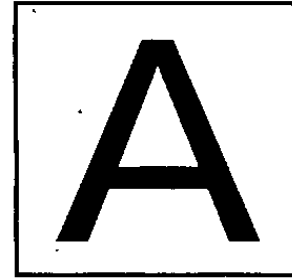


N.D.M.I-2019

**DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO****T.B.C. : O-OEBA-J-HB****TEST BOOKLET SERIES****Serial****194605****TEST BOOKLET  
GENERAL ABILITY TEST****Time Allowed : Two Hours and Thirty Minutes****Maximum Marks : 600****INSTRUCTIONS**

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET DOES **NOT** HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. ENCODE CLEARLY THE TEST BOOKLET SERIES A, B, C OR D AS THE CASE MAY BE IN THE APPROPRIATE PLACE IN THE ANSWER SHEET.
3. You have to enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside.  
**DO NOT** write *anything else* on the Test Booklet.
4. This Test Booklet contains 150 items (questions) in two parts : **Part A and Part B. Each item in Part B is printed both in Hindi and English.** Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose **ONLY ONE** response for each item.
5. You have to mark all your responses **ONLY** on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
6. All items carry equal marks.
7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet, as per instructions sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the Invigilator **only the Answer Sheet**. You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.
10. **Penalty for wrong answers :**  
THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY A CANDIDATE IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPERS.
  - (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, **one-third (0.33)** of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
  - (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.
  - (iii) If a question is left blank, i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

**DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO****ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के पिछले पृष्ठ पर छपा है ।**

## PART B

51. Crocodiles store fats in

- (a) head
- (b) stomach
- (c) tail
- (d) arteries

52. In which one of the following is a great dark plain called "Maria" found ?

- (a) Earth
- (b) Mars
- (c) Jupiter
- (d) Moon

53. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :

| <i>List I</i><br>(Winner of<br><u>Booker Prize</u> ) | <i>List II</i><br>( <u>Novel</u> ) |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| A. Arundhati Roy                                     | 1. <i>In a Free State</i>          |
| B. Kiran Desai                                       | 2. <i>The God of Small Things</i>  |
| C. Salman Rushdie                                    | 3. <i>The White Tiger</i>          |
| D. V.S. Naipaul                                      | 4. <i>The Inheritance of Loss</i>  |
|                                                      | 5. <i>Midnight's Children</i>      |

Code :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 1 | 5 | 3 | 2 |
| (b) | 1 | 3 | 4 | 2 |
| (c) | 2 | 5 | 3 | 1 |
| (d) | 2 | 4 | 5 | 1 |

54. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :

| <i>List I</i><br>( <u>Exponent</u> ) | <i>List II</i><br>( <u>Dance form</u> ) |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| A. Surendranath Jena                 | 1. Kathakali                            |
| B. Pushpa Bhuyan                     | 2. Kathak                               |
| C. Birju Maharaj                     | 3. Bharat Natyam                        |
| D. Sankaran Embranthiri              | 4. Odissi                               |

Code :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (b) | 4 | 3 | 2 | 1 |
| (c) | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (d) | 4 | 2 | 3 | 1 |

55. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :

| <i>List I</i><br>( <u>Person</u> ) | <i>List II</i><br>( <u>Industrial Unit</u> ) |
|------------------------------------|----------------------------------------------|
| A. Indira Nooyi                    | 1. Airtel                                    |
| B. Mukesh Ambani                   | 2. Wipro                                     |
| C. Sunil Mittal                    | 3. Pepsi                                     |
| D. Azim Premji                     | 4. Reliance                                  |

Code :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (b) | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (c) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (d) | 3 | 4 | 1 | 2 |

## भाग B

51. मगरमच्छ वसा कहाँ संग्रहित करते हैं ?

- (a) सिर में
- (b) उदर में
- (c) पुच्छ में
- (d) धमनियों में

52. निम्नलिखित में से किस एक में "मारिया" नामक बृहद् अदीप्त मैदान पाया जाता है ?

- (a) पृथ्वी
- (b) मंगल
- (c) बृहस्पति
- (d) चन्द्रमा

53. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

| सूची I<br>(बुकर पुरस्कार के विजेता) | सूची II<br>(उपन्यास)      |
|-------------------------------------|---------------------------|
| A. अरुन्धती रॉय                     | 1. इन ए फ्री स्टेट        |
| B. किरन देसाई                       | 2. दि गॉड ऑफ स्मॉल थिंग्स |
| C. सलमान रश्दी                      | 3. दि व्हाइट टाइगर        |
| D. वी.एस. नायपॉल                    | 4. दि इनहेरिटेंस ऑफ लॉस   |
|                                     | 5. मिडनाइट्स चिल्ड्रेन    |

कूट :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 1 | 5 | 3 | 2 |
| (b) | 1 | 3 | 4 | 2 |
| (c) | 2 | 5 | 3 | 1 |
| (d) | 2 | 4 | 5 | 1 |

54. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

| सूची I<br>(प्रतिपादक)  | सूची II<br>(नृत्य रूप) |
|------------------------|------------------------|
| A. सुरेन्द्रनाथ जेना   | 1. कथकली               |
| B. पुष्पा भूयॉ         | 2. कथक                 |
| C. बिरजू महाराज        | 3. भरतनाट्यम           |
| D. शंकरन इम्ब्रान्थिरी | 4. ओडिसी               |

कूट :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (b) | 4 | 3 | 2 | 1 |
| (c) | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (d) | 4 | 2 | 3 | 1 |

55. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

| सूची I<br>(व्यक्ति) | सूची II<br>(औद्योगिक इकाई) |
|---------------------|----------------------------|
| A. इन्दिरा न्यूी    | 1. एयरटेल                  |
| B. मुकेश अम्बानी    | 2. विप्रो                  |
| C. सुनील मित्तल     | 3. पेप्सी                  |
| D. अज़ीम प्रेमजी    | 4. रिलायन्स                |

कूट :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (b) | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (c) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (d) | 3 | 4 | 1 | 2 |

56. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :

| <u>List I</u><br><u>(Institute)</u>              | <u>List II</u><br><u>(Location)</u> |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A. National Institute of Immunology              | 1. Pune                             |
| B. National Centre for Cell Science              | 2. Manesar                          |
| C. Centre for DNA Fingerprinting and Diagnostics | 3. Hyderabad                        |
| D. National Brain Research Centre                | 4. New Delhi                        |

Code :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (b) | 4 | 1 | 3 | 2 |
| (c) | 4 | 3 | 1 | 2 |
| (d) | 2 | 1 | 3 | 4 |

57. Who among the following is the winner of the Wimbledon Men's Singles title 2008 ?

- (a) Roger Federer
- (b) Rafael Nadal
- (c) Novak Djokovic
- (d) Andy Roddick

58. Consider the following statements :

- 1. Lamba in Gujarat is famous for wind power plant.
- 2. Manikaran in Himachal Pradesh is famous for geothermal energy plant.

Which of the statements given above is/are correct ?

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) Both 1, and 2
- (d) Neither 1 nor 2

59. The metal compound commonly found in Sindhoor or Kumkum is based on

- (a) Tin
- (b) Lead
- (c) Copper
- (d) Zinc

60. Alum is used as

- (a) an analgesic
- (b) a fertilizer
- (c) a disinfectant
- (d) a purifier for water

61. Which among the following elements (metals) pollutes the air of a city having large number of automobiles ?

- (a) Cadmium
- (b) Lead
- (c) Chromium
- (d) Nickel

56. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

| <u>सूची I</u><br>(संस्थान)                                | <u>सूची II</u><br>(अवस्थिति) |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| A. नेशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ इम्यूनोलोजी                      | 1. पुणे                      |
| B. नेशनल सेन्टर फॉर सेल साइन्स                            | 2. मानेसर                    |
| C. सेन्टर फॉर डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग एण्ड डायग्नोस्टिक्स | 3. हैदराबाद                  |
| D. नेशनल ब्रेन रिसर्च सेन्टर                              | 4. नई दिल्ली                 |

कूट :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (b) | 4 | 1 | 3 | 2 |
| (c) | 4 | 3 | 1 | 2 |
| (d) | 2 | 1 | 3 | 4 |

57. निम्नलिखित में से कौन विम्बलडन पुरुष एकल टाइटल 2008 का विजेता है ?

