

TEST - 01 (COMPLETE INORGANIC TEST)**QUESTIONS****SECTIONS**

1. Multiple Choice Questions - 80 Questions

Section 1 : Multiple Choice Questions - 80 Questions

1 The correct statement about proton is

प्रोटॉन के बारे में सही कथन है

- It is a nucleus of deuterium यह ड्यूट्रियम का एक नाभिक है
- It is an ionized hydrogen atom यह एक आयनित हाइड्रोजन परमाणु है
- It is an ionized hydrogen molecules यह एक आयनित हाइड्रोजन अणु है
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

2 Which of the following electron transitions in a hydrogen atom will require the largest amount of energy?

हाइड्रोजन परमाणु में निम्नलिखित में से किस इलेक्ट्रॉन संक्रमण के लिए सबसे अधिक मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता होगी?

- n = 1 to n = 2

- n = 2 to n = 3
 - n = ∞ to n = 1
 - More than one of the above
- उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above
- उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

3 Which one of the following sets of quantum numbers represents the highest energy level in an atom?

क्वांटम संख्याओं का निम्नलिखित में से कौन सा सेट एक परमाणु में उच्चतम ऊर्जा स्तर का प्रतिनिधित्व करता है

- n = 4,l = 0,m = 0,s = +1/2
 - n = 3,l = 1,m = 1,s = +1/2
 - n = 3,l = 2,m = -2,s = +1/2
 - More than one of the above
- उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above
- उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

4 In the ground state of the H-atom, the electron is :

H-परमाणु की मूल अवस्था में, इलेक्ट्रॉन है

- In the second shell
- दूसरे कक्ष में
- In the nucleus
- नाभिक में

- Nearest to the nucleus नाभिक के सबसे नजदीक
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

- 5 Modern periodic table is based on the atomic number of the elements. The experiment which proved the significance of the atomic number was

आधुनिक आवर्त सारणी तत्वों के परमाणु क्रमांक पर आधारित है। वह प्रयोग जिसने परमाणु क्रमांक की सार्थकता सिद्ध कर दी

- Mullikan's oil drop experiment मुल्लिकन का तेल ड्रॉप प्रयोग
- Moseley's work on X – ray spectra एक्स-रे स्पेक्ट्रा पर मोसले का काम
- Bragg's work on X – ray diffraction एक्स-रे विवर्तन पर ब्रैग का काम
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

- 6 As per the modern periodic law, the physical and chemical properties of elements are periodic functions of their

आधुनिक आवर्त नियम के अनुसार, तत्वों के भौतिक एवं रासायनिक गुण उनके आवर्त फलन हैं

- Atomic volume परमाणु आयतन

- Electronic configuration इलेक्ट्रॉनिक विन्यास
- Atomic weight परमाणु भार
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

7 The correct order of increasing radii of the ions Br^- , F^- , O^{2-} and S^{2-} is as follows

आयनों Br^- , F^- , O^{2-} और S^{2-} की बढ़ती त्रिज्याओं का सही क्रम इस प्रकार है

- $\text{Br}^- < \text{F}^- < \text{O}^{2-} < \text{S}^{2-}$
- $\text{S}^{2-} < \text{O}^{2-} < \text{F}^- < \text{Br}^-$
- $\text{F}^- < \text{O}^{2-} < \text{S}^{2-} < \text{Br}^-$
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

8 The atom having the valence shell electronic configuration $4s^2, 4p^2$ would be in

परमाणु का संयोजी कोश इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $4s^2, 4p^2$ होगा

- Group 2 or II A and periodic 3 वर्ग 2 या II A और आवर्त 3

- Group 12 or II B and periodic 4वर्ग 12 या II B और आवर्त 4
- Group 14 or IV A and periodic 4वर्ग 14 या IV A और आवर्त 4
- More than one of the aboveउपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the aboveउपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

9 In a period from Li to F, ionization potential

Li से F की आवर्त में, आयनन विभव

- Increasesबढ़ता है
- Decreasesघटता है
- Remains sameसमान रहता है
- More than one of the aboveउपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the aboveउपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

10 The first ionization energy of oxygen is less than that of nitrogen. Which of the following is the correct reason for this observation

ऑक्सीजन की प्रथम आयनन ऊर्जा नाइट्रोजन की तुलना में कम होती है। निम्नलिखित में से कौन सा इस अवलोकन का सही कारण है

