

# PROFESSIONAL EXAMINATION BOARD

## Group-1 Post Graduate Selection Test 2016

20th March 2016, 09:00 AM

Topic:- General Knowledge

1)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Who was the first women chief minister of Madhya Pradesh?/मध्यप्रदेश की प्रथम महिला मुख्य मंत्री कौन थीं?

- Meera Kumar/ मीरा कुमार
- Sushma Swaraj/ सुषमा स्वराज
- Uma Bharti/ उमा भारती
- Sarla Grewal / सरला ग्रेवाल

Correct Answer :-Uma Bharti/ उमा भारती

2)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which state is to the west of M.P.?/म. प्र. के पश्चिम में कौन-सा राज्य है?

- Goa/ गोवा
- Gujrat/ गुजरात
- Uttar Pradesh/ उत्तर प्रदेश
- Maharashtra/ महाराष्ट्र

Correct Answer :-Gujrat/ गुजरात

3)

Question Stimulus :-

General Knowledge

**Which of the following district was not added to Madhya Pradesh in 1956?/निम्न में से कौन-सा जिला 1956 में मध्यप्रदेश में सम्मिलित नहीं था?**

- Bhopal/ भोपाल
- Indore/ इंदौर
- Gwalior/ ग्वालियर
- Nagpur/ नागपुर

**Correct Answer :-Nagpur/ नागपुर**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Who was the first Vidhan Sabha speaker of M.P.?/म. प्र. की विधान सभा के प्रथम सभापति कौन थे?**

- P Kunjilal dubey/ पं. कुंजीलाल दुबे
- Tejlal Tembhare/तेजलाल टेम्भरे
- Gulsher Ahmad/ गुलशेर अहमद
- Srinivas Tiwari/ श्रीनिवास तिवारी

**Correct Answer :-P Kunjilal dubey/ पं. कुंजीलाल दुबे**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Which among the following is The Business capital of Madhya Pradesh?/ निम्न लिखित में से मध्यप्रदेश की व्यवसायिक राजधानी कौन-सी है?**

- Bhopal/ भोपाल
- Indore/ इंदौर
- Gwalior/ ग्वालियर

- Jabalpur/ जबलपुर

**Correct Answer :-Indore/ इंदौर**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Which of the following is a District of Madhya Pradesh?/ निम्न में से कौन-सा मध्यप्रदेश का एक जिला है?**

- Agar Malwa/ आगर मालवा
- Mhow/ महु
- Pipariya/ पिपरिया
- Budhni/ बुधनी

**Correct Answer :-Agar Malwa/ आगर मालवा**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**State Tribal museum is situated in: /राज्य जनजातीय संग्रहालय स्थित है-**

- Bhopal/ भोपाल में
- Indore/ इंदौर में
- Jabalpur/ जबलपुर में
- Guna/ गुना में

**Correct Answer :-Bhopal/ भोपाल में**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Old Vidhan sabha in Bhopal is also famous as which of the following name?/ भोपाल में स्थित पुरानी विधानसभा और किस नाम से विख्यात है?**

- Edward Hall/ एडवर्ड हॉल
- Minto Hall/ मिंटो हॉल
- Indira Hall/ इंदिरा हॉल
- Gandhi Hall/ गांधी हॉल

**Correct Answer :-Minto Hall/ मिंटो हॉल**

**9)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Which of the following is present in Mandu?/ निम्न में से मांडू में क्या स्थित है?**

- Asharfi Palace/ अशरफी महल
- Roopmati Palace/ रूपमती महल
- Jahaz Palace/ जहाज़ महल
- All of the above/ ऊपरोक्त सभी

**Correct Answer :-All of the above/ ऊपरोक्त सभी**

**10)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Ahilya Bai belongs to which of the following dynasty?/ अहिल्या बाई निम्न में से किस राजवंश से संबद्ध हैं?**

- Holkar/ होल्कर
- Bhopal/ भोपाल
- Scindia/ सिंधिया
- Tripuri/ त्रिपुरी

**Correct Answer :-Holkar/ होल्कर**

**11)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**State planning Commission office of M.P. is situated in which building?/  
म.प्र. में राज्य योजना आयोग का कार्यालय किस भवन में स्थित है?**

- **Rajbhawan/ राजभवन**
- **Pustak Building/ पुस्तक भवन**
- **Vallabh Bhawan/ वल्लभ भवन**
- **Vindhyachal Bhawan/ विंध्याचल भवन**

**Correct Answer :-Vindhyachal Bhawan/ विंध्याचल भवन**

**12)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Jabalpur is famous as the \_\_\_\_\_capital of Madhya Pradesh?/ जबलपुर  
मध्यप्रदेश की \_\_\_\_\_ राजधानी के रूप में प्रसिद्ध है।**

- **Business/ व्यापार**
- **Music/ संगीत**
- **Tourism/ पर्यटन**
- **None/ कोई नहीं**

**Correct Answer :-None/ कोई नहीं**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Which of the following city is famous as Holy city of Buddhist?/निम्न में से कौन-सा शहर**

बौद्ध धर्म के एक पवित्र शहर के रूप में विख्यात है?

- Sanchi/ साँची
- Khajuraho/ खजुराहो
- Vidisha/ विदिशा
- Sagar/ सागर

**Correct Answer :-Sanchi/ साँची**

14)

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Ami Kamni is associated with which sports?/ अमी कामनी किस खेल से संबद्ध है?**

- Softball/ सॉफ्टबॉल
- Snooker/ स्नूकर
- Wushu/वूशू
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-Snooker/ स्नूकर**

15)

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Tawa Canal is present in which of following district?/ तवा नहर निम्न में से किस जिले में स्थित है?**

- Hoshangabad/ होशंगाबाद
- Bhopal/ भोपाल
- Guna/ गुना
- Datia/ दतिया

**Correct Answer :-Hoshangabad/ होशंगाबाद**

**Topic:- General Hindi**

**1)**

**Question Stimulus :-**

'अद्भुत' रस के स्थायी भाव का नाम क्या है?

- विस्मय
- रति
- उत्साह
- इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-विस्मय**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

एक से अधिक उपसर्गों से बना शब्द है-

- अनाहार
- आहार
- प्राचार्य
- प्रहार

**Correct Answer :-अनाहार**

**3)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

तद्भव शब्द का चयन कीजिए।

- शकुन
- वाष्प

- व्यथा
- बैल

**Correct Answer :-बैल**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

निम्न में से किस शब्द की रचना प्रत्यय से हुई है?

- प्रतिकूल
- प्राचार्य
- कृपालू
- उद्गम

**Correct Answer :-कृपालू**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

हिन्दी वर्णमाला में व्यंजनों की संख्या कितनी है?

- 32
- 34
- 33
- 36

**Correct Answer :-33**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**



निम्न विकल्पों में किसी एक की वर्तनी शुद्ध है, चयन कीजिए।

- मुईत
- मुहूर्त
- महूर्त
- मुहुर्त

**Correct Answer :-मुहूर्त**

7)

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

निम्न विकल्पों में से शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए?

- एक फूलों की माला ले आइए।
- फूलों की माला ले आइए एक।
- फूलों की एक माला ले आईए।
- फूलों की माला एक ले आइए।

**Correct Answer :-फूलों की एक माला ले आईए।**

8)

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

निम्नलिखित वाक्यों में से संदेह वाचक वाक्य का चयन कीजिए।

- परोपकार ही मानवता है।
- अब तक सब तैयारी हो चुकी होगी।
- मेरी बात मानो और दिल लगा कर पढ़ो।
- स्वार्थी व्यक्ति को मित्र नहीं बनाना चाहिए।

**Correct Answer :-अब तक सब तैयारी हो चुकी होगी।**

9)

**Question Stimulus :-**

Hindi

निम्नलिखित वाक्य में रेखांकित शब्द के विलोम शब्द का चयन कर रिक्त स्थान भरिए।

हमें सात्विक भोजन करना चाहिए, \_\_\_\_\_ भोजन शरीर के लिए हानिकारक है।

- संतुलित
- तामसिक
- असंतुलित
- इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**तामसिक

10)

**Question Stimulus :-**

Hindi

निम्न प्रश्न के शब्द- युग्म के विकल्पों में से सही अर्थ-भेद का चयन कीजिए।

तरणी-तरणि

- तरणी-मौका
- मौका-नौका
- सूर्य-नौका
- नौका-सूर्य

**Correct Answer :-**नौका-सूर्य

11)

**Question Stimulus :-**

Hindi

“जिसकी लाठी उसकी भैंस” में \_\_\_\_\_ सर्वनाम है।

- पुरूष वाचक
- निज वाचक
- सम्बंध वाचक
- निश्चय वाचक

**Correct Answer :-**सम्बंध वाचक

**12)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

‘अर्थोपार्जन’ किस संधि का उदाहरण है?

- दीर्घ स्वर
- गुण स्वर
- यण स्वर
- अयादि स्वर

**Correct Answer :-**गुण स्वर

**13)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

‘निम्नलिखित शब्दों में कौन-सा बहुब्रीहि’ समास का उदाहरण नहीं है?

- त्रिलोचन
- विषधर
- गजानन
- त्रिभुवन

**Correct Answer :-**त्रिभुवन

**14)**

## Question Stimulus :-

Hindi

“चरण कमल सम कोमल” में चरण शब्द है-

- उपमान
- उपमेय
- साधारण शब्द
- वाचक शब्द

**Correct Answer :-**उपमेय

15)

## Question Stimulus :-

Hindi

निम्न में से किस समूह में सभी शब्द 'समुद्र' के पर्यायवाची हैं?

- जलधि, सागर, सर, तरंगा
- अंबुधि, सिन्धु, उदधि, महार्णव
- उदधि, तड़ाग, तरंग, सर
- सागर, सिन्धु, सेतु, तरनि

**Correct Answer :-**अंबुधि, सिन्धु, उदधि, महार्णव

## Topic:- General English

1)

## Question Stimulus :-

English

**Choose the option which can be substituted for the given sentence.**

**One who is unable to pay his debts.**

- **Wealthy.**
- **Successful.**

- Bankrupt.
- Solvent.

**Correct Answer :-Bankrupt.**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Out of the given options choose the one with the correct spelling.**

- Judgement.
- Judgment.
- Judgemant.
- Judgament.

**Correct Answer :-Judgement.**

**3)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Find out which part of the sentence has an error. If there is no error, mark your answer as 'No error'.**

**The enemy has received (a)/ many information's regarding (b)/the activities of the army (c)/of our neighboring countries. No error (d).**

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

**Correct Answer :- (b)**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Arrange the following sentences to form a logically coherent paragraph.**

- A. linked with lack of self-confidence.**
- B. Basically, for a child to understand a language,**
- C. Stammering is a habit disorder**
- D. there are four stages.**

- **CBAD.**
- **CABD.**
- **BCDA.**
- **DACB.**

**Correct Answer :-CABD.**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Complete the following sentence by choosing the correct form of verb.**

**He has \_\_\_\_\_ a lot of courage during his times of adversity.**

- **show**
- **shows**
- **showing**
- **shown**

**Correct Answer :-shown**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**English**

Complete the following sentence by choosing the correct conjunction.