- रोजर फेडरर
- रैफेल नडाल
- नोवाक जोकोविक
- एन्डी रौडिक

58. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- गुजरात में लाम्बा पवन शक्ति संयंत्र के लिए प्रसिद्ध है ।
- हिमाचल प्रदेश में मानीकरण भूतापीय ऊर्जा संयंत्र के लिए प्रसिद्ध है ।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

59. सिंदूर या कुमकुम में सामान्यतया पाया जाने वाला धातु यौगिक किस पर आधारित है ?

- टिन
- सीसा
- ताँबा
- जस्ता

60. फिटकरी का इस्तेमाल किस रूप में होता है ?

- पीड़ाहारी
- उर्वरक
- रोगाणुनाशी
- जल शोधक

61. अत्यधिक वाहन संख्या वाले शहर की वायु को प्रदूषित करने वाला निम्नलिखित में से कौनसा तत्व (धातु) है ?

- कैडमियम
- सीसा
- क्रोमियम
- निकैल

62. Oxygen and ozone are  
 (a) allotropes  
 (b) isomers  
 (c) isotopes  
 (d) isobars
63. When applied to the affected area, which one of the following will relieve the pain due to ant-bite or bee-sting ?  
 (a) Lemon juice  
 (b) Vinegar  
 (c) Baking soda  
 (d) Caustic soda
64. Which among the following is a chemical change ?  
 (a) A wet towel dries in the sun  
 (b) Lemon juice added to tea causing its colour to change  
 (c) Hot air rises over a radiator  
 (d) Coffee is brewed by passing steam through ground coffee
65. Which among the following is an element ?  
 (a) Alumina  
 (b) Brass  
 (c) Graphite  
 (d) Silica
66. Consider the following equation for the formation of ammonia from nitrogen and hydrogen :  

$$\text{N}_2 + 3\text{H}_2 = 2\text{NH}_3$$
  
 How many hydrogen molecules are required to react with 100 molecules of nitrogen ?  
 (a) 100  
 (b) 200  
 (c) 300  
 (d) 400
67. Which one among the following is used as a moderator in nuclear reactors ?  
 (a) Ozone  
 (b) Heavy hydrogen  
 (c) Heavy water  
 (d) Hydrogen peroxide
68. Which one of the following contains maximum percentage of nitrogen by mass ?  
 (a) Urea  
 (b) Ammonium cyanide  
 (c) Ammonium carbonate  
 (d) Ammonium nitrate
69. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :
- | <u>List I</u><br>(Substance) | <u>List II</u><br>(Raw Material)      |
|------------------------------|---------------------------------------|
| A. Glass                     | 1. Fat and caustic alkali             |
| B. Soap                      | 2. Cellulose fibre and gelatin        |
| C. Paper                     | 3. Silicates of calcium and aluminium |
| D. Cement                    | 4. Silica                             |
- Code :
- |     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 3 | 2 | 1 | 4 |
| (b) | 4 | 2 | 1 | 3 |
| (c) | 3 | 1 | 2 | 4 |
| (d) | 4 | 1 | 2 | 3 |

62. ऑक्सीजन व ओज़ोन निम्न में से क्या हैं ?

- (a) अपररूप
- (b) समावयवी
- (c) समस्थानिक
- (d) समभारिक परमाणु

63. चींटी काटने या भ्रमर दंश से प्रभावित क्षेत्र में लगाने पर निम्नलिखित में से कौनसा एक, दर्द निवारण करेगा ?

- (a) नींबू का रस
- (b) सिरका
- (c) बेकिंग सोडा
- (d) कास्टिक सोडा

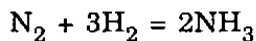
64. निम्नलिखित में से कौनसा रासायनिक बदलाव है ?

- (a) एक गीला तौलिया धूप में सूख जाता है
- (b) चाय में नींबू रस डालने से इसका रंग बदल जाता है
- (c) रेडिएटर के ऊपर गरम वायु उठती है
- (d) घूरा कॉफी से वाष्प गुजारने से कॉफी निसवन होती है

65. निम्नलिखित में से कौनसा एक तत्व है ?

- (a) ऐलुमिना
- (b) पीतल
- (c) ग्रैफाइट
- (d) सिलिका

66. नाइट्रोजन व हाइड्रोजन से अमोनिया बनने के निम्नलिखित समीकरण पर विचार कीजिए :



नाइट्रोजन के 100 अणुओं से अभिक्रिया करने के लिए कितने हाइड्रोजन अणुओं की ज़रूरत होगी ?

- (a) 100
- (b) 200
- (c) 300
- (d) 400

67. नाभिकीय रिएक्टरों में निम्नलिखित में से कौनसा एक, विमंदक की तरह इस्तेमाल होता है ?

- (a) ओज़ोन
- (b) भारी हाइड्रोजन
- (c) भारी पानी
- (d) हाइड्रोजन परऑक्साइड

68. निम्नलिखित में से किसमें, द्रव्यमान की दृष्टि से अधिकतम प्रतिशत नाइट्रोजन पाया जाता है ?

- (a) यूरिया
- (b) अमोनियम साइनाइड
- (c) अमोनियम कार्बोनेट
- (d) अमोनियम नाइट्रेट

69. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I  
(द्रव्य)

सूची II  
(कच्ची सामग्री)

- |            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| A. कांच    | 1. वसा व दाहक क्षार                |
| B. साबुन   | 2. सेलुलोस तन्तु व जिलेटिन         |
| C. कागज़   | 3. कैल्सियम व ऐलुमिनियम के सिलिकेट |
| D. सीमेन्ट | 4. सिलिका                          |

कूट :

- |     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 3 | 2 | 1 | 4 |
| (b) | 4 | 2 | 1 | 3 |
| (c) | 3 | 1 | 2 | 4 |
| (d) | 4 | 1 | 2 | 3 |

70. Two elements gallium and oxygen combine to form a compound  $\text{Ga}_2\text{O}_3$ . Which among the following is the valency of gallium ?
- (a) 1
  - (b) 2
  - (c) 3
  - (d) 4
71. Vinegar is the trade name of
- (a) Acetic acid
  - (b) Chloroform
  - (c) Carbon tetrachloride
  - (d) Ethyl alcohol
72. Consider the following statements regarding diamond :
1. It is an allotrope of silicon.
  2. It is a bad conductor of heat and electricity.
  3. It is the hardest substance.
  4. It burns to produce carbon dioxide.
- Which of the statements given above are correct ?
- (a) 1, 2, 3 and 4
  - (b) 2, 3 and 4 only
  - (c) 1 and 2 only
  - (d) 1, 3 and 4 only
73. Which one of the following chemicals is used in Beauty Parlours for hair-setting ?
- (a) Sulphur based
  - (b) Phosphorus based
  - (c) Silicon based
  - (d) Iron based
74. Non-conductors, whose polarization is caused by an electric field, are known as
- (a) Semi-conductors
  - (b) Super-conductors
  - (c) Dielectrics
  - (d) Resistive conductors
75. The resistance of a wire that must be placed parallel with a  $12\ \Omega$  resistance to obtain a combined resistance of  $4\ \Omega$  is
- (a)  $2\ \Omega$
  - (b)  $4\ \Omega$
  - (c)  $6\ \Omega$
  - (d)  $8\ \Omega$
76. One light year is equal to
- (a)  $9.46 \times 10^{-15}\ \text{m}$
  - (b)  $9.46 \times 10^{15}\ \text{m}$
  - (c)  $9.46 \times 10^{-13}\ \text{m}$
  - (d)  $9.46 \times 10^{13}\ \text{m}$
77. Which among the following thermometers is preferred for measuring temperature around  $1250^\circ\text{C}$  ?
- (a) Mercury thermometer
  - (b) Constant volume gas thermometer
  - (c) Optical pyrometer
  - (d) Platinum resistance thermometer

