

T.B.C. : P-OEBB-M-HBU

Test Booklet Series

**TEST BOOKLET**  
**GENERAL ABILITY TEST**

**A**

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. Please note that it is the candidate's responsibility to encode and fill in the Roll number and Test Booklet Series Code A, B, C or D carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the OMR answer sheet. Any omission/discrepancy will render the answer sheet liable for rejection.
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 - A**

**Directions (For the 10 items which follow) :**

- (i) In this section, a number of sentences are given. The sentences are underlined in three separate parts and each one is labelled (a), (b), (c). Read each sentence to find out whether there is an error in any underlined part. No sentence has more than one error. When you find an error in any one of the underlined parts (a), (b) or (c), indicate your responses on the Answer Sheet at the appropriate space. You may feel that there is no error in a sentence. In that case, (d) will signify a 'No error' response.
- (ii) Errors may be in grammar, word usage or idioms. There may be a word missing or there may be a word which should be removed.
- (iii) You are **not** required to correct the error. You are required only to indicate your response on the answer sheet.

1. None of the applicants have turned up for the interview on time. No error.  
(a) (b) (c) (d)
2. Her mother did not reply when I asked her why was she weeping. No error.  
(a) (b) (c) (d)
3. The oxygen content of Mars is not sufficient enough to support life as we know it.  
(a) (b) (c)  
No error.  
(d)
4. He told his friends that each of them should be able to carry out the orders oneself.  
(a) (b) (c)  
No error.  
(d)
5. If the police would have worked in time the riot would not have occurred. No error.  
(a) (b) (c) (d)
6. The flag is risen in the morning and taken down at night by the guards. No error.  
(a) (b) (c) (d)
7. I have seen him going to the theatre with his friends yesterday evening. No error.  
(a) (b) (c) (d)
8. He was charged of murder though the evidence did every thing  
(a) (b)  
to convince the judge of his innocence. No error.  
(c) (d)
9. Neither he nor his brother is a good student but both are good players. No error.  
(a) (b) (c) (d)
10. He has taken charge as principal of our college three years ago. No error.  
(a) (b) (c) (d)

**Directions (For the 10 items which follow) :**

Each of the following items consists of a sentence followed by four words or group of words. Select the ***synonym*** of the word or words (occurring in the sentence in capital letters) as per the context.

11. MOMENTOUS changes are taking place in the social and economic life of India.  
(a) notorious  
(b) momentary  
(c) official  
(d) enormous
12. His condition DETERIORATED day by day.  
(a) went bad  
(b) grew worse  
(c) went down  
(d) grew bad
13. She is pretty INSIPID young lady.  
(a) clever  
(b) lazy  
(c) dull  
(d) lean
14. It is the difficulty or SCARCITY of a thing that it makes it precious.  
(a) poverty  
(b) absence  
(c) insufficiency  
(d) disappearance
15. We should not allow ADVERSITY to discourage us.  
(a) poverty  
(b) darkness  
(c) time of trouble  
(d) unfriendly criticism
16. He is very OBLIGING by nature.  
(a) helpful  
(b) nice  
(c) thankful  
(d) compelling
17. She thought that RUNNING INTO her old friend was a stroke of fate.  
(a) meeting by chance  
(b) colliding  
(c) travelling with  
(d) quarrelling with
18. He was a CHARISMATIC leader.  
(a) exceptionally fascinating  
(b) particularly popular  
(c) compulsively pleasant  
(d) strangely haunting
19. She was completely ENGROSSED in her work.  
(a) disturbed  
(b) absorbed  
(c) fatigued  
(d) successful
20. He is an INDEFATIGABLE worker.  
(a) tired  
(b) tireless  
(c) brave  
(d) skilful

**Directions (For the 10 items which follow) :**

Each of the following items consists of a sentence followed by four words or group of words. Select the **antonym** of the word or words (occurring in the sentence in capital letters) as per the context.

21. A small ALTERCATION between the children started off a riot.  
(a) quarrel  
(b) friendly discussion  
(c) contest  
(d) race
22. He agreed reluctantly to sign the form but looked ILL AT EASE.  
(a) embarrassed  
(b) comfortable  
(c) welcome  
(d) easy
23. My mother has been working hard for the last two weeks and she feels RUN DOWN.  
(a) energetic  
(b) cold  
(c) emotional  
(d) morbid
24. The three states signed a pact to have COLLECTIVE economy.  
(a) distributive  
(b) disintegrative  
(c) individual  
(d) divided
25. He was deeply hurt by her CURT reply.  
(a) abrupt  
(b) short  
(c) expansive  
(d) rude
26. He was asked to ACCELERATE the pace of work.  
(a) check  
(b) control  
(c) slacken  
(d) supervise
27. The child was ABDUCTED when he was going to school.  
(a) seized  
(b) set free  
(c) kidnapped  
(d) ransomed
28. The baby has a very DELICATE body.  
(a) crude  
(b) strong  
(c) hard  
(d) bony
29. The government has ENHANCED the tuition fees in schools and colleges.  
(a) magnified  
(b) aggravated  
(c) decreased  
(d) augmented
30. He aims at PERFECTION in whatever job he undertakes.  
(a) deficiency  
(b) immaturity  
(c) badness  
(d) completeness

**Directions (For the 12 items which follow) :**

In the following sentences, some parts of the sentences have been jumbled up. You are required to rearrange these parts which are labelled P, Q, R, S to produce the correct sentence. Choose the proper sequence and mark in your answer sheet accordingly.