Tina was unwell, \_\_\_\_\_ she went shopping with her friends.

- and
- so
- yet
- therefore

**Correct Answer :-yet**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**English**

Complete the following sentence by choosing the most appropriate word given below:

Would all those in favour please \_\_\_\_\_ their hands?

- rays
- raise
- raze
- race

**Correct Answer :-raise**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**English**

Complete the following sentence by choosing the correct preposition.

All the boys quarreled \_\_\_\_\_ themselves.

- among
- between

- across
- besides

**Correct Answer :-among**

**9)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Complete the following sentence by choosing the correct article.**

**I saw \_\_\_\_\_ one-eyed man yesterday.**

- the
- an
- a
- No article required

**Correct Answer :-a**

**10)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Complete the following sentence by choosing the correct determiner.**

**I requested him to bring me\_\_\_\_\_ books.**

- less
- little
- few
- a few

**Correct Answer :-a few**

**11)**



**Question Stimulus :-**

**English**

**Complete the following sentence by choosing the correct Phrasal Verb.**

**While giving evidence in the court, she \_\_\_\_\_.**

- broke up
- broke into
- broke down
- broke off

**Correct Answer :-broke down**

**12)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Tick the option that has the same meaning as the word underlined in the sentence.**

**One must try to overcome adverse circumstances.**

- favorable
- unfavorable
- climatic
- pleasant

**Correct Answer :-unfavorable**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Tick the word that is opposite in meaning to the word that is underlined.**

**Shakespeare was a prolific writer.**

- productive

- unproductive
- popular
- famous

**Correct Answer :-unproductive**

**14)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Complete the following sentence by choosing the correct modal.**

**She works hard so that she \_\_\_\_\_ pass.**

- might
- may
- should
- shall

**Correct Answer :-may**

**15)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Complete the following sentence by choosing the correct order of pronouns.**

**\_\_\_\_\_ will watch movie tonight.**

- You, Sonal and I
- Sonal, You and I
- I , You and Sonal
- I , sonal and you

**Correct Answer :-You, Sonal and I**

## Topic:- General Computer Knowledge

1)

### Question Stimulus :-

Computer

Drum Pen is a type of-/ड्रम पेन एक प्रकार का \_\_\_\_\_ है।

- Printer/ प्रिंटर
- Plotter/ प्लॉटर
- Scanner/ स्कैनर
- Keyboard/ की-बोर्ड

**Correct Answer :-**Plotter/ प्लॉटर

2)

### Question Stimulus :-

Computer

The process of verification for 'Log-in-name' and 'Password' is-/ लॉग-इन-नेम तथा 'पासवर्ड' के सत्यापन की प्रक्रिया है-

- Logging in/ लॉगिंग इन
- Certification/ सर्टिफिकेशन
- Authentication/ ऑथेंटिकेशन
- Configuration/ कॉन्फिगरेशन

**Correct Answer :-**Authentication/ ऑथेंटिकेशन

3)

### Question Stimulus :-

Computer

Powerpoint is a-/पावरपॉइंट है एक-

- Word Processor/ वर्ड प्रोसेसर

- **Spreadsheet Program/ स्प्रैडशीट प्रोग्राम**
- **Presentation Package/ प्रेजेंटेशन पैकेज**
- **Database Management Package/ डेटाबेस मैनेजमेंट पैकेज**

**Correct Answer :-Presentation Package/ प्रेजेंटेशन पैकेज**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Which of the following is the physical path over which a message travels?/  
निम्न में से कौन सा भौतिक पथ है, जिससे संदेश संचारित (गति) होता है?**

- **Protocol/ प्रोटोकॉल**
- **Signal/ सिग्नल**
- **Medium/ मीडियम**
- **Pathway/ पाथ-वे**

**Correct Answer :-Medium/ मीडियम**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Which of the following refers to the physical arrangement of a network?/  
नेटवर्क की भौतिक व्यवस्था को दर्शाता है?**

- **Data flow/ डेटा फ्लो**
- **Mode of operation/ मोड ऑफ ऑपरेशन**
- **Topology/ टोपोलॉजी**
- **None of these/ इनमें से कोई नहीं**

**Correct Answer :-Topology/ टोपोलॉजी**

**6)**

## Question Stimulus :-

### Computer

Protocol suite for the Current Internet is-/ वर्तमान इंटरनेट के लिए प्रोटोकॉल सूट है-

- TCP/IP/ टीसीपी/आईपी
- NCP/ एनसीपी
- UNIX/ यूनिक्स
- ACM/ एसीएम

**Correct Answer :-TCP/IP/ टीसीपी/आईपी**

7)

## Question Stimulus :-

### Computer

\_\_\_\_\_ layer is responsible for 'process to process' delivery?/ \_\_\_\_\_ लेयर 'प्रोसेस टू प्रोसेस' डिलिवरी के लिए जिम्मेदार होती है?

- Data link layer/ डेटा लिंक लेयर
- Session layer/ सेशन लेयर
- Transport layer/ ट्रांसपोर्ट लेयर
- Network layer/ नेटवर्क लेयर

**Correct Answer :-Transport layer/ ट्रांसपोर्ट लेयर**

8)

## Question Stimulus :-

### Computer

Logical design of database is known as-/ डेटाबेस के लॉजिकल डिज़ाइन को कहते हैं-

- Database schema/ डेटाबेस रूपरेखा
- Database Instance/ डेटाबेस इंस्टेंस
- Database snapshot/ डेटा स्नैपशॉट

- Database design/ डेटाबेस डिज़ाइन

**Correct Answer :-**Database schema/ डेटाबेस रूपरेखा

9)

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Which of the following can be taken as a primary key?/ निम्न में से कौन-सा प्राथमिक कुंजी के रूप में लिया जा सकता है?**

- Name/नाम
- Id/आईडी
- Street/सड़क
- Department/डिपार्टमेंट

**Correct Answer :-**Id/आईडी

10)

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**SDL stands for-/ एसडीएल का पूर्ण रूप है-**

- Storage discrete localisation/ स्टोरेज डिस्क्रिट लोकेलाइजेशन
- Storage definition localisation/ स्टोरेज डेफिनेशन लोकेलाइजेशन
- Storage definition language/ स्टोरेज डेफिनेशन लैंग्वेज
- Storage discrete language/ स्टोरेज डिस्क्रिट लैंग्वेज

**Correct Answer :-**Storage definition language/ स्टोरेज डेफिनेशन लैंग्वेज

**Topic:- General Science**

1)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**What is P<sup>H</sup> value of human blood?/ मानव रक्त का P<sup>H</sup> मान कितना होता है?**

- 7
- 7.2
- 7.4
- 7.8

**Correct Answer :-**

7.4

2)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**In a human body, the basic building block are-/ मानव शरीर में मुख्य संरचनात्मक इकाई है-**

- Muscles/ स्नायु
- Nerves/ नसें
- Cells/ कोशिकायें
- Bones/ हड्डियाँ

**Correct Answer :-Cells/ कोशिकायें**

3)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Approximately how much time does a Sun ray take reaching Earth?/ सूर्य से पृथ्वी तक प्रकाश पहुंचने में कितना समय लगभग लगता है?**

- 400 seconds/ 400 सेकंड
- 500 seconds/ 500 सेकंड
- 600 seconds/ 600 सेकंड
- 700 Seconds/ 700 सेकंड

**Correct Answer :-500 seconds/ 500 सेकंड**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Which among the following molecule is rarely found in universe but abundant on earth?/  
निम्न में से कौन सा पदार्थ अंतरिक्ष में उपस्थित नहीं है, परन्तु पृथ्वी पर प्रचुर मात्रा में है?**

- CO<sub>2</sub>
- O<sub>2</sub>
- CH<sub>4</sub>
- He

**Correct Answer :-O<sub>2</sub>**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Which of the following Kingdom represents bacteria?/ निम्न में से कौन-सा जगत बैक्टीरिया का प्रतिनिधित्व करता है?**

- Monera/ मोनेरा
- Protista/ प्रोटिस्ट
- Protozoa/ प्रोटोजोआ
- Metazoa/मेटाजोआ

**Correct Answer :-Monera/ मोनेरा**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Which among the following laws of Physics explain about the elliptical orbits of planetary bodies?/ निम्न में से कौन-सा भौतिक नियम ग्रह-पिण्डों के परवलयकार कक्ष को प्रदर्शित करता है?**



- **Newton's Law/ न्यूटन का नियम**
- **Kepler's Law/ केपलर का नियम**
- **Snell's law/ स्नेल का नियम**
- **Coulomb's law/ कुलॉम्ब का नियम**

**Correct Answer :-Kepler's Law/ केपलर का नियम**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**On which of the following the weight of a person will be minimum?/ निम्न में से कहाँ किसी व्यक्ति का भार न्यूनतम होगा?**

- **Venus/ शुक्र**
- **Mars/ मंगल ग्रह**
- **Moon/ चंद्रमा**
- **Mercury/ पारा**

**Correct Answer :-Moon/ चंद्रमा**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**The "Planetoids" are located between which of the following?/ अंतरिक्ष में “क्षुद्रग्रह”, निम्न में से किन के बीच उपस्थित होते हैं?**

- **Mars and Jupiter/ मंगल और बृहस्पति**
- **Saturn & Jupiter/ शनि और बृहस्पति**
- **Mercury and Venus/ बुध और शुक्र**
- **Earth & Mars/ पृथ्वी और मंगल ग्रह**

**Correct Answer :-Mars and Jupiter/ मंगल और बृहस्पति**

9)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Deficiency of Tocopherol leads to sterility in males and females. The popular word for Tocopherol is \_\_\_\_\_?/ टोकोफिराल की कमी नर व मादा में नपुंसकता उत्पन्न कर सकती है। टोकोफिराल को सामान्यतः जाना जाता है।**

- Vitamin B3/ विटामिन बी3
- Vitamin K/ विटामिन के
- Vitamin E/ विटामिन ई
- Vitamin C/ विटामिन सी

**Correct Answer :-Vitamin E/ विटामिन ई**

10)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Water at 3.98° C has\_\_\_\_\_./ जल 3.98° C का पर \_\_\_\_\_ होता है।**

- minimum density/ न्यूनतम घनत्व
- maximum density/ सर्वाधिक घनत्व
- maximum weight/ सर्वाधिक भार
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-maximum density/ सर्वाधिक घनत्व**

11)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Which among the following is edible?/ निम्न में से कौन-सा खाने योग्य है?**

- Sodium Bicarbonate/ सोडियम बाइकार्बोनेट
- Sodium Carbonate/ सोडियम कार्बोनेट

- Sodium Dioxide/ सोडियम डाइऑक्साइड
- Sodium Hydroxide/ सोडियम हाइड्रॉक्साइड

**Correct Answer :-Sodium Bicarbonate/ सोडियम बाइकार्बोनेट**

**12)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**What does contain "Red Data Book"? / " रेड डेटा बुक" में क्या होता है?**

- Astrology/ खगोल शास्त्र
- Endangered wild plants, animals/ लुप्त होने वाले पादप व जंतु की सूची
- Communism/ समाजवादी
- Endangered Forests/ लुप्तप्राय जंगल

**Correct Answer :-Endangered wild plants, animals/ लुप्त होने वाले पादप व जंतु की सूची**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**In context with Science and Technology development of China, what is Tianhe-I?/ विज्ञान व प्रौद्योगिक के विकास में चीन का तियाने-I क्या है?**

- A satellite/ एक उपग्रह
- A space station/ एक अंतरिक्ष स्टेशन
- A super computer/ एक सुपर कम्प्यूटर
- A proposed GPS/ एक प्रस्तावित जीपीएस

**Correct Answer :-A super computer/ एक सुपर कम्प्यूटर**

**14)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

Which among the following can be measured with Anemometer?/ एनीमोमीटर से निम्न में से क्या मापा जाता है?