- Lesser effective nuclear charge of oxygen than nitrogenनाइट्रोजन की तुलना में ऑक्सीजन का कम प्रभावी नाभिक आवेश

- Lesser atomic size of oxygen than nitrogen नाइट्रोजन की तुलना में ऑक्सीजन का कम नाभिक आकार
- Greater inter-electron repulsion between two electrons in the same p orbital counter balances the increase in effective nuclear charge on moving from nitrogen to oxygen. एक ही p कक्षक में दो इलेक्ट्रॉनों के बीच अधिक अंतर-इलेक्ट्रॉन प्रतिकर्षण नाइट्रोजन से ऑक्सीजन की ओर जाने पर प्रभावी नाभिक आवेश में वृद्धि को संतुलित करता है

- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

11 Among the following, the third ionization energy is highest for

निम्नलिखित में से तीसरी आयनन ऊर्जा सबसे अधिक है

- Magnesium मैग्नीशियम
- Boron बोरोन
- Beryllium बेरिलियम
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

12 The amount of energy which is released due to addition of extra electron to the outermost orbit of gaseous atom is called

गैसीय परमाणु की सबसे बाहरी कक्षा में अतिरिक्त इलेक्ट्रॉन जुड़ने से निकलने वाली ऊर्जा की मात्रा कहलाती है

- Electron capacity इलेक्ट्रॉन क्षमता

- Electron affinity इलेक्ट्रॉन बंधुता
- Ionization potential आयनीकरण क्षमता
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

13 The type of hybrid orbitals used by the chlorine atom in ClO_2^- is

ClO_2^- में क्लोरीन परमाणु द्वारा उपयोग किए जाने वाले संकर कक्षकों का प्रकार ह

- sp^3
- sp^2
- sp
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

14 The correct order of increasing C–O bond length of CO , CO_3^{2-} , CO_2 is

CO , CO_3^{2-} , CO_2 की C–O बंध लंबाई बढ़ाने का सही क्रम है

- $\text{CO}_3^{2-} < \text{CO}_2 < \text{CO}$

- $\text{CO}_2 < \text{CO}_3^{2-} < \text{CO}$
- $\text{CO}_2 < \text{CO}_3^{2-} < \text{CO}_2$
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

15 Molecular shape of SF_4 , CF_4 and XeF_4 are

SF_4 , CF_4 का आणविक आकार और XeF_4 हैं

- The same, with 2, 0 and 1 lone pair of electrons respectively समान, क्रमशः 2, 0 और 1 इलेक्ट्रॉनों की एकाकी युग्म के साथ
- The same, with 1, 1 and 1 lone pair of electrons respectively समान, क्रमशः 1, 1 और 1 इलेक्ट्रॉनों की एकाकी युग्म के साथ
- Different with 1, 0 and 2 lone pair of electrons respectively भिन्न, क्रमशः 1, 0 और 2 इलेक्ट्रॉनों की एकाकी युग्म के साथ
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

16 According to MO theory

MO सिद्धांत के अनुसार

- O₂⁺ is paramagnetic and bond order greater than O₂O₂⁺ अनुचुंबकीय है तथा बंध क्रम O₂ से बड़ा है
- O₂⁺ is paramagnetic and bond order less than O₂O₂⁺ अनुचुंबकीय है तथा बंध क्रम O₂ से छोटा है
- O₂⁺ is diamagnetic and bond order less than O₂O₂⁺ प्रतिचुंबकीय है तथा बंध क्रम O₂ से छोटा है

- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

17 The species having bond order different from that in CO is

CO से भिन्न बंध क्रम वाली प्रजाति है

- NO⁻

- NO⁺

- CN⁻

- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

18 Boiling point is highest for :

क्षणांक सबसे अधिक किसके लिए होता है:

- CH₄
 - NH₃
 - PH₃
 - More than one of the above
 - None of the above
- Correct: +1
- 19 The types of bonds present in CuSO₄.5H₂O are only :
- CuSO₄.5H₂O में उपस्थित बंध के प्रकार केवल हैं:
- Electrovalent and covalent विद्युतसंयोजी और सहसंयोजी
 - Electrovalent and coordinate विद्युतसंयोजी और उप-सहसंयोजक
 - Electrovalent, covalent and coordinate विद्युतसंयोजी, सहसंयोजी और उप-सहसंयोजक
 - More than one of the above
 - None of the above