70. गैलियम व ऑक्सीजन दो तत्व मिलकर  $Ga_2O_3$  यौगिक बनाते हैं। निम्नलिखित में से गैलियम की संयोजकता क्या है ?
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
71. सिरका किसका व्यापारिक नाम है ?
- ऐसीटिक अम्ल
  - क्लोरोफॉर्म
  - कार्बन टेट्राक्लोराइड
  - एथिल ऐल्कोहॉल
72. हीरा के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
- यह सिलिकन का अपरूप है।
  - यह ताप व विद्युत् का कुचालक है।
  - यह सबसे कठोर पदार्थ है।
  - यह जलकर कार्बन डाइऑक्साइड उत्पादित करता है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौनसे सही हैं ?
- 1, 2, 3 और 4
  - केवल 2, 3 और 4
  - केवल 1 और 2
  - केवल 1, 3 और 4
73. ब्यूटी पार्लरों में केश-विन्यास के लिए निम्नलिखित में से कौनसा रसायन इस्तेमाल होता है ?
- सल्फर आधारित
  - फॉस्फोरस आधारित
  - सिलिकन आधारित
  - लोह आधारित
74. वे अचालक, जिनका ध्रुवण विद्युत्-क्षेत्र के कारण होता है, क्या कहलाते हैं ?
- अर्धचालक
  - अतिचालक
  - परावैद्युत
  - प्रतिरोधक चालक
75. संयुक्त प्रतिरोध  $4 \Omega$  पाने के लिए कितने प्रतिरोध की तार एक  $12 \Omega$  प्रतिरोधक के समानान्तर में लगानी चाहिए ?
- $2 \Omega$
  - $4 \Omega$
  - $6 \Omega$
  - $8 \Omega$
76. निम्नलिखित में से कौनसा एक प्रकाश वर्ष के बराबर है ?
- $9.46 \times 10^{-15} \text{ m}$
  - $9.46 \times 10^{15} \text{ m}$
  - $9.46 \times 10^{-13} \text{ m}$
  - $9.46 \times 10^{13} \text{ m}$
77. लगभग  $1250^\circ\text{C}$  तापमान नापने के लिए निम्नलिखित में से कौनसा तापमापी इस्तेमाल होता है ?
- पारा तापमापी
  - स्थिर आयतन गैस तापमापी
  - प्रकाशीय उत्तापमापी
  - प्लैटिनम प्रतिरोध तापमापी

78. What is the mass of one litre of cottonseed oil of density  $926 \text{ kg/m}^3$  ?
- 926 kg
  - 92.6 kg
  - 0.926 kg
  - 9260 kg
79. The wavelength of X-rays is of the order of
- 1 mm
  - 1 cm
  - 1 micron
  - 1 angstrom
80. In vacuum, the speed of light
- depends on its wavelength
  - depends on its frequency
  - depends on its intensity
  - neither depends on its wavelength, frequency nor intensity
81. Which one of the following statements correctly defines power ?
- Energy supplied per unit time
  - Energy of an object due to its motion
  - Energy of an object due to its position
  - None of the above
82. The electric charge is stored in a device called
- Inductor
  - Capacitor
  - Resistor
  - Transformer
83. Consider the following parts of spectra :
- Visible
  - Infrared
  - Ultraviolet
  - Microwave
- Which one of the following is the correct sequence in which their wavelengths increase ?
- 4 - 3 - 1 - 2
  - 4 - 1 - 2 - 3
  - 3 - 2 - 1 - 4
  - 3 - 1 - 2 - 4
84. Propagation of light quanta may be described by
- Photons
  - Protons
  - Neutrons
  - Electrons
85. Which one of the following is *not* electromagnetic in nature ?
- Cathode-rays
  - X-rays
  - Gamma-rays
  - Infrared-rays

78.  $926 \text{ kg/m}^3$  घनत्व वाले बिनौले तेल के एक लिटर का द्रव्यमान कितना होता है ?

- (a) 926 kg
- (b) 92.6 kg
- (c) 0.926 kg
- (d) 9260 kg

79. X-किरणों की तरंगदैर्घ्य की कोटि क्या है ?

- (a) 1 mm
- (b) 1 cm
- (c) 1 माइक्रॉन
- (d) 1 ऐंग्स्ट्रॉम

80. निर्वात में प्रकाश की चाल

- (a) इसकी तरंगदैर्घ्य पर निर्भर करती है
- (b) इसकी आवृत्ति पर निर्भर करती है
- (c) इसकी तीव्रता पर निर्भर करती है
- (d) यह न तो तरंगदैर्घ्य, न आवृत्ति और न ही तीव्रता पर निर्भर करती है

81. निम्नलिखित में से कौनसा एक कथन शक्ति को सही-सही परिभाषित करता है ?

- (a) प्रदाय की गई ऊर्जा प्रति इकाई समय
- (b) एक पिण्ड की उसकी गति के कारण ऊर्जा
- (c) एक पिण्ड की उसके स्थान के कारण ऊर्जा
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

82. जिस युक्ति में विद्युत् आवेश संग्रहित किया जाता है उसको क्या कहते हैं ?

- (a) प्रेरक
- (b) संधारित्र
- (c) प्रतिरोधक
- (d) परिणामित्र

83. स्पेक्ट्रमों के निम्नलिखित भागों पर विचार कीजिए :

1. दृश्य
2. अवरक्त
3. पराबैंगनी
4. सूक्ष्म-तरंग

उनके तरंगदैर्घ्य के बढ़ते हुए क्रम में निम्नलिखित में से कौन सा एक सही अनुक्रम है ?

- (a) 4 - 3 - 1 - 2
- (b) 4 - 1 - 2 - 3
- (c) 3 - 2 - 1 - 4
- (d) 3 - 1 - 2 - 4

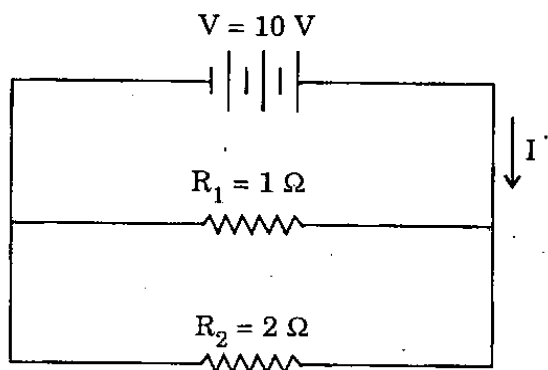
84. प्रकाश क्वान्टा के संचरण की व्याख्या किसके द्वारा की जाती है ?

- (a) फोटॉन
- (b) प्रोटॉन
- (c) न्यूट्रॉन
- (d) इलेक्ट्रॉन

85. निम्नलिखित में से कौनसी किरणें विद्युत्-चुम्बकीय प्रकृति को नहीं दर्शाती हैं ?

- (a) कैथोड-किरणें
- (b) X-किरणें
- (c) गामा-किरणें
- (d) अवरक्त-किरणें

86.



Which one of the following is the value of current  $I$  in the circuit shown above ?

- (a) 5 A
- (b) 10 A
- (c) 15 A
- (d) 20 A

87. The force experienced by a unit positive test charge placed at a point is called

- (a) Magnetic field at that point
- (b) Gravitational field at that point
- (c) Electrical field at that point
- (d) Nuclear field at that point

88. A long jumper runs before jumping because he

- (a) covers a greater distance
- (b) maintains momentum conservation
- (c) gains energy by running
- (d) gains momentum

89. Which among the following is the necessary condition for simple harmonic motion ?

- (a) Constant period
- (b) Constant acceleration
- (c) Displacement and acceleration are proportional
- (d) Displacement and torque are proportional

90. Consider the following four particles :

1. Alpha particle
2. Proton
3. Electron
4. Neutron

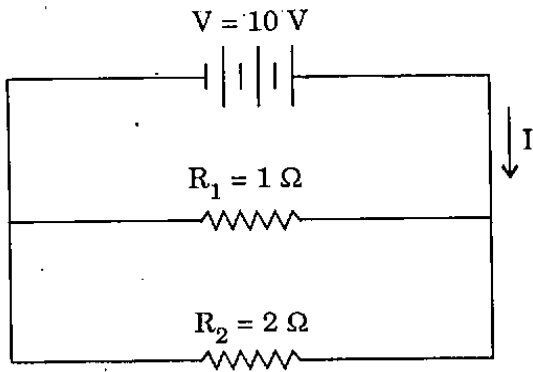
Which of the following is the correct sequence in which their rest-masses increase ?

- (a) 3 - 4 - 2 - 1
- (b) 4 - 2 - 3 - 1
- (c) 3 - 2 - 4 - 1
- (d) 2 - 3 - 1 - 4

91. If an  $\alpha$ -particle is projected normally through a uniform magnetic field, then the path of the  $\alpha$ -particle inside the field will be

- (a) circular
- (b) parabolic
- (c) elliptic
- (d) a straight line

86.



