SEAL

Jail - 2014

SET CODE **A**
सेट कोड

# JAPRA-01A/14

Sl. No. : 426674

| Seal of Superintendent of Examination Centre and Signature of Invigilator | To be filled in by the Candidate using Black Ballpoint Pen only. / परीक्षार्थी द्वारा केवल काला बॉल-पॉइन्ट पेन से ही भरा जाए। Roll Number (रोल नम्बर) ☐☐☐☐☐☐ — Sl. No. of Answer-Sheet (उत्तर-पत्र का क्रमांक) ☐☐☐☐☐☐ |
|---|---|
| Signature of Invigilator : ........ <br> Name of Invigilator : ........ | *Declaration* : I have read and understood the directions given below. / घोषणा : मैंने नीचे लिखे हुए निर्देश पढ़कर समझ लिया है। <br> Signature of Candidate : ........ (परीक्षार्थी के हस्ताक्षर) Date : ........ (दिनांक) <br> Name of Candidate : ........ (परीक्षार्थी का नाम) Time : ........ (समय) |

Number of Pages in the Booklet—64

Number of Questions—200

## INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. *(a)* Candidates are allowed 10 minutes to fill up the basic information about themselves in the Optical Mark Reader (OMR) Answer-Sheet such as Name, Roll No., etc.
   *(b)* After this, Question Booklet will be given to the candidates. They are required to do the following :
   - *(i)* Examine the Question Booklet and see that all paper seals at the edge of the Booklet are intact. **DO NOT** accept the Question Booklet if paper seals are not intact.
   - *(ii)* Tally the number of pages along with the number of questions printed on the cover page of the Question Booklet.
   - *(iii)* Check that the Question Booklet contains the questions of all relevant subjects/sections as required and stated in the Note and no repetition or omission of questions is evident.

   **In case of any discrepancy, please get the Question Booklet changed.** This should be done within 5 minutes of receiving the Question Booklet, after which neither the Question Booklet will be replaced nor will extra time be given.
   - *(iv)* After examining the Question Booklet, please enter the Serial No. of the Question Booklet at the appropriate place in the Answer-Sheet and the corresponding circles be darkened with Black Ballpoint Pen.

   *(c)* Candidates are not permitted to mark answers in the Answer-Sheet in these 15 minutes. **Three Hours** more will be given to mark the answers.
2. *(a)* On Page 1 of the Answer-Sheet in upper half portion, write Name of Exam., Name of Exam. Centre and Date of Exam. Put your signature also. On the lower half portion of this page, fill in the boxes ☐ of the first topmost line in capital letters, your surname and name (in English). Write only one letter in each box ☐. Below each letter darken with Black Ballpoint Pen the circle ○ bearing same letter.
   *(b)* On Page 2 of the Answer-Sheet, fill in your Roll No., Set Code, Sl. No. of the Quesstion Booklet, etc. by writing in the ☐ and below it by darkening corresponding ○.
   *(c)* On Page 2 of the Answer-Sheet, only the answers to questions are to be marked. The instructions for this are available on the back cover page of this Question Booklet.
   *(d)* **All entries are to be made by Black Ballpoint Pen.**
3. OMR machine prepares the result by reading the entries made in the circles ○ with the Black Ballpoint Pen on Pages 1 and 2 of the Answer-Sheet, hence the candidate must be extremely careful in marking these entries and must not commit errors.
4. Please **do not write** anything extra except what is asked for.
5. **Use of any calculator, mobile phones or any other electronic gadgets and log tables, etc., is strictly prohibited.**
6. Rough work should be done on the blank pages provided after each Section or Subject. Extra paper will not be supplied.
7. Use of Whitener in the OMR Answer-Sheet is not allowed. In case if it is used, UFM case will be registered and candidature will be cancelled.

(For instructions regarding marking the answers, please see the back cover page of this Question Booklet.)

## परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. (क) परीक्षार्थियों को ऑप्टिकल मार्क रीडर (ओ० एम० आर०) उत्तर-पत्र में प्रविष्टियाँ जैसे नाम, रोल नं० आदि भरने के लिए 10 मिनट का समय दिया गया है।
   (ख) इसके पश्चात् परीक्षार्थियों को प्रश्न-पुस्तिका दी जाएगी। आपको निम्नानुसार कार्यवाही करना है :
   - *(i)* प्रश्न-पुस्तिका में चारों तरफ से लगी हुई काग़ज़ की सील देख लें। बिना काग़ज़ की सील लगी अथवा खुली हुई प्रश्न-पुस्तिका स्वीकार न करें।
   - *(ii)* प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठों तथा प्रश्नों की संख्या का मिलान इसके मुख पृष्ठ पर दी गई संख्याओं से कर लें।
   - *(iii)* प्रश्न-पुस्तिका में सभी सम्बन्धित विषय/भाग जैसा कि नोट में दिया गया है, के प्रश्न सम्मिलित हैं या प्रश्न दुबारा अंकित तो नहीं है या प्रश्न छपे ही नहीं हैं आदि की जाँच अनिवार्य रूप से करें।

   यदि इसमें कोई भिन्नता हो, तो कृपया प्रश्न-पुस्तिका बदल लें। यह कार्यवाही आपको प्रश्न-पुस्तिका मिलने के 5 मिनट के अन्दर करनी है। इसके पश्चात् न तो प्रश्न-पुस्तिका बदली जाएगी और न ही अतिरिक्त समय दिया जाएगा।
   - *(iv)* प्रश्न-पुस्तिका की जाँच के उपरान्त प्रश्न-पुस्तिका का क्रमांक अपनी उत्तर-पत्र में निर्दिष्ट स्थान पर अंकित करें एवं काला बॉल-पॉइन्ट पेन से सम्बन्धित गोलों को भरें।

   (ग) परीक्षा प्रारम्भ होने के 15 मिनट की इस अवधि में उत्तर-पत्र में उत्तर अंकित करने की अनुमति नहीं है। उत्तर अंकित करने के लिए तीन घण्टे का समय और दिया जाएगा।
2. (क) दी गई उत्तर-पत्र के पृष्ठ 1 के ऊपरी आधे हिस्से में परीक्षा का नाम, परीक्षा केन्द्र का नाम एवं परीक्षा तिथि अंकित करें। अपने हस्ताक्षर भी करें। इसी पृष्ठ के निचले आधे हिस्से में सबसे ऊपर की लाइन में बने ☐ खानों में अंग्रेजी के कैपिटल लेटर में अपना कुलनाम एवं नाम लिखें। एक ☐ खाने में एक ही अक्षर लिखें, फिर प्रत्येक अक्षर के नीचे उसी अक्षर वाले ○ गोले को काला बॉल-पॉइन्ट पेन से गहरा काला करके भरें।
   (ख) उत्तर-पत्र के पृष्ठ 2 पर अपना रोल नं०, सेट कोड एवं प्रश्न पुस्तिका की क्रम संख्या आदि ☐ खाने में लिखें एवं सम्बन्धित ○ गोले को काला बॉल-पॉइन्ट पेन से काला करें।
   (ग) उत्तर-पत्र के पृष्ठ 2 पर केवल प्रश्नों के उत्तर अंकित करने हैं। इस सम्बन्ध में निर्देश इस प्रश्न-पुस्तिका के पीछे आवरण पृष्ठ पर दिए गए हैं।
   (घ) सभी प्रविष्टियाँ काला बॉल-पॉइन्ट पेन से करें।
3. ओ० एम० आर० मशीन उत्तर-पत्र की काला बॉल-पॉइन्ट पेन से भरे गोले ○ की प्रविष्टियों को पढ़कर परीक्षाफल तैयार करती है, अतः परीक्षार्थियों को सचेत किया जाता है कि वे उत्तर-पत्र के पृष्ठ 1 व 2 पर प्रविष्टियों को भरते समय पूरी सावधानी बरतें एवं कोई त्रुटि न करें।
4. निर्धारित स्थानों पर चाही गई प्रविष्टियाँ भरने के अलावा कुछ न लिखें।
5. किसी भी प्रकार का कैलकुलेटर, मोबाइल फोन या अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों एवं लॉग टेबल आदि का प्रयोग वर्जित है।
6. रफ़ कार्य इस प्रश्न-पुस्तिका के खाली पृष्ठों पर करें, जोकि प्रत्येक भाग या विषय के बाद छोड़ी गई है। इस हेतु अतिरिक्त पृष्ठ नहीं दिए जाएँगे।
7. ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र में व्हाइटनर का उपयोग वर्जित है। इसका उपयोग किए जाने पर यू० एफ० एम० का प्रकरण दर्ज करते हुए अभ्यर्थिता निरस्त की जाएँगी।

(उत्तर अंकित करने के लिए कृपया प्रश्न-पुस्तिका के पीछे आवरण पृष्ठ पर दिए गए निर्देशों को देखें।)

SEAL

SEAL



SEAL

Time for marking all 200 questions : 3 hours
सभी 200 प्रश्नों को अंकित करने का समय : 3 घण्टे

Maximum Marks : 200
अधिकतम अंक : 200

## NOTE

1. This Question Booklet has five Sections :
   **Section—A :** General Knowledge (Q. Nos. 1–40)
   **Section—B :** General Hindi (Q. Nos. 41–80)
   **Section—C :** General English (Q. Nos. 81–120)
   **Section—D :** General Mathematics (Q. Nos. 121–160)
   **Section—E :** General Science (Q. Nos. 161–200)
2. This Question Booklet contains 200 questions numbered from 1 to 200 and each question carries *1* mark. All questions are compulsory. There is no negative marking.
3. Tally the number of pages along with the number of questions printed on the cover page of the Question Booklet. Also check that the Question Booklet contains the questions of all relevant subjects/sections, as required and stated above and no repetition or omission of questions is evident.
4. If any discrepancy is found in the Question Booklet, the same can be replaced with another correct Question Booklet within first 15 minutes.
5. In the Question Booklet, all the questions are printed in Hindi and English both versions except questions related to language of Hindi or English. If any discrepancy is found in Hindi and English version of a question, the English version will be treated as correct.
6. Before answering the questions, please read carefully the instructions printed on the back cover page of the Question Booklet and strictly follow them. **Indicate your answers by blackening the bubbles carefully only on the OMR Answer-Sheet provided.**
7. Use of any type of calculator, mobile phone or any other electronic equipments and log table, etc., is strictly prohibited.