31. he had 'no' to him such a winning smile that I could not say  
P Q R S

The correct sequence should be

- (a) Q P R S
- (b) R P Q S
- (c) S P Q R
- (d) P R S Q

32. he nodded he understood as though everything  
P Q R S

The correct sequence should be

- (a) P R Q S
- (b) P S Q R
- (c) Q R S P
- (d) S P R Q

33. the child burned down the house by playing with matches  
P Q R S

The correct sequence should be

- (a) R S P Q
- (b) Q S P R
- (c) R P S Q
- (d) Q P S R

34. in his innocence I believed of the charge and acquittal  
P Q R S

The correct sequence should be

- (a) S Q R P
- (b) Q P S R
- (c) P R S Q
- (d) R P Q S

35. My little sister in school instead of reading books who was quite intelligent  
P Q R  
played with dolls  
S

The correct sequence should be

- (a) P R S Q
- (b) R S P Q
- (c) Q P S R
- (d) P R Q S

36. for having stood first last year at the B.A. examination he was awarded gold medal  
P Q R S

The correct sequence should be

- (a) P Q R S
- (b) S P R Q
- (c) P R Q S
- (d) S R Q P

37. We are proud that as our chief guest our Mayor is a former student of this college  
P Q R  
who is presiding over today's function  
S

The correct sequence should be

- (a) P Q R S
- (b) Q P S R
- (c) P Q S R
- (d) Q S P R

38. At the end of the morning exercise, the soldiers to get ready to leave were asked  
P Q R  
for an unknown destination  
S

The correct sequence should be

- (a) P Q R S
- (b) R S P Q
- (c) S R Q P
- (d) P R Q S

39. After having got up from bed the Magistrate to bring coffee ordered the attendant  
P Q R  
immediately  
S

The correct sequence should be

- (a) P Q R S
- (b) S P Q R
- (c) S P R Q
- (d) P R Q S

40. to resolve it than it is easier to talk about a problem  
P Q R S

The correct sequence should be

- (a) R P Q S
- (b) Q P R S
- (c) P Q S R
- (d) R S Q P

41. to my client that I speak immediately it is important  
P Q R S

The correct sequence should be

- (a) S R Q P
- (b) S Q P R
- (c) S P Q R
- (d) P S Q R

42. You had better of getting a good response so that we will be sure work hard  
P Q R S

The correct sequence should be

- (a) R S Q P
- (b) S Q R P
- (c) S Q P R
- (d) R P Q S

**Directions (For the next 08 items which follow) :**

Read the following 02 passages and answer the questions that follow each passage :

**PASSAGE I**

There was a farewell ceremony on her last day at school, to which my parents and I were invited. It was a touching ceremony in a solemn kind of way. The City Corporation sent a representative and so did the two main political parties. There were many speeches and my grandmother was garlanded by a girl from every class. Then the head-girl, a particular favourite of hers, unveiled the farewell present the girls had bought for her by subscription. It was a large marble model of the Taj Mahal; it had a bulb inside and could be lit up like a table lamp. My grandmother made a speech too, but she couldn't finish it properly, for she began to cry before she got to the end of it and to stop to wipe away her tears. I turned away when she began dabbing at her eyes with a huge green handkerchief, and discovered, to my surprise, that many of the girls sitting around me were wiping their eyes too. I was very jealous, I remember. I had always taken it for granted that it was my own special right to love her; I did not know how to cope with the discovery that my right had been infringed by a whole school.

**43.** The farewell ceremony described in the passage is for the

(a) author's mother used to teach at his/her school

(b) mother of head-girl teaching at her school

(c) grandmother of head-girl no longer teaching at her school

(d) grandmother of the author who used to teach at his/her school

**44.** The farewell ceremony made everyone feel

(a) sad

(b) unhappy

(c) happy

(d) bad

**45.** Before the writer attended the ceremony he/she had thought

(a) he/she was the only child who loved his/her grandmother

(b) all the girls in the school loved his/her grandmother

(c) only a few girls in the school loved his/her grandmother

(d) only his/her parents loved his/her grandmother



## PASSAGE II

It is no doubt true that we cannot go through life without sorrow. There can be no sunshine without shadow, we must not complain that roses have thorns but rather be grateful that thorns bear flowers. Our existence here is so complex that we must expect much sorrow and suffering. Yet it is certain that no man was ever discontented with the world who did his duty in it. The world is like a looking glass; if you smile, it smiles; if you frown, it frowns back. Always try, then, to look at the bright side of things. There are some persons whose very presence seems like a ray of sunshine and brightens the whole room. Life has been described as a comedy to those who think and a tragedy to those who feel.

46. The author says that we cannot go through life without sorrow because
- (a) it is our fate
  - (b) we are always discontented
  - (c) life is a tragedy
  - (d) human life is very complex
47. According to the author no man can be discontented with the world if he
- (a) is determined to be happy
  - (b) is sincere in discharging his duties
  - (c) has a healthy attitude to life
  - (d) likes sunshine
48. The expression "life is a tragedy to those who feel" means that it is a tragedy to those who
- (a) think about the world
  - (b) believe in fate
  - (c) do not understand the world
  - (d) are sensitive and emotional
49. The author says, "There are some persons whose very presence seems like a ray of sunshine and brightens the whole room". The reason for this is that they
- (a) have the capacity to love
  - (b) talk more of roses and less of thorns
  - (c) are happy and spread happiness
  - (d) look good and behave well
50. What is the author's message in this passage ?
- (a) Look at the bright side of things
  - (b) Our existence is so complex
  - (c) The world is a looking glass
  - (d) Expect much sorrow and suffering

## PART – B

**Directions :** The following *Two (02)* items consist of two statements, statement I and statement II. You are to examine these two statements carefully and select the answers to these items using the code given below :

*Code :*

- (a) Both the statements are individually true and statement II is the correct explanation of statement I
- (b) Both the statements are individually true but statement II is *not* the correct explanation of statement I
- (c) Statement I is true but statement II is false
- (d) Statement I is false but statement II is true

**51. Statement I :** Red blood cells burst when placed in water.

**Statement II :** Due to the phenomenon of osmosis water enters into red blood cells.

**52. Statement I :** Indigo formed the basis of a flourishing sector of commercial agriculture by the beginning of the 19th century.

