

D.B COACHING ACADEMY

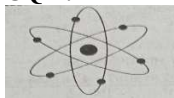
S.B International School 2nd Floor, Pakuria, Uttara
Shiblu Hasan Shuvo, B.Sc in Computer Science, 01880255243

Marks-55
Time-2 hour

Sub-Chemistry
Topic-Chapter 3 & 4

[Ans. All Questions]

CQ-1.



- ক. ইলেকট্রোপ্লেটিং কী?
খ. পেয়াজ কাটার সময় চোখ জ্বালা করে কেন?
গ. উদ্দীপকের মডেলের সীমাবদ্ধতা বর্ণনা কর।
ঘ. এ সীমাবদ্ধতা দূরীকরণ মডেলটি বর্ণনা কর।

CQ-2

মৌল	A	D	E	R
পারমাণবিক সংখ্যা	20	6	8	17

- ক. মোলার আয়তন কী?
খ. পর্যায় সারণিতে Cu এর অবস্থান নির্ণয় কর।
গ. চিত্রসহ A ও R মৌল দ্বারা গঠিত যৌগের বন্ধন ব্যাখ্যা কর।
ঘ. AR₂ ও DE₂ যৌগগুলোর মধ্যে একটি দ্রবণে বিদ্যুৎ পরিবাহী ব্যাখ্যা কর।

CQ-3.

মৌল	পারমাণবিক সংখ্যা
A	20
B	16
D	6

- ক. নিঃসরণ কাকে বলে?
খ. ¹H এবং ³H পরস্পর আইসোটোপ—ব্যাখ্যা কর।
গ. A ও B এর মধ্যে কোন ধরনের বন্ধন গঠিত হবে? বর্ণনা কর।
ঘ. A এর হ্যালাইড পানিতে দ্রবণীয় হলেও D এর হ্যালাইড পানিতে অদ্রবণীয়—বিশ্লেষণ কর।

CQ-4.

মৌল		
¹⁷ X	¹⁹ Y	²¹ Z

- ক. আইসোটোপ কাকে বলে?
খ. "পরমাণুর সমস্ত ভর নিউক্লিয়াসে কেন্দ্রীভূত"—ব্যাখ্যা কর।
গ. উদ্দীপকের ১ম মৌলের আপেক্ষিক ভর 35.5 হলে এর 50টি পরমাণুর ভর কত?
ঘ. "Z" এর সর্বশেষ ইলেকট্রন 3d অরবিটালে প্রবেশ করলেও 'Y' এর ক্ষেত্রে তা হয় না"—ইলেকট্রন বিন্যাসের সাহায্যে কারণ বিশ্লেষণ করো।

[Multiple Choice Questions]

- নিউট্রনের প্রকৃত ভর কত?
ক. 1.675×10^{-24} g খ. 9.11×10^{-28} g গ. 1.67×10^{24} g ঘ. 1.657×10^{-24} g
- নিচের কোনটির ইলেকট্রন ও প্রোটন সংখ্যা সমান?
ক. Na খ. F⁻ গ. Mg²⁺ ঘ. Cl⁻
- Ar এর স্বাভাবিক অবস্থায় ইলেকট্রন সংখ্যা ১৮ এবং নিউট্রন সংখ্যা ২২ হলে ভরসংখ্যা কত?
ক. ১৮ গ. ৪০ গ. ২২ ঘ. ৪
- S²⁻ এ মোট মৌলিক কণিকার সংখ্যা কতটি?
ক. ২টি খ. ৩৪টি গ. ৫০টি ঘ. ৪৬টি
- মৌলের স্বাতন্ত্র্য নির্ভর করে কোনটির ওপর?
ক. ইলেকট্রন সংখ্যা খ. ভর সংখ্যা গ. প্রোটন সংখ্যা ঘ. নিউট্রন সংখ্যা
- খর পরমাণুতে নিউট্রন সংখ্যা কত?
ক. ৩ খ. ৪ গ. ৭ ঘ. ৫
- বিজ্ঞানী রাদারফোর্ড কত সালে পরমাণুর গঠন সম্পর্কে একটি মডেল প্রদান করেন?
ক. ১৮২৫ খ. ১৮৯০ গ. ১৯০২ ঘ. ১৯১১
- ইলেকট্রনের আপেক্ষিক আধান কত?
ক. -1 খ. -2 গ. -3 ঘ. 4
- রসায়ন ও ফলিত রসায়নের বিভিন্ন বিষয় আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃতিদাতা প্রতিষ্ঠান হলো-
ক. IUPAC খ. APEC গ. IUPVAC ঘ. ISO
- গ্রুপ 11 তে অবস্থিত মৌলগুলোকে কী বলা হয়?
ক. ক্ষারধাতু খ. মৃৎক্ষার ধাতু গ. হ্যালোজেন ঘ. মুদ্রা ধাতু
- পারমাণবিক ভর অনুযায়ী সাজালে ক এর স্থান কোথায় হবে?
ক. Ne এর পূর্বে খ. Ar এর পূর্বে গ. Ar এর পরে ঘ. Kr এর পরে
- মৌলের রাসায়নিক ধর্ম মূলত কী দ্বারা নির্দেশিত হয়?
ক. ইলেকট্রন বিন্যাস খ. আন্তঃআণবিক শক্তি গ. পারমাণবিক ভর ঘ. সবগুলো
- কোন মৌলের ইলেকট্রন বিন্যাস (২, ৮, ৮, ১) হলে মৌলটির অবস্থান-
ক. ৫ম পর্যায় ১ গ্রুপ খ. ৪র্থ পর্যায় ১ গ্রুপ গ. ৩য় পর্যায় ১ গ্রুপ ঘ. ৬ষ্ঠ পর্যায় ১ গ্রুপ
- নিম্নের কোনটি ক্ষারক?
ক. NaOH খ. KOH গ. Cu(OH)₂ ঘ. H₂O
- পর্যায় সারণিতে বাম থেকে ডানে অক্সাইডসমূহের অম্লত্ব কীরূপ হয়?
ক. বৃদ্ধি পায় খ. হ্রাস পায় গ. অপরিবর্তিত থাকে ঘ. সবগুলো

BEST OF LUCK