## नोट

1. इस प्रश्न-पुस्तिका में पाँच भाग हैं :
   **भाग—A :** सामान्य ज्ञान (प्रश्न सं० 1–40)
   **भाग—B :** सामान्य हिन्दी (प्रश्न सं० 41–80)
   **भाग—C :** सामान्य अंग्रेजी (प्रश्न सं० 81–120)
   **भाग—D :** सामान्य गणित (प्रश्न सं० 121–160)
   **भाग—E :** सामान्य विज्ञान (प्रश्न सं० 161–200)
2. इस प्रश्न-पुस्तिका में कुल 200 प्रश्न, क्रमांक 1 से 200 तक हैं एवं प्रत्येक प्रश्न *1* अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। कोई ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं है।
3. प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठों तथा प्रश्नों की संख्या का मिलान मुख पृष्ठ पर दी गई संख्याओं से कर लें। साथ ही प्रश्न-पुस्तिका में सभी सम्बन्धित विषय/भाग जैसा कि ऊपर दिया गया है, के प्रश्न सम्मिलित हैं या प्रश्न दुबारा अंकित तो नहीं है या प्रश्न छपे ही नहीं हैं आदि की जाँच अनिवार्य रूप से करें।
4. प्रश्न-पुस्तिका में किसी प्रकार की त्रुटि पाए जाने पर उसे प्रथम 15 मिनट में बदलकर सही प्रश्न-पुस्तिका दी जाएगी।
5. प्रश्न-पुस्तिका में हिन्दी एवं अंग्रेजी भाषा-ज्ञान के प्रश्नों को छोड़कर सभी प्रश्न हिन्दी एवं अंग्रेजी भाषा में मुद्रित हैं। यदि किसी प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी अनुवाद में असमानता पाई जाती है, तो अंग्रेजी भाषा को सही माना जाए।
6. प्रश्न हल करने के पहले प्रश्न-पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर अंकित निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें एवं उनका कड़ाई से पालन करें। **प्रश्नों के उत्तर दी गई ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र पर सावधानीपूर्वक गोले काले कर ही अंकित करें।**
7. किसी भी प्रकार का कैलकुलेटर, मोबाइल फोन या किसी भी प्रकार के अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरण एवं लॉग टेबल आदि का उपयोग करना वर्जित है।

mycareer.in

## SECTION—A / भाग—A

### GENERAL KNOWLEDGE / सामान्य ज्ञान

**1.** Belur Math is the headquarters of

(A) Arya Samaj

(B) Ramakrishna Mission

(C) Sevashram

(D) None of the above

**1.** बेलूर मठ किस संस्था का मुख्यालय है?

(A) आर्य समाज

(B) रामकृष्ण मिशन

(C) सेवाश्रम

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**2.** Akhil Bharatiya Kalidas Samaroh is organized in

(A) Madhya Pradesh

(B) Rajasthan

(C) Bihar

(D) Uttar Pradesh

**2.** अखिल भारतीय कालिदास समारोह का आयोजन कहाँ होता है?

(A) मध्य प्रदेश

(B) राजस्थान

(C) बिहार

(D) उत्तर प्रदेश

**3.** The famous novel, *Godan* of Munshi Premchand is based on

(A) Zamindars

(B) Farmers

(C) Moneylenders

(D) Dalits

**3.** मुन्शी प्रेमचन्द का प्रसिद्ध उपन्यास 'गोदान' आधारित है

(A) जमींदारों पर

(B) किसानों पर

(C) साहूकारों पर

(D) दलितों पर

**4.** Shovana Narayan is famous for which classical dance?

(A) Kathak

(B) Bharatanatyam

(C) Odissi

(D) Kathakali

**4.** शोभना नारायण किस शास्त्रीय नृत्य की ख्याति-प्राप्त नृत्यांगना हैं?

(A) कत्थक

(B) भरतनाट्यम

(C) ओडिसी

(D) कथकली

mpcareer.in

5. The place in Rajasthan, where India conducted its nuclear tests, is

(A) Jaipur

(B) Udaipur

(C) Pokhran

(D) Ajmer

5. भारत ने राजस्थान में जिस स्थान पर अपना न्यूक्लियर परीक्षण किया था, वह है

(A) जयपुर

(B) उदयपुर

(C) पोखरन

(D) अजमेर

6. The colour of light is determined by its

(A) amplitude

(B) wavelength

(C) intensity

(D) velocity

6. निम्नलिखित में से किसके द्वारा प्रकाश का रंग निर्धारित होता है?

(A) इसके आयाम द्वारा

(B) इसके तरंगदैर्ध्य द्वारा

(C) इसकी तीव्रता द्वारा

(D) इसके वेग द्वारा

7. The enzyme which helps in the digestion of protein is

(A) urease

(B) sulfatase

(C) trypsin

(D) protease

7. प्रोटीन के पाचन में सहायक एन्ज़ाइम है

(A) यूरिएस

(B) सल्फेटेस

(C) ट्रिप्सिन

(D) प्रोटिएस

8. The colour of blood is red because of

(A) presence of platelets

(B) presence of WBCs

(C) presence of oxygen

(D) presence of haemoglobin

8. रक्त का रंग लाल क्यों होता है?

(A) प्लेटलेट के कारण

(B) श्वेत रक्त कणिकाओं के कारण

(C) ऑक्सीजन के कारण

(D) हीमोग्लोबिन के कारण

mpcareer.in

**9.** Find the missing number :

1, 3, 7, 15, 31, ?

(A) 63

(B) 37

(C) 36

(D) 73

**10.** Find the missing number :

76 : 42 :: 66 : ?

(A) 63

(B) 12

(C) 35

(D) 36

**11.** If B = 2, AHEAD = 18514, so 31385 = ?

(A) CCAHE

(B) CACHF

(C) CACHE

(D) CACEH

**12.** Anuj travels 8 km in north, then 3 km to left and again 4 km to right. At last he travels 3 km to right direction. How far is he from his starting point?

(A) 11 km

(B) 12 km

(C) 15 km

(D) 18 km

**9.** लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए :

1, 3, 7, 15, 31, ?

(A) 63

(B) 37

(C) 36

(D) 73

**10.** लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए :

76 : 42 :: 66 : ?

(A) 63

(B) 12

(C) 35

(D) 36

**11.** यदि B = 2, AHEAD = 18514, तो 31385 = ?

(A) CCAHE

(B) CACHF

(C) CACHE

(D) CACEH

**12.** अनुज उत्तर दिशा में 8 कि० मी० की यात्रा करता है, इसके बाद बाएँ मुड़कर 3 कि० मी० जाता है और फिर दाएँ मुड़कर 4 कि० मी० जाता है। अन्ततः दाएँ मुड़कर वह 3 कि० मी० जाता है। वह अपने प्रस्थान बिन्दु से कितनी दूर पहुँच जाता है?

(A) 11 कि० मी०

(B) 12 कि० मी०

(C) 15 कि० मी०

(D) 18 कि० मी०

mpcareer.in

**13.** Who is the Governor of Madhya Pradesh?

(A) Dr. Syed Ahmed

(B) Shivraj Singh Chouhan

(C) Ram Naresh Yadav

(D) None of them

**13.** मध्य प्रदेश के राज्यपाल कौन हैं?

(A) डॉ० सैय्यद अहमद

(B) शिवराज सिंह चौहान

(C) रामनरेश यादव

(D) इनमें से कोई नहीं

**14.** In which district is the Kanha Kisli Rashtriya Udyan situated?

(A) Umaria

(B) Shivpuri

(C) Mandla

(D) Panna/Chhatarpur

**14.** कान्हा किसली राष्ट्रीय उद्यान किस जिले में स्थित है?

(A) उमरिया

(B) शिवपुरी

(C) मण्डला

(D) पन्ना/छतरपुर

**15.** Historical city Ujjain is situated at the bank of the river

(A) Narmada

(B) Chambal

(C) Kshipra

(D) Betwa

**15.** ऐतिहासिक नगर उज्जैन किस नदी के किनारे बसा है?

(A) नर्मदा

(B) चम्बल

(C) क्षिप्रा

(D) बेतवा

**16.** Who is the Chief Minister of Uttarakhand?

(A) Vijay Bahuguna

(B) Harish Rawat

(C) Veer Bahadur Singh

(D) Bhagat Singh Koshiyari

**16.** उत्तराखण्ड के मुख्यमंत्री कौन हैं?

(A) विजय बहुगुणा

(B) हरीश रावत

(C) वीर बहादुर सिंह

(D) भगत सिंह कोशियारी

mpcareer.in

**17.** The Governor of the Reserve Bank of India is

(A) Raghuram Rajan

(B) Y. V. Reddy

(C) Montek Singh Ahluwalia

(D) Dr. D. K. Jain

**17.** रिज़र्व बैंक ऑफ इन्डिया के गवर्नर कौन हैं?

(A) रघुराम राजन

(B) वाई० वी० रेड्डी

(C) मोंटेक सिंह अहलुवालिया

(D) डॉ० डी० के० जैन

**18.** Which person is honoured with Bharat Ratna with Sachin Tendulkar on 26th January, 2014?

(A) P. R. Vasudeva Rao

(B) C. N. R. Rao

(C) Dhyan Chand

(D) Dr. A. P. J. Abdul Kalam

**18.** 26 जनवरी, 2014 को सचिन तेंदुलकर के साथ-साथ किस अन्य व्यक्ति को भारतरत्न से सम्मानित किया गया?

(A) पी० आर० वासुदेव राव

(B) सी० एन० आर० राव

(C) ध्यान चंद

(D) डॉ० ए० पी० जे० अब्दुल कलाम

**19.** The Prime Minister of Bangladesh, Sheikh Hasina, belongs to which political party?

(A) Bangladesh Nationalist Party

(B) Awami League

(C) Jatiya Party

(D) Bangladesh Conservative Party

**19.** बांग्लादेश की प्रधानमंत्री शेख हसीना किस राजनैतिक दल से सम्बन्धित हैं?

(A) बांग्लादेश नैशनलिस्ट पार्टी

(B) अवामी लीग

(C) जातीय पार्टी

(D) बांग्लादेश कंज़र्वेटिव पार्टी

**20.** Nobel Prize in Literature for 2013 was given to

(A) Alice Munro

(B) Mohd. Yan

(C) Michael Levit

(D) Peter Higgs

**20.** वर्ष 2013 का साहित्य का नोबेल पुरस्कार किसे प्रदान किया गया है?

(A) ऐलिस मुनरो

(B) मोहम्मद यान

(C) माइकेल लेविट

(D) पीटर हिग्स

mpcareer.in

**21.** The 17th Asian Games will be organized in 2014 in

(A) Malaysia

(B) China

(C) South Korea

(D) Japan

**21.** वर्ष 2014 में 17वें एशियाई खेल निम्नलिखित में से किस देश में आयोजित किए जाएँगे?

(A) मलेशिया

(B) चीन

(C) दक्षिण कोरिया

(D) जापान

**22.** The cost of sugar is ₹ 16 per kg. If it decreases to ₹ 14 per kg, the cost is decreased by

(A) 12·5%

(B) 11·5%

(C) 9·5%

(D) 8·5%

**22.** चीनी का मूल्य ₹ 16 प्रति कि० ग्रा० है। यदि उसका मूल्य घटकर ₹ 14 प्रति कि० ग्रा० हो जाए, तो मूल्य में कितने प्रतिशत की कमी हुई?

(A) 12·5%

(B) 11·5%

(C) 9·5%

(D) 8·5%

**23.** A 360 metres long train crosses the 360 metres long platform in 36 seconds. What is the speed of the train?

(A) 36 km/hour

(B) 72 km/hour

(C) 80 km/hour

(D) 60 km/hour

**23.** यदि 360 मीटर लम्बी रेलगाड़ी अपने समान लम्बाई वाले प्लेटफॉर्म को पार करने में 36 सेकन्ड लेती है, तो रेलगाड़ी की गति है

(A) 36 कि० मी०/घण्टा

(B) 72 कि० मी०/घण्टा

(C) 80 कि० मी०/घण्टा

(D) 60 कि० मी०/घण्टा

**24.** The average age of *A*, *B* and *C* is 25 years. If the average age of *A* and *B* is 28 years, what is the age of *C*?