**Statement II :** The Indigo Commission was set up to enquire into the grievances of the indigo cultivators in 1860.

**53.** Which one among the following water-borne diseases is *not* caused by a bacteria ?

- (a) Cholera
- (b) Typhoid
- (c) Bacillary dysentery
- (d) Hepatitis A

**54.** The process of conventional earlobe piercing does not lead to bleeding. This is because the

- (a) heart does not supply blood to earlobes
- (b) cartilage found in earlobe has lesser blood supply unlike other body parts
- (c) earlobes consist of dead non-dividing tissue
- (d) needle used for ear piercing is sterilized

**55.** After entering the human body through mosquito bite, the malarial parasite (plasmodium) shows initial multiplication in

- (a) Spinal chord
- (b) Blood
- (c) Liver
- (d) Spleen

**56.** Which one among the following parts of blood carries out the function of body defence ?

- (a) Platelets
- (b) White Blood Cells
- (c) Haemoglobin
- (d) Red Blood Cells

## भाग - B

**निर्देश :** आगे आने वाले दो (02) प्रश्नांशों में दो कथन हैं, कथन I और कथन II। आपको इन दोनों कथनों की सावधानीपूर्वक परीक्षा करनी है और इन प्रश्नांशों के उत्तर नीचे दिये कूट का प्रयोग कर चुनना है :

**कूट :**

- (a) दोनों कथन व्यष्टितः सत्य हैं और कथन II, कथन I का सही स्पष्टीकरण है
- (b) दोनों कथन व्यष्टितः सत्य हैं और कथन II, कथन I का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- (c) कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है
- (d) कथन I असत्य है लेकिन कथन II सत्य है

**51. कथन I :** लाल-रुधिर कोशिकाएँ, जल में रखने पर फूट जाती हैं।

**कथन II :** परासरण परिघटना के कारण जल लाल-रुधिर कोशिकाओं में प्रवेश करता है।

**52. कथन I :** 19 वीं शताब्दी की शुरुआत तक में नील वाणिज्य कृषि के एक फलने-फूलने वाले क्षेत्रक का आधार बन गया।

**कथन II :** नील आयोग का गठन 1860 में नील की खेती करने वालों की शिकायतों की जाँच करने के लिये हुआ।

**53. निम्नलिखित जलसंक्रामक बीमारियों में से कौन सी एक, बैक्टीरिया की वजह से नहीं होती ?**

- (a) हैजा
- (b) आन्त्रज्वर
- (c) बैसिलरी पेचिश
- (d) यकृतशोथ A

**54. परंपरागत कर्णपालि छेदन प्रक्रम में खून नहीं बहता। इसका क्या कारण है ?**

- (a) हृदय कर्णपालियों को खून की आपूर्ति नहीं करता
- (b) कर्णपालियों में पाये जाने वाली उपास्थियों में, शरीर के अन्य भागों के विपरीत, अपेक्षाकृत कम खून की आपूर्ति होती है
- (c) कर्णपालियों में मृत अविभाजक ऊतक होते हैं
- (d) कर्णपालि छेदन में इस्तेमाल होने वाली सुई निर्जर्म की हुई होती है

**55. मच्छर के काटने से शरीर में प्रवेश करने के बाद, मलेरियापरजीवी (प्लैज्मोडियम) प्रारम्भिक गुणन कहाँ दिखाता है ?**

- (a) रीढ़ रज्जु में
- (b) रुधिर में
- (c) यकृत में
- (d) तिल्ली में

**56. रुधिर के निम्नलिखित भागों में से कौन सा एक भाग शरीर की रक्षा का काम करता है ?**

- (a) बिम्बाणु
- (b) श्वेत रुधिर कोशिकाएँ
- (c) हीमोग्लोबिन
- (d) लाल रुधिर कोशिकाएँ

57. Which one among the following is *not* included in the major clinical sign as a case definition of AIDS in children < 12 years of age ?

- (a) Persistent cough for more than 1 month
- (b) Loss of weight
- (c) Chronic diarrhoea
- (d) Prolonged fever

58. Polio disease is caused by

- (a) Bacteria
- (b) Fungi
- (c) Virus
- (d) Worm

59. Which one among the following is the hardest part of our body ?

- (a) Skull bones of head
- (b) Thumb nails
- (c) Enamel of teeth
- (d) Spinal vertebra

60. Which of the following group is present in animal cells ?

- (a) Mitochondria, Cell membrane, Cell wall, Cytoplasm
- (b) Chloroplasts, Cytoplasm, Vacuole, Nucleus
- (c) Nucleus, Cell membrane, Mitochondria, Cytoplasm
- (d) Vacuole, Cell membrane, Nucleus, Mitochondria

61. Which one among the following statements is correct ?

In digestive system of living organisms

- (a) glucose is broken down into glycerol
- (b) glucose is converted into glycogen
- (c) glucose is broken down into carbon dioxide and water
- (d) proteins are broken down into amino acids

62. Which one among the following rocks does *not* belong to the same group ?

- (a) Shale
- (b) Limestone
- (c) Slate
- (d) Sandstone

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

List I  
(World Heritage Site)

List II  
(State)

- A. Brihadisvara Temple
- B. Ellora Caves
- C. Hampi
- D. Mahabodhi Temple

- 1. Maharashtra
- 2. Karnataka
- 3. Tamil Nadu
- 4. Bihar

Code :

