

Question Bank For BDP Course

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective Course)

রসায়নবিদ্যা (Chemistry)

পঞ্চম পত্র (5th Paper)

ECH-05: Inorganic Chemistry - III

Question 1

Find out proper elements of group 16.

১৬ নং শ্রেণীর সঠিক মৌলগুলিকে চিহ্নিত কর।

Question 2

If in the aqueous solution of 1 mole the complex compound $[\text{Co}.\text{Cl}(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_2$, silver nitrate (AgNO_3) solution is added, then how many moles of AgCl will be precipitated

যদি নীচের জটিলযোগটির $[\text{Co}.\text{Cl}(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_2$, 1 মোলের জলীয় দ্রবণে, AgNO_3 (silver nitrate) দ্রবণে যথেষ্ট পরিমাণে যোগ করা হয়, তাহলে কত মোল AgCl অধক্ষিপ্ত হবে?

Question 3

Which of the following compound cannot act as a ligand?

নীচের কোন্ অণুগুলি সংলগ্নক হিসেবে কাজ করে না?

Question 4

Which of the halide ion contains tripositive Iodine ions?

নীচের কোন্ হ্যালাইড আয়নে তিন ধনাত্মক আয়ন থাকে?

Question 5

In which group xenon (Xe) belongs to?

জেনন (Xe) কোন্ শ্রেণীর মৌল?

Question 6

Write the electronic configuration of Krypton (Kr)?

ক্রিপটনের (Kr) ইলেকট্রন বিন্যাসটি কি হবে?

Question 7

What is the colour of XeO_4 ?

XeO_4 - এর রং কি?

Question 8

What is the position of lanthanoids in periodic table?

পর্যায় সারণীতে 'ল্যান্থানয়েড' মৌলগুলির অবস্থান লেখ।

Question 9

Which phenomena is related with lanthanoid contraction?

ল্যান্থানয়েড সংকোচন কি ঘটনা ঘটে ?

Question 10

Which method is used for Al extraction from bauxite ?
বক্সাইট থেকে Al নিষ্কাশিত করা হয় কোন পদ্ধতিতে?

Question 11

Which method is used for Cu extraction from its ore ?
Cu- এর আকারিক 'Cu' নিষ্কাশিত করা হয় কোন পদ্ধতিতে?

Question 12

Al-metal is purified by -which process?
Al ধাতু বিশুদ্ধিকরণ করা হয় কোন পদ্ধতিতে?

Question 13

What will be the structure of ML₄ complex?
ML₄ ধরণের জটিলযোগের গঠন কি হবে?

Question 14

What is the relationship between crystal field splitting energy of octahedral complex and tetrahedral complexes ?
অষ্টতলকীয় এবং চতুষ্পকীয় জটিল যৌগদ্বয়ের ক্ষেত্রীয় বিভাবন (CFSE) যথাক্রমে Δ_0 এবং Δ_t এর মধ্যে সম্পর্ক কি?

Question 15

What is the structure of [Ni(DMG)₂] ?
[Ni(DMG)₂] -এর গঠন লেখো?

Question 16

Find out the correct statement –

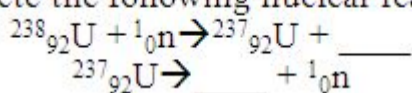
- (a) Be, Mg, Ca and Sr are known as transition elements
- (b) Cu, Ag, Au are inner transition elements
- (c) He, Ne, Ar, Kr, Xe and Rn are known as noble gases
- (d) Ac, Th, Pa, U are known as lanthanides

সঠিক বক্তব্যটি নির্বাচন করুন –

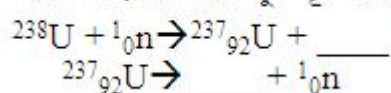
- (a) Be, Mg, Ca ও Sr কে বলা হয় সন্ধিগত ধাতু
- (b) Cu, Ag, Au মৌলগুলিকে বলা হয় আন্তঃসন্ধিগত ধাতু
- (c) He, Ne, Ar, Kr, Xe ও Rn মৌলগুলিকে বলা হয় নোবেল গ্যাস
- (d) Ac, Th, Pa, U মৌলগুলিকে বলা হয় ল্যান্থানাইডস

Question 17

Complete the following nuclear reactions:



নীচের নিউক্লীয় বিক্রিয়া দুটি পূর্ণ কর :



Question 18

${}_{89}\text{Ac}$ to ${}_{103}\text{Lr}$ are known as:

${}_{89}\text{Ac}$ থেকে ${}_{103}\text{Lr}$ মৌলগুলিকে কি বলা হয় ?

Question 19

Glycinate ion ($\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COO}^-$) is a:

গ্লাইসিনেট আয়ন ($\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COO}^-$) একটি:

Question 20

What is a chelating ligand ?

চীলেটিং সংলগ্নক কাকে বলে ?

Question 21

Name the compound when all the ligands around a metal ion are the same.

কোন জটিল যৌগে সকল সংলগ্নগুলি (ligands) একই প্রকারের হয়, তখন এই জটিল যৌগটিকে কি বলে ?

Question 22

Which one not a ligand: CH_3OH , H_2O , NH_3 and F^-

CH_3OH , H_2O , NH_3 ও F^- - এর মধ্যে কোনটি সংলগ্নক নহে?

Question 23

What is the structure of the complex ion

CuCl_4^{2-} জটিল যৌগের গঠন কি হবে?

Question 24

Give one example of one square planar complex.

একটি সামতলিক বর্গাকৃতিক জটিল যৌগের উদাহরণ দাও।

Question 25

Give one example of geometrical (cis, trans) isomeric complex compound.

একটি জ্যামিতিক (সিস্, ট্রান্স) সমাবয়বের উদাহরণ দাও।

Question 26

What is the bond order of Neon gas?

নিয়ন গ্যাসের বন্ধনী ক্রম কত?

Question 27

The electronegativity value of 'F' is greater than that of 'Cl', but in case of electron affinity value it is reverse.

State whether the statement is true or false.

F এর চেয়ে Cl এর তড়িৎ ঋণাত্মকতা বেশী, কিন্তু তড়িৎ আসক্তি কম, বক্তব্যটি কি সঠিক না ভুল?

Question 28

Wrought iron is purified to cast iron by puddling process. State whether the statement is true / false or uses other method.

পেটা লোহা থেকে বিশুদ্ধি করনের দ্বারা ঢালাই লোহা প্রস্তুত করা হয় আলোড়ন পদ্ধতিতে, বক্তব্যটি কি সঠিক না ভুল?

Question 29

Electrolytic refining is used to purify to which of the metals?

তাড়িতিক বিশোধন পদ্ধতিতে কোন কোন ধাতু বিশুদ্ধিকরণ করা যায়?

Question 30

Can gold (Au) be extracted from its free state present in mineral ?

'সোনা' কে কি তার খনিজ থেকে মুক্ত করা যায় ?