(A) 21 years

(B) 24 years

(C) 27 years

(D) 19 years

**24.** *A*, *B* और *C* की औसत आयु 25 वर्ष है। यदि *A* और *B* की औसत आयु 28 वर्ष है, तो *C* की आयु क्या है?

(A) 21 वर्ष

(B) 24 वर्ष

(C) 27 वर्ष

(D) 19 वर्ष

mpcareer.in

**25.** Civil Disobedience Movement was started by Gandhiji on

(A) 12th March, 1930

(B) 10th April, 1925

(C) 11th January, 1927

(D) 16th December, 1935

**26.** When did 'Simon Commission' arrive in India?

(A) 1928

(B) 1930

(C) 1919

(D) 1920

**27.** Who wrote 'Vande Mataram' song?

(A) Bankim Chandra Chattopadhyay

(B) Rabindranath Tagore

(C) Abanindranath Tagore

(D) Surendranath Banerjee

**28.** Khilafat Movement, 1919 was mainly launched by which two Ali Brothers?

(A) Mohammed Ali and Shaukat Ali

(B) Hazrat Ali and Musarraf Ali

(C) Nazakat Ali and Haider Ali

(D) Ibrahim Ali and Roshan Ali

**25.** गाँधीजी द्वारा सविनय अवज्ञा आन्दोलन का आरम्भ हुआ था

(A) 12 मार्च, 1930 को

(B) 10 अप्रैल, 1925 को

(C) 11 जनवरी, 1927 को

(D) 16 दिसम्बर, 1935 को

**26.** 'साइमन कमीशन' किस वर्ष भारत आया?

(A) 1928

(B) 1930

(C) 1919

(D) 1920

**27.** 'वन्दे मातरम्' गीत किसने लिखा?

(A) बंकिमचन्द्र चट्टोपाध्याय

(B) रवीन्द्रनाथ टैगोर

(C) अवनीन्द्रनाथ टैगोर

(D) सुरेन्द्रनाथ बैनर्जी

**28.** सन् 1919 के ख़िलाफत आन्दोलन को मुख्य रूप से किन दो अली भाइयों ने आरम्भ किया?

(A) मोहम्मद अली व शौकत अली

(B) हज़रत अली व मुसर्रफ अली

(C) नज़ाकत अली व हैदर अली

(D) इब्राहिम अली व रौशन अली



mpcareer.in

**29.** Which mineral is found in monazite sand?

(A) Mineral oil

(B) Uranium

(C) Thorium

(D) Coal

**29.** मोनाज़ाइट रेत में निम्नलिखित में से कौन-सा खनिज पाया जाता है?

(A) खनिज तेल

(B) यूरेनियम

(C) थोरियम

(D) कोयला

**30.** Limestone is used as raw material by which industry?

(A) Aluminium

(B) Sugar

(C) Cement

(D) Patson

**30.** निम्नलिखित में से कौन-सा उद्योग चूना-पत्थर को कच्चे माल के रूप में प्रयुक्त करता है?

(A) एल्युमिनियम

(B) चीनी

(C) सीमेन्ट

(D) पटसन

**31.** The transport facility mainly used in India is

(A) pipeline

(B) rail transport

(C) road transport

(D) air transport

**31.** निम्नलिखित में से कौन-सा भारत में प्रमुख परिवहन साधन है?

(A) पाइपलाइन

(B) रेल परिवहन

(C) सड़क परिवहन

(D) वायु परिवहन

**32.** Which country is the major importer of coffee from India?

(A) United Kingdom

(B) China

(C) Japan

(D) None of the above

**32.** कौन-सा देश भारत से सबसे अधिक मात्रा में कॉफी आयात करता है?

(A) यूनाइटेड किंगडम

(B) चीन

(C) जापान

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

mpcareer.in

**33.** The sectors are classified into public and private sector on the basis of

(A) employment conditions

(B) nature of economic activity

(C) ownership of enterprises

(D) number of workers employed in the enterprise

**33.** सार्वजनिक और निजी क्षेत्रक किस आधार पर विभाजित हैं?

(A) रोज़गार की शर्त

(B) आर्थिक गतिविधि का स्वभाव

(C) उद्यमों का स्वामित्व

(D) उद्यम में नियोजित श्रमिकों की संख्या

**34.** Formal sources of credit do not include

(A) banks

(B) cooperatives

(C) employers

(D) None of the above

**34.** ऋण के औपचारिक स्रोतों में शामिल नहीं है

(A) बैंक

(B) सहकारी समिति

(C) नियोक्ता

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**35.** Development of a country can generally be determined by

(A) its per capita income

(B) its average literacy level

(C) health status of its people

(D) All of the above

**35.** सामान्यतः किसी देश का विकास किस आधार पर निर्धारित किया जा सकता है?

(A) प्रति व्यक्ति आय

(B) औसत साक्षरता स्तर

(C) लोगों की स्वास्थ्य-स्थिति

(D) उपर्युक्त सभी

**36.** Among the following, which country suffered disintegration due to political fights on the basis of religious and ethnic identities?

(A) Belgium

(B) India

(C) Yugoslavia

(D) Netherlands

**36.** निम्नलिखित में से किस देश को धार्मिक व जातीय पहचान के आधार पर राजनैतिक संघर्ष हेतु विखण्डन का सामना करना पड़ा?

(A) बेल्जियम

(B) भारत

(C) युगोस्लाविया

(D) नीदरलैन्ड

mpcareer.in

**37.** In the context of assessing democracy, which among the following is the odd one?

Democracies need to ensure

(A) free and fair election

(B) dignity of the individual

(C) majority rule

(D) equal treatment before law

**37.** लोकतंत्र के मूल्यांकन के लिहाज से निम्नलिखित में से कौन-सा अनुरूप नहीं है?

लोकतंत्र सुनिश्चित करता है

(A) स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव

(B) व्यक्ति की गरिमा

(C) बहुसंख्यकों का शासन

(D) कानून के समक्ष समानता

**38.** Seats are reserved for women in India in the

(A) Lok Sabha

(B) Vidhan Sabha

(C) Ministry

(D) Institutions of Panchayati Raj

**38.** भारत में औरतों के लिए सीटों की आरक्षण की व्यवस्था है

(A) लोक सभा में

(B) विधान सभा में

(C) मंत्रिमंडल में

(D) पंचायती राज की संस्थाओं में

**39.** The author of *Natyashastra* is

(A) Sharngadeva

(B) Bharat Muni

(C) Pt. Ahobal

(D) Pt. Ramamatya

**39.** 'नाट्यशास्त्र' के रचयिता हैं

(A) शार्ङ्गदेव

(B) भरत मुनि

(C) पं० अहोबल

(D) पं० रामामात्य

**40.** The novelist of the famous novel, *Charitraheen* is

(A) Sharat Chandra Chattopadhyay

(B) Munshi Premchand

(C) Dharamvir Bharati

(D) Mahaveer Prasad

**40.** प्रसिद्ध उपन्यास 'चरित्रहीन' के उपन्यासकार कौन हैं?

(A) शरत्चन्द्र चट्टोपाध्याय

(B) मुन्शी प्रेमचन्द

(C) धर्मवीर भारती

(D) महावीर प्रसाद

mpcareer.in

**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान**

mpcareer.in

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

mpcareer.in

## SECTION—B / भाग—B

## GENERAL HINDI / सामान्य हिन्दी

**41.** 'धूल फाँकना' मुहावरे का अर्थ है

(A) इधर-उधर टहलना

(B) धूल भरी राह पर चलना

(C) दर-दर भटकना

(D) धूल उड़ाते चलना

**42.** 'अधजल गगरी छलकत जाय' इस कहावत का अर्थ है

(A) गगरी भरी न होने के कारण छलकना

(B) अल्प ज्ञान पर इतराना

(C) ज्ञान प्रदर्शन करना

(D) अज्ञान प्रकट करना

**43.** "तुम जो अपने हाथों में विधि से ज्यादा ताकत
रखते हो
मेहनत से रहते हो, खेतों में जाकर खेती करते हो
मेड़ों को ऊँचा करते हो, मेघों का पानी भरते हो
फसलों की उम्दा नस्लें हर साल नई पैदा करते हो।"

उक्त पंक्तियों के माध्यम से कवि किसे सम्बोधित कर रहा है?

(A) वकील

(B) मजदूर

(C) किसान

(D) जवान

**44.** "शुद्ध सोना अलग है और गिन्नी का सोना अलग। गिन्नी के सोने में थोड़ा-सा ताँबा मिलाया हुआ होता है। इसलिए वह ज्यादा चमकता है और शुद्ध सोने से मजबूत भी होता है। औरतें अकसर इसी सोने के गहने बनवा लेती हैं।"

उक्त पंक्तियों के आधार पर बताएँ कि सोने में चमक और मजबूती कब बढ़ जाती है।

(A) सोने के विशुद्ध होने पर

(B) गहने बनने पर

(C) थोड़ा ताँबा मिलाने पर

(D) उपर्युक्त सभी

**45.** विद्यालय में अवकाश के लिए प्रार्थना पत्र किसे सम्बोधित कर लिखा जाता है?

(A) प्रधानाध्यापक

(B) कक्षा अध्यापक

(C) निरीक्षक

(D) कक्षा प्रतिनिधि

**46.** विद्युत् आपूर्ति में बार-बार आने वाली बाधा को दूर करने के लिए किस प्रकार का पत्र लिखा जाएगा?

(A) प्रार्थना पत्र

(B) निजी पत्र

(C) शिकायती पत्र

(D) व्यावसायिक पत्र

**47.** इनमें से निबन्धकार के रूप में कौन चर्चित रहा है?

(A) विद्यानिवास मिश्र

(B) मोहन राकेश

(C) शंकर शेष

(D) कमलेश्वर

**48.** 'कल्पलता' किसके निबन्धों का संग्रह है?

(A) कन्हैयालाल मिश्र 'प्रभाकर'

(B) हजारीप्रसाद द्विवेदी

(C) कुबेरनाथ राय

(D) सरदार पूर्ण सिंह

mpcareer.in

**49.** "तुम्हारी यह दंतुरित मुसकान
मृतक में भी डाल देगी जान।"

उक्त काव्य-पंक्तियों का रचनाकार कौन है?

(A) नागार्जुन

(B) त्रिलोचन

(C) रघुवीर सहाय

(D) केदारनाथ सिंह

**50.** 'कैदी और कोकिला' शीर्षक कविता के कवि का नाम क्या है?

(A) सोहनलाल द्विवेदी

(B) रामनरेश त्रिपाठी

(C) माखनलाल चतुर्वेदी

(D) श्यामनारायण पाण्डेय

**51.** श्रृंगार रस का स्थायी भाव क्या है?

(A) सौन्दर्य

(B) प्रेम

(C) वैराग्य

(D) रति

**52.** "सोहत ओढ़े पीत पटु श्याम सलौने गात।
मनौ नीलमनि-सैल पर आतपु पर्‌यौ प्रभात॥"

उक्त दोहे में किस अलंकार का प्रयोग हुआ है?