Correct: +1

20 Positive dipole moment is present in :

धनात्मक द्विधृव आघूर्ण कहाँ उपस्थित होता है:

CCl₄

C₆H₆

HF

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

21 Amongst LiCl, RbCl, BeCl₂ and MgCl₂ the compounds with the greatest and the least ionic character, respectively are :

LiCl, RbCl, BeCl₂ और MgCl₂ में से सबसे अधिक और सबसे कम आयनिक गुण वाले यौगिक क्रमशः हैं:

LiCl and RbCl

RbCl and BeCl₂

RbCl and MgCl₂

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

22 Select the correct statement :

सही कथन का चयन करें:

- Lithium carbonate is soluble in water लिथियम कार्बोनेट पानी में घुलनशील है
- Potassium carbonate is soluble in water पोटेशियम कार्बोनेट पानी में घुलनशील है
- Barium carbonate is soluble in water बेरियम कार्बोनेट पानी में घुलनशील है
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

23 The solution of alkali metals in liquid ammonia is blue coloured due to :

तरल अमोनिया में क्षार धातुओं का घोल नीले रंग का होता है:

- Metal ions धातु आयन
- Ammoniated electrons अमोनियेटेड इलेक्ट्रॉन
- Ammonia अमोनिया
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

24 Which salt on heating does not give brown coloured gas :

कौन सा लवण गर्म करने पर भूरे रंग की गैस नहीं देता है?

LiNO₃

KNO₃

Pb(NO₃)₂

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

25 Tin dissolves in excess of sodium hydroxide solution to form :

टिन सोडियम हाइड्रोक्साइड विलयन की अधिकता में घुलकर बनाता है:

Sn(OH)₂

Sn(OH)₄

Na₂SnO₃

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

26 Which of the following gives red flame :

निम्न में से कौन सा लाल ज्वाला देता है:

Ca

Li

K

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

27 Microcosmic salt bead is used in the detection of :

माइक्रोकॉस्मिक लवण मनका का उपयोग किसका पता लगाने में किया जाता है:

ZnO

Al₂O₃

SiO₂

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

28 The products of the electrolysis of concentrated common salt solution are :

सान्द्रित साधारण लवण विलयन के विद्युत-अपघटन के उत्पाद हैं:

Na + Cl₂

H₂ + O₂

NaOH + H₂ + Cl₂

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

29 A combustible gas is liberated when caustic soda solution is heated with :

जब कास्टिक सोडा विलयन को गर्म किया जाता है तो एक दहनशील गैस मुक्त होती है:

S

Zn

NH₄Cl

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

30 Stannous chloride reacts with excess of sodium hydroxide solution to form :

स्टैनस क्लोराइड सोडियम हाइड्रॉक्साइड विलयन की अधिकता के साथ अभिक्रिया करके बनाता है:

Na_2SnO_3

$\text{Sn}(\text{OH})_2$

Na_2SnO_2

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

31 The principal products obtained on heating iodine with concentrated caustic soda solution are :

सांद्र कास्टिक सोडा विलयन के साथ आयोडीन को गर्म करने पर प्राप्त होने वाले प्रमुख उत्पाद हैं:

$\text{NaOI} + \text{NaI}$

$\text{NaIO}_3 + \text{NaI}$

$\text{NaOI} + \text{NaIO}_3 + \text{NaI}$

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

32 The electrolytic reduction method for the extraction of aluminium was discovered by :

एल्यूमिनियम के निष्कर्षण के लिए विद्युत अपघटनी अपचयन विधि की खोज किसने की थी:

- Hoop हूप
- Hall and Heroult हॉल और हेरोल्ट
- Bayer बेयर

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

33 Aluminium reacts with sodium hydroxide solution to form :

एल्युमीनियम सोडियम हाइड्रॉक्साइड घोल के साथ अभिक्रिया करके बनाता है:

- $\text{Al}(\text{OH})_3$
- Al_2O_3
- Na_2AlO_2
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

34 Which one of the following is alum?

निम्नलिखित में से कौन सा फिटकरी है?