- Water Velocity/ पानी का वेग
- Wind Velocity/ पवन का वेग
- Relative Humidity/ सापेक्ष आर्द्रता
- Absolute Humidity/ निरपेक्ष आर्द्रता

**Correct Answer :-**Wind Velocity/ पवन का वेग

15)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

Which is the most abundant metal in the Earth's crust?/ पृथ्वी की सतह पर कौन-सी धातु सर्वाधिक पायी जाती है?

- Silicon/ सिलिकन
- Iron/ लोहा
- Aluminium/ एल्युमिनियम
- None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Aluminium/ एल्युमिनियम

**Topic:- General Reasoning**

1)

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

In the following question, there is a certain relationship between two given words on one side of :: and one word is given on another side of :: while another word is to be found from the given alternative, having the same relation with this word as the words of the given pair bear. Choose the correct alternative./नीचे दिए गए प्रश्न में चिन्ह (::) के बाईं ओर दो पद दिए गए हैं। जिनमें आपस में एक प्रकार से कोई सम्बन्ध है, ठीक इसी प्रकार का सम्बन्ध चिन्ह (::) के दाईं ओर दिए गए पद तथा उसके नीचे दिए गए विकल्पों में से किसी एक पद के बीच में भी है। वही विकल्प का पद उत्तर है। सही विकल्प का चयन करें।

**Manipur : Imphal : : Rajasthan : ?/ मणिपुर : इंफाल : : राजस्थान : ?**

- Udaipur/ उदयपुर
- Ajmer/ अजमेर
- Jaipur/ जयपुर
- India/ भारत

**Correct Answer :-Jaipur/ जयपुर**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

**Pointing towards a boy, Sonam said, "He is the son of the only sister of my father". How is the boy related to sonam?/ एक लड़के की ओर इशारा करते हुए सोनम ने कहा, "वह मेरे पिता की इकलौती बहन का बेटा है"। लड़का, सोनम से किस प्रकार संबंधित है?**

- Nephew/ भतीजा
- Son/ पुत्र
- Brother/ भाई
- Cousin/ कज़िन

**Correct Answer :-Cousin/ कज़िन**

**3)**

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

**What is the angle traced by hour hand in 20 minutes?/ 20 मिनट में घंटे की सुई कितना कोण बनाएगी?**

- 20°
- 10°
- 25°
- 75°

**Correct Answer :-10°**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

**If day before yesterday was Monday, when will be Saturday?/ यदि बीते हुए कल के पहला वाला दिन सोमवार था, तो शनिवार कब होगा?**

- **Tomorrow/ आने वाला कल**
- **Day after tomorrow/ आने वाले कल के बाद वाला दिन**
- **Two days after tomorrow/ आने वाले कल के दो दिन बाद**
- **None of these/ इनमें से कोई नहीं**

**Correct Answer :-Two days after tomorrow/ आने वाले कल के दो दिन बाद**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

**From Parul's home, she goes to her school which is 10 kms towards north. From there, she turns right and goes 15 kms. After that she again turns right goes 5 kms and then turns right and goes 15 kms. Now, how far is she from her starting point?/ पारुल अपने घर से स्कूल जाती है जो 10 किमी उत्तर की ओर है। फिर वह वहाँ से दाएं मुड़ती है और 15 किमी. जाती है। इसके बाद वह दाएं मुड़कर 5 किमी जाती है और फिर दाएं मुड़कर 15 किमी जाती है। अब वह अपने प्रारंभिक बिंदु से कितनी दूर है?**

- **10 kms**
- **25 kms**
- **15 kms**
- **5 kms**

**Correct Answer :-5 kms**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

In the following options, three of them are alike in a certain way and thus form a group. Which one does not belong to that group?/ निम्न विकल्पों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। कौन-सा एक, इस समूह से सम्बन्धित नहीं है?

- Black : 25
- Orange : 36
- Blue : 12
- Magenta : 49

**Correct Answer :-Blue : 12**

7)

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

In the given arrangement, which is the 4<sup>th</sup> letter/digit/symbol to the right of the 14<sup>th</sup> letter/digit/symbol from right end?/ दी गई व्यवस्था में, दाएँ छोर से 14<sup>वें</sup> अक्षर/अंक/चिन्ह के दाएँ से 4<sup>था</sup> अक्षर/अंक/चिन्ह कौन सा है?

4 7 I ? J 2 T @ # S 5 P Q % U & X C

- #
- S
- 7
- @

**Correct Answer :-#**

8)

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

In a certain code language SHEEPS is written as TGFDR , MOULDS is written as NNVKER, then how will ORANGE be written in that code?/ किसी कूट भाषा में, SHEEPS को TGFDR लिखते हैं , MOULDS को NNVKER लिखते हैं, इस कूट में ORANGE को कैसे लिखेंगे?

- PQBMHD

- PSBOHF
- PTDRML
- QTCPIG

**Correct Answer :-PQBMHD**

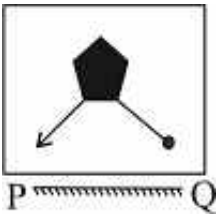
**9)**

**Question Stimulus :-**

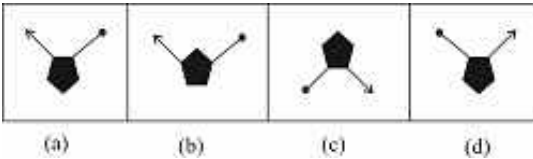
**Logical Reasoning**

**Which of the answer figures is exactly the mirror image of the given figure when the mirror is held at PQ? / कौन सी उत्तर आकृति पूर्ण रूप से दी गयी आकृति का दर्पण प्रतिबिम्ब है। जब दर्पण PQ पर रखा गया है?**

**Question figure/ प्रश्न आकृति**



**Answer figure/ उत्तर आकृति**



- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

**Correct Answer :- (a)**

**10)**

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**



What will come in place of the question mark (?) in the following number series? / निम्नलिखित संख्या प्रणाली में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आयेगा?

1, 2, 5, 10, ?, 26, 37

- 15
- 12
- 17
- 24

Correct Answer :-17

11)

Question Stimulus :-

Logical Reasoning

If the first and second letters of the word PREPARATIONS were inter-changed, also third and fourth letter, fifth and sixth letter and so on, then which letter would be ninth from left end? / यदि शब्द PREPARATIONS में पहले और दूसरे अक्षर को आपस में बदल लिया जाए और इसी तरह तीसरे और चौथे अक्षर को, पांचवे और छठवें अक्षर को और इसी तरह से आगे, तो बाएँ छोर से 9वाँ अक्षर कौन सा होगा ?

- O
- I
- A
- T

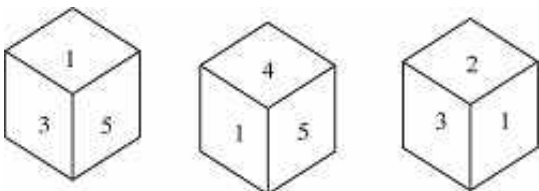
Correct Answer :-O

12)

Question Stimulus :-

Logical Reasoning

Three positions of a dice is given. Which is the number opposite to 2? / एक पांसे की तीन स्थितियाँ दी गयी हैं। 2 के विपरीत कौन सा अंक होगा?



- 1
- 5
- 6
- 4

**Correct Answer :-5**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

**Seven children A, B, C, D, E, F, G are standing in a queue from top to bottom. E is at fifth place. Only C is between A and B. G is at bottom. B is three places after F. What is the position of D from top?/ सात बच्चे A, B, C, D, E, F, G एक पंक्ति में ऊपर से नीचे खड़े हुए हैं। E पांचवे स्थान पर है। केवल C, A और B के बीच में है। G सबसे नीचे है। B, F के तीन स्थान पीछे है। ऊपर से D का स्थान क्या होगा?**

- Fourth/ चौथा
- Sixth/ छटवाँ
- Second/ दूसरा
- Last/ अंतिम

**Correct Answer :-Sixth/ छटवाँ**

**14)**

**Question Stimulus :-**

**Logical Reasoning**

**DIRECTIONS/निर्देश: In the question below are given two statements followed by two conclusions numbered I and II. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. Read both the conclusions and then decide which of the given conclusions logically follows from the given statements./ नीचे दिये गए प्रश्न में दो कथन और उसके नीचे दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है। भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हो। दोनों निष्कर्षों को पढ़िए और फिर तय कीजिए कि कौन सा निष्कर्ष दिए गए कथनों का तर्क संगत रूप से अनुसरण करता है।**

**Statements/कथन:**

All roses are flowers./ सभी गुलाब फूल हैं।

All flowers are trees./ सभी फूल पेड़ हैं।

Conclusions/निष्कर्ष:

I. All trees are roses./ सभी पेड़ गुलाब हैं।

II. Some flowers are roses./ कुछ फूल गुलाब हैं।

- If only Conclusion I follows/ यदि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
- If only Conclusion II follows/ यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
- If either Conclusion I or II follows/ यदि या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है
- If both Conclusions I and II follow/ यदि दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं

Correct Answer :-If only Conclusion II follows/ यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है

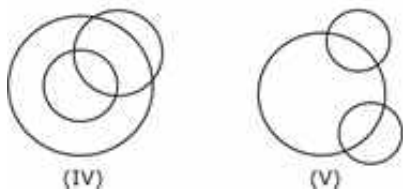
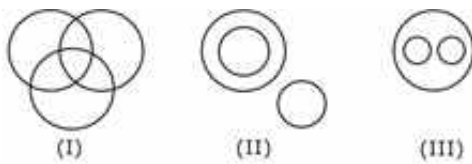
15)

Question Stimulus :-

Logical Reasoning

Out of the five figures that follow, you are to indicate which figure will best represent the relationship amongst the three classes/निम्न दी गई पांच आकृतियों में से उस आकृति को चुनिये, जो इन तीन वर्गों के बीच सम्बन्ध को दर्शाता है।