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

57. 12 वर्ष से कम उम्र के बच्चों में AIDS की केस परिभाषा में निम्नलिखित में से कौन सा एक, मुख्य रोगविषयक लक्षण में शामिल नहीं है ?
- 1 महीने से ज्यादा की दीर्घ स्थायी खांसी
  - वजन में कमी
  - दीर्घकाली दस्त
  - दीर्घकालीन ज्वर
58. पोलियो बीमारी किसकी वजह से होती है ?
- जीवाणु
  - कवक
  - विषाणु
  - कृमि
59. निम्नलिखित में से कौन सा एक, हमारे शरीर का कठोरतम अंग है ?
- सिर की करोटि हड्डियाँ
  - अंगूठे के नाखून
  - दांतों का इनामल
  - मेरु कशेरुक
60. निम्नलिखित में से कौन सा समूह, प्राणी कोशिकाओं में विद्यमान है ?
- सूत्र कणिका, कोशिका-कला, कोशिका-भित्ति, कोशिका-द्रव्य
  - हरित लवक, कोशिका-द्रव्य, धानी, केन्द्रक
  - केन्द्रक, कोशिका-कला, सूत्र कणिका, कोशिका-द्रव्य
  - धानी, कोशिका-कला, केन्द्रक, सूत्र कणिका
61. निम्नलिखित कथनों में से कौन सा एक, सही है ?
- जीवित जीवों के पाचक तंत्र में
- ग्लूकोस ग्लिसरॉल में टूट जाता है
  - ग्लूकोस ग्लाइकोजन में परिवर्तित हो जाता है
  - ग्लूकोस कार्बन डाइऑक्साइड और जल में टूट जाता है
  - प्रोटीन ऐमिनो अम्लों में टूट जाते हैं
62. निम्नलिखित शैलों में कौन सा एक, एक ही समूह से संबंधित नहीं है ?
- शेल
  - चूना-पत्थर
  - स्लेट
  - बालुकाश्म
63. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :
- | सूची I<br>(विश्व विरासत स्थल) | सूची II<br>(राज्य) |
|-------------------------------|--------------------|
| A. बृहदीश्वर मंदिर            | 1. महाराष्ट्र      |
| B. एलोरा गुफाएँ               | 2. कर्नाटक         |
| C. हम्पी                      | 3. तमिलनाडु        |
| D. महाबोधि मंदिर              | 4. बिहार           |
- कूट :
- |     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 4 | 1 | 2 | 3 |
| (b) | 4 | 2 | 1 | 3 |
| (c) | 3 | 2 | 1 | 4 |
| (d) | 3 | 1 | 2 | 4 |

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

List I (Himalayan Peak)	List II (State)
A. K2	1. Uttarakhand
B. Nanda Devi	2. Jammu & Kashmir
C. Tara Pahar	3. Sikkim
D. Kanchenjunga	4. Himachal Pradesh

Code :

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

65. The Deccan Trap Formation was caused by

- Shield eruption
- Composite eruption
- Caldera eruption
- Flood basalt eruption

66. Which of the following statements is/are correct ?

- Inter-Tropical Convergence Zone is a low pressure belt which forms an important zone of contact over Northern India and Pakistan.
- Inter-Tropical Convergence Zone invites inflow of winds from different directions.

Select the correct answer using the code given below :

- 1 only
- 2 only
- Both 1 and 2
- Neither 1 nor 2

67. Consider the following characteristics of industries :

- They can be located in a wide variety of places.
- They are not dependent on any specific raw material.
- They are generally not polluting industries.
- The most important factor in their location is accessibility.

Which one of the following types of industries has the above characteristics ?

- Market oriented
- Foot loose
- Sunset
- Sunrise

68. Consider the following statements regarding El Nino effect on Indian Monsoon :

- The surface temperature goes up in the Southern Pacific Ocean and there is deficient rainfall in India.
- The Walker Circulation shifts eastward from its normal position and reduces monsoon rainfall in India.

Which of the statements given above is/are correct ?

- 1 only
- 2 only
- Both 1 and 2
- Neither 1 nor 2

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

सूची I  
(हिमालय शिखर)

सूची II  
(राज्य)

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| A. K2         | 1. उत्तराखण्ड    |
| B. नन्दादेवी  | 2. जम्मू-कश्मीर  |
| C. तारा पहाड़ | 3. सिक्किम       |
| D. कंचनजंगा   | 4. हिमाचल प्रदेश |

कूट :

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

65. डेक्कन ट्रैप शैल समूह किसके कारण बना ?

- परिरक्षित उद्गार
- संयुक्त उद्गार
- ज्वलामुखी कुण्ड उद्गार
- पूर-बेसाल्ट उद्गार

66. निम्नलिखित कथनों में कौन सा/से सही है/हैं ?

- अंतः-उष्णकटिबंधीय अभिसरण कटिबन्ध एक निम्न दाब पट्टिका है जो उत्तरी भारत और पाकिस्तान के बीच मुख्य संस्पर्श मण्डल बनाती है।
- अंतः-उष्णकटिबंधीय अभिसरण कटिबन्ध विभिन्न दिशाओं से पवनों के अंतर्वाह को आमंत्रित करता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

67. उद्योगों के निम्नलिखित अभिलक्षणों पर विचार कीजिए :

- वे व्यापक विविधता वाले स्थानों पर अवस्थित हो सकते हैं।
- वे किसी विशिष्ट कच्चे माल पर निर्भर नहीं हैं
- वे आमतौर पर प्रदूषण न करने वाले उद्योग हैं
- उनके स्थान-निर्धारण में सर्वाधिक मुख्य कारक उनकी सुगम्यता है।

निम्नलिखित प्रकार के उद्योगों में से किस एक में उपर्युक्त अभिलक्षण होते हैं ?