NH₄Fe(SO₄)₂.12H₂O

(NH₄)₂SO₄.FeSO₄.6H₂O

KCl.MgCl₂.6H₂O

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

35 Aluminium is not attacked by nitric acid because :

एल्युमिनियम पर नाइट्रिक अम्ल का प्रभाव नहीं पड़ता है क्योंकि:

It is a noble metal यह एक उल्कष धातु है

Its reduction potential is highly negative इसका अपचयन विभव अत्यधिकऋणात्मक है

A thin oxide layer is formed on its surface इसकी सतह पर एक पतली ऑक्साइड परत बनती है

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

36 The formula of borax is :

बोरेक्स का सूत्र है:

- $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$
- $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

- More than one of the above

- None of the above

Correct: +1

37 Borax on heating with cobalt oxide forms a bead of :

बोरेक्स कोबाल्ट ऑक्साइड के साथ गर्म करने पर बीड़ बनता है:

- $\text{Co}(\text{BO}_2)_2$

- CoBO_3

- $\text{Co}_3(\text{BO}_3)_2$

- More than one of the above

- None of the above

Correct: +1

38 The relative strengths of the boron halides as Lewis acids are in the order :

लुईस अम्ल के रूप में बोरोन हैलाइडों की सापेक्षिक मजबूती इस क्रम में हैं:

$\text{BBr}_3 > \text{BCl}_3 > \text{BF}_3$

$\text{BF}_3 > \text{BCl}_3 > \text{BBr}_3$

$\text{BCl}_3 > \text{BBr}_3 > \text{BF}_3$

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

39 Electrolytic reduction of alumina to aluminium by Hall-Heroult process is carried out :

हॉल-हेरोल्ट प्रक्रिया द्वारा एल्युमिना का एल्युमिनियम में विद्युत अपघटनी अपचयन किया जाता है:

In the presence of NaCl NaCl की उपस्थिति में

In the presence of fluorite CaF_2 फ्लोराइट की उपस्थिति में

In the presence of cryolite which forms a melt with lower melting temperature
क्रायोलाइट की उपस्थिति में जो कम गलनांक वाला पिघल बनाता है

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

40 The stability of +1 oxidation state increases in the sequence

+1 ऑक्सीकरण अवस्था की स्थिरता निम्न क्रम में बढ़ती है:

- Ga < In < Al < Tl
- Al < Ga < In < Tl
- Tl < In < Ga < Al
- More than one of the above

Correct: +1

41 Property of catenation is strongest in :

शृंखलन का गुण सबसे अधिक किसमें होता है:

- C
- O
- N
- More than one of the above
- None of the above

Correct: +1

42 Graphite is conductor but diamond is non-conductor because :

ग्रेफाइट चालक है लेकिन हीरा अचालक है क्योंकि:

- Diamond is hard and graphite is soft हीरा कठोर होता है और ग्रेफाइट नरम होता है

Graphite and diamond have different atomic configuration ग्रेफाइट और हीरे का परमाणु विन्यास अलग-अलग होता है

Graphite has hexagonal layer structure with mobile π -electrons while diamond has continuous tetrahedral covalent structure with no free electrons ग्रेफाइट में मोबाइल π -इलेक्ट्रॉनों के साथ षट्कोणीय परत संरचना होती है जबकि हीरे में निरंतर चतुष्फलकीय सहसंयोजक संरचना होती है जिसमें कोई मुक्त इलेक्ट्रॉन नहीं होता है

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

43 The main constituents of water gas are

जल गैस के मुख्य घटक हैं:

CO + H₂O

CO₂ + N₂

CO + H₂

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

44 Among the following substituted silanes the one which will give rise to cross linked silicone polymer on hydrolysis is :

निम्नलिखित प्रतिस्थापित साइलेंस में से वह जो जल अपघटन पर क्रॉस लिंकड सिलिकॉन बहुलक को जन्म देगा वह है:

R₄Si

- RSiCl₃
- R₂SiCl₂
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

45 The salt which on heating gives a mixture of two gases is :

वह लवण जो गर्म करने पर दो गैसों का मिश्रण देता है

- NaNO₃
- KNO₃
- Pb(NO₃)₂
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

46 The catalyst used in the manufacture of ammonia by Haber process is :

हैबर प्रक्रिया द्वारा अमोनिया के निर्माण में प्रयुक्त उत्प्रेरक है:

- Pt

- V₂O₅
- Fe
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

47 Which chromium compound is widely used in tanning of leather?

कौन सा क्रोमियम यौगिक चमड़े की टैनिंग में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है?