ऊपर दर्शाए गए परिपथ में धारा  $I$  का मान निम्नलिखित में से कौनसा है ?

- (a) 5 A
- (b) 10 A
- (c) 15 A
- (d) 20 A

87. एक बिन्दु पर रखे हुए, इकाई धनात्मक परीक्षण आवेश पर अनुभव किया गया बल क्या कहलाता है ?

- (a) उस बिन्दु पर चुम्बकीय क्षेत्र
- (b) उस बिन्दु पर गुरुत्वीय क्षेत्र
- (c) उस बिन्दु पर विद्युतीय क्षेत्र
- (d) उस बिन्दु पर नाभिकीय क्षेत्र

88. लम्बी कूद लगाने वाला, कूदने से पहले क्यों दौड़ता है ?

- (a) क्योंकि वह ज्यादा दूरी तय कर लेता है
- (b) क्योंकि वह संवेग संरक्षण बनाए रखता है
- (c) क्योंकि दौड़ने से उसे ऊर्जा लब्धि होती है
- (d) क्योंकि उसे संवेग लब्धि होती है

89. सरल आवर्त गति के लिए निम्नलिखित में से कौनसा आवश्यक प्रतिबंध है ?

- (a) अचर आवर्तकाल
- (b) एकसमान त्वरण
- (c) विस्थापन व त्वरण समानुपाती हों
- (d) विस्थापन व बल-आघूर्ण समानुपाती हों

90. निम्नलिखित चार कणों पर विचार कीजिए :

1. ऐल्फा कण
2. प्रोटॉन
3. इलेक्ट्रॉन
4. न्यूट्रॉन

उनके विश्राम-द्रव्यमान के बढ़ते हुए क्रम में निम्नलिखित में से कौनसा एक सही अनुक्रम है ?

- (a) 3 - 4 - 2 - 1
- (b) 4 - 2 - 3 - 1
- (c) 3 - 2 - 4 - 1
- (d) 2 - 3 - 1 - 4

91. यदि एक  $\alpha$ -कण को एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में लम्बवत् प्रक्षेपित किया जाता है, तब  $\alpha$ -कण का पथ क्षेत्र के भीतर क्या होगा ?

- (a) वृत्तीय
- (b) परवल्यिक
- (c) दीर्घवृत्तीय
- (d) सरल रैखिक

92. How far must a girl stand in front of a concave spherical mirror of radius 120 cm to see an erect image of her face four times its natural size ?

- (a) 40 cm from the mirror
- (b) 45 cm from the mirror
- (c) 50 cm from the mirror
- (d) 55 cm from the mirror

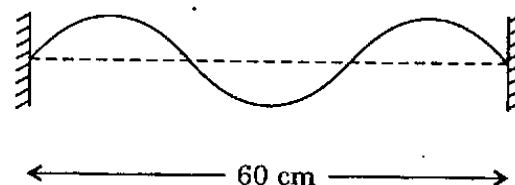
93. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :

| <i>List I</i><br>(Type of<br>electromagnetic<br>radiation) | <i>List II</i><br>(Approximate<br>wavelength<br>in metres) |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| A. Infrared radiation                                      | 1. $10^{-12}$                                              |
| B. X-rays                                                  | 2. $10^{-5}$                                               |
| C. Ultraviolet radiation                                   | 3. $10^{-10}$                                              |
| D. Gamma rays                                              | 4. $10^{-8}$                                               |

Code :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 2 | 3 | 4 | 1 |
| (b) | 1 | 4 | 3 | 2 |
| (c) | 1 | 3 | 4 | 2 |
| (d) | 2 | 4 | 3 | 1 |

94.



The standing wave pattern along a string of length 60 cm is shown in the above diagram. If the speed of the transverse waves on this string is 300 m/s, in which one of the following modes is the string vibrating ?

- (a) Fundamental
- (b) First overtone
- (c) Second overtone
- (d) Third overtone

95. A sonometer wire having a length of 50 cm is vibrating in the fundamental mode with a frequency of 100 Hz. Which of the following is the type of propagating wave and its speed ?

- (a) Longitudinal, 50 m/s
- (b) Transverse, 50 m/s
- (c) Longitudinal, 100 m/s
- (d) Transverse, 100 m/s

96. Which one of the following is the amount of heat given up when 20 g of steam at  $100^{\circ}\text{C}$  is condensed and cooled to  $20^{\circ}\text{C}$  ?

- (a) 10000 cal
- (b) 11400 cal
- (c) 12400 cal
- (d) 13600 cal

92. एक लड़की को, अपने प्राकृतिक चेहरे के आमाप से चार गुना आमाप का सीधा प्रतिबिम्ब देखने के लिए एक 120 cm अर्धव्यास वाले अवतल गोलीय दर्पण के सामने, कितनी दूरी पर खड़ा होना होगा ?

- (a) दर्पण से 40 cm
- (b) दर्पण से 45 cm
- (c) दर्पण से 50 cm
- (d) दर्पण से 55 cm

93. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I  
(विद्युत-चुम्बकीय  
विकिरण का प्रकार)

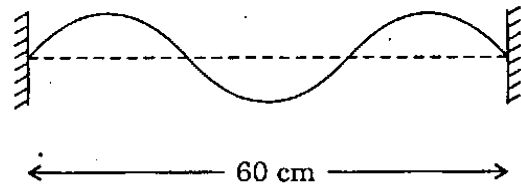
सूची II  
(मीटर में लगभग तरंगदैर्घ्य)

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| A. अवरक्त विकिरण    | 1. $10^{-12}$ |
| B. X-किरणें         | 2. $10^{-5}$  |
| C. पराबैंगनी विकिरण | 3. $10^{-10}$ |
| D. गामा किरणें      | 4. $10^{-8}$  |

कूट :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 2 | 3 | 4 | 1 |
| (b) | 1 | 4 | 3 | 2 |
| (c) | 1 | 3 | 4 | 2 |
| (d) | 2 | 4 | 3 | 1 |

94.



उपर्युक्त चित्र में 60 cm लम्बाई वाली तार पर अप्रगामी तरंग प्रतिरूप दर्शाया गया है। यदि इस तार पर 300 m/s की चाल की अनुप्रस्थ तरंगें हैं, तब तार निम्नलिखित में से कौनसी विधा में कंपन कर रही है ?

- (a) मूल
- (b) प्रथम अधिस्वरक
- (c) द्वितीय अधिस्वरक
- (d) तृतीय अधिस्वरक

95. एक 50 cm लम्बाई वाली स्वरमापी तार, 100 Hz की आवृत्ति की मूल विधा से कंपन कर रही है। संचरण करने वाली तरंग का प्रकार और चाल निम्नलिखित में से क्या है ?

- (a) अनुदैर्घ्य, 50 m/s
- (b) अनुप्रस्थ, 50 m/s
- (c) अनुदैर्घ्य 100 m/s
- (d) अनुप्रस्थ, 100 m/s

96. जब  $100^\circ\text{C}$  पर 20 g वाष्प को संघनित और  $20^\circ\text{C}$  तक ठंडा किया जाता है, तब निम्नलिखित में से किस एक परिमाण की ऊष्मा निर्मुक्त होगी ?