(A) उत्प्रेक्षा

(B) यमक

(C) विभावना

(D) प्रतीप

**53.** सोरठा छन्द के पहले और तीसरे चरण में कितनी मात्राएँ होती हैं?

(A) 13–13

(B) 11–11

(C) 11–13

(D) 13–11

**54.** "पत्तों से लदी डाल
कहीं हरी, कहीं लाल,
कहीं पड़ी है उर में
मंद-गंध-पुष्प माल।"

उक्त पंक्तियों में कवि ने किसके सौन्दर्य का चित्रण किया है?

(A) प्रकृति

(B) प्रेयसी

(C) देश

(D) देव

**55.** "तू सहज शांति का दूत, मनुज—
के सहज प्रेम का अधिकारी,
दृग में उँड़ेल कर सहज शील
देखती तुझे दुनिया सारी।"

रामधारी सिंह 'दिनकर' की उक्त पंक्तियों में किसका गौरव गान किया गया है?

(A) भगत सिंह

(B) जवाहरलाल नेहरू

(C) सरदार पटेल

(D) महात्मा गाँधी

mpcareer.in

56. 'मंत्र' शीर्षक कहानी के लेखक का नाम है

(A) चतुरसेन शास्त्री

(B) भगवतीचरण वर्मा

(C) प्रेमचन्द

(D) अमृतलाल नागर

57. निम्नलिखित में से कौन-सी जयशंकर प्रसाद की रचना नहीं है?

(A) चित्राधार

(B) कानन कुसुम

(C) गीतिका

(D) इरावती

58. 'साये में धूप' किसका ग़ज़ल-संग्रह है?

(A) मोहन राकेश

(B) दुष्यन्त कुमार

(C) बशीर बद्र

(D) रघुवीर सहाय

59. "विज्ञापन की दुनिया खर्च और बिक्री की दुनिया है। हम सपनों के सौदागर हैं, जिसे चाहिए बाजार जाए, सपनों और उम्मीदों से भरी ट्यूब खरीद ले। ये विज्ञापन का ही कमाल है कि हमारे तीन सदस्यों वाले परिवार में तीन तरह के टूथपेस्ट आते हैं।"

उक्त पंक्तियों में किस विषय पर चर्चा हुई है?

(A) अर्थव्यवस्था पर

(B) उपभोक्तावाद पर

(C) सपनों और उम्मीदों पर

(D) नैतिकता पर

60. निम्नलिखित में से कौन-सी कहानी प्रथम विश्वयुद्ध की पृष्ठभूमि पर लिखी गई है?

(A) उसने कहा था

(B) पंच परमेश्वर

(C) एक टोकरी भर मिट्टी

(D) इंदुमती

61. 'अतीत के चलचित्र' किसकी महत्त्वपूर्ण गद्य रचना है?

(A) रामकुमार वर्मा

(B) सर्वेश्वर दयाल सक्सेना

(C) महादेवी वर्मा

(D) सुभद्रा कुमारी चौहान

62. हिन्दी की बहुचर्चित आत्मकथा 'जूठन' का लेखक कौन है?

(A) मोहनदास नैमिशराय

(B) ओमप्रकाश वाल्मीकि

(C) जयप्रकाश कर्दम

(D) धर्मवीर

63. कौन-सा शब्द गुण-सन्धि का उदाहरण है?

(A) कवीन्द्र

(B) वनौषधि

(C) देवेन्द्र

(D) इत्यादि

mpcareer.in

64. 'मनोयोग' शब्द किस सन्धि से बना है?

(A) वृद्धि सन्धि

(B) अयादि सन्धि

(C) व्यंजन सन्धि

(D) विसर्ग सन्धि

65. 'चन्द्रमौलि' शब्द किस समास से बना है?

(A) बहुव्रीहि

(B) द्वन्द्व

(C) अव्ययीभाव

(D) तत्पुरुष

66. द्वन्द्व समास होता है

(A) जिसका पूर्व पद प्रधान हो

(B) जिसके सभी पद प्रधान हों

(C) जिसका दूसरा पद प्रधान होता है

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

67. कौन-सा शब्द तत्पुरुष समास का उदाहरण नहीं है?

(A) गगनचुम्बी

(B) पददलित

(C) बलहीन

(D) खानपान

68. तद्भव शब्द कौन-सा है?

(A) अमरूद

(B) आमदनी

(C) ऑफिस

(D) अनमोल

69. आगत शब्द नहीं है

(A) अदालत

(B) आदमी

(C) औरत

(D) बहन

70. पर्यायवाची शब्दों का कौन-सा युग्म सही नहीं है?

(A) अनिल–समीर

(B) खग–विहग

(C) अनाथ–सनाथ

(D) तन–काया

71. निम्नलिखित में से कौन-सा अश्व का पर्यायवाची शब्द नहीं है?

(A) हय

(B) अक्षि

(C) वाजि

(D) तुरंग

mpcareer.in

**72.** निम्नलिखित में से विलोम शब्दों का कौन-सा युग्म सही नहीं है?

(A) अधिक–अल्प

(B) कठोर–कोमल

(C) आरम्भ–प्रारम्भ

(D) मुख्य–गौण

**73.** निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म विपरीतार्थक है?

(A) अज्ञ–प्रज्ञ

(B) ज्ञानी–विज्ञ

(C) मयंक–मृगांक

(D) पादप–विटप

**74.** विमुख का विलोम शब्द है

(A) अमुख

(B) उन्मुख

(C) प्रमुख

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**75.** अर्थ की दृष्टि से वाक्य के कितने भेद किए जाते हैं?

(A) दो

(B) एक

(C) आठ

(D) बीस

**76.** जिस वाक्य में एक उद्देश्य और एक विधेय होता है, वह है

(A) मिश्रवाक्य

(B) आश्रित वाक्य

(C) संयुक्त वाक्य

(D) सरल वाक्य

**77.** निम्नलिखित में से कौन-सा वाक्य शुद्ध है?

(A) वह आपकी श्रद्धा करता है।

(B) वह आप पर श्रद्धा रखता है।

(C) वह आपसे श्रद्धा करता है।

(D) वह आप में श्रद्धा करता है।

**78.** निम्नलिखित में से कौन-सा वाक्य अशुद्ध है?

(A) आप का सब विचार अच्छा है।

(B) आप कुशल होंगे।

(C) मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है।

(D) आप मुझ पर विश्वास कीजिए।

**79.** निम्नलिखित में से किस वाक्य में विराम चिह्नों का उचित प्रयोग हुआ है?

(A) ममता-रेखा-सुमन और सुषमा खेल रही हैं।

(B) रमेश, तुम्हारे पिता का नाम क्या है?

(C) तुम्हें अपने खान, पान पर ध्यान देना चाहिए।

(D) यह गलत काम, मुझसे नहीं होगा?

**80.** निम्नलिखित में से किसमें विराम चिह्न का अनुचित प्रयोग हुआ है?

(A) प्रेम, ममता, दया आदि।

(B) जड़, चेतन-गुण, दोष

(C) अरे! तुम बच गए।

(D) तुम्हारा नाम क्या है?



mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

mpcareer.in

## SECTION—C / भाग—C

## GENERAL ENGLISH / सामान्य अंग्रेजी

**81.** "He retired from business owing to his ill health."

Replace the underlined phrase with a single word/group of words.

(A) since

(B) because

(C) as because

(D) because of

**82.** —— I am poor I am honest.

(A) Because

(B) While

(C) Though

(D) Where

**83.** Not only did Raman lie, he —— cheated his clients.

(A) again

(B) absolutely

(C) even more

(D) also

**84.** We find hardly a man who sits down and writes a/an —— letter.

(A) bold

(B) attractive

(C) wonderful

(D) good

**85.** —— letters are addressed to newspaper, leaders and high officials.

(A) Personal

(B) Business

(C) Editorial

(D) Official

**86.** It is the men and women behind the machines and the people who manage the technology who are critical in bringing about these improvements.

The word 'critical' in the passage means

(A) analytical

(B) crucial

(C) judicial

(D) judicious

**87.** I prefer the radio set, the good old box by your bedside. And here, again the older and the larger the radio set the better for me. I do not like these new-fangled transistors.

The word 'newfangled' suggests

(A) very complex

(B) recently assembled

(C) colourfully decorated

(D) newly came into fashion

**88.** I —— you to keep quiet.

(A) beg from

(B) beg for

(C) beg of

(D) beg

mpcareer.in

89. You —— that you liked the book.

(A) said

(B) saying

(C) tell

(D) telling

90. The garbage was —— out.

(A) throw

(B) threw

(C) thrown

(D) throwing

91. He —— the doorbell.

(A) push

(B) rang

(C) ring

(D) ringing

92. —— you live long !

(A) Can

(B) Must

(C) Will

(D) May

93. I wish I —— change my fate.

(A) could

(B) may be

(C) will

(D) would

94. —— you always interrupt me?

(A) Must not

(B) Must

(C) Might

(D) May be

95. I do not know —— you are thinking.

(A) where

(B) what

(C) while

(D) as

96. She is going to go —— nobody is going to find her.

(A) what

(B) when

(C) there

(D) where

mpcareer.in

97. The police do not know —— the accident happened.

(A) before

(B) after

(C) when

(D) what

98. They have never been poor —— they opened the shop.

(A) since

(B) so

(C) just so

(D) while

99. Mona went to the dancing school —— her father wanted her to.

(A) because of

(B) all because

(C) just because

(D) so because

100. The robbers broke into the house —— the family was away on vacation.

(A) just until

(B) so

(C) as long as

(D) while

101. Anu wants —— apples to make a pie.

(A) some

(B) any

(C) one

(D) little

102. Soma could —— take the blue coat —— the green one but not both.

(A) either, or

(B) neither, nor

(C) either, nor

(D) neither, or

103. Only a —— beggars were out in the streets.

(A) little

(B) lot

(C) few

(D) couple

104. Fill —— the application form.

(A) out

(B) in

(C) up

(D) over

mpcareer.in

**105.** The cow jumped —— the fence.

(A) above

(B) over

(C) below

(D) across

**106.** What are you looking ——?

(A) at

(B) in

(C) to

(D) out

**107.** Pick out the appropriate word to join the two sentences given below :

The moon was bright.

We could see our way.

(A) but

(B) though

(C) however

(D) and

**108.** He has some bills —— he must pay.

(A) whom

(B) where

(C) which

(D) who

**109.** The synonym for 'consequence' is

(A) cover

(B) result

(C) sequence

(D) fall

**110.** The synonym for 'couple' is

(A) few

(B) some

(C) two

(D) many

**111.** The antonym for 'diversity' is

(A) similarity

(B) variety

(C) desirability

(D) disparity

**112.** The synonym for 'nutritious' is

(A) strong

(B) benefit

(C) health

(D) healthy

mpcareer.in

**113.** The antonym for 'beautiful' is

(A) ugly

(B) ordinary

(C) pretty

(D) dowdy

**114.** The antonym for 'create' is

(A) destroy

(B) destructive

(C) destruction

(D) destroying

**115.** The antonym for 'sweet' is

(A) bitter

(B) sour

(C) tasty

(D) plain

**116.** —— there is life, there is hope.

(A) Whether

(B) Either

(C) While

(D) Obvious

**117.** While climbing the tree, the boy was —— by a bee.

(A) sting

(B) stang

(C) stinged

(D) stung

**118.** "She is very much sweet and beautiful."

Identify the word that has to be omitted.