- Cr₂O₃
- CrO₂Cl₂
- K₂SO₄.Cr₂(SO₄)₃.24H₂O
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

48 Purple of cassius is

कैसियस का बैंगनी रंग होता है

- Copper solution कॉपर विलेयन

- Platinum solution प्लैटिनम विलेयन
- Gold solution गोल्ड विलेयन
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

49 Least paramagnetic property is shown by

सबसे कम अनुचुम्बकीय गुण किसके द्वारा दर्शाया जाता है

- Fe
- Mn
- Cu
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

50 Thermite is a mixture of iron oxide and:

थर्माइट (आयरन ऑक्साइड) का मिश्रण है और:

- Zn powder Zn चूण
- Na-Hg

- Al powder Al पाउडर
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

51 Which of the following group of transition metals is called coinage metals?

संक्रमण धातुओं के निम्नलिखित में से किस समूह को सिक्का धातु कहा जाता है?

- Cu, Ag, Au
- Ru, Rh, Pd
- Fe, CO, Ni
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

52 Which one of the following does not correctly represent the correct order of the property indicated against it?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक इसके सामने दर्शाई गई संपत्ति के सही क्रम का सही ढंग से प्रतिनिधित्व नहीं करता है?

- Ti < V < Cr < Mn : increasing number of oxidation/ ऑक्सीकरण अवस्था की बढ़ती संख्या
- $Ti^{3+} < V^{3+} < Cr^{3+} < Mn^{3+}$: increasing magnetic moment/ बढ़ते चुंबकीय क्षण

- Ti < V < Cr < Mn : increasing melting points/ बढ़ते गलनांक
- More than one of the above/उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above/उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

53 Match the catalyst to the correct process

<u>Catalyst</u>	<u>Process</u>
A) TiCl_4	(i) Wacker process
B) PdCl_2	(ii) Ziegler – matte polymerization
C) CuCl_2	(iii) Contact process
D) V_2O_5	(iv) Deacon's process

Choose the correct option -

उत्प्रेरक का सही प्रक्रिया से मिलान करें

<u>उत्प्रेरक</u>	<u>प्रक्रिया</u>
A) TiCl_4	(i) वेकर प्रक्रिया
B) PdCl_2	(ii) ज़िग्लर - मैट पोलीमराइज़ेशन
C) CuCl_2	(iii) संपर्क प्रक्रिया
D) V_2O_5	(iv) डेकोन की प्रक्रिया

सही विकल्प चुनें -

- A – ii, B – i, C – iv, D – iii
- A – iii, B – i, C – ii, D – iv
- A – ii, B – ii, C – iv, D – i

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

54 Among the following series of transition metal ions, the one where all metal ions have electronic configuration is:

संक्रमण धातु आयनों की निम्नलिखित शृंखला में, जहां सभी धातु आयनों में इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है:

$\text{Ti}^{3+}, \text{V}^{2+}, \text{Cr}^{3+}, \text{Mn}^{4+}$

$\text{Ti}^+, \text{V}^{4+}, \text{Cr}^{6+}, \text{Mn}^{7+}$

$\text{Ti}^{2+}, \text{V}^{3+}, \text{Cr}^{4+}, \text{Mn}^{5+}$

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

55 Blue colour/precipitate will be obtained when $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ reacts with:

जब $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ अभिक्रिया करता है तो नीला रंग/अवक्षेप प्राप्त होगा:

Fe(II) ions Fe(II) आयन

Cu(II) ions Cu(II) आयन

Fe(III) ions Fe(III) आयन

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

56 A magnetic moment of 1.73 BM will be shown by one among the following

निम्न में से किस स्पीशीज का चुम्बकीय आघूर्ण 1.73 BM है ?

$[\text{TiCl}_4]^{2-}$

$[\text{CoCl}_6]^{4-}$

$[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

57 Which of the following complex is used as an anticancer agent?

निम्न में से किस संकुल का उपयोग कैन्सर के रूप में होता है?

Mer-[Co(NH₃)₂]

Cis-[PtCl₂(NH₃)₂]

Cis-K₂[PtCl₂Br₂]

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

58 Which one of the following does not exhibit paramagnetic character?

निम्न में से कौन अनुचुम्बकीय लक्षण को प्रदर्शित नहीं करता है ?