- (a) 10000 cal
- (b) 11400 cal
- (c) 12400 cal
- (d) 13600 cal

97. Which one of the following is the mode of heat transfer in which warm material is transported so as to displace a cooler material ?
- Conduction only
  - Convection only
  - Radiation
  - Both conduction and convection
98. Consider the following statements :
- Different plant species grow together.
  - Light cannot penetrate into the lower strata full of undergrowth.
- Which of the following types of vegetation is characterized by the above ?
- Equatorial moist evergreen
  - Tropical deciduous
  - Mediterranean
  - Warm temperate broad leaved deciduous
99. From which one of the following is the percentage of reflected amount of radiation highest ?
- Wet ground
  - Thick cloud
  - Forest
  - Snow cover
100. On planet Earth, there is no centrifugal force at the
- Equator
  - Tropic of Cancer
  - Tropic of Capricorn
  - Poles
101. Which one of the following sets of states does **not** receive most of its rainfall from SW monsoon during the months of June to September ?
- Arunachal Pradesh and Gujarat
  - Assam and Karnataka
  - Himachal Pradesh and Rajasthan
  - Tamil Nadu and Jammu & Kashmir
102. In which one among the following states is the percentage of Scheduled Tribes population to its total population highest ?
- Chhattisgarh
  - Madhya Pradesh
  - Mizoram
  - Rajasthan
103. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :
- | <i>List I</i><br><u>(Peak)</u> | <i>List II</i><br><u>(State)</u> |
|--------------------------------|----------------------------------|
| A. Dodabetta                   | 1. Maharashtra                   |
| B. Guru Shikhar                | 2. Madhya Pradesh                |
| C. Kalsubai                    | 3. Tamil Nadu                    |
| D. Dhupgarh                    | 4. Rajasthan                     |
- Code :**
- |     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (b) | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (c) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (d) | 2 | 4 | 1 | 3 |

97. जिसमें गरम पदार्थ, अपेक्षाकृत ठंडे पदार्थ को प्रतिस्थापित कर अभिगमित हो रहा है, उसमें निम्नलिखित में से कौनसी ऊष्मा स्थानान्तरण की विधा है ?
- (a) केवल चालन  
(b) केवल संवहन  
(c) विकिरण  
(d) चालन व संवहन दोनों
98. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
- भिन्न पादप जातियाँ साथ-साथ उगती हैं ।
  - प्रकाश अववृद्धि से परिपूर्ण निम्नतर स्तर में प्रवेश नहीं कर सकता ।
- निम्नलिखित में से कौनसे प्रकार की वनस्पति की उपर्युक्त विशेषताएँ हैं ?
- (a) सदैव हरे-भरे व गीले भूमध्यरेखीय  
(b) उष्णकटिबन्धीय पर्णपाती  
(c) भूमध्यसागरीय  
(d) कोष्ण शीतोष्ण चौड़ी पत्तियों वाली पर्णपाती
99. निम्नलिखित में से किस एक से विकिरण के परावर्तित परिमाण की प्रतिशतता सर्वाधिक होती है ?
- (a) आर्द्र भूमि  
(b) घने बादल  
(c) वन  
(d) हिमाच्छादन
100. पृथ्वी ग्रह पर कहाँ पर कोई अपकेन्द्र बल नहीं होता ?
- (a) भूमध्य रेखा पर  
(b) कर्क रेखा पर  
(c) मकर रेखा पर  
(d) ध्रुवों पर
101. निम्नलिखित राज्यों के समुच्चयों में से कौनसा एक, जून से सितम्बर माह के दौरान SW मानसून से अपनी अधिकांश वर्षा प्राप्त नहीं करता ?
- (a) अरुणाचल प्रदेश और गुजरात  
(b) असम और कर्नाटक  
(c) हिमाचल प्रदेश और राजस्थान  
(d) तमिल नाडु और जम्मू व कश्मीर
102. निम्नलिखित राज्यों में से किस एक में उसकी कुल जनसंख्या में अनुसूचित जनजातियों की जनसंख्या की प्रतिशतता अधिकतम है ?
- (a) छत्तीसगढ़  
(b) मध्य प्रदेश  
(c) मिज़ोरम  
(d) राजस्थान
103. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :
- | सूची I<br>(चोटी) | सूची II<br>(राज्य) |
|------------------|--------------------|
| A. डोडाबेटा      | 1. महाराष्ट्र      |
| B. गुरु शिखर     | 2. मध्य प्रदेश     |
| C. कलसूबाई       | 3. तमिल नाडु       |
| D. धूपगढ़        | 4. राजस्थान        |
- कूट :
- |     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (b) | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (c) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (d) | 2 | 4 | 1 | 3 |

104. The mass of water vapour per unit volume of air is known as
- Relative humidity
  - Specific humidity
  - Absolute humidity
  - Variable humidity
107. Dry point settlements are common in
- Deserts
  - Plateaus
  - Mountain regions
  - Deltas

105. What is the term used to denote the critical temperature at which the air becomes saturated with vapour and below which the condensation is likely to begin ?

- Condensation point
- Evaporation point
- Dew point
- Point of critical temperature

106. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :

*List I*  
(Fishing Bank)

- Dogger Bank
- Grand Bank
- Great Barrier Reef
- Tonga Trench

*List II*  
(Coast)

- Newfoundland Coast
- Australia Coast
- North Sea
- East of Fiji Island

Code :

- |     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 3 | 1 | 2 | 4 |
| (b) | 4 | 2 | 1 | 3 |
| (c) | 3 | 2 | 1 | 4 |
| (d) | 4 | 1 | 2 | 3 |

108. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :

*List I*  
(Himalayan Peaks)

- Nanga Parbat
- Nanda Devi
- Kanchanjunga

*List II*  
(States)

- Jammu & Kashmir
- Sikkim
- Uttarakhand

Code :

- |     | A | B | C |
|-----|---|---|---|
| (a) | 1 | 2 | 3 |
| (b) | 1 | 3 | 2 |
| (c) | 2 | 3 | 1 |
| (d) | 3 | 1 | 2 |

109. Which one of the following instruments is used for measuring the humidity of the air ?

- Wind vane
- Aneroid barometer
- Wet and dry bulb thermometer
- Maximum and minimum thermometer

104. वायु की प्रति इकाई आयतन जल वाष्प का द्रव्यमान क्या कहलाता है ?

- (a) आपेक्षिक आर्द्रता
- (b) विशिष्ट आर्द्रता
- (c) निरपेक्ष आर्द्रता
- (d) परिवर्तनशील आर्द्रता

105. उस क्रान्तिक ताप को धोतित करने वाला कौनसा पद है जिस पर वायु वाष्प से संतृप्त हो जाती है और जिसके नीचे संघनन प्रारंभ होना संभावित हो जाता है ?

- (a) संघनन बिन्दु
- (b) वाष्पीकरण बिन्दु
- (c) ओसांक
- (d) क्रान्तिक ताप बिन्दु

106. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

| <u>सूची I</u><br>(मत्स्यन बैंक) | <u>सूची II</u><br>(समुद्री तट) |
|---------------------------------|--------------------------------|
| A. डॉगर बैंक                    | 1. न्यूफाउन्डलैन्ड तट          |
| B. ग्रेन्ड बैंक                 | 2. आस्ट्रेलिया तट              |
| C. ग्रेट बैरियर रीफ             | 3. उत्तरी सागर                 |
| D. टोंगा ट्रेन्च                | 4. फिजी द्वीप का पूर्वी भाग    |

कूट :

| A     | B | C | D |
|-------|---|---|---|
| (a) 3 | 1 | 2 | 4 |
| (b) 4 | 2 | 1 | 3 |
| (c) 3 | 2 | 1 | 4 |
| (d) 4 | 1 | 2 | 3 |

107. बाढ़ रक्षित बस्तियाँ निम्नलिखित में से किसमें आमतौर पर पाई जाती हैं ?

- (a) मरुस्थलों में
- (b) पठारों में
- (c) पर्वत-क्षेत्रों में
- (d) डेल्टाओं में

108. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

| <u>सूची I</u><br>(हिमालय की चोटियाँ) | <u>सूची II</u><br>(राज्य) |
|--------------------------------------|---------------------------|
| A. नंगा पर्वत                        | 1. जम्मू और कश्मीर        |
| B. नंदा देवी                         | 2. सिक्किम                |
| C. कंचनजंगा                          | 3. उत्तराखण्ड             |

कूट :

|     | A | B | C |
|-----|---|---|---|
| (a) | 1 | 2 | 3 |
| (b) | 1 | 3 | 2 |
| (c) | 2 | 3 | 1 |
| (d) | 3 | 1 | 2 |

109. वायु की आर्द्रता का मापन करने के लिए निम्नलिखित में से किस एक उपकरण का प्रयोग किया जाता है ?