Colours, Yellow, Blue/ रंग, पीला, नीला



- (I)
- (II)
- (III)
- (V)

**Correct Answer :- (III)**

**Topic:- General Maths**

**1)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**In an examination, a student scores 1 marks for every correct answer and loses  $\frac{1}{4}$  marks for every wrong answer. If he attempts in all 70 question and secures 40 marks, then how many questions he attempted correctly?/**

**एक परीक्षा में एक छात्र प्रत्येक सही उत्तर के लिए 1 अंक प्राप्त करता है और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए  $\frac{1}{4}$  अंक कम किये जाते हैं। यदि उसने कुल 70 प्रश्न हल किए और 40 अंक प्राप्त किये, तो उसने कितने प्रश्न सही हल किये?**

- 42
- 46
- 52
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-46**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**Arrange the fractions  $\frac{13}{18}, \frac{27}{36}, \frac{39}{45}, \frac{51}{60}$  in ascending order./भिन्नों  $\frac{13}{18}, \frac{27}{36}, \frac{39}{45}, \frac{51}{60}$  को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें।**

- $\frac{13}{18} < \frac{27}{36} < \frac{39}{45} < \frac{51}{60}$
- $\frac{27}{36} < \frac{13}{18} < \frac{39}{45} < \frac{51}{60}$
- $\frac{13}{18} < \frac{27}{36} < \frac{51}{60} < \frac{39}{45}$
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-  $\frac{13}{18} < \frac{27}{36} < \frac{51}{60} < \frac{39}{45}$**

3)

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**In a forest which has only deer and humans. There are 80 heads and 230 legs. How many humans are there? / एक जंगल में जहाँ केवल हिरण और मनुष्य हैं। वहाँ 80 सिर और 230 पैर हैं। वहाँ कितने मनुष्य हैं?**

- 40
- 25
- 35
- 45

**Correct Answer :-45**

4)

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**A salesman bought toffees at 7 for a rupee. How many toffees for a rupee he must sell to gain 40%? / एक व्यापारी 1 रुपये में 7 टॉफीयाँ खरीदता है। वह 1 रुपये में कितनी टॉफीयाँ बेचे ताकि 40% का लाभ हो?**

- 3
- 4
- 5
- 6

**Correct Answer :-5**

5)

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**A fruit seller had some bananas. He sold 20% bananas and still has 128**

**bananas. How many bananas he had initially?/ एक फल विक्रेता के पास कुछ केले थे। उसने 20% केले बेच दिए और फिर भी उसके पास 128 केले बचे हुए हैं। उसके पास शुरुआत में कितने केले थे?**

- 156
- 160
- 176
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-160**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**At what rate of compound interest per annum will a sum of Rs.1200 become Rs.1323 in 2 years?/ कितने प्रतिशत वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से रु.1200, 2 वर्ष में रु.1323 हो जाएँगे?**

- 6%
- 4%
- 5%
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-5%**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**Rajesh and Shakshi are partners in a business. Rajesh invests Rs.35,000 for 8 months and Shakshi invests Rs.42,000 for 10 months. Out of a profit of Rs.31,570 Rajesh's share is (in Rupees)./राजेश और साक्षी एक व्यवसाय में साझेदार हैं। राजेश 8 महीने के लिए रु.35000 निवेश करता है और साक्षी 10 महीने के लिए रु.42,000 निवेश करती है। कुल लाभ रु.31,570 में राजेश का हिस्सा (रुपये में) है:-**

- 12,628

- 14,060
- 16,162
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-12,628**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**A boy rides his bicycle 10 km at an average speed of 15 km/hr and again travels 15 km at an average speed of 10 km/hr. His average speed (in km/hr) for the Entire trip is:/एक लड़का 15 किमी/घंटे की गति से 10 किमी साइकल से जाता है और पुनः 10 किमी/घंटे की गति से 15 किमी जाता है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत गति (किमी/घंटे में) है:-**

- $13\frac{11}{7}$
- $7\frac{11}{13}$
- $7\frac{4}{9}$
- $11\frac{7}{13}$

**Correct Answer :- $11\frac{7}{13}$**

**9)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**Pavan is twice efficient than Rakesh. If together they finish a piece of work in 15 days. The number of days taken by Pavan alone to finish the work is:/पवन की कार्यक्षमता राकेश से दोगुनी है। यदि दोनों एक साथ किसी काम को 15 दिन में कर सकते हैं तो पवन को अकेले काम समाप्त करने में लगे दिनों की संख्या है-**

- 10
- 25

- $22^{\frac{1}{2}}$

- $27^{\frac{1}{2}}$

**Correct Answer :-** $22^{\frac{1}{2}}$

**10)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**The average of 5 consecutive even number is 18. Find the largest number./5 लगातार सम संख्याओं का औसत 18 है। सबसे बड़ी संख्या ज्ञात करें।**

- 20
- 22
- 24
- 28

**Correct Answer :-**22

**11)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**The speeds of three bus are in the ratio of 2:3:4 respectively .The ratio between the time taken by them to travel the same distance is:/तीन बसों की गति का अनुपात क्रमशः 2:3:4 है। समान दूरी तय करने में उनके द्वारा लगे समय का अनुपात है:**

- 3:4:6
- 4:3:2
- 3:6:4
- 6:4:3

**Correct Answer :-**6:4:3

**12)**



## Question Stimulus :-

### Maths

In what ratio water must be mixed with milk costing Rs.24 per liter to obtain a mixture worth of Rs.16 per liter?/रु.24 प्रति लीटर के दूध के साथ किस अनुपात में पानी मिलाया जाए ताकि मिश्रण का मूल्य रु.16 प्रति लीटर हो?

- 1:2
- 1:3
- 2:3
- None of these/इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-1:2

13)

## Question Stimulus :-

### Maths

10 years ago, saloo was half of Rehan in age. If the ratio of their present ages is 3:4, what is the present age of saloo (in years)?/10 वर्ष पूर्व शालू की आयु रेहान की आयु की आधी थी। यदि उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:4 है तो शालू की वर्तमान आयु (वर्ष में) क्या है?

- 10
- 15
- 20
- 25

Correct Answer :-15

14)

## Question Stimulus :-

### Maths

The probability that a card drawn from a pack of 52 cards will be a king is:/52 ताश के पत्ते की गड्डी से निकाले गये 1 पत्ते के बादशाह के पत्ते होने की प्रायिकता होगी:

- 1/52
- 1/26
- 1/13
- 1/9

**Correct Answer :-1/13**

**15)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**Find the total surface area (in cm<sup>2</sup>) of a cone of height 24 cm and base diameter 14 cm./24 सेमी ऊँचाई और 14 सेमी आधार के व्यास वाले एक शंकु का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल (वर्ग सेमी में) ज्ञात करें।**

- 704
- 550
- 812
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-704**

**Topic:- Inorganic Chemistry**

**1)**

**Question Stimulus :-**

**The wavelength of spectral lines can be calculated by use of following equation?/  
निम्नलिखित समीकरण में से स्पेक्ट्रल रेखा की तरंगदैर्घ्य की सही गणना करने में उपयोग होता है-**

- $\bar{\nu} = \frac{1}{\lambda} = 109.679 \left( \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$

- $\lambda = \frac{1}{\bar{\nu}} = 109.679 \left( \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$

- $\bar{\nu} = \frac{1}{\lambda} = 109.679 \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2}$

- None of the above/उपरोक्त में से कोई नहीं

**Correct Answer :-**  $\bar{\nu} = \frac{1}{\lambda} = 109.679 \left( \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$

2)

**Question Stimulus :-**

The correct electronic configuration for chromium atom is- / क्रोमिक परमाणु का सही इलेक्ट्रानिक विन्यास है-

- $4s^2 3d^4$
- $4s^2 3d^5$
- $4s^1 3d^5$
- $4s^3 3d^5$

**Correct Answer :-**  $4s^1 3d^5$

3)

**Question Stimulus :-**

How many orbitals are possible for  $n = 4$  energy level? /  $n = 4$  ऊर्जा स्तर के लिए कितने कक्षक संभव हैं?

- 15
- 16
- 4
- 2

**Correct Answer :-** 16

4)

**Question Stimulus :-**

Which of the following elements has maximum first ionisation potential? / निम्नलिखित तत्वों में से कौन सर्वाधिक आयनन विभव रखता है?

- Be
- Mg

- Li
- Na

**Correct Answer :-Be**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Which of the following has largest size?/निम्नांकित में से कौन सबसे बड़े आकार का है?**

- Al
- Al<sup>+</sup>
- Al<sup>2+</sup>
- Al<sup>3+</sup>

**Correct Answer :-Al**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**When Be(OH)<sub>2</sub> reacts with CH<sub>3</sub>COOH it gives a compound known as basic beryllium acetate is-/जब Be(OH)<sub>2</sub> की क्रिया CH<sub>3</sub>COOH के साथ होती है तब एक यौगिक क्षारीय बेरिलियम ऐसीटेट बनता है वह है-**

- Be<sub>4</sub>O(CH<sub>3</sub>COO)<sub>6</sub>
- Be<sub>2</sub>O[(CH<sub>3</sub>COO)<sub>6</sub>]
- Be<sub>4</sub>O(CH<sub>3</sub>COO)<sub>4</sub>
- Be<sub>2</sub>O(CH<sub>3</sub>COO)<sub>6</sub>

**Correct Answer :-Be<sub>4</sub>O(CH<sub>3</sub>COO)<sub>6</sub>**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**Which of the following is strong reducing agent?/निम्नलिखित में से कौन प्रबल अपचायक है?**

- Na

- Cs
- K
- Li

**Correct Answer :-Li**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**Which type of the compounds show high melting and boiling point? /किस प्रकार के यौगिक उच्च गलनांक एवं क्वथनांक दर्शाते हैं?**

- **Electrovalent compound/ आयनिक यौगिक**
- **Covalent compound /सहसंयोजक यौगिक**
- **Co-ordinate covalent compound/उपसहसंयोजक सहसंयोजक यौगिक**
- **None of the above/उपरोक्त में से कोई नहीं**

**Correct Answer :-Electrovalent compound/ आयनिक यौगिक**

**9)**

**Question Stimulus :-**

**In the periodic table along the periods increases with the atomic mass ; that is-/आवर्त सारिणी के आवर्त में परमाणु भार के साथ बढ़ता है, वह है-**

- **Increase in property of electronegativity/ विद्युत ऋणात्मकता का बढ़ना**
- **Increase in property of electro positivity / विद्युत धनात्मकता का बढ़ना**
- **Increase in chemical activity/रासायनिक क्रिया का बढ़ना**
- **Decrease in chemical activity/ रासायनिक क्रिया का घटना**

**Correct Answer :-Increase in property of electronegativity/ विद्युत ऋणात्मकता का बढ़ना**

**10)**

**Question Stimulus :-**

**Poly phasphozone gives a variety of industrially useful products with the help of-/ किस की सहायता से पॉली फास्फॉजोन विभिन्न प्रकार के औद्योगिक उत्पाद देता है?**