(A) is

(B) and

(C) very

(D) much

**119.** "We talked over the matter for an hour."

Replace the underlined phrase with a single word.

(A) talk

(B) discussed

(C) thought

(D) reflect

**120.** One should keep —— promises.

(A) one's

(B) her

(C) their

(D) his

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

## SECTION—D / भाग—D

## GENERAL MATHEMATICS / सामान्य गणित

**121.** A tree breaks due to storm and the broken part bends so that the top of the tree touches the ground making an angle 30° with it. The distance between the foot of the tree to the point where the top touches the ground is 8 m. The height of the tree is

(A) $12\sqrt{5}$ m

(B) $8\sqrt{3}$ m

(C) 24 m

(D) 12 m

**121.** तूफ़ान के कारण एक पेड़ टूट जाता है और टूटा हुआ हिस्सा झुककर ज़मीन के ऊपर ज़मीन के साथ 30° का एक कोण बनाता है। उस बिन्दु, जहाँ पेड़ का शीर्ष ज़मीन को छूता है, से लेकर पेड़ के आधार के बीच की दूरी 8 मी० है। पेड़ की ऊँचाई है

(A) $12\sqrt{5}$ मी०

(B) $8\sqrt{3}$ मी०

(C) 24 मी०

(D) 12 मी०

**122.** Consider a tent of shape of a right circular cone having a base of 13·86 sq. m. The material used to build the tent costs ₹ 3,465. One metre of that material costs ₹ 150. How much air will the tent contain?

(A) 13524 lit

(B) 13452 lit

(C) 12936 lit

(D) 12369 lit

**122.** लम्ब वृत्ताकार शंकु के आकार के एक तम्बू के आधार का क्षेत्रफल 13·86 वर्ग मी० है। तम्बू बनाने में ₹ 3,465 मूल्य का तिरपाल लगा है। एक मीटर तिरपाल का मूल्य ₹ 150 हो, तो तम्बू में कितनी हवा होगी?

(A) 13524 ली०

(B) 13452 ली०

(C) 12936 ली०

(D) 12369 ली०

**123.** If $S$ is a finite sample space and $A$, $B$ are any two subsets of $S$, then

$$P(A) = P(A \cap B) + \underline{?}$$

(A) $P(A \cup B)$

(B) $P(B)$

(C) $P(A \cap B')$

(D) $P(A' \cap B)$

**123.** अगर $S$ एक परिमित नमूना क्षेत्र है और $A$, $B$ दोनों $S$ के उपसमुच्चय हैं, तो

$$P(A) = P(A \cap B) + \underline{?}$$

(A) $P(A \cup B)$

(B) $P(B)$

(C) $P(A \cap B')$

(D) $P(A' \cap B)$

mpcareer.in

**124.** Three identical dice are rolled. The probability that the same number will appear on each of them is

(A) $\frac{1}{6}$

(B) $\frac{1}{36}$

(C) $\frac{1}{18}$

(D) $\frac{1}{12}$

**125.** The weighted arithmetic mean of the first $n$ natural numbers, whose weights are equal to the corresponding numbers, is equal to

(A) $\frac{2(n-1)}{3}$

(B) $\frac{2(n+1)}{3}$

(C) $\frac{2n-1}{3}$

(D) $\frac{2n+1}{3}$

**126.** The standard deviation (SD) of the numbers

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

is approximately

(A) 2·87

(B) 3·21

(C) 2·78

(D) 8·25

**124.** तीन समान पासाओं को लुढ़काया जाता है। सभी पासाओं के ऊपर समान संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता है

(A) $\frac{1}{6}$

(B) $\frac{1}{36}$

(C) $\frac{1}{18}$

(D) $\frac{1}{12}$

**125.** पहली $n$ प्राकृतिक संख्याओं का भारित समान्तर माध्य, जिनके भार उन्हीं संख्याओं के बराबर हैं, है

(A) $\frac{2(n-1)}{3}$

(B) $\frac{2(n+1)}{3}$

(C) $\frac{2n-1}{3}$

(D) $\frac{2n+1}{3}$

**126.** संख्याओं 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 के मानक विचलन का मान है, लगभग

(A) 2·87

(B) 3·21

(C) 2·78

(D) 8·25

mpcareer.in

127. If $p$ and $q$ are chosen at random from the set {1, 2, 3, 4, 5} with replacement, then the probability that the roots of the equation $x^2 + px + q = 0$ be real, will be

(A) $\frac{13}{25}$

(B) $\frac{1}{5}$

(C) $\frac{12}{25}$

(D) $\frac{3}{5}$

127. अगर $p$ और $q$ यादृच्छिक तरीके से प्रतिस्थापन के साथ समुच्चय {1, 2, 3, 4, 5} से चुने जाते हैं, तो समीकरण $x^2 + px + q = 0$ के मूलों की वास्तविक संख्या होने की प्रायिकता होगी

(A) $\frac{13}{25}$

(B) $\frac{1}{5}$

(C) $\frac{12}{25}$

(D) $\frac{3}{5}$

128. If the length and breadth of a rectangle are doubled, then the percentage increase in the area will be

(A) 150%

(B) 200%

(C) 400%

(D) 300%

128. यदि एक आयत की लम्बाई तथा चौड़ाई दो गुनी कर दी जाएँ, तो क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि होगी

(A) 150%

(B) 200%

(C) 400%

(D) 300%

129. If the areas of three adjacent sides of a cuboid are $x$, $y$, $z$ respectively, then the volume of the cuboid is

(A) $xyz$

(B) $2xyz$

(C) $\sqrt{xyz}$

(D) $3\sqrt{xyz}$

129. एक घनाभ के तीन संगत फलकों के क्षेत्रफल क्रमशः $x$, $y$, $z$ हैं, तो घनाभ का आयतन है

(A) $xyz$

(B) $2xyz$

(C) $\sqrt{xyz}$

(D) $3\sqrt{xyz}$

130. A sphere and a cube have equal surface areas. The ratio of the volume of the sphere to that of the cube is

(A) $\sqrt{\pi} : \sqrt{6}$

(B) $\sqrt{2} : \sqrt{\pi}$

(C) $\sqrt{\pi} : \sqrt{3}$

(D) $\sqrt{6} : \sqrt{\pi}$

130. एक गोले के पृष्ठ का क्षेत्रफल, एक घन के पृष्ठ के क्षेत्रफल के बराबर है। गोले तथा घन के आयतनों का अनुपात है

(A) $\sqrt{\pi} : \sqrt{6}$

(B) $\sqrt{2} : \sqrt{\pi}$

(C) $\sqrt{\pi} : \sqrt{3}$

(D) $\sqrt{6} : \sqrt{\pi}$

mpcareer.in

**131.** If the solution of the system of linear equations $3x - \frac{y}{3} - 5 = 0$ and $\frac{x}{2} + 2y = 7$ satisfies the linear equation $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = p$, then the value of $p$ is

(A) 4

(B) 2

(C) 1

(D) 3

**132.** For what value(s) of $a$, the following system of linear equations will have no solution?

$$x + ay = 1, \quad ax + y + 4 = 0$$

(A) $a = 0$

(B) $a = 4$

(C) $a = \pm 1$

(D) $a = \pm 2$

**133.** The area of the parallelogram formed by the lines $y = mx$, $y = mx + 1$, $y = nx$ and $y = nx + 1$ equals

(A) $\frac{|m+n|}{(m-n)^2}$

(B) $\frac{2}{|m+n|}$

(C) $\frac{1}{m+n}$

(D) $\frac{1}{|m-n|}$

**131.** अगर $3x - \frac{y}{3} - 5 = 0$ और $\frac{x}{2} + 2y = 7$ रेखीय समीकरणों के सिस्टम का समाधान, रेखीय समीकरण $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = p$ को संतुष्ट करता है, तो $p$ का मान है

(A) 4

(B) 2

(C) 1

(D) 3

**132.** $a$ के किस मान के लिए रेखीय समीकरणों के निम्न सिस्टम का कोई समाधान नहीं होगा?

$$x + ay = 1, \quad ax + y + 4 = 0$$

(A) $a = 0$

(B) $a = 4$

(C) $a = \pm 1$

(D) $a = \pm 2$

**133.** सरल रेखाओं $y = mx$, $y = mx + 1$, $y = nx$ और $y = nx + 1$ द्वारा गठित समानान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल है

(A) $\frac{|m+n|}{(m-n)^2}$

(B) $\frac{2}{|m+n|}$

(C) $\frac{1}{m+n}$

(D) $\frac{1}{|m-n|}$

mpcareer.in

**134.** If $f(x) = \frac{3x+2}{3x-2}$, then the value of $\frac{f(x)+1}{f(x)-1}$ is

(A) $\frac{2}{3x}$

(B) $\frac{3x}{2}$

(C) $\frac{3x+3}{3x-3}$

(D) $\frac{3}{2x}$

**134.** अगर $f(x) = \frac{3x+2}{3x-2}$, तो $\frac{f(x)+1}{f(x)-1}$ का मान है

(A) $\frac{2}{3x}$

(B) $\frac{3x}{2}$

(C) $\frac{3x+3}{3x-3}$

(D) $\frac{3}{2x}$

**135.** If $x - \frac{1}{3x} = \frac{1}{3}$, then the value of $x\left(x - \frac{1}{3}\right)$ is

(A) 3

(B) $\frac{1}{5}$

(C) $\frac{1}{3}$

(D) 1

**135.** अगर $x - \frac{1}{3x} = \frac{1}{3}$, तो $x\left(x - \frac{1}{3}\right)$ का मान है

(A) 3

(B) $\frac{1}{5}$

(C) $\frac{1}{3}$

(D) 1

**136.** If $f(x) = ax^2 + bx + c$ and $f(1) = 6$, $f(2) = 11$, $f(3) = 18$, then the value of $f(-1)$ is

(A) 2

(B) 1

(C) 13

(D) 4

**136.** अगर $f(x) = ax^2 + bx + c$ और $f(1) = 6$, $f(2) = 11$, $f(3) = 18$, तो $f(-1)$ का मान है

(A) 2

(B) 1

(C) 13

(D) 4

mpcareer.in

137. If $f(x)=\frac{4^x}{4^x+2}$, then the value of

$$f\left(\frac{1}{1997}\right)+f\left(\frac{2}{1997}\right)+\ldots+f\left(\frac{1996}{1997}\right)$$

is

(A) 991

(B) 992

(C) 996

(D) 998

137. अगर $f(x)=\frac{4^x}{4^x+2}$, तो

$$f\left(\frac{1}{1997}\right)+f\left(\frac{2}{1997}\right)+\ldots+f\left(\frac{1996}{1997}\right)$$