- (a) वात-दिग्दर्शी
- (b) निर्द्रव वायुदाबमापी
- (c) आर्द्र तथा शुष्क बल्ब तापमापी
- (d) अधिकतम तथा न्यूनतम तापमापी

110. Which among the following is the correct sequence of rivers starting from North to South ?
- Bhima – Godavari – Penganga – Tungabhadra
  - Godavari – Penganga – Tungabhadra – Bhima
  - Penganga – Godavari – Bhima – Tungabhadra
  - Penganga – Bhima – Godavari – Tungabhadra
111. Which one of the following is the international aircraft identification mark (registration prefix) for India ?
- AT
  - VT
  - IX
  - VX
112. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :
- | <i>List I</i><br>( <i>Volcano</i> ) | <i>List II</i><br>( <i>Country</i> ) |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Mount Etna                       | 1. India                             |
| B. Kilimanjaro                      | 2. U.S.A.                            |
| C. Katmai                           | 3. Tanzania                          |
| D. Barren Island                    | 4. Italy                             |
- Code :
- |     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (b) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (c) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (d) | 4 | 3 | 2 | 1 |
113. Shimsha, Hemavati, Arkavati are the tributaries of which one of the following rivers ?
- Tapti
  - Tungabhadra
  - Kaveri
  - Krishna
114. Which among the following planets is smaller in size than the Earth ?
- Neptune
  - Venus
  - Saturn
  - Uranus
115. Which of the following is *not* correctly matched ?
- Prime Meridian :  $0^\circ$
  - International Date Line :  $180^\circ$
  - Arctic Circle :  $66\frac{1}{2}^\circ \text{ N}$
  - Tropic of Cancer :  $23\frac{1}{2}^\circ \text{ S}$
116. Which one of the following is the difference in local time between the places located at  $165^\circ$  East and  $165^\circ$  West ?
- 0 hours
  - 12 hours
  - 22 hours
  - 24 hours
117. The natural dye present in turmeric is known as
- Cinnamin
  - Phenolphthalein
  - Methyl orange
  - Curcumin

110. उत्तर से प्रारंभ कर दक्षिण की ओर के क्रम में नदियों का निम्नलिखित में से कौनसा एक अनुक्रम सही है ?

- (a) भीमा - गोदावरी - पेनगंगा - तुंगभद्रा
- (b) गोदावरी - पेनगंगा - तुंगभद्रा - भीमा
- (c) पेनगंगा - गोदावरी - भीमा - तुंगभद्रा
- (d) पेनगंगा - भीमा - गोदावरी - तुंगभद्रा

111. निम्नलिखित में से कौनसा एक भारत के लिए अन्तर्राष्ट्रीय वायुयान पहचान चिह्न (पंजीकरण पूर्वप्रत्यय) है ?

- (a) AT
- (b) VT
- (c) IX
- (d) VX

112. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

| सूची I<br>(ज्वालामुखी) | सूची II<br>(देश)         |
|------------------------|--------------------------|
| A. माउन्ट एटना         | 1. भारत                  |
| B. किलिमन्जारो         | 2. संयुक्त राज्य अमेरिका |
| C. कटमाई               | 3. तन्ज़ानिया            |
| D. बैरेन आइलैण्ड       | 4. इटली                  |

कूट :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (b) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (c) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (d) | 4 | 3 | 2 | 1 |

113. निम्नलिखित नदियों में से किस एक की शिम्सा, हेमावती अर्कावती सहायक नदियाँ हैं ?

- (a) ताप्ती
- (b) तुंगभद्रा
- (c) कावेरी
- (d) कृष्णा

114. निम्नलिखित में से कौनसा ग्रह पृथ्वी की अपेक्षा आकार में छोटा है ?

- (a) नेपच्यून
- (b) शुक्र
- (c) शनि
- (d) यूरेनस

115. निम्नलिखित में से कौनसा सही सुमेलित नहीं है ?

- (a) प्रमुख याम्योत्तर :  $0^\circ$
- (b) अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा :  $180^\circ$
- (c) आर्कटिक वृत्त :  $66\frac{1}{2}^\circ \text{ N}$
- (d) कर्क रेखा :  $23\frac{1}{2}^\circ \text{ S}$

116. निम्नलिखित में से कौनसा एक  $165^\circ$  पूर्व और  $165^\circ$  पश्चिम पर स्थित स्थानों के मध्य, स्थानीय समय का अन्तर है ?

- (a) 0 घण्टा
- (b) 12 घण्टे
- (c) 22 घण्टे
- (d) 24 घण्टे

117. हल्दी में विद्यमान प्राकृतिक रंजक क्या कहलाता है ?

- (a) सिनेमिन
- (b) फ्रीनॉलफथेलिन
- (c) मेथिल औरैन्ज
- (d) करक्यूमिन

118. Which one of the following is *not* an enzyme ?  
 (a) Amylase  
 (b) Pepsin  
 (c) Somatotrophin  
 (d) Trypsin
119. Which one of the following processes takes place in lakes during eutrophication ?  
 (a) Rapid destruction of algal growth  
 (b) Excessive availability of dissolved oxygen  
 (c) Loss of dissolved nutrients from water  
 (d) Excessive entry of nutrients into water
120. Among the given nutrients, milk is a poor source of  
 (a) Calcium  
 (b) Protein  
 (c) Carbohydrate  
 (d) Vitamin C
121. Which one of the following is *not* a mammal ?  
 (a) Dolphin  
 (b) Shark  
 (c) Seal  
 (d) Whale
122. Which of the following organelles of a cell is/are involved in photosynthesis ?  
 (a) Chloroplast  
 (b) Mitochondrion  
 (c) Endoplasmic reticulum  
 (d) Golgi bodies
123. The wounds of face bleed profusely because  
 (a) of its rich vascularity  
 (b) it is close to the heart  
 (c) its skin is soft  
 (d) of fast contraction of facial muscle
124. Oral Rehydration Therapy is recommended for patients suffering from  
 (a) Tuberculosis  
 (b) Typhoid  
 (c) Tetanus  
 (d) Cholera
125. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :
- | <i>List I</i><br>(Disease) | <i>List II</i><br>(Diagnosis) |
|----------------------------|-------------------------------|
| A. AIDS                    | 1. Widal test                 |
| B. Plague                  | 2. Wayson stain test          |
| C. Typhoid                 | 3. ELISA test                 |
|                            | 4. Mantoux test               |
- Code :**
- |     | A | B | C |
|-----|---|---|---|
| (a) | 4 | 3 | 2 |
| (b) | 3 | 2 | 1 |
| (c) | 1 | 2 | 3 |
| (d) | 3 | 2 | 4 |
126. Which of the following are the possible blood groups of the offspring of the parents with blood group O and AB ?  
 (a) O, A, B and AB  
 (b) A and B  
 (c) A, B and AB  
 (d) O and AB

118. निम्नलिखित में से कौनसा एक एन्जाइम नहीं है ?  
 (a) एमाइलेस  
 (b) पेप्सिन  
 (c) सोमैटोट्रोफिन  
 (d) ट्रिप्सिन
119. निम्नलिखित में से कौनसी एक प्रक्रिया, झीलों में सुपोषण के दौरान होती है ?  
 (a) शैवालीय वृद्धि में तीव्र विनाश  
 (b) विलीन ऑक्सीजन की प्रचुर उपलब्धि  
 (c) जल से, विलीन पोषक तत्वों की हानि  
 (d) जल में पौष्टिक तत्वों की प्रचुर प्रविष्टि
120. निम्नलिखित पोषक तत्वों में से किस एक का, दुग्ध दुर्बल स्रोत है ?  
 (a) कैल्सियम  
 (b) प्रोटीन  
 (c) कार्बोहाइड्रेट  
 (d) विटामिन C
121. निम्नलिखित में से कौनसा एक स्तनधारी नहीं है ?  
 (a) डॉल्फिन  
 (b) शार्क  
 (c) सील  
 (d) व्हेल
122. निम्नलिखित कोशिकांगों में कौन, प्रकाश-संश्लेषण में सम्मिलित होता है/होते हैं ?  
 (a) क्लोरोप्लास्ट  
 (b) माइटोकॉन्ड्रियॉन  
 (c) एन्डोप्लास्मिक रेटिकुलम  
 (d) गॉल्जी काय
123. चेहरे के घाव से अत्यधिक रक्तस्राव किस कारण होता है ?  
 (a) इसकी प्रचुर संवहनता के कारण  
 (b) यह हृदय के निकट है  
 (c) इसकी त्वचा मृदु है  
 (d) आनन-पेशी के तीव्र संकुचन के कारण
124. मुख-जलयोजन रोगोपचार निम्नलिखित में से किस एक रोग से ग्रस्त रोगियों के लिए अनुशंसित किया जाता है ?  
 (a) यक्ष्मा  
 (b) टाइफ़ॉइड  
 (c) टेटनस  
 (d) हैजा
125. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :
- | सूची I<br>(रोग) | सूची II<br>(निदान)       |
|-----------------|--------------------------|
| A. एड्स (AIDS)  | 1. विडाल परीक्षण         |
| B. प्लेग        | 2. वेसन स्टेन परीक्षण    |
| C. टाइफ़ॉइड     | 3. एलिसा (ELISA) परीक्षण |
|                 | 4. मान्दू परीक्षण        |
- कूट :
- |     | A | B | C |
|-----|---|---|---|
| (a) | 4 | 3 | 2 |
| (b) | 3 | 2 | 1 |
| (c) | 1 | 2 | 3 |
| (d) | 3 | 2 | 4 |
126. O और AB रक्त समूह वाले जनकों की सन्तानों के निम्नलिखित में से कौनसे सम्भाव्य रक्त समूह हैं ?  
 (a) O, A, B और AB  
 (b) A और B  
 (c) A, B और AB  
 (d) O और AB