(At. No. Ti = 22, Fe = 26; Cr = 24 : Cu = 29)

$[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$

$[\text{Fe}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$

$[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

59 The name of complex ion, $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ is :-

संकुल आयन $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ का नाम है :-

Hexacyanitoferrate(III)ion

Tricyanoferrate(III)ion

Hexacyanidoferate(III)ion

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

60 Jahn – Teller effect is not observed in high spin complex of :

निम्न में से किसके उच्च चंक्रण संकुलों में जॉन-टेलर प्रभाव नहीं है?

d⁸

d⁴

d⁹

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

61 Correct order of the stoichiometries of AgCl formed When AgNO₃ in excess is treated with the complexes :

CoCl₃.6NH₃, CoCl₃.5NH₃, CoCl₃.4NH₃ respectively is :

संकुलो CoCl₃.6NH₃, CoCl₃.5NH₃, CoCl₃.4NH₃ को अधिक्य में AgNO₃ के साथ क्रिया करवाने पर स्टॉइकियोमेट्री AgCl बनने का सही क्रम क्रमशः है :

1AgCl, 3AgCl, 2AgCl

3AgCl, 1AgCl, 2AgCl

- 3AgCl, 2AgCl, 1AgCl
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

62 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{SO}_4]\text{Br}$ and $[\text{Co}(\text{NH}_3)\text{Br}]\text{SO}_4$ are

$[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{SO}_4]\text{Br}$ और $[\text{Co}(\text{NH}_3)\text{Br}]\text{SO}_4$ हैं

- Linkage isomers लिंकेज समावयवता
- Coordination isomers समन्वय समावयवता
- Ionization isomers आयनन समावयवता
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

63 Which complex posses facial isomer?

किस यौगिक में फेशियल समावयवी होता है?

- $\text{K}[\text{Fe}(\text{NH}_3)_2(\text{CN})_4]$
- $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3(\text{NO}_2)_3]$

[Co(NH₃)₄(CO)₂]Cl

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

64 According to Werner' Theory the geometry of the complex is determined by

वर्नर सिद्धांत के अनुसार संकुल की ज्यामिति किसके द्वारा निर्धारित होती है?

Only from the primary valence in space

केवल विशिष्ट रूप से प्राथमिक संयोजकता से

Number and position of the primary valences in space

अंतरिक्ष में प्राथमिक संयोजकों की संख्या और स्थिति

Number and position of the secondary valence

द्वितीयक वैधता की संख्या और स्थिति

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

65 The effective atomic number of Iron ($Z = 26$) in $[Fe(CN)_6]^{−3}$ is

$[Fe(CN)_6]^{−3}$ में आयरन की प्रभावी परमाणु संख्या ($Z = 26$) है

36

33

○ 35

○ More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

○ None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

66 According to crystal field theory, when ligands approach the metal atom or ion in an octahedral field, the d orbital that undergo increase in energy are

क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत के अनुसार, जब लिगेण्ड एक अष्टफलकीय क्षेत्र में धातु परमाणु या आयन के पास पहुंचते हैं, तो ऊर्जा में वृद्धि से गुजरने वाली d-कक्षाएँ होती हैं

○ d_{xy}, d_z^2

○ d_{yz}, d_z^2

○ $d_x^2 - y^2, d_z^2$

○ More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

○ None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

67 Gold is extracted using :

सोने का निष्कर्षण इस प्रकार किया जाता है :

○ Amalgamation process अमलाम प्रक्रिया

○ Carbon reducing process कार्बन अपचयन प्रक्रिया

- Oxidation process ऑक्सीकरण प्रक्रिया
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

68 Argentite is a mineral of :

अर्जेटाइट किसका खनिज है:

- Au
- Ag
- Al
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

69 Haematite is concentrated by the method :

हेमेटाइट को किस विधि द्वारा सांद्रित किया जाता है:

- Froath floatation झाग प्लवन
- Gravity separation गुरुत्वाकर्षण पृथक्करण
- Magnetic separation चुंबकीय पृथक्करण

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

70 Of the following, the metals that cannot be obtained by electrolysis of the aqueous solution of their salt are :

निम्नलिखित में से, वे धातुएँ जो उनके नमक के जलीय घोल के इलेक्ट्रोलिसिस द्वारा प्राप्त नहीं की जा सकती हैं :

