ ভৰ মূলত প্ৰ'টন আৰু নিউট্ৰনৰ ভৰৰ যোগফলৰ সমান হয়, কাৰণ ইলেকট্ৰনৰ ভৰ অতি ক্ষুদ্ৰ।