- **Electrophilic addition** /इलेक्ट्रॉन स्नेही योगात्मक
- **Nucleophile substitution**/ नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन
- **Nucleophile addition** / नाभिक स्नेही
- **Electrophilic substitution**/ इलेक्ट्रॉन प्रतिस्थापन

**Correct Answer :-Nucleophile substitution/ नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन**

**11)**

**Question Stimulus :-**

**Which inorganic polymer is used as electrical conductor?/कौन सा अकार्बनिक बहुलक विद्युत चालक के रूप में उपयोग होता है?**

- **Silicone**/ सिलिकान
- **Phosphazene**/फास्फॉज़ीन
- **Ferrocenylene**/ फेरोसाएलिन बहुलक
- **Borazine**/ बोराज़ीन

**Correct Answer :-Ferrocenylene/ फेरोसाएलिन बहुलक**

**12)**

**Question Stimulus :-**

**The metal ions required for nitrogen fixation by the enzyme nitrogenase are-/एन्जाइम नाइट्रोजनेस के नाइट्रोजन स्थिरीकरण हेतु आवश्यक धातु आयन हैं-**

- **Copper and Zinc**/कापन और जिंक
- **Iron and Zinc**/आयरन और जिंक
- **Iron and Molybdenum**/ आयरन और मॉलिब्डेनम
- **Copper and Vanadium**/ कापन और वेनेडियम

**Correct Answer :-Iron and Molybdenum/ आयरन और मॉलिब्डेनम**

**13)**

**Question Stimulus :-**

The compound which exhibits John-teller distortion is-/तत्व, जो जान-टेलर विखंडन देता है, वह है-

- $[\text{Mn}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$
- $[\text{Mn}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$
- $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$
- $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4+}$

Correct Answer :- $[\text{Mn}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$

14)

Question Stimulus :-

The complex which obeys 18 electron rule is-/यौगिक जो 18 इलेक्ट्रान नियम का पालन करता है, वह है-

- $\text{Ni}(\text{CO})_3 (\text{PPh}_3)$
- $\text{Cr}(\text{CO})_5$
- $\text{Cr}(\text{C}_5\text{H}_5)_2$
- $\text{Fe}(\text{CO})_4$

Correct Answer :- $\text{Ni}(\text{CO})_3 (\text{PPh}_3)$

15)

Question Stimulus :-

Oxalic acid is used as precipitating agent for the precipitation of-/किसके अवक्षेपण के लिए ऑक्सालिक अम्ल अवक्षेपण कारक के रूप में प्रयोग होता है?

- Cu
- Ca
- Co
- Al

Correct Answer :-Ca

16)

### Question Stimulus :-

Due to the common ion effect the solubility of precipitate-/समआयनी प्रभाव के कारण अवक्षेपण की विलेयता-

- Increase/बढ़ती है
- Decrease/घटती है
- First increase then decrease/पहले बढ़ती है फिर घटती है
- Has no effect/कोई प्रभाव नहीं पड़ता

Correct Answer :-Decrease/घटती है

17)

### Question Stimulus :-



I      II                      III      IV

Product (III)  $\text{RhCl}(\text{PPh}_3)_3$  is known as-/ उत्पाद III  $\text{RhCl}(\text{PPh}_3)_3$  को कहते हैं-

- Zeise Sault/जेसी लवण
- Wilkinson catalyst/विल्किनसन उत्प्रेरक
- Ziglar Natta catalyst/ जिगलर नाटा उत्प्रेरक
- Sidwick catalyst/ सिडविक उत्प्रेरक

Correct Answer :-Wilkinson catalyst/विल्किनसन उत्प्रेरक

18)

### Question Stimulus :-

Among the following which one is not self-ionised?/निम्नलिखित में कौन सा स्वः आयनित नहीं होता?

- $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- Liquid  $\text{SO}_2$ / द्रव  $\text{SO}_2$
- Liquid  $\text{NH}_3$ / द्रव  $\text{NH}_3$



- H<sub>2</sub>O

**Correct Answer :-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH**

**19)**

**Question Stimulus :-**

**In liquid ammonia the cation is- /द्रव अमोनिया में धनायन है-**

- **NH<sub>3</sub><sup>+</sup> ion /NH<sub>3</sub><sup>+</sup> आयन**
- **NH<sub>2</sub><sup>-</sup> ion/ NH<sub>2</sub><sup>-</sup> आयन**
- **NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ion / NH<sub>4</sub><sup>+</sup> आयन**
- **H<sup>+</sup> ion /H<sup>+</sup> आयन**

**Correct Answer :-NH<sub>3</sub><sup>+</sup> ion /NH<sub>3</sub><sup>+</sup> आयन**

**20)**

**Question Stimulus :-**

**Non-polar solvent is- /अध्रुवीय विलायक है-**

- H<sub>2</sub>O
- C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>
- Hf
- NH<sub>3</sub>

**Correct Answer :-C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>**

**21)**

**Question Stimulus :-**

**pE – pH diagram is known as- / pE – pH चित्र को कहते हैं-**

- **E<sup>0</sup> – pH diagram/ E<sup>0</sup> – pH चित्र**
- **Pourbaix diagram/पोरबेक्स चित्र**

- Predominance area/ प्रधानता क्षेत्र चित्र
- All of these/उपरोक्त सभी

**Correct Answer :-All of these/उपरोक्त सभी**

**22)**

**Question Stimulus :-**

**Reaction  $MnO_4^- \rightarrow Mn^{2+}$  in acidic medium occur-/अम्लीय माध्यम में अभिक्रिया  $MnO_4^- \rightarrow Mn^{2+}$  होती है -**

- Reduction by 3 electron/3 इलेक्ट्रॉन के अपचयन द्वारा
- Reduction by 5 electron/5 इलेक्ट्रॉन के अपचयन द्वारा
- Oxidation by 5 electron/5 इलेक्ट्रॉन के ऑक्सीकरण द्वारा
- Oxidation by 3 electron/3 इलेक्ट्रॉन के ऑक्सीकरण द्वारा

**Correct Answer :-Reduction by 5 electron/5 इलेक्ट्रॉन के अपचयन द्वारा**

**23)**

**Question Stimulus :-**

**Which has maximum hydration energy?/निम्न में से किसकी जलीय ऊर्जा सर्वाधिक है?**

- $Na^+$
- $K^+$
- $Li^+$
- $Cs^+$

**Correct Answer :- $Li^+$**

**24)**

**Question Stimulus :-**

**Among the following which relation is correct-/निम्न में से कौन सा संबन्ध सही है-**

- $\Delta G^0 = -nE^0F$

- $E^{\circ} = \frac{\Delta G^{\circ} F}{n}$

- $F = -\Delta G^{\circ} E^{\circ} n$

- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-** $\Delta G^{\circ} = -n E^{\circ} F$

25)

**Question Stimulus :-**

In the nitrogen fixation, how many ATP molecules are consumed per  $N_2$  reduced to  $NH_3$ ?/प्रति  $N_2$  का  $NH_3$  में अपचयन होने के लिए कितने ATP अणु की खपत नाइट्रोजन स्थिरीकरण में होती है?

- 8
- 4
- 16
- 10

**Correct Answer :-16**

26)

**Question Stimulus :-**

Which metal does not exhibit flame test?/कौन सी धातु ज्वलन परीक्षण नहीं देती?

- Calcium/ कैल्शियम
- Radium/ रेडियम
- Beryllium/बेरिलियम
- Barium/ बेरियम

**Correct Answer :-Beryllium/बेरिलियम**

27)

**Question Stimulus :-**

Which alkali Hydroxide dissociate on heating?/गर्म करने पर कौन-से क्षारीय हाइड्रॉक्साइड टूट जाते हैं?

- NaOH
- KOH
- LiOH
- RbOH

**Correct Answer :-LiOH**

**28)**

**Question Stimulus :-**

**[BeF<sub>4</sub>]<sup>2-</sup> ion formed by-/[BeF<sub>4</sub>]<sup>2-</sup> आयन बनता है-**

- Sp hybridization/ Sp संकरण द्वारा
- Sp<sup>2</sup> hybridization/ Sp<sup>2</sup> संकरण द्वारा
- Sp<sup>3</sup> hybridization/ Sp<sup>3</sup> संकरण द्वारा
- dSp<sup>2</sup> hybridization/ dSp<sup>2</sup> संकरण द्वारा

**Correct Answer :-Sp<sup>3</sup> hybridization/ Sp<sup>3</sup> संकरण द्वारा**

**29)**

**Question Stimulus :-**

**The geometry of [BeF<sub>3</sub>]<sup>-</sup> complex ion is-/[BeF<sub>3</sub>]<sup>-</sup> आयन में ज्यामिति होती है-**

- Square planer/वर्ग समतलीय
- Trigonal hipyramidal/त्रिकोणीय द्विपिरामिडीय
- Planer trigonal/त्रिकोणीय समतलीय
- Tetrahedra/ अष्टफलकीय

**Correct Answer :-Planer trigonal/त्रिकोणीय समतलीय**

**30)**

**Question Stimulus :-**

**Among the following which one is water soluble?/ निम्न में कौन-सा एक पानी में विलय है?**

- CS<sub>2</sub>
- CCl<sub>4</sub>
- CHCl<sub>3</sub>
- C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH

**Correct Answer :-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH**

**31)**

**Question Stimulus :-**

**p<sup>H</sup> value of water at 298 K will be-/298 K पर पानी के p<sup>H</sup> का मान होगा-**

- Zero/शून्य
- Greater than 7/7 से अधिक
- 7
- Less than 7/7 से कम

**Correct Answer :-7**

**32)**

**Question Stimulus :-**

**Helium is preferred to hydrogen for filling in balloons because-/गुब्बारे भरने के लिए हाइड्रोजन की तुलना में हीलियम को प्राथिकता दी जाती है क्योंकि-**

- It is lighter than hydrogen/यह हाइड्रोजन की तुलना में हल्की होती है
- It is found of great distance from sun/यह सूर्य से अधिक दूरी पर है
- It does not effuse through the walls of balloon/यह गुब्बारे की दीवार से आसानी से नहीं बहती है
- It is not combustible/यह ज्वलनशील नहीं होती है

**Correct Answer :-It is not combustible/यह ज्वलनशील नहीं होती है**

**33)**

**Question Stimulus :-**

The energy released in the formation of a nucleus from its constituent nucleons is called-/अपने ही अवयव न्यूक्लियान से न्यूक्लियस के बनने में जो ऊर्जा उत्सर्जित होती है, उसे कहते हैं-

- Binding energy/बंधन ऊर्जा
- Stabilization energy/स्थायीकरण ऊर्जा
- Nuclear energy/नाभिकीय ऊर्जा
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Binding energy/बंधन ऊर्जा

34)

**Question Stimulus :-**

Which of the set is possible from the following quantum numbers?/निम्नलिखित क्वांटम संख्या से कौन-सा समूह संभव है?