127. Who among the following was the author of *Tarikh-i-Alai*, which contains the details of the first few years of Sultan Alauddin Khilji ?
- Ziauddin Barani
  - Shams Siraj Afif
  - Amir Khusrau
  - Yahiya bin Ahmad
128. Who among the following was a contemporary of Gautam Buddha ?
- Nagarjuna
  - Kanishka
  - Kautilya
  - Mahavir
129. Sati was declared illegal and punishable by the Regulation XVII during the Governor Generalship of
- Lord William Bentinck
  - Lord Canning
  - Lord Ripon
  - Lord Dalhousie
130. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :
- | <i>List I</i><br>(Battle)            | <i>List II</i><br>(Year) |
|--------------------------------------|--------------------------|
| A. 1 <sup>st</sup> Battle of Panipat | 1. 1565                  |
| B. Battle of Plassey                 | 2. 1526                  |
| C. Battle of Haldighati              | 3. 1757                  |
| D. Battle of Talikota                | 4. 1576                  |
- Code :**
- |     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 2 | 3 | 4 | 1 |
| (b) | 2 | 4 | 3 | 1 |
| (c) | 1 | 4 | 3 | 2 |
| (d) | 1 | 3 | 4 | 2 |
131. Which one of the following slogans is attributed to Subhash Chandra Bose ?
- Jai Jawan Jai Kisan
  - Bande Mataram
  - Jai Hind
  - Inqilab Zindabad
132. Where did Buddha attain Parinirvana ?
- Bodh Gaya
  - Kushinagara
  - Rajgriha
  - Vaisali
133. Bande Mataram, the nationalist song, was a part of
- Durgesh Nandini
  - Saraswati Chandra
  - Grihadaha
  - Ananda Math
134. Who among the following has authored the book *Hind Swaraj* ?
- Bal Gangadhar Tilak
  - Mahatma Gandhi
  - Gopal Krishna Gokhale
  - M.G. Ranade
135. The entry "Public Health and Sanitation" is included in the Constitution of India in
- Union List
  - State List
  - Concurrent List
  - None of the above

127. निम्नलिखित में से कौन तारीख-ए-अलाह का लेखक था, जिसमें सुलतान अलाउद्दीन खिलजी के प्रथम कुछ वर्षों का विवरण मिलता है ?

- (a) ज़ियाउद्दीन बरनी
- (b) शम्स सिराज अफ़ीफ़
- (c) अमीर खुसरो
- (d) याहिया-बिन-अहमद

128. निम्नलिखित में से कौन गौतम बुद्ध का समकालीन था ?

- (a) नागार्जुन
- (b) कनिष्क
- (c) कौटिल्य
- (d) महावीर

129. निम्नलिखित में से किस गवर्नर जनरल के कार्यकाल में रेग्युलेशन XVII के द्वारा सती को गैर-कानूनी और दण्डनीय घोषित किया गया ?

- (a) लॉर्ड विलियम बेंटिंक
- (b) लॉर्ड कैनिंग
- (c) लॉर्ड रिपन
- (d) लॉर्ड डलहौजी

130. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

| सूची I<br>(युद्ध)        | सूची II<br>(वर्ष) |
|--------------------------|-------------------|
| A. पानीपत का प्रथम युद्ध | 1. 1565           |
| B. प्लासी का युद्ध       | 2. 1526           |
| C. हल्दीघाटी का युद्ध    | 3. 1757           |
| D. तालिकोटा का युद्ध     | 4. 1576           |

कूट :

|     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 2 | 3 | 4 | 1 |
| (b) | 2 | 4 | 3 | 1 |
| (c) | 1 | 4 | 3 | 2 |
| (d) | 1 | 3 | 4 | 2 |

131. निम्नलिखित में से कौनसा एक नारा सुभाष चन्द्र बोस का माना जाता है ?

- (a) जय जवान जय किसान
- (b) बन्दे मातरम्
- (c) जय हिन्द
- (d) इन्क़िलाब ज़िन्दाबाद

132. बुद्ध को परीनिर्वाण कहाँ प्राप्त हुआ था ?

- (a) बोध गया
- (b) कुशीनगर
- (c) राजगृह
- (d) वैशाली

133. राष्ट्र-गीत बन्दे मातरम् निम्नलिखित में से किसका एक अंश है ?

- (a) दुर्गेश नन्दिनी
- (b) सरस्वती चन्द्र
- (c) गृहदाह
- (d) आनन्द मठ

134. निम्नलिखित में से किसने हिन्द स्वराज पुस्तक लिखी है ?

- (a) बाल गंगाधर तिलक
- (b) महात्मा गांधी
- (c) गोपाल कृष्ण गोखले
- (d) एम.जी. रानाडे

135. भारत के संविधान में "लोक स्वास्थ्य एवं स्वच्छता" प्रविष्टि किस सूची में सम्मिलित है ?

- (a) संघ सूची
- (b) राज्य सूची
- (c) समवर्ती सूची
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

136. The Instrument of Instructions contained in the Government of India Act 1935 has been incorporated in the Constitution of India in the year 1950 as

- (a) Fundamental Rights
- (b) Directive Principles of State Policy
- (c) Fundamental Duties
- (d) Emergency Provisions

137. Who among the following was the advisor to the Drafting Committee of the Constituent Assembly ?

- (a) B. Shiva Rao
- (b) Dr. B.R. Ambedkar
- (c) Sachidananda Sinha
- (d) B.N. Rau

138. On which of the following grounds can a Judge of the Supreme Court or a High Court be impeached ?

- 1. Violation of the Constitution
- 2. Proved misbehaviour
- 3. Incapacity

Select the correct answer using the code given below :

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) 1, 2 and 3
- (d) 2 and 3 only

139. Which of the following is/are the function/functions of the Finance Commission of India ?

- 1. Making recommendations as to the principles governing grant-in-aid of the revenues of the States.
- 2. To suggest measures to augment Consolidated Fund of India.

Select the correct answer using the code given below :

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1 nor 2

140. Which of the following Constitutional Amendments have added Article 15 (5) in the Constitution of India providing for reservation in educational institutions in the private sector also ?

- (a) 81<sup>st</sup> Amendment
- (b) 86<sup>th</sup> Amendment
- (c) 91<sup>st</sup> Amendment
- (d) 93<sup>rd</sup> Amendment

141. If any question arises whether a Bill is a Money Bill or not, whose decision shall be final ?

- (a) The Supreme Court of India
- (b) The President of India
- (c) The Speaker of the Lok Sabha
- (d) Joint Parliamentary Committee

136. भारत सरकार अधिनियम 1935 में समाविष्ट अनुदेश-प्रपत्रों (इन्स्ट्रूमेंट ऑफ इन्स्ट्रक्शन्स) को भारत के संविधान में वर्ष 1950 में निम्नलिखित में से किसमें सम्मिलित किया गया है ?

- (a) मूल अधिकार
- (b) राज्य नीति के निदेशक सिद्धान्त
- (c) मूल कर्तव्य
- (d) आपात उपबंध

137. निम्नलिखित में से कौन संविधान सभा की प्रारूप समिति का सलाहकार था ?

- (a) बी. शिव राव
- (b) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर
- (c) सच्चिदानन्द सिन्हा
- (d) बी.एन. राव

138. निम्नलिखित में से किस आधार पर उच्चतम न्यायालय अथवा उच्च न्यायालय के न्यायाधीश पर महाभियोग चलाया जाता है ?