का मान है

(A) 991

(B) 992

(C) 996

(D) 998

138. If $3x=2y=4z$, then $x:y:z=?$

(A) 3:2:4

(B) 4:2:3

(C) 4:6:3

(D) 3:4:8

138. अगर $3x=2y=4z$, तो $x:y:z=?$

(A) 3:2:4

(B) 4:2:3

(C) 4:6:3

(D) 3:4:8

139. The sum of the digits of a two-digit number is 9. If the digits change their places, then the ratio of this new number and the first number is 3:8. The first number is

(A) 81

(B) 45

(C) 72

(D) 90

139. एक दो-अंकीय संख्या के अंकों का योग 9 है। अगर अंकों को एक-दूसरे के स्थान से बदल दिया जाए, तो इस नई संख्या और पहली संख्या का अनुपात 3:8 है। पहली संख्या है

(A) 81

(B) 45

(C) 72

(D) 90

mpcareer.in

**140.** The ratio of the angles of a triangle is 2: 5: 3. The value of the greatest angle of the triangle in circular measure is

(A) $\pi^c$

(B) $\frac{\pi^c}{2}$

(C) $\frac{3}{4}\pi^c$

(D) $\frac{1}{4}\pi^c$

**140.** किसी त्रिभुज के कोणों का अनुपात 2 : 5 : 3 है। त्रिभुज के महत्तम कोण का मान वृत्तीय परिमाप में है

(A) $\pi^c$

(B) $\frac{\pi^c}{2}$

(C) $\frac{3}{4}\pi^c$

(D) $\frac{1}{4}\pi^c$

**141.** If $\alpha$ and $\beta$ are the roots of $ax^2+bx+c=0$, then the value of $\sqrt{\frac{\alpha}{\beta}}+\sqrt{\frac{\beta}{\alpha}}$ is

(A) $-\frac{2b}{\sqrt{ac}}$

(B) $-\frac{b}{\sqrt{ac}}$

(C) $\frac{b}{\sqrt{ac}}$

(D) $\frac{2b}{\sqrt{ac}}$

**141.** अगर $\alpha$ और $\beta$, $ax^2+bx+c=0$ के मूल हैं, तो $\sqrt{\frac{\alpha}{\beta}}+\sqrt{\frac{\beta}{\alpha}}$ का मान है

(A) $-\frac{2b}{\sqrt{ac}}$

(B) $-\frac{b}{\sqrt{ac}}$

(C) $\frac{b}{\sqrt{ac}}$

(D) $\frac{2b}{\sqrt{ac}}$

**142.** If $p$ and $q$ are the roots of the equation $x^2+px+q=0$, then

(A) $p=1,\ q=-2$

(B) $p=0,\ q=1$

(C) $p=-2,\ q=0$

(D) $p=-2,\ q=1$

**142.** अगर $p$ और $q$, $x^2+px+q=0$ के मूल हैं, तो

(A) $p=1,\ q=-2$

(B) $p=0,\ q=1$

(C) $p=-2,\ q=0$

(D) $p=-2,\ q=1$



mpcareer.in

**143.** If one root of $x^2 - x - k = 0$ is a square of the other, then the value of $k$ is

(A) $2 \pm \sqrt{3}$

(B) $3 \pm \sqrt{2}$

(C) $2 \pm \sqrt{5}$

(D) $5 \pm \sqrt{2}$

**143.** यदि $x^2 - x - k = 0$ का एक मूल दूसरे का वर्ग हो, तो $k$ का मान है

(A) $2 \pm \sqrt{3}$

(B) $3 \pm \sqrt{2}$

(C) $2 \pm \sqrt{5}$

(D) $5 \pm \sqrt{2}$

**144.** A reduction of 10% in the price of tea enables a dealer to purchase 25 kg more tea for ₹ 22,500. What is the original price of tea per kg?

(A) ₹ 90

(B) ₹ 100

(C) ₹ 110

(D) None of the above

**144.** चाय की कीमत में 10% की कमी के कारण एक व्यापारी 25 कि० ग्रा० अधिक चाय ₹ 22,500 में खरीदने में सक्षम होता है। प्रति कि० ग्रा० चाय की मूल कीमत क्या है?

(A) ₹ 90

(B) ₹ 100

(C) ₹ 110

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**145.** The population of a city is 9765625. What will be its population after three years, if the rate of growth of population is 4% per year?

(A) 19850000

(B) 21298100

(C) 29811200

(D) 10985000

**145.** एक शहर की जनसंख्या 9765625 है। अगर जनसंख्या में वृद्धि की दर 4% प्रति वर्ष हो, तो तीन वर्ष बाद उस शहर की जनसंख्या कितनी होगी?

(A) 19850000

(B) 21298100

(C) 29811200

(D) 10985000

mpcareer.in

146. What is the compound interest on ₹ 20,000 for $1\frac{1}{2}$ years at the rate of 10% per annum, when the interest is compounded semiannually?

(A) ₹ 2,351·50

(B) ₹ 3,251·50

(C) ₹ 3,525·50

(D) ₹ 3,152·50

146. अगर अर्द्ध-वार्षिक दर से ब्याज का हिसाब किया जाए, तो ₹ 20,000 पर $1\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए 10% वार्षिक ब्याज की दर से चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

(A) ₹ 2,351·50

(B) ₹ 3,251·50

(C) ₹ 3,525·50

(D) ₹ 3,152·50

147. The area of the equilateral triangle inscribed in the circle $x^2 + y^2 - 4x - 2y = 11$ is

(A) $16\sqrt{3}$

(B) $4\sqrt{2}$

(C) $12\sqrt{3}$

(D) $6\sqrt{3}$

147. वृत्त $x^2 + y^2 - 4x - 2y = 11$ में खुदा समभुज त्रिभुज का क्षेत्रफल है

(A) $16\sqrt{3}$

(B) $4\sqrt{2}$

(C) $12\sqrt{3}$

(D) $6\sqrt{3}$

148. Let $AB$ be the diameter of a circle centred at $O$. If $P$ be any point on the perimeter of the circle and $\angle POA = 120°$, then $\angle PBO = ?$

(A) 45°

(B) 30°

(C) 90°

(D) 60°

148. मान लीजिए एक वृत्त, जिसका केन्द्र बिन्दु $O$ है, का व्यास $AB$ है। उस वृत्त की परिधि पर अगर $P$ कोई बिन्दु है और $\angle POA = 120°$ हो, तो $\angle PBO = ?$

(A) 45°

(B) 30°

(C) 90°

(D) 60°


mmcareer.in

**149.** Let $PA$ and $PB$ be two tangents of a circle centred at $O$. If $OA = 2{\cdot}4$ cm and $OP = 4$ cm, then the perimeter of the quadrilateral $AOBP$ will be

(A) 11·8 cm

(B) 15·6 cm

(C) 11·2 cm

(D) 13·2 cm

**149.** मान लीजिए $PA$ और $PB$ एक वृत्त, जिसका केन्द्र बिन्दु $O$ है, की दो स्पर्श-रेखाएँ हैं। अगर $OA = 2{\cdot}4$ से० मी० और $OP = 4$ से० मी० हैं, तो चतुर्भुज $AOBP$ के परिमाप का मान होगा

(A) 11·8 से० मी०

(B) 15·6 से० मी०

(C) 11·2 से० मी०

(D) 13·2 से० मी०

**150.** The circle $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0$ touches

(A) $X$-axis

(B) $Y$-axis

(C) both the axes

(D) None of the above

**150.** वृत्त $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0$ स्पर्श करता है

(A) $X$-अक्ष को

(B) $Y$-अक्ष को

(C) दोनों अक्षों को

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**151.** In a triangle $ABC$, a straight line parallel to $BC$ cuts $AB$ and $AC$ at points $D$ and $E$ respectively. If $AE = 2AD$, then $BD : EC = ?$

(A) 1 : 3

(B) 1 : 2

(C) 2 : 1

(D) 3 : 1

**151.** एक त्रिभुज $ABC$ में एक सरल रेखा, रेखा $BC$ के समानान्तर है तथा रेखा $AB$ और $AC$ को $D$ एवं $E$ बिन्दुओं पर क्रमशः विभाजित करती है। अगर $AE = 2AD$ हो, तो $BD : EC = ?$

(A) 1 : 3

(B) 1 : 2

(C) 2 : 1

(D) 3 : 1



mpcareer.in

**152.** The equation of the straight line passing through the point (3, 2) and perpendicular to the straight line $y = x$ is

(A) $x - y = 5$

(B) $x + y = 5$

(C) $x + y = 1$

(D) $x - y = 1$

**153.** The straight lines $ax + by + c = 0$ and $Ax + By + C = 0$ are perpendicular to each other, if

(A) $aA + bB = 0$

(B) $aB + bA = 0$

(C) $AB + ab = 0$

(D) None of the above

**154.** The value of

$\tan 22° + \tan 23° + \tan 22°.\tan 23°$

is

(A) 1

(B) 2

(C) $\frac{1}{2}$

(D) $\frac{3}{2}$

**152.** (3, 2) बिन्दु से होकर गुजरने वाली सरल रेखा का समीकरण क्या है, जो $y = x$ सरल रेखा के लम्बवत् है?

(A) $x - y = 5$

(B) $x + y = 5$

(C) $x + y = 1$

(D) $x - y = 1$

**153.** सरल रेखाएँ $ax + by + c = 0$ और $Ax + By + C = 0$ एक-दूसरे के लम्बवत् हैं, यदि

(A) $aA + bB = 0$

(B) $aB + bA = 0$

(C) $AB + ab = 0$

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**154.** $\tan 22° + \tan 23° + \tan 22°.\tan 23°$ का मान है

(A) 1

(B) 2

(C) $\frac{1}{2}$

(D) $\frac{3}{2}$



mpcareer.in

155. If the diagonal of a certain square is doubled, then by what factor does the area change?

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) None of the above

155. यदि एक वर्ग का विकर्ण दो गुना हो जाए, तो उसके क्षेत्रफल में कितने गुना वृद्धि होगी?

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

156. If $\sin\theta = \frac{a^2 - b^2}{a^2 + b^2}$, then the value of $\tan\theta$ is

(A) $\frac{a^2 + b^2}{2ab}$

(B) $\frac{2ab}{a^2 - b^2}$

(C) $\frac{a^2 - b^2}{2ab}$

(D) $2ab(a^2 - b^2)$

156. अगर $\sin\theta = \frac{a^2 - b^2}{a^2 + b^2}$, तो $\tan\theta$ का मान होगा

(A) $\frac{a^2 + b^2}{2ab}$

(B) $\frac{2ab}{a^2 - b^2}$

(C) $\frac{a^2 - b^2}{2ab}$

(D) $2ab(a^2 - b^2)$

157. Which one of the following is the value of $\sin 1755°$?

(A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(B) $-\frac{1}{2}$

(C) $\frac{-1}{\sqrt{2}}$

(D) None of the above

157. निम्नलिखित में से $\sin 1755°$ का मान क्या है?