- बाजारोन्मुख
- स्वच्छन्द
- सनसेट
- सनराइज

68. भारतीय मानसून पर एल नीनो के प्रभाव के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- दक्षिणी प्रशान्त महासागर में पृष्ठीय ताप मान बढ़ता है और भारत में अपूर्ण वर्षा होती है।
- वाकर परिसंचरण अपनी सामान्य स्थिति से पूर्वी दिशा में स्थानांतरित हो जाता है और भारत में मानसूनी वर्षा को कम कर देता है।

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

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

69. In which among the following terrains the bore wells and canals can be dug easily ?

- (a) Gneiss, granites and basaltic terrain of Peninsular India
- (b) Rolling and dotted hilly terrain of North-East India
- (c) Soft alluvium of the Northern Plains
- (d) Confined aquifer below the normal water table

70. Wide range and variability in rainfall, torrential in character, reversal of winds and uncertain arrival are the characteristics of

- (a) Westerlies
- (b) Trade winds
- (c) Monsoon
- (d) Anti trade winds

71. Which of the following statements is/are correct ?

1. The local time of Itanagar (Arunachal Pradesh) is about two hours ahead than Dwarka (Gujarat).
2. The local time at Chennai (Tamil Nadu) and Lucknow (Uttar Pradesh) is almost same.
3. The local time of Mumbai (Maharashtra) is one hour ahead than Kolkata (West Bengal).

Select the correct answer using the code given below :

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

72. Mackeral sky is associated with cloud type

- (a) Cumulo-nimbus
- (b) Strato-cumulus

- (c) Alto-cumulus
- (d) Cirro-cumulus

73. The average surface temperature of the earth's surface is

- (a) 10°C
- (b) 15°C
- (c) 8°C
- (d) 5°C

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

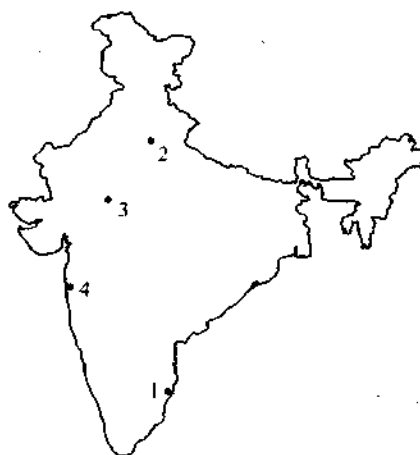
List I

(Atomic power station)

- A. Narora
- B. Rana Pratap Sagar
- C. Tarapur
- D. Kalpakkam

List II

(Position in map)



Code :

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



69. निम्नलिखित भूभागों में से किस में वेध कूप और नहरें आसानी से खोदी जा सकती हैं ?

- (a) प्रायद्वीपीय भारत के नाइस, ग्रैनाइट और बेसाल्ट वाले भूभाग
- (b) उत्तरपूर्व भारत का तरंगित और बिन्दुकित पहाड़ी भूभाग
- (c) उत्तरी मैदानों का मृदु जलोढ़क
- (d) सामान्य भौम जलस्तर के नीचे परिरुद्ध जलभर

70. वर्षा का विस्तृत परिसर और विविधता, वेग प्रवाही स्वरूप का, पवनों का उत्क्रमण और अनिश्चित आगमन किसके अभिलक्षण हैं ?

- (a) पश्चिमी पवन
- (b) व्यापारिक पवन
- (c) मानसून
- (d) प्रति व्यापारिक पवन

71. निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

1. ईटानगर (अरुणाचल प्रदेश) का स्थानीय समय द्वारका (गुजरात) से लगभग दो घण्टे आगे है।
2. चेन्नै (तमिलनाडु) और लखनऊ (उत्तर प्रदेश) का स्थानीय समय लगभग समान है।
3. मुम्बई (महाराष्ट्र) का स्थानीय समय कोलकाता (पश्चिम बंगाल) से एक घण्टे आगे है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

72. मैकरेल आकाश किस मेघ-प्ररूप से संबद्ध है ?

- (a) कपासीवर्षी
- (b) स्तरी कपासी

- (c) मध्य कपासी
- (d) पक्षाभ कपासी

73. भूपृष्ठ का औसत पृष्ठीय ताप कितना है ?

- (a) 10°C
- (b) 15°C
- (c) 8°C
- (d) 5°C

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

सूची I

(परमाण्वीय शक्ति स्टेशन)

- A. नरोरा
- B. राणाप्रताप सागर
- C. तारापुर
- D. कलपक्कम

सूची II

(मानचित्र में स्थिति)



कूट :

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

75. Ferral's law is related to deflection of

- (a) cold air-mass
- (b) hot air-mass
- (c) monsoon air-mass
- (d) trade wind and ocean currents

76. The grassland region of South Africa is known as

- (a) Selvas
- (b) Downs
- (c) Veldt
- (d) Llanos

77. In India, the Tropical Savanah (AW) type of climate prevails largely in

- (a) Rajasthan desert region
- (b) Peninsular plateau region
- (c) Jammu & Kashmir region
- (d) North-Eastern region

78. The Nokrek biosphere reserve is located in

- (a) Arunachal Pradesh
- (b) Assam
- (c) Sikkim
- (d) Meghalaya

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

List I (Place)	List II (Industry)
A. Jabalpur	1. Petro-chemical
B. Bengaluru	2. Information technology
C. Modinagar	3. Paper
D. Ballarpur	4. Automobile

Code :

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

80. Where is Aghil Pass located ?

- (a) Nepal Himalayas
- (b) Sikkim Himalayas
- (c) Eastern Himalayas
- (d) Trans Himalayas

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

List I (River)	List II (Sea)
A. Volga	1. Sea of Azov
B. Dnieper	2. Black Sea
C. Rhine	3. Caspian Sea
D. Don	4. Mediterranean Sea

Code :

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

75. फेरल का नलरुड कलसके वलकुषेड से संबन्धलत है ?

- (a) शीत वायु संहतल
- (b) उष्ण वायु संहतल
- (c) डानसून वायु संहतल
- (d) वुडडरलक डवन एवं डहलसलगरल धलरलऐँ

76. दकुषलण अडुरीका के घलस स्थल डुरदेश को कलड कहते हैं ?