- $n = 2, l = 0, m = -1$
- $n = 2, l = 2, m = 0$
- $n = 2, l = 0, m = +1$
- $n = 2, l = 1, m = 0$

**Correct Answer :-** $n = 2, l = 1, m = 0$

35)

**Question Stimulus :-**

Who invented neutron?/ न्यूट्रॉन की खोज किस ने की?

- Rutherford/ रदरफोर्ड
- Newton/न्यूटन
- Gold stein/गोल्ड स्टेन
- Chadwick/कैडविक

**Correct Answer :-**Chadwick/कैडविक

36)

**Question Stimulus :-**

**$B_2H_6 + 2LiH \rightarrow A$ , where-/ अभिक्रिया  $B_2H_6 + 2LiH \rightarrow A$  है जहाँ-**

- $A = BH_3$
- $A = LiBH_4$
- $A = B_2H_8$
- $A = LiH$

**Correct Answer :- $A = LiBH_4$**

**37)**

**Question Stimulus :-**

**Inorganic benzene named as-/ अकार्बनिक बेंजीन के नाम से जाना जाता है-**

- Borane/बोरेन
- Borazole/बोराजॉल
- Digarane/डाइगेरेन
- Cobonil borane/कार्बोनिल बोरेन

**Correct Answer :-Borazole/बोराजॉल**

**38)**

**Question Stimulus :-**

**Which of the following has three lone pair?/निम्न में से किसमें तीन एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म हैं?**

- $XeF_2$
- $ClF_3$
- $SF_4$
- $PF_5$

**Correct Answer :- $XeF_2$**

39)

Question Stimulus :-

Molecule PF<sub>5</sub> has-/ PF<sub>5</sub> अणु-

- SP<sup>3</sup> hybridisation & TBP/ SP<sup>3</sup> संकरित और TBP
- SP<sup>3</sup>d hybridisation & TBP/ SP<sup>3</sup>d संकरित और TBP
- SP<sup>3</sup>d<sup>2</sup>, TBP
- d<sup>2</sup>SP<sup>3</sup>, TBP

Correct Answer :-SP<sup>3</sup>d hybridisation & TBP/ SP<sup>3</sup>d संकरित और TBP

40)

Question Stimulus :-

Relation between overall stability constant and stepwise stability constant is-/सम्पूर्ण स्थायित्व स्थिरांक और क्रमबद्ध स्थायित्व स्थिरांक के मध्य निम्न संबन्ध है-

- $\beta_n = \sum_{n=0}^{n=n} kn$
- $\beta_n = \sum_{n=0}^{n=n} kn^2$
- $\beta_n = \sum_{n=0}^{n=n} (1 + Kn)$
- None of these/इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-  $\beta_n = \sum_{n=0}^{n=n} kn$

41)

Question Stimulus :-

The order of inertness of low spin complex in the following is-/निम्न घूर्णन संकुलों में अक्रियता का सही क्रम है-

- d<sup>6</sup> > d<sup>3</sup> > d<sup>4</sup> > d<sup>5</sup>
- d<sup>3</sup> > d<sup>4</sup> > d<sup>5</sup> > d<sup>6</sup>



- $d^6 > d^5 > d^4 > d^3$
- $d^6 = d^5 > d^4 > d^3$

**Correct Answer :-**  $d^6 > d^3 > d^4 > d^5$

42)

**Question Stimulus :-**

Which of the metal ion from inner-orbital labile octahedral complex-/निम्न में से आंतरिक आरबिटल लेबाइल अष्टफलकीय यौगिक बनाने वाली धातुएँ हैं-

- $Ti^{3F}$
- $Ti^{2F}$
- Both the above/उपर्युक्त दोनों
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-** None of these/इनमें से कोई नहीं

43)

**Question Stimulus :-**

The correct order of lability is-/लेबाइलिटी का सही क्रम है-

- $[Ca(H_2O)_6]^{2+} < [Sr(H_2O)_6]^{2+} < [Mg(H_2O)_6]^{2+}$
- $[Mg(H_2O)_6]^{2+} < [Ca(H_2O)_6]^{2+} < [Sr(H_2O)_6]^{2+}$
- $[Sr(H_2O)_6]^{2+} < [Ca(H_2O)_6]^{2+} < [Mg(H_2O)_6]^{2+}$
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**  $[Mg(H_2O)_6]^{2+} < [Ca(H_2O)_6]^{2+} < [Sr(H_2O)_6]^{2+}$

44)

**Question Stimulus :-**

The correct order of rate of water exchange is-/जल के अणुओं के विनिमय की दर का सही क्रम है-

- $[Na(H_2O)_n]^+ > [Mg(H_2O)_n]^{2+} > [Al(H_2O)_n]^{3+}$

- $[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_n]^{3+} > [\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_n]^{2+} > [\text{Na}(\text{H}_2\text{O})_n]^+$
- $[\text{Na}(\text{H}_2\text{O})_n]^{2+} > [\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_n]^{3+} > [\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_n]^{2+}$
- $[\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_n]^{2+} > [\text{Na}(\text{H}_2\text{O})_n]^+ > [\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_n]^{3+}$

**Correct Answer :-**  $[\text{Na}(\text{H}_2\text{O})_n]^+ > [\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_n]^{2+} > [\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_n]^{3+}$

45)

**Question Stimulus :-**

The correct order of natural order of stability of ions-/स्थायित के natural order (Irving William order) का सही क्रम है-

- $\text{Mn}^{2+} < \text{Fe}^{2+} < \text{Co}^{2+} < \text{Ni}^{2+} < \text{Cu}^{2+} < \text{Zn}^{2+}$
- $\text{Mn}^{2+} < \text{Fe}^{2+} < \text{Co}^{2+} < \text{Ni}^{2+} < \text{Cu}^{2+} > \text{Zn}^{2+}$
- $\text{Zn}^{2+} < \text{Cu}^{2+} < \text{Ni}^{2+} < \text{Co}^{2+} < \text{Fe}^{2+} < \text{Mn}^{2+}$
- $\text{Mn}^{2+} < \text{Fe}^{2+} > \text{Co}^{2+} < \text{Ni}^{2+} < \text{Cu}^{2+} < \text{Zn}^{2+}$

**Correct Answer :-**  $\text{Mn}^{2+} < \text{Fe}^{2+} < \text{Co}^{2+} < \text{Ni}^{2+} < \text{Cu}^{2+} > \text{Zn}^{2+}$

46)

**Question Stimulus :-**

The correct order of trans effect of same ligand is-/कुछ लिगेण्डों का विषम प्रभाव का सही क्रम है-

- $\text{Cn}^- > \text{PR}_3 > \text{I}^- > \text{Br}^-$
- $\text{Cn}^- > \text{I}^- > \text{PR}_3 > \text{Br}^-$
- $\text{Br}^- > \text{Cn}^- > \text{I}^- > \text{PR}_3$
- $\text{PR}_3 > \text{Cn}^- > \text{I}^- > \text{Br}^-$

**Correct Answer :-**  $\text{Cn}^- > \text{PR}_3 > \text{I}^- > \text{Br}^-$

47)

**Question Stimulus :-**

Which of the following is correct order of Polaris ability?/निम्न में से ध्रुवणता का सही क्रम कौन-सा

है?

- $\text{Cl}^- < \text{I}^- < \text{Br}^-$
- $\text{Cl}^- < \text{Br}^- < \text{I}^-$
- $\text{I}^- < \text{Br}^- < \text{Cl}^-$
- $\text{I}^- > \text{Cl}^- < \text{Br}^-$

**Correct Answer :-**  $\text{Cl}^- < \text{Br}^- < \text{I}^-$

**48)**

**Question Stimulus :-**

Electronic configuration of  $_{78}\text{Pt}$  is -/ $_{78}\text{Pt}$  का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है-

- $[\text{Xe}] 4\text{F}^{14} 5\text{d}^9 6\text{s}^1$
- $[\text{Xe}] 4\text{F}^{14} 5\text{d}^8 6\text{s}^2$
- $[\text{Xe}] 4\text{F}^{14} 5\text{d}^{10} 6\text{s}^0$
- $[\text{Xe}] 4\text{F}^{13} 5\text{d}^{10} 6\text{s}^1$

**Correct Answer :-**  $[\text{Xe}] 4\text{F}^{14} 5\text{d}^9 6\text{s}^1$

**49)**

**Question Stimulus :-**

Oxidation state of  $_{27}\text{Co}$  is -/ $_{27}\text{Co}$  की ऑक्सीकरण की अवस्था है-

- +2
- +3
- +4
- All the above/उपर्युक्त सभी

**Correct Answer :-** All the above/उपर्युक्त सभी

**50)**

### Question Stimulus :-

No. of unpaired electron in  $Ti^{3+}$  and  $Fe^{3+}$  is- /  $Ti^{3+}$  और  $Fe^{3+}$  में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या है-

- 1, 5
- 1, 4
- 2, 3
- 1, 0

Correct Answer :-1, 5

51)

### Question Stimulus :-

The Shape and hybridization of  $XeF_4$  is- /  $XeF_4$  की आकृति और संकरण है-

- Square planar,  $SP^3d^2$  / वर्ग समतलीय,  $SP^3d^2$
- Square planar,  $SP^3d^3$  / वर्ग समतलीय,  $SP^3d^3$
- Trigonal planar,  $SP^2$  / त्रिकोणीय समतलीय,  $SP^2$
- Pentagonal bipyramidal,  $SP^3d^3$  / पंचभुजीय द्विपिरामिडीय,  $SP^3d^3$

Correct Answer :-Square planar,  $SP^3d^2$  / वर्ग समतलीय,  $SP^3d^2$

52)

### Question Stimulus :-

Which of the following is the correct order of dipole moment value- / निम्न में से द्विध्रुव आघूर्ण का सही क्रम चुनिए-

- O-derivative < M- derivative < P- derivative / O-प्रतिस्थापी < M- प्रतिस्थापी < P- प्रतिस्थापी
- O-derivative < P- derivative < M- derivative / O-प्रतिस्थापी < P- प्रतिस्थापी < M- प्रतिस्थापी
- P-derivative < M- derivative < O- derivative / P-प्रतिस्थापी < M- प्रतिस्थापी < O- प्रतिस्थापी
- M-derivative < O- derivative < P- derivative / M-प्रतिस्थापी < O- प्रतिस्थापी < P- प्रतिस्थापी

Correct Answer :-P-derivative < M- derivative < O- derivative / P-प्रतिस्थापी < M-

प्रतिस्थापी < O- प्रतिस्थापी

53)

Question Stimulus :-

The correct order of bond angle is-/बंध कोण का सही क्रम है-

- $\text{PI}_3 > \text{PBR}_3 > \text{PCl}_3$
- $\text{PCl}_3 > \text{PBR}_3 > \text{PI}_3$
- $\text{PI}_3 > \text{PBR}_3 > \text{Pcl}_3$
- $\text{PBR}_3 > \text{PCl}_3 > \text{PI}_3$