(A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(B) $-\frac{1}{2}$

(C) $\frac{-1}{\sqrt{2}}$

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

mpcareer.in

**158.** The value of

$\cos 1^\circ . \cos 2^\circ . \cos 3^\circ . \ldots . \cos 179^\circ$

is

(A) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(B) 0

(C) 1

(D) None of the above

**159.** A statue, 1·6 m tall, stands on the top of a pedestal. From a point on the ground, the angle of elevation of the top of the statue is 60° and from the same point the angle of elevation of the top of the pedestal is 45°. The height of the pedestal is

(A) $0{\cdot}5(\sqrt{3}-1)$ m

(B) $0{\cdot}4(2\sqrt{3}+1)$ m

(C) $0{\cdot}8(\sqrt{3}+1)$ m

(D) None of the above

**160.** A kite is flying at a height of 60 m above the ground. The string attached to the kite is temporarily tied to a point on the ground. The inclination of the string with the ground is 60°. The length of the string, assuming that there is no slack in the string, is

(A) $40\sqrt{3}$ m

(B) $80\sqrt{3}$ m

(C) $20\sqrt{3}$ m

(D) $60\sqrt{3}$ m

**158.** $\cos 1^\circ . \cos 2^\circ . \cos 3^\circ . \ldots . \cos 179^\circ$ का मान है

(A) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(B) 0

(C) 1

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**159.** एक मूर्ति, जो 1·6 मी० लम्बी है, एक आसन के ऊपर स्थापित है। ज़मीन पर एक बिन्दु से मूर्ति के ऊपर का उन्नयन-कोण 60° है और उसी बिन्दु से आसन के ऊपर का उन्नयन-कोण 45° है। आसन की ऊँचाई है

(A) $0{\cdot}5(\sqrt{3}-1)$ मी०

(B) $0{\cdot}4(2\sqrt{3}+1)$ मी०

(C) $0{\cdot}8(\sqrt{3}+1)$ मी०

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**160.** एक पतंग ज़मीन से 60 मी० की ऊँचाई पर उड़ रही है। पतंग से जुड़ा हुआ धागा ज़मीन के एक बिन्दु से अस्थायी रूप से बँधा हुआ है। ज़मीन से उस धागे का झुकाव 60° है। मान लीजिए वह धागा कहीं पर ढीला नहीं है, तो उस धागे की लम्बाई है

(A) $40\sqrt{3}$ मी०

(B) $80\sqrt{3}$ मी०

(C) $20\sqrt{3}$ मी०

(D) $60\sqrt{3}$ मी०

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

## SECTION—E / भाग—E

## GENERAL SCIENCE / सामान्य विज्ञान

### ( Physics / पदार्थ-विज्ञान )

**161.** Which of the following is a star?

(A) Earth

(B) Moon

(C) Jupiter

(D) Sun

**161.** निम्न में से कौन-सा एक सितारा है?

(A) पृथ्वी

(B) चाँद

(C) वृहस्पति

(D) सूर्य

**162.** Which one of the following is the world's most abundant fossil fuel?

(A) Methane

(B) Biodiesel

(C) Petroleum

(D) Coal

**162.** निम्न में से कौन-सा एक दुनिया का सबसे प्रचुर मात्रा में उपलब्ध जीवाश्म (fossil) ईंधन है?

(A) मीथेन

(B) बायोडीज़ल

(C) पेट्रोलियम

(D) कोयला

**163.** The unit of charge is

(A) ampere-cm-second

(B) ampere/cm-second

(C) ampere-second

(D) ampere/second

**163.** आवेश (चार्ज) की इकाई है

(A) ऐम्पियर-से० मी०-सेकन्ड

(B) ऐम्पियर/से० मी०-सेकन्ड

(C) ऐम्पियर-सेकन्ड

(D) ऐम्पियर/सेकन्ड

mpcareer.in

**164.** The decomposition of electrolyte by electricity is known as

(A) electrolysis

(B) electropolishing

(C) electrorefining

(D) conduction

**165.** How much time sunlight takes to reach on the earth approximately?

(A) 1 minute

(B) 4 minutes

(C) 8 minutes

(D) 16 minutes

**166.** The light which results into the largest bending angle during the dispersion is

(A) blue

(B) green

(C) red

(D) violet

**167.** An image formed by the convex mirror is always

(A) real and diminished

(B) virtual and diminished

(C) diminished and inverse

(D) virtual and magnified

**164.** बिजली द्वारा इलेक्ट्रोलाइट का अपघटन कहलाता है

(A) विद्युत्-अपघटन (इलेक्ट्रोलाइसिस)

(B) विद्युत्-चकासन

(C) विद्युत्-शोधन

(D) चालन

**165.** पृथ्वी पर पहुँचने के लिए सूरज की रोशनी के लिए आवश्यक समय लगभग क्या है?

(A) 1 मिनट

(B) 4 मिनट

(C) 8 मिनट

(D) 16 मिनट

**166.** प्रकीर्णन के दौरान अधिकतम बंकन-कोण वाला प्रकाश है

(A) नीला

(B) हरा

(C) लाल

(D) बैंगनी

**167.** उत्तल दर्पण द्वारा निर्मित छवि हमेशा कैसी होती है?

(A) वास्तविक और छोटी

(B) आभासी और छोटी

(C) छोटी और उलटी

(D) आभासी और बड़ी

mpcareer.in

168. Light-year is the unit of

(A) time

(B) distance

(C) speed

(D) acceleration

169. For a refraction of light into denser medium, the value of angle of refraction is

(A) equal to the angle of incident

(B) greater than the angle of incident

(C) less than the angle of incident

(D) greater than or less than the angle of incident

170. The moon is the earth's

(A) asteroid

(B) natural satellite

(C) planet

(D) polestar

171. The critical angle is the incident angle of light at which the angle of refraction is

(A) 30°

(B) 60°

(C) 90°

(D) 45°

168. प्रकाश-वर्ष इकाई है

(A) समय की

(B) दूरी की

(C) गति की

(D) त्वरण की

169. सघन माध्यम में प्रकाश के अपवर्तन हेतु, अपवर्तन-कोण का मान होगा

(A) आपतन-कोण के बराबर

(B) आपतन-कोण से अधिक

(C) आपतन-कोण से कम

(D) आपतन-कोण से अधिक अथवा कम

170. चन्द्रमा पृथ्वी का

(A) छोटा तारा है

(B) प्राकृतिक उपग्रह है

(C) ग्रह है

(D) ध्रुवतारा है

171. प्रकाश का आपतन-कोण क्रान्तिक कोण होगा, जब अपवर्तन-कोण का मान हो जाएगा

(A) 30°

(B) 60°

(C) 90°

(D) 45°

mpcareer.in

**172.** Photovoltaic cell converts the solar energy into

(A) electricity

(B) chemical energy

(C) mechanical energy

(D) geothermal energy

**172.** प्रकाशवोल्टीय सेल सौर ऊर्जा को कौन-सी ऊर्जा में परिवर्तित करता है?

(A) बिजली

(B) रासायनिक ऊर्जा

(C) यांत्रिक ऊर्जा

(D) भूतापीय ऊर्जा

**173.** Identify the non-renewable energy source from the following.

(A) Solar power

(B) Hydropower

(C) Wind power

(D) Wave power

**173.** निम्न में से अनवीकरणीय ऊर्जा-स्रोत को पहचानिए।

(A) सौर शक्ति

(B) जल शक्ति

(C) पवन शक्ति

(D) तरंग शक्ति

**174.** A wire of radius $r$ has resistance $R$. If the radius of the wire is reduced to $r/2$, the resistance of the wire will be

(A) $2R$

(B) $R/2$

(C) $R/4$

(D) $4R$

**174.** एक तार की त्रिज्या $r$ है और उसका प्रतिरोध $R$ है। अगर तार की त्रिज्या $r$ से घटकर $r/2$ होती है, तो उसका प्रतिरोध क्या होगा?

(A) $2R$

(B) $R/2$

(C) $R/4$

(D) $4R$

**175.** The earth observes many seasons because

(A) the earth is elliptical

(B) the earth is tilted

(C) the earth gets closer to the sun

(D) the sun gets hotter and colder

**175.** पृथ्वी पर कई मौसम होते हैं, क्योंकि

(A) पृथ्वी अण्डाकार है

(B) पृथ्वी झुकी हुई है

(C) पृथ्वी सूर्य के करीब हो जाती है

(D) सूर्य गर्म और ठण्डा हो जाता है

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

mpcareer.in

## ( Chemistry / रसायन-विज्ञान )

**176.** Buckminsterfullerene is an allotropic form of

(A) phosphorus

(B) sulphur

(C) carbon

(D) tin

**177.** $CH_3CH_2OH \xrightarrow{\text{Alkaline } KMnO_4 + \text{Heat}} CH_3COOH$

In the above reaction, $KMnO_4$ acts as

(A) oxidizing agent

(B) catalyst

(C) reducing agent

(D) dehydrating agent

**178.** The time taken for 10% completion of a 1st order reaction is 20 minutes. Then for 19% completion of the reaction, how much time it would take?

(A) 40 minutes

(B) 60 minutes

(C) 30 minutes

(D) 50 minutes

**179.** $K_a$ for $CH_3COOH$ is $1 \cdot 8 \times 10^{-5}$ and $K_b$ for $NH_4OH$ is $1 \cdot 8 \times 10^{-5}$. The pH of ammonium acetate will be

(A) 7·005

(B) 4·75

(C) 7

(D) between 6 and 7

**176.** बकमिन्स्टरफुलरीन किसका अपररूप है?

(A) फॉस्फोरस

(B) सल्फर

(C) कार्बन

(D) टिन

**177.** $CH_3CH_2OH \xrightarrow{\text{क्षारीय } KMnO_4 + \text{ऊष्मा}} CH_3COOH$

उपर्युक्त प्रतिक्रिया में $KMnO_4$ किस रूप में कार्य करता है?

(A) ऑक्सीकरण कर्मक

(B) उत्प्रेरक

(C) अपचायी कर्मक

(D) निर्जलन कर्मक

**178.** पहले ऑर्डर की प्रतिक्रिया का 10% पूर्ण होने में 20 मिनट का समय लगा, तो 19% प्रतिक्रिया पूर्ण होने में कितना समय लगेगा?