- (a) सेलुवलस
- (b) डलउनुस
- (c) वेल्डुट
- (d) ललनोस

77. डलरत डें उष्ण कटलबन्धीड सवलनल (AW) डुररुड की डललवलडु अधलकलंशतः कलहाँ डललती है ?

- (a) रलडस्थलन डरुस्थल डुरदेश
- (b) डुरलडुडुडीड डठलरी डुरदेश
- (c) डडुडू-कशुडूर डुरदेश
- (d) उत्तर-डूरुवी डुरदेश

78. नोकुरेक डीवडंडल रलडरुव कलहाँ अवस्थलत है ?

- (a) अरुणलकुल डुरदेश
- (b) असड
- (c) सलकुलकड
- (d) डेघललय

79. सूकुी I को सूकुी II से सुडेललत कीडलऐ और सूकुलडु के नीकुे दलऐ गऐ कूट कल डुरडुड कर सही उत्तर कुनलऐ :

सूकुी I (स्थलन)	सूकुी II (उकुुडुग)
A. डलललडुर	1. डेटुू-रसलडन
B. डेंगलरू	2. सूकुनल डुरौकुुगलकी
C. डुुुीनगर	3. कलगड
D. डलललरडुर	4. आडुडुडुडलडल

कूट :

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

80. आधलल दरल कलहाँ अवस्थलत है ?

- (a) नेडलल हलडललय शुरेणी
- (b) सलकुलकड हलडललय शुरेणी
- (c) डूरुवी हलडललय शुरेणी
- (d) डलर हलडललय शुरेणी

81. सूकुी I को सूकुी II से सुडेललत कीडलऐ और सूकुलडु के नीकुे दलऐ गऐ कूट कल डुरडुड कर सही उत्तर कुनलऐ :

सूकुी I (नदी)	सूकुी II (सलगर)
A. वुलल	1. अडुव कल सलगर
B. नीडर	2. कृष्ण सलगर
C. रलडन	3. कैसुडलडन सलगर
D. डुन	4. डूमधुड सलगर

कूट :

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

82. Which one among the following transitions is associated with the largest change in energy in hydrogen atom ?

- (a)  $n = 5$  to  $n = 3$
- (b)  $n = 2$  to  $n = 1$
- (c)  $n = 3$  to  $n = 2$
- (d)  $n = 4$  to  $n = 2$

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

List I (Compound)	List II (Use)
A. Cellulose nitrate	1. Soft soap
B. Potassium sulphate	2. Gun powder
C. Potassium salt of fatty acids	3. Fertilizer
D. Calcium oxide	4. Glass

Code :

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

84. Which one among the following does *not* have an allotrope ?

- (a) Oxygen
- (b) Sulphur
- (c) Nitrogen
- (d) Carbon

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

List I (Scientist)	List II (Discovery)
A. Goldstein	1. Atomic theory
B. Chadwick	2. Proton
C. JJ Thomson	3. Neutron
D. John Dalton	4. Electron

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

86. Consider the following statements :

- 1. Diamond is hard and graphite is soft.
- 2. Diamond is soft and graphite is hard.
- 3. Diamond is a bad conductor but graphite is a good conductor.
- 4. Diamond is a good conductor but graphite is a bad conductor.

Which of the statements given above is/are correct ?

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

82. निम्नलिखित संक्रमणों में से कौन सा एक हाइड्रोजन परमाणु में महत्तम ऊर्जा अंतर से संबद्ध है ?

- (a)  $n = 5$  से  $n = 3$
- (b)  $n = 2$  से  $n = 1$
- (c)  $n = 3$  से  $n = 2$
- (d)  $n = 4$  से  $n = 2$

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

सूची I (यौगिक)	सूची II (प्रयोग)
A. सेलुलोस नाइट्रेट	1. मृदु साबुन
B. पोटेशियम सल्फेट	2. बारूद
C. वसा-अम्लों के पोटेशियम लवण	3. उर्वरक
D. कैल्सियम ऑक्साइड	4. काच

कूट :

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

84. निम्नलिखित में से किस एक का अपरूप नहीं होता ?

- (a) ऑक्सीजन
- (b) गंधक
- (c) नाइट्रोजन
- (d) कार्बन

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

सूची I (वैज्ञानिक)	सूची II (खोज)
A. गोल्डस्टाइन	1. परमाणु सिद्धांत
B. चैडविक	2. प्रोटॉन
C. जे. जे. थॉमसन	3. न्यूट्रॉन
D. जॉन डाल्टन	4. इलेक्ट्रॉन

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

86. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. हीरा कठोर होता है और ग्रेफाइट नरम होता है।
2. हीरा नरम होता है और ग्रेफाइट कठोर होता है।
3. हीरा कुचालक है किन्तु ग्रेफाइट सुचालक है।
4. हीरा सुचालक है किन्तु ग्रेफाइट कुचालक है।

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

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

87. The most important raw materials used in the manufacture of cement are

- (a) Potassium nitrate, charcoal and sulphur
- (b) Limestone, clay and gypsum
- (c) Transition metal oxides, sodium hydroxide or potassium hydroxide
- (d) Limestone, sodium carbonate and silica

88. Which one among the following equations is correctly balanced ?

- (a)  $\text{NaOH} + \text{Al} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{NaAlO}_2$
- (b)  $2\text{NaOH} + 2\text{Al} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{H}_2 + 2\text{NaAlO}_2$
- (c)  $2\text{NaOH} + 2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{H}_2 + 2\text{NaAlO}_2$
- (d)  $2\text{NaOH} + 2\text{Al} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{NaAlO}_2$

89. Three elements Na, S and O combine to form a compound  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ . What is the valency of S in this compound ?

