

১নং প্রঃ উঃ(ক)

কোনো স্কোলের ডিগ্রি ববমান পবমানু যাদের প্রাটন ও পাবমানবিক সংখ্যা সমান কিন্তু ডবলসংখ্যা ডিগ্রি তাদেরকে ঐ স্কোলের আইস্কোটপি বলে।

১নং প্রঃ উঃ(খ)

পাবমানবিক সংখ্যা হলো স্কোলের পবমানুও অবশিষ্টত প্রাটন সংখ্যা, যার অর্থ পবমানু নিউট্রিয়ানে সমান সংখ্যাক প্রাটন বর্তমান। কোনো স্কোলের পাবমানবিক সংখ্যা জানা থাকলে ঐ স্কোলের প্রাটনের সংখ্যা জানা যায়। একটি পবমানুও মোহত প্রাটন আর ইলেকট্রন সংখ্যা সমান তাই ঐ স্কোলের ইলেকট্রন সংখ্যাও জানা যায়।

১নং প্রঃ উঃ(গ)

দেওয়া আছে,

২ স্কোলের পাবমানবিক সংখ্যা ও এবং ডবলসংখ্যা ১৪।

কোনো স্কোলের পাবমানবিক সংখ্যা আদ্যে ঐ স্কোলের একটি পবমানুতে প্রাটনের সংখ্যা। তাই ২ স্কোলের পবমানুতে প্রাটন আছে ৩টি।

আবার কোনো পবমানুতে প্রাটন আর ইলেকট্রন সংখ্যা সমান। তাই ২ স্কোলের একটি পবমানুতে ইলেকট্রন আছে ৩টি।

আমরা জানি,

কোনো পবমানুর প্রাটনের সংখ্যা + নিউট্রনের সংখ্যা = ঐ স্কোলের ডবলসংখ্যা।

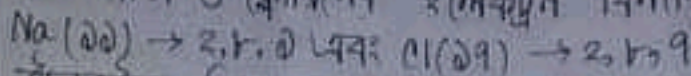
অর্থাৎ ২ স্কোলের নিউট্রনের সংখ্যা = ২ স্কোলের ডবলসংখ্যা - ২ স্কোলের প্রাটন সংখ্যা

অতএব, ২ স্কোলের নিউট্রন সংখ্যা = ১৪ - ৬ = ৮।

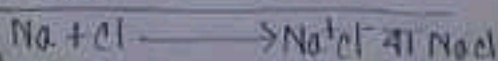
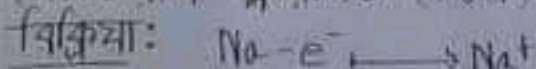
উদাহরণ: উঃ অঃ

উদাহরণ অনুসারে ১ পরমাণুটির পারমাণবিক সংখ্যা ২৩
সুতরাং ১ পরমাণুটি হলে সোডিয়াম (Na)। আবার, ৪
মৌলটির পারমাণবিক সংখ্যা হলে ৩৭। সুতরাং ৪
মৌলটি হলে ক্লোরিন (Cl)।

সোডিয়াম ও ক্লোরিনের ইলেকট্রন বিন্যাস হলো:



ইলেকট্রন বিন্যাস থেকে দেখা যায়, Na পরমাণুর
সর্ববহিঃস্থ স্কেল ৩টি ইলেকট্রন রয়েছে, সর্বাধিক
নিষ্কৃষ্ট গ্যাস নিয়ন (Ne) পরমাণুর ইলেকট্রন বিন্যাস
লাভ করতে পারে ২টি নিষ্কৃষ্টমৌল হবে এজন্য
Na পরমাণু সর্ববহিঃস্থ স্কেলের একমাত্র ইলেকট্রন ত্যাগ
করে বৈদ্যুতিক চার্জযুক্ত Na^+ আয়ন পবিত্র হয়
এবং স্বার্থ নিষ্কৃষ্টমৌলতা অর্জন করে। অপরদিকে
Cl পরমাণুর সর্ববহিঃস্থ স্কেল ৭টি ইলেকট্রন রয়েছে।
নিষ্কৃষ্টমৌল অবস্থায় আয়ন জন্ম পরমাণুটির একটি
ইলেকট্রন ত্যাগ করে, তাই ২টি Na পরমাণুর ত্যাগ করা
ইলেকট্রনটি গ্রহণ করে এবং বৈদ্যুতিক চার্জযুক্ত Cl
আয়ন পবিত্র হয়। বিপরীত চার্জযুক্ত Na^+ ও Cl^-
আয়নদ্বয় পরস্পরকে আকর্ষণ করে এবং দুজার
সোডিয়াম ক্লোরাইড (NaCl) যৌগের সৃষ্টি হয়।



অতএব, উদাহরণ আলোচনা হতে বলা যায় যে,
সোডিয়াম ও ক্লোরিন অর্থাৎ ১ ও ৪ মৌলদ্বয় দ্বারা
তরঙ্গ গঠন সম্ভব।