Ag

Mg

Cu

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

71 The cyanide process is used for the extraction of:

साइनाइड प्रक्रिया का उपयोग किसके निष्कर्षण के लिए किया जाता है:

Ag

Au

Cu

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

72 Heating the sulphide ore in air to remove sulphur is known as :

सल्फर को हटाने के लिए हवा में सल्फाइड अयस्क को गर्म करना के रूप में जाना जाता है:

- Roasting भूनना

- Calcination कैल्सीनेशन

- Smelting गलाने

- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

73 The process of converting hydrated Alumina into anhydrous Alumina is called :

हाइड्रेटेड एल्यूमिना को निर्जल एल्यूमिना में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को कहा जाता है:

- Roasting भूनना

- Calcination कैल्सीनेशन

- Smelting गलाने

- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

74 Which metal can be purified by distillation

किस धातु को आसवन द्वारा शुद्ध किया जा सकता है:

- Hg
- Ag
- Fe
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

75 Match the following :

<u>List I</u>	<u>List II</u>
A) Calcination	1. $2\text{Cu}_2\text{S}+3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Cu}_2\text{O}+2\text{SO}_2$
B) Roasting	2. $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3+n\text{H}_2\text{O}$
C) Slag formation	3. $\text{Cr}_2\text{O}_3+2\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3+2\text{Cr}$
D) Thermite process	4. $\text{SiO}_2+\text{FeO} \rightarrow \text{FeSiO}_3$

Codes :

निम्नलिखित का मिलान करें:

<u>List I</u>	<u>List II</u>
A) कैल्सिनेशन	1. $2\text{Cu}_2\text{S}+3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Cu}_2\text{O}+2\text{SO}_2$
B) रोस्टिंग	2. $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3+n\text{H}_2\text{O}$
C) स्लैग गठन	3. $\text{Cr}_2\text{O}_3+2\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3+2\text{Cr}$
D) थर्माइट प्रक्रिया	4. $\text{SiO}_2+\text{FeO} \rightarrow \text{FeSiO}_3$

कोड:

- A-1, B-2, C-3, D-4
- A-2, B-1, C-4, D-3
- A-4, B-1, C-2, D-3
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

76 Which of the following is not a protonic acid?

निम्नलिखित में से कौन सा प्रोटोनिक अम्ल नहीं है?

- $\text{PO}(\text{OH})_3$
- $\text{SO}(\text{OH})_2$
- $\text{B}(\text{OH})_3$
- More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

77 According to Lewis concept which one of the following is not a base?

लुईस अवधारणा के अनुसार निम्नलिखित में से कौन सा क्षार नहीं है?

OH⁻

H₂O

Ag⁺

More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

78 Which of the following is a hard acid?

निम्नलिखित में कठोर अम्ल कौन है

Ag⁺

Au⁺

Li⁺

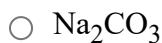
More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

79 Which of the following can act both as Bronsted acid and Bronsted base?

निम्नलिखित में से कौन ब्रोन्स्टेड अम्ल और ब्रोन्स्टेड क्षार दोनों के रूप में कार्य कर सकता है?



More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +1

80 The strongest Bronsted base in the following anions is

निम्नलिखित आयनों में सबसे प्रबल ब्रोन्स्टेड क्षार है



More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक

None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

Download The Rasayanam APP



Correct: +1

<http://on-app.in/app/home?orgCode=wnoqi>

TEST - 01 (COMPLETE INORGANIC TEST)**ANSWERS****SECTIONS****1. Multiple Choice Questions - 80 Questions****Section 1 : Multiple Choice Questions - 80 Questions**

1 It is an ionized hydrogen atom

यह एक आयनित हाइड्रोजन परमाणु है

2 $n = 1$ to $n = 2$

3 $n = 3, l = 2, m = -2, s = +1/2$

4 Nearest to the nucleus

नाभिक के सबसे नजदीक

5 Moseley's work on X – ray spectra

एक्स-रे स्पेक्ट्रा पर मोसले का काम

6 Electronic configuration

इलेक्ट्रॉनिक विन्यास

7 $F^- < O^{2-} < S^{2-} < Br^-$

8 Group 14 or IV A and periodic 4

वर्ग 14 या IV A और आवर्त 4

9 Increases

बढ़ता है

Greater inter-electron repulsion between two electrons in the same p orbital counter balances the increase in effective nuclear charge on moving from nitrogen to oxygen