Correct Answer :- $\text{PI}_3 > \text{PBR}_3 > \text{PCl}_3$

54)

Question Stimulus :-

The geometry of  $\text{XeOF}_4$  is-/  $\text{XeOF}_4$  की आकृति है-

- Square planar/वर्ग समतलीय
- Square pyramidal/वर्ग समतलीय
- Octahedral/अष्टफलकीय
- Bent shape/मुड़ी आकृति

Correct Answer :-Square pyramidal/वर्ग समतलीय

55)

Question Stimulus :-

The correct order of Covalent character is-/निम्न में से सहसंयोजक गुण का सही क्रम है-

- $\text{CaI}_2 > \text{CaBr}_2 > \text{CaCl}_2 > \text{CaF}_2$
- $\text{CaI}_2 > \text{CaCl}_2 > \text{CaBr}_2 > \text{CaF}_2$
- $\text{CaF}_2 > \text{CaCl}_2 > \text{CaBr}_2 > \text{CaI}_2$

- $\text{CaF}_2 > \text{CaBr}_2 > \text{CaCl}_2 > \text{CaI}_2$

**Correct Answer :-** $\text{CaI}_2 > \text{CaBr}_2 > \text{CaCl}_2 > \text{CaF}_2$

**56)**

**Question Stimulus :-**

**Which of the following have zero electron affinity?/निम्न में से किसकी इलेक्ट्रॉन बंधुता शून्य है?**

- Be, Mg, He
- Al, Li, Cl
- Both the above/उपर्युक्त दोनों
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Be, Mg, He

**57)**

**Question Stimulus :-**

**For which geometry of ionic crystal, limiting value of radius ratio is between 0.014 to 0.732?/आयनिक क्रिस्टल की किस आकृति के लिए त्रिज्या अनुपात का मान 0.014 से 0.732 के बीच होता है?**

- Square planar/वर्ग समतलीय
- Linear/रेखीय
- Both the above/उपर्युक्त दोनों
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Square planar/वर्ग समतलीय

**58)**

**Question Stimulus :-**

**In CsCl and NaCl, coordination numbers are-/ CsCl और NaCl, में समन्वयन संख्याएँ हैं-**

- 8 : 8, 4 : 4
- 8 : 8, 6 : 6

- 6 : 6, 8 : 8

- 4 : 4, 8 : 8

**Correct Answer :-8 : 8, 6 : 6**

**59)**

**Question Stimulus :-**

**Metalloids are/मेटेलाइडस हैं-**

- Ge, AS
- Bi, Pb
- Both the above/उपर्युक्त दोनों
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-Ge, AS**

**60)**

**Question Stimulus :-**

**The correct square of densities is-/घनत्वों का सही क्रम है-**

- Na > K > Rb > Cs
- Cs > Rb > Na > K
- Cs > Rb > k > Na
- Na > Rb > K > Cs

**Correct Answer :-Cs > Rb > Na > K**

**61)**

**Question Stimulus :-**

**Which are the strong acid?/प्रबल अम्ल हैं-**

- SO<sub>2</sub>
- Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

- $\text{Al}_2\text{O}_3$
- $\text{SO}_2$  and  $\text{Cl}_2\text{O}_7$  Both/  $\text{SO}_2$  और  $\text{Cl}_2\text{O}_7$  दोनों

**Correct Answer :-** $\text{SO}_2$  and  $\text{Cl}_2\text{O}_7$  Both/  $\text{SO}_2$  और  $\text{Cl}_2\text{O}_7$  दोनों

62)

**Question Stimulus :-**

Which of the following is correct order of acid strength?/निम्न में से अम्लीय क्षमता का सही क्रम कौन-सा है?

- $(\text{CH}_3)_3\text{B} < \text{BH}_3 < \text{BF}_3$
- $(\text{CH}_3)_3\text{B} < \text{BH}_3 < \text{BH}_3$
- $\text{BH}_3 < \text{BF}_3 < (\text{CH}_3)_3\text{B}$
- $\text{BH}_3 < (\text{CH}_3)_3\text{B} < \text{BF}_3$

**Correct Answer :-** $(\text{CH}_3)_3\text{B} < \text{BH}_3 < \text{BF}_3$

63)

**Question Stimulus :-**

Which of the following species may be Lewis base?/निम्न में से लुईस क्षार है-

- Positive ions/धनात्मक आयन
- Negative ions/ऋणात्मक आयन
- Organic molecule with sigma bonds/कार्बनिक अणु सिग्मा बंध के साथ
- Positive & Negative ions/ धनात्मक और ऋणात्मक आयन

**Correct Answer :-**Negative ions/ऋणात्मक आयन

64)

**Question Stimulus :-**

The Conjugate base of  $\text{H}_3\text{O}^+$  is-/  $\text{H}_3\text{O}^+$  का संयुग्मी क्षार है-

- $\text{H}_2\text{O}_2$



- $\text{H}_2\text{O}$
- $\text{OH}^-$
- $\text{H}^+$

**Correct Answer :-** $\text{H}_2\text{O}$

**65)**

**Question Stimulus :-**

Relative acidity increase as/अम्लीयता का बढ़ता क्रम है-

- $\text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{Se} < \text{H}_2\text{Te}$
- $\text{CHCl} > \text{NH}_3 > \text{H}_2\text{O} < \text{HF}$
- $\text{CHCl} < \text{NH}_3 < \text{H}_2\text{O} < \text{HF}$
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-** $\text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{Se} < \text{H}_2\text{Te}$

**66)**

**Question Stimulus :-**

Correct formula is-/सही सूत्र है-

- $\text{pKa} = \log \text{Ka}$
- $\text{pKa} = 1 + \log \text{Ka}$
- $\text{pKa} = -\log \text{Ka}$
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-** $\text{pKa} = -\log \text{Ka}$

**67)**

**Question Stimulus :-**

Which of the following is an Archano Borane-/ निम्न में से आर्कनो बोरेन है -

- $\text{B}_2\text{H}_6$

- $B_6H_{12}$
- $B_5H_9$
- $[B^6H^6]^{2-}$

**Correct Answer :-** $B_6H_{12}$

68)

**Question Stimulus :-**

Octet is complete in-/अष्टकपूर्ण है-

- Carbon in Ethane/ईथेन के कार्बन का
- Nobel gases/अक्रिय गैसों का
- Both the above/उपर्युक्त दोनों
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**Both the above/उपर्युक्त दोनों

69)

**Question Stimulus :-**

In the reaction  $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O \xrightarrow{\Delta} NaBO_2 + A + H_2O$  / अभिक्रिया  $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O \xrightarrow{\Delta} NaBO_2 + A + H_2O$  में-

- $A = Na_3BO_3$
- $A = Na_3(BO_2)_2$
- $A = B_2O_3$
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-** $A = B_2O_3$

70)

**Question Stimulus :-**

Chemical formula of red liquor is-/ रेड लिक्वर का रासायनिक सूत्र है-

- $\text{Al}_2(\text{CO}_3)\text{BO}_3$
- $(\text{CH}_3\text{COO})_3\text{Al}$
- $\text{Al}_2\text{O}_3$
- $\text{Al}(\text{OH})_3$

**Correct Answer :-** $(\text{CH}_3\text{COO})_3\text{Al}$

**71)**

**Question Stimulus :-**

$\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{CS}_2 \xrightarrow{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} \text{A}$ , where A is/ अभिक्रिया  $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{CS}_2 \xrightarrow{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} \text{A}$ , में A है-

- $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{C}_2\text{H}_5$
- $\text{C}_2\text{H}_5\text{OCS}_2\text{Na}$
- $(\text{C}_2\text{H}_5)_2 \text{HCSNa}$
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-** $\text{C}_2\text{H}_5\text{OCS}_2\text{Na}$

**72)**

**Question Stimulus :-**

The correct sequence of melting point of Silanes is-/निम्न सिलेन्स के गलनांक का सही क्रम है-

- $\text{Si}_3\text{H}_8 > \text{Si}_4\text{H}_{10} > \text{SiH}_4 > \text{Si}_2\text{H}_6$
- $\text{Si}_4\text{H}_{10} > \text{Si}_3\text{H}_8 > \text{Si}_2\text{H}_6 > \text{SiH}_4$
- $\text{Si}_3\text{H}_4 > \text{Si}_2\text{H}_6 > \text{Si}_3\text{H}_8 > \text{Si}_4\text{H}_{10}$
- $\text{SiH}_4 > \text{Si}_3\text{H}_8 > \text{Si}_2\text{H}_6 > \text{Si}_4\text{H}_{10}$

**Correct Answer :-** $\text{Si}_4\text{H}_{10} > \text{Si}_3\text{H}_8 > \text{Si}_2\text{H}_6 > \text{SiH}_4$

**73)**

**Question Stimulus :-**

XeF<sub>2</sub> reacts with 2NO and gives-/ XeF<sub>2</sub>, 2NO के साथ अभिक्रिया करके देता है-

- N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> and Xe
- 2NOF and Xe
- NOXe and F
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-2NOF and Xe**

74)

**Question Stimulus :-**

Oxidation state and formula of Nitroxylic acid is-/नाइट्रोक्सलिक अम्ल के ऑक्सीकरण का सूत्र है-

- +2, H<sub>4</sub>N<sub>2</sub> O<sub>4</sub>
- +3, H<sub>4</sub>N<sub>2</sub> O<sub>4</sub>
- +3, HNO<sub>2</sub>
- +5, HNO<sub>4</sub>

**Correct Answer :-+2, H<sub>4</sub>N<sub>2</sub> O<sub>4</sub>**

75)

**Question Stimulus :-**

Phosphorous acid is-/फॉस्फोरस अम्ल है-

- Tetra basic acid/टेट्राबेसिक अम्ल
- Dibasic acid and strong reducing agent/डाईबेसिक अम्ल और प्रबल अपचायक
- Weak mono basic/दुर्बल मोनोबेसिक
- Tribasic/ट्राइबेसिक

**Correct Answer :-Dibasic acid and strong reducing agent/डाईबेसिक अम्ल और प्रबल अपचायक**

76)

### Question Stimulus :-

Which statement is false-/निम्न में से कौन सा कथन गलत है-

- $\text{H}_3\text{PO}_3$  gives white PPT with  $\text{BaCl}_2/\text{H}_3\text{PO}_3$ ,  $\text{BaCl}_2$  के साथ सफेद अवक्षेप देता है
- $\text{H}_3\text{PO}_3$  gives no PPT with magnesia mixture/  $\text{H}_3\text{PO}_3$  मैग्नीशिया मिश्रण के साथ कोई अवक्षेप नहीं देता
- $\text{H}_3\text{PO}_3$  gives no reaction with acidified  $\text{KMnO}_4/\text{H}_3\text{PO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$  के साथ कोई अभिक्रिया नहीं देती है
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**  $\text{H}_3\text{PO}_3$  gives white PPT with  $\text{BaCl}_2/\text{H}_3\text{PO}_3$ ,  $\text{BaCl}_2$  के साथ सफेद अवक्षेप देता है