- 1. संविधान का उल्लंघन
- 2. सिद्ध कदाचार
- 3. अक्षमता

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1, 2 और 3
- (d) केवल 2 और 3

139. निम्नलिखित में से कौन सा/से भारत के वित्त आयोग का/के कार्य है/हैं ?

- 1. राज्यों के राजस्व की सहायता-अनुदान का नियमन करने वाले सिद्धान्तों की अनुशंसा करना ।
- 2. भारत की संचित निधि का संवर्धन करने वाले उपायों का सुझाव देना ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

140. निम्नलिखित संविधान संशोधनों में से किससे भारत के संविधान में अनुच्छेद 15 (5) जोड़ा गया है जो निजी क्षेत्र की शैक्षणिक संस्थाओं में भी आरक्षण का उपबंध करता है ?

- (a) 81वाँ संशोधन
- (b) 86वाँ संशोधन
- (c) 91वाँ संशोधन
- (d) 93वाँ संशोधन

141. यदि यह प्रश्न उठता है कि क्या कोई विधेयक धन-विधेयक है कि नहीं, तो निम्नलिखित में से किसका निर्णय अन्तिम होगा ?

- (a) भारत का उच्चतम न्यायालय
- (b) भारत का राष्ट्रपति
- (c) लोक सभा का अध्यक्ष
- (d) संयुक्त संसदीय समिति

142. The current Economic Census of India, the fifth in the series, was conducted in the year

- (a) 2005
- (b) 2006
- (c) 2007
- (d) 2008

143. Which among the following states/UT is the latest to introduce VAT (Value Added Tax) in India ?

- (a) Gujarat
- (b) Puducherry
- (c) Uttar Pradesh
- (d) Tamil Nadu

144. Who among the following was the Chairman of the High Level Committee on Competition Policy and Law ?

- (a) Bimal Jalan
- (b) C. Rangarajan
- (c) Y.V. Reddy
- (d) S.V.S. Raghavan

145. The idea of including the Emergency provisions in the Constitution of India has been borrowed from the

- (a) Constitution of Canada
- (b) Weimar Constitution of Germany
- (c) Constitution of Ireland
- (d) Constitution of the USA

146. In India, public expenditure on education (Centre and States) as a percentage of GDP at present is between

- (a) 2 to 3 per cent
- (b) 3 to 4 per cent
- (c) 4 to 5 per cent
- (d) 5 to 6 per cent

**Directions :** Each of the next four items consists of two statements, one labelled as the 'Assertion (A)' and the other as 'Reason (R)'. You are to examine these two statements carefully and select the answers to these items using the codes given below :

**Codes :**

- (a) Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
- (b) Both A and R are individually true but R is **not** the correct explanation of A
- (c) A is true but R is false
- (d) A is false but R is true

147. Assertion (A) : Carbon can form more compounds than any other element.

Reason (R) : Carbon can exist in various allotropes.

148. Assertion (A) : In summer a block of iron is hotter than a block of wood.

Reason (R) : The relative density of iron is more than the relative density of wood.

149. Assertion (A) : Two artificial satellites having different masses and revolving around the Earth in the same circular orbit have same speed.

Reason (R) : The speed of a satellite is directly proportional to the radius of its orbit.

150. Assertion (A) : The Equator is a great circle.

Reason (R) : The Equator encircles the whole Earth and its plane divides the Earth into two equal halves.

142. भारत की वर्तमान आर्थिक-गणना, श्रृंखला में पाँचवीं, किस वर्ष की गई थी ?

- (a) 2005
- (b) 2006
- (c) 2007
- (d) 2008

143. भारत में निम्नलिखित राज्यों/संघ राज्य-क्षेत्रों में से किस एक ने सबसे बाद में मूल्य वर्धित कर (VAT) लागू किया ?

- (a) गुजरात
- (b) पुदुचेरि
- (c) उत्तर प्रदेश
- (d) तमिल नाडु

144. निम्नलिखित में से कौन, प्रतियोगिता नीति एवं विधि पर गठित उच्च स्तरीय समिति का अध्यक्ष था ?

- (a) बिमल जालान
- (b) सी. रंगराजन
- (c) वाय.वी. रेड्डी
- (d) एस.वी.एस. राघवन

145. भारत के संविधान में आपात उपबंधों का समावेश करने का विचार निम्नलिखित में से किससे लिया गया है ?

- (a) कनाडा का संविधान
- (b) जर्मनी का वाइमार संविधान
- (c) आयरलैंड का संविधान
- (d) संयुक्त राज्य अमेरिका (USA) का संविधान

146. भारत में शिक्षा पर सार्वजनिक व्यय (केन्द्र एवं राज्य) वर्तमान में सकल राष्ट्रीय उत्पाद के प्रतिशत के रूप में निम्नलिखित में से किसके बीच में है ?

- (a) 2 से 3 प्रतिशत
- (b) 3 से 4 प्रतिशत
- (c) 4 से 5 प्रतिशत
- (d) 5 से 6 प्रतिशत

**निर्देश :** आगामी चार (4) प्रश्नों में प्रत्येक में दो वक्तव्य हैं । एक को 'कथन (A)' तथा दूसरे को 'कारण (R)' कहा गया है । इन दोनों वक्तव्यों का सावधानीपूर्वक परीक्षण कर इन प्रश्नों का उत्तर नीचे दिए हुए कूट की सहायता से चुनिए :

**कूट :**

- (a) A और R दोनों सही हैं, और R, A का सही स्पष्टीकरण है
- (b) A और R दोनों सही हैं, परन्तु R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- (c) A सही है, परन्तु R गलत है
- (d) A गलत है, परन्तु R सही है

147. कथन (A) : कार्बन अन्य तत्वों की अपेक्षा अधिक यौगिक बना सकता है ।

कारण (R) : कार्बन विभिन्न अपरूपों में विद्यमान रह सकता है ।

148. कथन (A) : गर्मी में एक लौह खण्ड काष्ठ खण्ड से अधिक गरम होता है ।

कारण (R) : लोहे का आपेक्षिक घनत्व काष्ठ के आपेक्षिक घनत्व से अधिक होता है ।

149. कथन (A) : दो भिन्न द्रव्यमान वाले कृत्रिम उपग्रह, पृथ्वी के चारों तरफ समान वृत्तीय कक्षा में समान चाल से घूमते हैं ।

कारण (R) : उपग्रह की चाल, इसकी कक्षा के अर्धव्यास के समानुपाती होती है ।

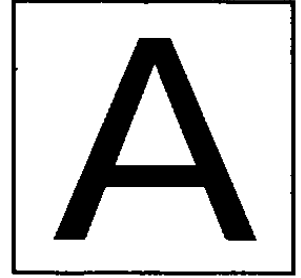
150. कथन (A) : भूमध्य रेखा बृहत् वृत्त है ।

कारण (R) : भूमध्य रेखा पूरी पृथ्वी को घेरे हुए है व उसका समतल पृथ्वी को दो बराबर अर्धगोलों में बाँटता है ।

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

टी.बी.सी. : O-OEBA-J-HB

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम



## परीक्षण पुस्तिका सामान्य योग्यता परीक्षण

समय : दो घण्टे और तीस मिनट

पूर्णांक : 600

### अनुदेश

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए।
2. उत्तर-पत्रक में सही स्थान पर परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम A, B, C या D यथास्थिति स्पष्ट रूप से कूटबद्ध कीजिए।
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में 150 प्रश्नांश (प्रश्न) दो भागों में दिए गए हैं : भाग A और भाग B। भाग B में प्रत्येक प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है। प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांश के लिए केवल एक ही प्रत्युत्तर चुनना है।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
6. सभी प्रश्नांशों के अंक समान हैं।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देना है।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर केवल उत्तर-पत्रक अधीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।
9. कच्चे काम के लिए पत्रक परीक्षण पुस्तिका के अंत में संलग्न हैं।
10. गलत उत्तरों के लिए दण्ड :  
वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा।  
(i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का एक-तिहाई (0.33) दण्ड के रूप में काटा जाएगा।  
(ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे गलत उत्तर माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही उसी तरह का दण्ड दिया जाएगा।  
(iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है, अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए कोई दण्ड नहीं दिया जाएगा।

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

Note : English version of the instructions is printed on the front cover of this Booklet.