- 10 एक ही p कक्षक में दो इलेक्ट्रॉनों के बीच अधिक अंतर-इलेक्ट्रॉन प्रतिकर्षण नाइट्रोजन से ऑक्सीजन की ओर जाने पर प्रभावी नाभिक आवेश में वृद्धि को संतुलित करता है

11 Beryllium

बेरिलियम

12 Electron affinity

इलेक्ट्रॉन बंधुता

13 sp^3

14 None of the above

उपरोक्त में से कोई नहीं

15 Different with 1, 0 and 2 lone pair of electrons respectively

मिन्न, क्रमशः 1, 0 और 2 इलेक्ट्रॉनों की एकाकी युग्म के साथ

16 O_2^+ is paramagnetic and bond order greater than O_2

O_2^+ अनुचुंबकीय है तथा बंध क्रम O_2 से बड़ा है

17 NO^-

18 NH_3

19 Electrovalent, covalent and coordinate

विद्युतसंयोजी, सहसंयोजी और उप-सहसंयोजक

20 HF

21 RbCl and BeCl₂

Potassium carbonate is soluble in water

22 पोटेशियम कार्बोनेट पानी में घुलनशील है

23 Ammoniated electrons

अमोनियेटेड इलेक्ट्रॉन

24 KNO₃

25 Na₂SnO₃

26 Li

27 SiO₂

28 NaOH + H₂ + Cl₂

29 Zn

30 Na₂SnO₂

31 NaIO₃ + NaI

32 Hall and Heroult

हॉल और हेरोल्ट

None of the above
33 उपरोक्त में से कोई नहीं

34 $\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

A thin oxide layer is formed on its surface
35 इसकी सतह पर एक पतली ऑक्साइड परत बनती है

36 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

37 $\text{Co}(\text{BO}_2)_2$

38 $\text{BBr}_3 > \text{BCl}_3 > \text{BF}_3$

In the presence of cryolite which forms a melt with lower melting temperature
39 क्रायोलाइट की उपस्थिति में जो कम गलनांक वाला पिघल बनाता है

40 $\text{Al} < \text{Ga} < \text{In} < \text{Tl}$

41 C

Graphite has hexagonal layer structure with mobile π -electrons while diamond has continuous tetrahedral covalent structure with no free electrons

42 ग्रेफाइट में मोबाइल ग-इलेक्ट्रॉनों के साथ षट्कोणीय परत संरचना होती है जबकि हीरे में निरंतर चतुष्कलकीय सहसंयोजक संरचना होती है जिसमें कोई मुक्त इलेक्ट्रॉन नहीं होता है

43 $\text{CO} + \text{H}_2$

44 RSiCl_3

45 $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

46 Fe

47 $K_2SO_4 \cdot Cr_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$

Gold solution

48 गोल्ड विलेयन

49 Cu

Al powder

50 Al पाउडर

51 Cu, Ag, Au

52 Ti < V < Cr < Mn : increasing melting points/ बढ़ते गलनांक

53 A - ii, B - i, C - iv, D - iii

54 $Ti^{2+}, V^{3+}, Cr^{4+}, Mn^{5+}$

Fe(III) ions

55 Fe(III) आयन

56 $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

57 Cis-[$PtCl_2(NH_3)_2$]

58 $[Co(NH_3)_6]^{3+}$

59 None of the above
उपरोक्त में से कोई नहीं

60 d^8

61 3AgCl, 2AgCl, 1AgCl

62 Ionization isomers
आयनन समावयवता

63 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3(\text{NO}_2)_3]$

64 Number and position of the primary valences in space
अंतरिक्ष में प्राथमिक संयोजकों की संख्या और स्थिति

65 35

66 $d_{x^2-y^2}, d_z^2$

67 Amalgamation process
अमलाम प्रक्रिया

68 Ag

69 Gravity separation
गुरुत्वाकर्षण पृथक्करण

70 Mg

71 More than one of the above

उपरोक्त में से एक से अधिक

72 Roasting
भूनना

73 Calcination
कैल्सीनेशन

74 Hg

75 A-2, B-1, C-4, D-3

76 $B(OH)_3$

77 Ag^+

78 Li^+

79 HCO_3^-

80 ClO^-



Download The Rasayanam APP



<http://on-app.in/app/home?orgCode=wnoqi>