77)

### Question Stimulus :-

Which of the following is correct reducing agent sequence-/निम्न में से अपचायक का सही क्रम है-

- $\text{HI} < \text{HBr} < \text{HCl} < \text{HF}$
- $\text{HCl} < \text{HF} < \text{HBr} < \text{HI}$
- $\text{HF} < \text{HCl} < \text{HBr} < \text{HI}$
- $\text{HBr} < \text{HCl} < \text{HF} < \text{HI}$

**Correct Answer :-**  $\text{HF} < \text{HCl} < \text{HBr} < \text{HI}$

78)

### Question Stimulus :-

The electronic configuration of  $_{46}\text{Pd}$  is-/ $_{46}\text{Pd}$  का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है-

- $[\text{Kr}] 4d^9 5s^1$
- $[\text{Kr}] 4d^{10} 5s^0$
- $[\text{Kr}] 4d^8 5s^2$
- $[\text{Kr}] 4d^9 5s^0$

**Correct Answer :-**  $[\text{Kr}] 4d^{10}5s^0$

**79)**

**Question Stimulus :-**

Maximum oxidation state of Os is-/Os की अधिकतम ऑक्सीकरण संख्या है-

- +7
- +8
- +6
- +5

**Correct Answer :-** +8

**80)**

**Question Stimulus :-**

$[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$  is -/ $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$  है-

- **Piamagnetic, square planar**/प्रतिचुम्बकीय, वर्ग समतलीय
- **Paramagnetic, square planar**/ अनुचुम्बकीय, वर्ग समतलीय
- **Diamagnetic tetrahedral**/प्रतिचुम्बकीय, चतुष्फलकीय
- **Paramagnetic, tetrahedral**/ अनुचुम्बकीय, चतुष्फलकीय

**Correct Answer :-** Piamagnetic, square planar/प्रतिचुम्बकीय, वर्ग समतलीय

**81)**

**Question Stimulus :-**

$[\text{Co}(\text{CH}_3)_6] \text{Cl}_3$  is -/ $[\text{Co}(\text{CH}_3)_6] \text{Cl}_3$  है-

- **Low spin complex**/निम्न घूर्णन संकुल
- **High spin complex**/उच्च घूर्णन संकुल
- **Diamagnetic**/प्रतिचुम्बकीय
- **None of these**/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-Low spin complex/निम्न घूर्णन संकुल**

**82)**

**Question Stimulus :-**

**Oxidation state of  ${}_{61}\text{Pm}$ -/  ${}_{61}\text{Pm}$  की ऑक्सीकरण संख्या है -**

- +3
- +4
- +5
- +6

**Correct Answer :-+3**

**83)**

**Question Stimulus :-**

**Element after atomic number 92 are called/-परमाणु संख्या 92 के बाद के तत्व कहलाते हैं-**

- Actinide/एक्टिनाइड
- Inner transition elements/आंतरिक संक्रमण तत्व
- d-block elements/ d-block तत्व
- Transuranium Elements/ट्रांसयूरेनियम तत्व

**Correct Answer :-Transuranium Elements/ट्रांसयूरेनियम तत्व**

**84)**

**Question Stimulus :-**

**${}_{93}\text{NP}^{239} + {}_0\text{n}^1 \rightarrow \text{A} + \text{B}$  where,/  ${}_{93}\text{NP}^{239} + {}_0\text{n}^1 \rightarrow \text{A} + \text{B}$  जहाँ-**

- **$\text{A} = {}_{92}\text{U}^{239}$   $\text{B} = {}_{-1}\text{e}^0$**
- **$\text{A} = {}_{92}\text{U}^{238}$   $\text{B} = {}_0\text{e}^1$**
- **$\text{A} = {}_{92}\text{U}^{238}$   $\text{B} = {}_{-1}\text{e}^0$**

- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**  $A = {}_{92}\text{U}^{239}$   $B = {}_{-1}\text{e}^0$

**85)**

**Question Stimulus :-**

Which ions are colourless-रंगहीन आयन है-

- $\text{Ac}^{3+}$
- $\text{Th}^{4+}$
- Both the above/उपर्युक्त दोनों
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-** Both the above/उपर्युक्त दोनों

**86)**

**Question Stimulus :-**

Lanthanide and actinides resemble in-लेन्थेनाइड और एक्टिनाइड समान हैं-

- Ionization energy/आयनन ऊर्जा में
- Oxidation state/ऑक्सीकरण अवस्था में
- Electronic configuration/इलेक्ट्रॉनिक विन्यास में
- Formation of complexes/संकुल के बनने में

**Correct Answer :-** Oxidation state/ऑक्सीकरण अवस्था में

**87)**

**Question Stimulus :-**

Which of the following ion is paramagnetic-निम्न में से कौन-सा आयन अनुचुंबकीय है-

- $\text{Lu}^{3+}$
- $\text{La}^{3+}$
- $\text{Yb}^{2+}$



- $\text{Sm}^{3+}$

**Correct Answer :-**  $\text{Sm}^{3+}$

**88)**

**Question Stimulus :-**

Additional electron in  ${}_{64}\text{Gd}$  enters in  ${}_{64}\text{Gd}$  में अतिरिक्त इलेक्ट्रॉन प्रवेश करता है-

- 4F-orbital/4F-ऑर्बिटल में
- 5P-orbital/5P-ऑर्बिटल में
- 6S-Orbital/6S- ऑर्बिटल में
- 5d-orbital/5d- ऑर्बिटल में

**Correct Answer :-** 5d-orbital/5d- ऑर्बिटल में

**89)**

**Question Stimulus :-**

The correct C-O bond order of following metal carbonyl is-/निम्न धातु कार्बोनिलों में C-O बंध क्रम का सही क्रम है-

- $\text{Ni}(\text{CO})_4 > [\text{Co}(\text{CO})_4]^- [\text{Fe}(\text{CO})_4]^{2-}$
- $[\text{Fe}(\text{CO})_4]^{2-} > [\text{Co}(\text{CO})_4]^- > \text{Ni}(\text{CO})_4$
- $[\text{Fe}(\text{CO})_4]^{2-} > \text{Ni}(\text{CO})_4 > [\text{Co}(\text{CO})_4]^-$
- $[\text{Co}(\text{CO})_4]^- > \text{Ni}(\text{CO})_4 > [\text{Fe}(\text{CO})_4]^{2-}$

**Correct Answer :-**  $\text{Ni}(\text{CO})_4 > [\text{Co}(\text{CO})_4]^- [\text{Fe}(\text{CO})_4]^{2-}$

**90)**

**Question Stimulus :-**

Which of the following from natural mononuclear carbonyl-/निम्न में से उदासीन एकल नाभिकीय कार्बोनिल बनाता है-

- Ni
- Pd
- Pt

- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-Ni**

**91)**

**Question Stimulus :-**

Which of the following has  $Sp^3$  hybridization and tetrahedral shape /  $Sp^3$  संस्करण और चतुष्फकीय आकृति होती है-

- $Fe(CO)_5$
- $Ni(CO)_4$
- Both the above/उपर्युक्त दोनों
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-Ni(CO)<sub>4</sub>**

**92)**

**Question Stimulus :-**

$Fe(CO)_5$  is-/  $Fe(CO)_5$  है-

- $Sp^3$  hybridised/  $Sp^3$  संकरित
- $dSp^3$  hybridised/  $dSp^3$  संकरित
- $dSp^2$  hybridised/  $dSp^2$  संकरित
- $Sp^3d^2$  hybridised/  $Sp^3$  संकरित

**Correct Answer :- $dSp^3$  hybridised/  $dSp^3$  संकरित**

**93)**

**Question Stimulus :-**

**EAN of  $[Fe(CO)_2(NO)_2]$  is-/  $[Fe(CO)_2(NO)_2]$  का EAN है-**

- 35
- 36
- 38

• 56

**Correct Answer :-36**

94)

**Question Stimulus :-**

Oxygenases contains-/ऑक्सीजेनेस में होता है-

- Zn, Fe
- Fe
- Mg, Fe
- Fe, MO

**Correct Answer :-Fe**

95)

**Question Stimulus :-**

Naturally occurring organometallic compound is-/प्रकृति में उपस्थित कार्बधात्विक यौगिक है-

- Chlorophyll/क्लोराफिल
- Vitamin B<sub>12</sub> Co-enzyme/ विटामिन B<sub>12</sub> सहएन्जाइम
- Myoglobin/मायोग्लोबिन
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-Vitamin B<sub>12</sub> Co-enzyme/ विटामिन B<sub>12</sub> सहएन्जाइम**

96)

**Question Stimulus :-**

Which of the following protein is O<sub>2</sub> binding?/निम्न में से कौन-सा ऑक्सीजन बाइंडिंग प्रोटीन है?

- Haemoglobin/हीमोग्लोबीन
- Vitamin B<sub>12</sub> / विटामिन B<sub>12</sub>

- Both the above/उपर्युक्त दोनों
- None of these/इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-Haemoglobin/हीमोग्लोबीन**

**97)**

**Question Stimulus :-**

Octahedral geometry is -/अष्टफलकीय आकृति है-

- $[\text{Cr}(\text{CO})_6]$
- $[\text{Fe}(\text{CO})_5]$
- $[\text{Ni}(\text{CO})_4]$
- All of these/उपरोक्त सभी

**Correct Answer :- $[\text{Cr}(\text{CO})_6]$**

**98)**

**Question Stimulus :-**

Oxidation state of Iron in Deoxymyoglobin is-/डिऑक्सीमायोग्लोबिन में उपस्थित आयरन की ऑक्सीकरण अवस्था है-

- +I
- +II
- +III
- +IV

**Correct Answer :-+II**

**99)**

**Question Stimulus :-**

$[\text{Pd}(\text{diph})(\text{SCN})_2]$  and  $[\text{Pd}(\text{diph})(\text{NCS})_2]$  Shows-/ $[\text{Pd}(\text{diph})(\text{SCN})_2]$  और  $[\text{Pd}(\text{diph})(\text{NCS})_2]$  दर्शाते हैं-

- linkage isomerism/ लिंकेज समावयवता

- Hydrate isomerism/हाइड्रेट समावयवता
- Optical isomerism/प्रकाशीय समावयवता
- Coordination isomerism/सहसंयोजी समावयवता

**Correct Answer :-linkage isomerism/ लिंकेज समावयवता**

**100)**

**Question Stimulus :-**

**[Pt(NH<sub>3</sub>)(P<sub>4</sub>)(Cl)(Br)] have isomeric forms-/[Pt(NH<sub>3</sub>)(P<sub>4</sub>)(Cl)(Br)] के समावयवी हैं-**

- 2
- 3
- 4
- Zero/शून्य

**Correct Answer :-3**