

AH -1149 CV-19
B.Sc. (Part-II)
Term End Examination, 2019-20
Inorganic Chemistry
Paper-I

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 33

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

इकाई / Unit-I

1. (अ) 3d ब्लॉक के तत्वों की चुम्बकीय गुणों की व्याख्या कीजिए।
Explain the magnetic properties of the 3d series element.
(ब) संक्रमण तत्वों के निम्नलिखित गुणों को समझाइए—
Explain the following properties of transitional elements.
(i) 3d श्रेणी के तत्वों का आकार (ii) धात्विक गुण
(i) size of the 3d series element (ii) Metallic character of 3d series element

अथवा/Or

- (अ) 3d श्रेणी के तत्वों की आयनन विभव का वर्णन कीजिए।
Describe the Ionisation potential of 3d series element.
(ब) संक्रमण तत्वों में निम्नलिखित गुणों को समझाइए—
Explain the following property of transition element.
(i) अभिक्रियाशीलता (ii) Reaktivität (iii) आक्सीकरण अवस्था (iv) Oxidation state

इकाई / Unit-II

2. (अ) द्वितीय एवं तृतीय श्रेणी के संक्रमण तत्वों की आकार का तुलनात्मक अध्ययन कीजिए।
To comparative study of size of second and third series transition element.
(ब) द्वितीय श्रेणी के तत्वों की निम्नलिखित गुणों की व्याख्या कीजिए—
(i) घनत्व (ii) गलनांक
To explain the following characters of the 11nd series transition element.
(i) Density (ii) Melting Point

अथवा/Or

- (अ) 3d श्रेणी के तत्वों की आक्सीकरण अवस्था का वर्णन कीजिए।
Describe the oxidation state of 3d series element.
(ब) 4d श्रेणी के तत्वों की संकुल यौगिक निर्माण का वर्णन कीजिए।
Describe the formation of complex compound of 4d series elements.

इकाई / Unit-III

3. (अ) रेडॉक्स अभिक्रिया तथा इलेक्ट्रोड विभव को उदाहरण सहित समझाइए।
Explain the Redox reaction and Electrode potential with the suitable example.
(ब) विद्युत रासायनिक श्रेणी की विशेषताओं का वर्णन कीजिए
Discuss the characters of Electro chemical series.

अथवा/Or

- (अ) वर्नर का उपसहसंयोजक सिद्धांत को वर्णन कीजिए।
Discuss the Werner's Co-ordination theory.
(ब) प्रभावी परमाणु संख्या पर संक्षिप्त टीप्पणी लिखिए।
Write short notes on the Effective Atomic Numbers.

इकाई / Unit-IV

4. (अ) लैन्थेनाइड तत्वों के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास को वर्णन कीजिए।
Describe the electronic configuration of Element of Lanthanide series.
(ब) लैन्थेनाइड तत्वों की आक्सीकरण अवस्था का वर्णन कीजिए।
Discuss the oxidation state of lanthanide elements.

अथवा/Or

- (अ) लैन्थेनाइडों के आवर्त सारणी में स्थान की विवेचना कीजिए।
Discuss the position of Lanthanides in periodic table
(ब) लैन्थेनाइड संकुचन पर संक्षिप्त टीप्पणी लिखिए।
Write short notes on the Lanthanide contraction.

इकाई / Unit-V

5. (अ) लेविस अम्ल क्षार सिद्धांत का उदाहरण वर्णन कीजिए।
Describe the Levis Acid Base theory with the help of suitable example.
(ब) आर्हेनियस धारणा की कमियों का वर्णन करते हुए ब्रान्स्टेड तथा लौरि की धारणा को उदाहरण सहित समझाइए।
Discuss the araw-hack of Arhenious concept and explain the Bronsted and lowrys concept with the help of suitable example.

अथवा/Or

- (अ) विलायक के भौतिक गुणों का वर्णन कीजिए।
Discuss the physical properties of the solvent.
(ब) विलायक के प्रकार तथा उनके सामान्य अभिलक्षण का वर्णन कीजिए।
Discuss the types of solvents and their general characteristics.