

ASSIGNMENT

Navbodh

PAGE NO

DATE

①

B.Sc - (Part - II) EXAMINATION - 2020

Paper - I (Inorganic Chemistry)

(Regular student)

Total Marks -

NOTE - ATTEMPT ALL THE QUESTIONS :-

(Unit - I)

1) अ) CrO_3 जल की क्रिया से बनता है -

- i) HCrO_4 ii) H_2CrO_4
iii) H_2CrO_4 iv) Cr_2O_3

①

अथवा

अ) अम्लीय एवं अस्थायी ऑक्साइड है:

- i) VO ii) V_2O_5
iii) MnO_2 (iv) सभी।

ब) संक्रमण तत्व क्या हैं? इनके संक्रमण तत्व क्या कहते हैं? इनके इलेक्ट्रॉन विन्यास की क्या विशेषता है?

③

ग) निम्नलिखित को स्पष्ट कीजिए :-

- i) Zn को अनेक लेखक संक्रमण तत्व नहीं मानते हैं।
ii) Ti^{3+} बैंगनी है जबकि Ti^{4+} रंगहीन, क्यों?

③

शिक्षक के हस्ताक्षर :

P. T. O.

(Unit-2)

2 (अ) संज्ञक तथा कक्षाक चुम्बकीय आघूर्ण का सूत्र है :-

- i) $\sqrt{4s(s+1)}$ ii) $\sqrt{L(L+1)}$
 iii) $\sqrt{n(n+2)}$ iv) $\sqrt{4s(s+1)+L(L+1)}$ ①

अथवा

अ) संगत आयनों की त्रिज्या किस युग्म में समान है ?

- i) V^{2+}, Cr^{3+} ii) Ti^{2+}, Zn^{2+}
 iii) Zn^{3+}, Mn^{2+} iv) Zn^{2+}, Cd^{2+}

ब) द्वितीय एवं तृतीय संक्रमण श्रेणी के गुणों का सविस्तार वर्णन कीजिए। ③

स) गॉय (Group) विधि से चुम्बकीय सुम्राहिता सात कक्षों की विधि लिखिये। ③

(Unit - 3)

3 (अ) सबसे अधिक जलयोजन ऊर्जा रखता है -

- i) N^{3+} ii) K^+ iii) Li^+ iv) Cs^+

अथवा

①

अ) बोन्ट तुल्यांक आरेख है -

- i) फ्रॉस्ट आरेख ii) बर्थ आरेख
 iii) वीनो iv) डोई नदी।

शिक्षक के हस्ताक्षर :

P.T.O.

ब) फोस्ट आरिख को समझाइए।

(3)

अथवा

लेटीमर आरिख क्या है? हलकी सीमारुं लिखिये।

स) 'कीलेशन' शब्द से क्या समझते हो? कीलिट संरचना को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए। (3)

[Unit - 4]

4 (अ) सबसे अधिक पबल आकसीकारक है -

i) Tb^{2+} ii) Ce^{3+} iii) Lu^{3+} iv) Ce^{4+}

अथवा

(1)

(अ) Cm की इलेक्ट्रॉनिक संरचना निम्नित के समान है -

i) Tb ii) U iii) Pu iv) Nd

ब) लैन्थेनाइड संकुचन (lanthanide contraction) से क्या समझते हो? लैन्थेनाइडों तथा अन्य तत्वों के गुणों पर इसका प्रभाव समझाइए। (3)

स) खमीनारुं की इलेक्ट्रॉनिक संरचना लैन्थेनाइडों की तुलना में पटिल क्यों है? (2)

[Unit - 5]

(अ) लुईस अम्ल तथा बाइस से आप क्या समझते हैं? उदाहरण सहित बर्णन करो। उपयोग रखे तीमाइडों को भी लिखिए। (3)

शिक्षक के हस्ताक्षर : P.T.O.

(व) अनार्य विभायक क्या हैं? निम्नलिखित विभायकों का वर्गीकरण कीजिये तथा विशेषताएँ लिखें। (3)

==x==

शिक्षक के हस्ताक्षर : _____