- (a) 2+
- (b) 4+
- (c) 6+
- (d) 8+

90. Which one among the following is the equivalent weight of sulphuric acid ?

(Atomic weight : H = 1, S = 32, O = 16)

- (a) 98
- (b) 60
- (c) 100
- (d) 49

91. Deionised water is produced by

- (a) Calgon process
- (b) ion-exchange resin process
- (c) Clark's process
- (d) permutit process

92. Which one among the following is a double salt ?

- (a)  $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- (b)  $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$
- (c)  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
- (d) NaCl

93. Which one among the following is the correct order of strength of acids ?

- (a)  $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_3 > \text{CH}_3\text{COOH}$
- (b)  $\text{H}_3\text{PO}_3 > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{CH}_3\text{COOH}$
- (c)  $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{H}_3\text{PO}_3 > \text{H}_2\text{SO}_4$
- (d)  $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_3$

94. Given below is an approximate composition of a substance :

CaO	60-70%
SiO <sub>2</sub>	20-25%
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5-10%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2-3%

The substance is

- (a) Plaster of Paris
- (b) Cement
- (c) Marble stone
- (d) Quartz

87. सीमेन्ट के निर्माण में प्रयुक्त सबसे महत्वपूर्ण कच्चे माल कौन से हैं ?
- पोटैशियम नाइट्रेट, चारकोल और गंधक
  - चूना पत्थर, मृत्तिका और जिप्सम
  - संक्रमण धातु ऑक्साइड, सोडियम हाइड्रॉक्साइड या पोटैशियम हाइड्रॉक्साइड
  - चूना पत्थर, सोडियम कार्बोनेट और सिलिका
88. निम्नलिखित समीकरणों में से कौन सा एक, सही संतुलित है ?
- $\text{NaOH} + \text{Al} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{NaAlO}_2$
  - $2\text{NaOH} + 2\text{Al} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{H}_2 + 2\text{NaAlO}_2$
  - $2\text{NaOH} + 2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{H}_2 + 2\text{NaAlO}_2$
  - $2\text{NaOH} + 2\text{Al} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{NaAlO}_2$
89. तीन तत्व Na, S और O संघटित होकर  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  यौगिक बनाते हैं। इस यौगिक में S की संयोजकता क्या है ?
- 2+
  - 4+
  - 6+
  - 8+
90. निम्नलिखित में से कौन सा एक, सल्फ्यूरिक अम्ल का तुल्यांकी भार है ?  
(परमाणु भार : H = 1, S = 32, O = 16)
- 98
  - 60
  - 100
  - 49
91. वि-आयनित जल कैसे उत्पादित होता है ?
- कैल्शियम प्रक्रम द्वारा
  - आयन विनिमय रेजिन प्रक्रम द्वारा
  - क्लार्क प्रक्रम द्वारा
  - परम्यूटिट प्रक्रम द्वारा
92. निम्नलिखित में से कौन सा एक, द्विलवण है ?
- $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
  - $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$
  - $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
  - NaCl
93. निम्नलिखित में से कौन सा एक, अम्लों की प्रबलता का सही क्रम है ?
- $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_3 > \text{CH}_3\text{COOH}$
  - $\text{H}_3\text{PO}_3 > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{CH}_3\text{COOH}$
  - $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{H}_3\text{PO}_3 > \text{H}_2\text{SO}_4$
  - $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_3$
94. किसी पदार्थ का सन्निकट संयोजन नीचे दिया गया है :
- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| CaO                            | 60-70% |
| SiO <sub>2</sub>               | 20-25% |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 5-10%  |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 2-3%   |
- वह पदार्थ क्या है ?
- पेरिस प्लास्टर
  - सीमेन्ट
  - मार्बल पत्थर
  - स्फटिक

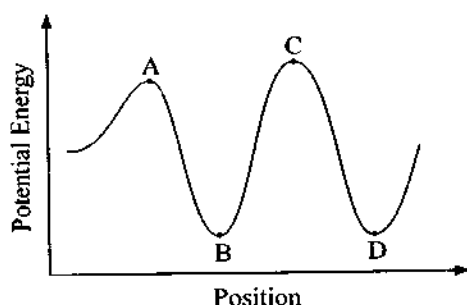
95. In  $\text{KMnO}_4$  molecule, the oxidation states of the elements Potassium (K), Manganese (Mn) and Oxygen (O) are respectively

- (a) +1, +5, -2
- (b) +1, +7, -2
- (c) 0, 0, 0
- (d) +1, +7, 0

96. Air is

- (a) always a compound
- (b) always a mixture
- (c) a compound in pollution free zones
- (d) a mixture in industrial zones

97. Consider the following figure :



Which of the following labelled points in the figure given above indicate unstable state of an object ?

- (a) Point A only
- (b) Point B only
- (c) Points A and C
- (d) Points B and D

98. Which one among the following is an electrochemical cell that *cannot* be charged ?

- (a) Electrolytic cell
- (b) Storage cell
- (c) Primary cell
- (d) Fuel cell

99. Which one among the following is the correct order of power consumption for light of equal intensity ?

- (a) CFL tube < Fluorescent tube < Incandescent bulb < Light emitting diode
- (b) Light emitting diode < CFL tube < Fluorescent tube < Incandescent bulb
- (c) CFL tube < Fluorescent tube < Light emitting diode < Incandescent bulb
- (d) Incandescent bulb < Light emitting diode < Fluorescent tube < CFL tube

100. One feels heavier in a lift when the lift

- (a) is going down steadily
- (b) just begins to go up
- (c) is moving up steadily
- (d) descends freely

101. A swinging pendulum has its maximum acceleration at

- (a) the bottom of the swing
- (b) the two extremities of the swing
- (c) every point on the swing
- (d) no particular portion of the pendulum

102. Which one among the following statements about thermal conductivity is correct ?

- (a) Steel > Wood > Water
- (b) Steel > Water > Wood
- (c) Water > Steel > Wood
- (d) Water > Wood > Steel



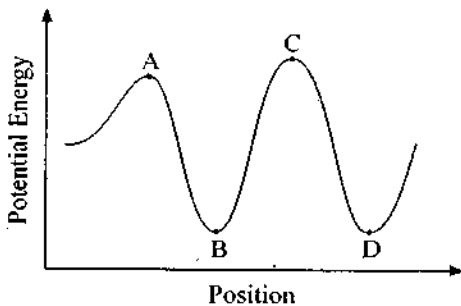
95.  $\text{KMnO}_4$  अणु में, पोटैशियम (K), मैंगनीज (Mn) और ऑक्सीजन (O) तत्वों की क्रम उपचयन अवस्थाएं क्या हैं ?