(A) 40 मिनट

(B) 60 मिनट

(C) 30 मिनट

(D) 50 मिनट

**179.** $CH_3COOH$ के लिए $K_a$, $1 \cdot 8 \times 10^{-5}$ है और $NH_4OH$ के लिए $K_b$, $1 \cdot 8 \times 10^{-5}$ है। अमोनियम ऐसीटेट का pH होगा

(A) 7·005

(B) 4·75

(C) 7

(D) 6 और 7 के बीच

**180.** The number of molecules of water of crystallization in Mohr's salt is

(A) 12

(B) 6

(C) 3

(D) 15

**181.** The chemical formula of potash alum is

(A) $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$

(B) $(NH_4)_2 FeSO_4 \cdot 6H_2O$

(C) $KAlMgCl_2 \cdot 6H_2O$

(D) $Na_3AlF_6$

**182.** Which among the following alloys contains mercury as one of its constituents?

(A) Stainless steel

(B) Alnico

(C) Solder

(D) Zinc amalgam

**183.** Which of the following can undergo a chemical reaction?

(A) $MgSO_4 + Fe$

(B) $ZnSO_4 + Fe$

(C) $MgSO_4 + Pb$

(D) $CuSO_4 + Fe$

**180.** मोर-लवण में क्रिस्टलीकरण के जल के अणुओं की संख्या है

(A) 12

(B) 6

(C) 3

(D) 15

**181.** पोटैश फिटकरी का रासायनिक फॉर्मूला है

(A) $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$

(B) $(NH_4)_2 FeSO_4 \cdot 6H_2O$

(C) $KAlMgCl_2 \cdot 6H_2O$

(D) $Na_3AlF_6$

**182.** निम्न में से किस मिश्रण में पारा एक घटक के रूप में प्रयुक्त हुआ है?

(A) स्टेनलेस स्टील

(B) ऐल्निको

(C) सोल्डर

(D) जिंक अमलगम

**183.** निम्न में से किसमें रासायनिक प्रतिक्रिया संभव है?

(A) $MgSO_4 + Fe$

(B) $ZnSO_4 + Fe$

(C) $MgSO_4 + Pb$

(D) $CuSO_4 + Fe$

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

mpcareer.in

**184.** Which part of the brain controls muscular coordination?

(A) Cerebrum

(B) Cerebellum

(C) Pons

(D) Medulla

**184.** मस्तिष्क का कौन-सा हिस्सा पेशी समन्वय का नियमन करता है?

(A) सेरिब्रम

(B) सेरिबेलम

(C) पॉन्स

(D) मेडुला

**185.** Which of the following is homologous organ to the wings of birds?

(A) Wings of insect

(B) Wings of bat

(C) Gills of fish

(D) Hind limbs of human

**185.** निम्न में से कौन-सा पक्षियों के पंख का समजात अंग है?

(A) कीट के पंख

(B) चमगादड़ के पंख

(C) मछली के गलफड़

(D) मनुष्य के पैर

**186.** From which part of the poppy plant, morphine is obtained?

(A) Fruit

(B) Stem

(C) Flower

(D) Root

**186.** अफीम के पौधे के कौन-से भाग से मॉर्फीन प्राप्त होती है?

(A) फल

(B) तना

(C) पुष्प

(D) मूल

**187.** Silicosis is

(A) respiratory disorder

(B) nervous disorder

(C) excretory disorder

(D) reproductive disorder

**187.** सिलिकोसिस है

(A) श्वसन विकार

(B) तंत्रिका-तंत्र विकार

(C) उत्सर्जन विकार

(D) प्रजनन विकार

mpcareer.in

**188.** Which of the following layers is thick at the sole and the palm?

(A) Stratum germinativum

(B) Stratum lucidum

(C) Stratum corneum

(D) Stratum spinosum

**189.** Cellular respiration takes place in

(A) mitochondria

(B) Golgi body

(C) endoplasmic reticulum

(D) ribosome

**190.** The largest cell in the blood is

(A) basophil

(B) acidophil

(C) monocyte

(D) lymphocyte

**191.** Loop of Henle is concerned with which of the following?

(A) Excretory system

(B) Muscle system

(C) Reproductive system

(D) Nervous system

**188.** निम्न में से कौन-सी परत तलवे व हथेली पर मोटी होती है?

(A) स्ट्रेटम जर्मिनेटिवम

(B) स्ट्रेटम लुसिडम

(C) स्ट्रेटम कॉर्नियम

(D) स्ट्रेटम स्पाइनोसम

**189.** कोशिकीय श्वसन किसमें होता है?

(A) माइटोकॉन्ड्रिया

(B) गॉल्जी काय

(C) एन्डोप्लाज़्मिक रेटिकुलम

(D) राइबोसोम

**190.** रक्त में सबसे बड़ी कोशिका है

(A) बेसोफिल

(B) ऐसिडोफिल

(C) मोनोसाइट

(D) लिम्फोसाइट

**191.** हेन्ले का लूप निम्न में से किससे सम्बन्धित है?

(A) उत्सर्जन तंत्र

(B) पेशी तंत्र

(C) जनन तंत्र

(D) तंत्रिका तंत्र

mpcareer.in

**192.** Volume of urine is regulated by

(A) aldosterone

(B) aldosterone + antidiuretic hormone

(C) testosterone + oxytocin

(D) antidiuretic hormone

**192.** मूत्र की मात्रा को विनियमित करता है

(A) ऐल्डोस्टेरॉन

(B) ऐल्डोस्टेरॉन + ऐन्टीडाइयुरेटिक हॉर्मोन

(C) टेस्टोस्टेरॉन + ऑक्सीटोसिन

(D) ऐन्टीडाइयुरेटिक हॉर्मोन

**193.** Site of fertilization in mammals is

(A) seminal vesicle

(B) epididymis

(C) vasa deferentia

(D) Fallopian tube

**193.** स्तनधारियों में निषेचन का स्थल है

(A) शुक्राशय

(B) अधिवृषण

(C) शुक्रवाहिनी

(D) डिम्बवाही नली

**194.** Graafian follicle is found in

(A) intestine

(B) kidney

(C) ovary

(D) testis

**194.** ग्राफियन पुटिका पाई जाती है

(A) आंत्र में

(B) वृक्क में

(C) अण्डाशय में

(D) वृषण में

**195.** Which of the following is not a greenhouse gas?

(A) Hydrogen

(B) Methane

(C) Carbon dioxide

(D) Chlorofluorocarbon

**195.** निम्न में से कौन-सी एक हरित-गृह (greenhouse) गैस नहीं है?

(A) हाइड्रोजन

(B) मीथेन

(C) कार्बन डाइऑक्साइड

(D) क्लोरोफ्लुओरोकार्बन

**196.** 5th June is celebrated every year as

(A) World Heart Day

(B) World Environment Day

(C) World Voting Day

(D) World Friendship Day

**196.** प्रति वर्ष 5 जून को मनाया जाता है

(A) विश्व हृदय दिवस

(B) विश्व पर्यावरण दिवस

(C) विश्व मतदान दिवस

(D) विश्व मैत्री दिवस

mpcareer.in

197. Which is the State Bird of Madhya Pradesh?

(A) Asian Paradise Flycatcher

(B) Yellow-footed Green Pigeon

(C) Black-necked Crane

(D) Black-crested Bulbul

197. मध्य प्रदेश का राज्य पक्षी कौन-सा है?

(A) एशियन पैराडाइस फ्लाइकैचर

(B) येलो-फुटेड ग्रीन पिजन

(C) ब्लैक-नेक्ड क्रेन

(D) ब्लैक-क्रेस्टेड बुलबुल

198. Sone Gharial Wildlife Sanctuary is located in

(A) Assam

(B) Rajasthan

(C) Uttar Pradesh

(D) Madhya Pradesh

198. सोन घड़ियाल वन्य-जन्तु अभयारण्य स्थित है

(A) असम में

(B) राजस्थान में

(C) उत्तर प्रदेश में

(D) मध्य प्रदेश में

199. The most serious environmental effect posed by hazardous waste is

(A) air pollution

(B) contamination of groundwater

(C) increase of gases

(D) habitat destruction

199. खतरनाक कचरे से उत्पन्न अति गंभीर पर्यावरणीय प्रभाव है

(A) वायु प्रदूषण

(B) भूमिगत जल का प्रदूषण

(C) गैसों की वृद्धि

(D) आवास का विनाश

200. The best way to recharge hand pumps and wells is

(A) rainwater harvesting

(B) stopping irrigation

(C) use of less water in washing clothes

(D) recycling of waste water

200. हैंड पम्पों व कुओं को दुबारा भरने का सबसे अच्छा तरीका है

(A) वर्षा-जल संचयन

(B) सिंचाई पर रोक

(C) कपड़े धोने में पानी का कम उपयोग

(D) गंदे पानी का पुनःचक्रण

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

mpcareer.in

★ ★ ★

SEAL

SEAL

SEAL

# INSTRUCTIONS REGARDING METHOD OF ANSWERING QUESTIONS

# प्रश्नों के उत्तर देने सम्बन्धी निर्देश

**(Please use Black Ballpoint Pen)**

1. ***Method of Marking Answers :***

   To answer a question, please darken only one bubble out of the given four, in the OMR Answer-Sheet against that question.

2. ***Valuation Procedure :***

   There are four alternative answers to a question, only one of them is correct. **One mark** will be awarded for each correct answer. If more than one bubble are darkened for a question, it will be presumed that the candidate does not know the correct answer, hence, no mark shall be awarded.

3. ***Cancellation or Change in Answer :***

   It will not be possible to change the marked bubble with Black Ballpoint Pen. Therefore, correct answer should be carefully chosen before marking it on the OMR Answer-Sheet.

4. ***Handing over of Answer-Sheet to Invigilator :***

   *(i)* Please ensure that all entries in the Answer-Sheet are filled up properly, i.e., Name, Roll No., Signature, Question Booklet No., etc., before handing over to the Invigilator.

   *(ii)* CANDIDATES ARE PERMITTED TO CARRY AWAY THE QUESTION BOOKLET WITH THEM AFTER THE EXAMINATION.

5. ***Care in Handling the Answer-Sheet :***

   While using the Answer-Sheet, adequate care should be taken. Do not tear or spoil the Answer-Sheet by folding or wrinkling. The impression of the circle made by Black Ballpoint Pen should not come behind the Answer-Sheet.

**(कृपया काले बॉल-पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें)**

1. ***उत्तर देने का तरीका :***

   उत्तर देने के लिए ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र में सम्बन्धित प्रश्न के सामने दिए गए चार गोलों में से केवल एक गोले को पूरा काला करें।

2. ***मूल्यांकन पद्धति :***

   प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर हैं, उनमें से केवल एक उत्तर सही है। प्रश्न का सही उत्तर अंकित करने से **एक अंक** प्राप्त होगा। यदि एक से ज्यादा गोले काले किए जाते हैं, तो यह माना जाएगा कि परीक्षार्थी को प्रश्न का सही उत्तर मालूम नहीं है और उसे कोई अंक नहीं दिए जाएँगे।

3. ***उत्तर को निरस्त करना या बदलना :***

   उत्तर बदलने या निरस्त करने के लिए काले बॉल-पॉइन्ट पेन से भरे गए गोले के निशान को बदलना सम्भव नहीं होगा। अतः ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र में उत्तर का गोला भरने के पूर्व सही उत्तर का चयन सावधानीपूर्वक करें।

4. ***उत्तर-पत्र वीक्षक को सौंपना :***

   *(i)* वीक्षक को उत्तर-पत्र सौंपने के पहले सुनिश्चित कर लें कि उत्तर-पत्र में सभी पूर्तियाँ जैसे—नाम, रोल नम्बर, हस्ताक्षर, प्रश्न-पुस्तिका का क्रमांक आदि निर्धारित स्थान पर ठीक-ठीक भरे गए हैं।

   *(ii)* **परीक्षा के उपरान्त परीक्षार्थी को प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है।**

5. ***उत्तर-पत्र के उपयोग में सावधानी :***

   उत्तर-पत्र का प्रयोग करते समय पूरी तरह से सावधानी बरतें। इसे फटने, मोड़ने या सलवट पड़ने से खराब न होने दें एवं काले बॉल-पॉइन्ट पेन से गोला काला इस तरह सावधानी से करें कि इसका छायांकन उत्तर-पत्र के पीछे भाग में नहीं आए।



SEAL