- (a) +1, +5, -2
- (b) +1, +7, -2
- (c) 0, 0, 0
- (d) +1, +7, 0

96. वायु

- (a) हमेशा एक यौगिक है
- (b) हमेशा एक मिश्रण है
- (c) प्रदूषण रहित क्षेत्रों में एक यौगिक है
- (d) औद्योगिक क्षेत्रों में एक मिश्रण है

97. निम्नलिखित आकृति पर विचार कीजिए :



ऊपर दी गई आकृति में, निम्नलिखित कौन से चिह्नित बिंदु, वस्तु की अस्थायी स्थिति को सूचित करते हैं ?

- (a) केवल बिंदु A
- (b) केवल बिंदु B
- (c) बिंदु A और C
- (d) बिंदु B और D

98. निम्नलिखित में से वह कौन सा एक, विद्युत-रासायनिक सेल है, जिसका पुनः पूरण नहीं किया जा सकता ?

- (a) विद्युत-अपघटनी सेल
- (b) संचायक सेल
- (c) प्राथमिक सेल
- (d) ईंधन सेल

99. निम्नलिखित में से कौन सा एक क्रम, समान तीव्रता के प्रकाश की शक्ति खपत का सही क्रम है ?

- (a) CFL नलिका < प्रतिदीप्ति नलिका < तापदीप्त बल्ब < प्रकाश उत्सर्जक डायोड
- (b) प्रकाश उत्सर्जक डायोड < CFL नलिका < प्रतिदीप्ति नलिका < तापदीप्त बल्ब
- (c) CFL नलिका < प्रतिदीप्ति नलिका < प्रकाश उत्सर्जक डायोड < तापदीप्त बल्ब
- (d) तापदीप्त बल्ब < प्रकाश उत्सर्जक डायोड < प्रतिदीप्ति नलिका < CFL नलिका

100. हम लिफ्ट में अपेक्षाकृत अधिक भार महसूस करते हैं जब लिफ्ट

- (a) स्थिर गति से नीचे जाती है
- (b) जैसे ऊपर जाने को होती है
- (c) स्थिर गति से ऊपर जाती है
- (d) मुक्त रूप से नीचे उतरती है

101. दोलायमान लोलक में अधिकतम त्वरण किस स्थान पर होता है ?

- (a) दोलन के तल पर
- (b) दोलन के दो छोरों पर
- (c) दोलन के हरेक बिन्दु पर
- (d) दोलन के किसी विशेष भाग पर नहीं

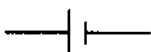
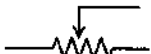

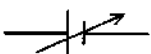

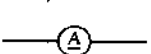
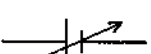
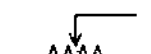
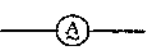
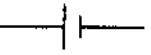


102. ऊष्मा चालकता से संबंधित, निम्नलिखित कथनों में से कौन सा एक, सही है ?

- (a) स्टील > लकड़ी > जल
- (b) स्टील > जल > लकड़ी
- (c) जल > स्टील > लकड़ी
- (d) जल > लकड़ी > स्टील

**103.** The process of nuclear fusion in the sun requires

- (a) very high temperature and very high pressure
- (b) low temperature and high pressure
- (c) high temperature and low pressure
- (d) very high temperature and no pressure

**104.** Which one among the following is the true representation of (i) variable DC potential (ii) rheostat and (iii) AC ammeter respectively ?

- (a) (i) 
  
(ii) 
  
(iii) 
- (b) (i) 
  
(ii) 
  
(iii) 
- (c) (i) 
  
(ii) 
  
(iii) 
- (d) (i) 
  
(ii) 
  
(iii) 

**105.** In India, distribution of electricity for domestic purpose is done in the form of

- (a) 220 V; 50 Hz
- (b) 110 V; 60 Hz
- (c) 220 V; 60 Hz
- (d) 110 V; 50 Hz

**106.** The earth's magnetic field is approximately

- (a) 1 Tesla
- (b) 2 Gauss
- (c)  $10^4$  Tesla
- (d) 1 Gauss

**107.** Yellow colour light is used as fog light because yellow colour

- (a) light is most scattered by fog
- (b) has the longest wavelength among all colours
- (c) has the longest wavelength among all colours except red and orange but the red colour is already used for brake light and stop light whereas orange colour is avoided due to its similarity with red
- (d) has the shortest wavelength among all colours not already reserved for other purpose

**108.** A hot object loses heat to its surroundings in the form of heat radiation. The rate of loss of heat depends on the

- (a) temperature of the object
- (b) temperature of the surroundings
- (c) temperature difference between the object and its surroundings
- (d) average temperature of the object and its surroundings

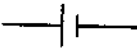


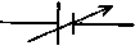


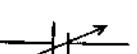
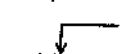

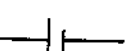


**109.** The mirror used for the head light of a car is

- (a) spherical concave
- (b) plane
- (c) cylindrical
- (d) parabolic concave

103. सूर्य में नाभिकीय संलयन प्रक्रम के लिए किस की आवश्यकता है ?

- (a) अति उच्च ताप और अति उच्च दाब
- (b) निम्न ताप और उच्च दाब
- (c) उच्च ताप और निम्न दाब
- (d) अति उच्च ताप और कोई दाब नहीं

104. निम्नलिखित में से कौन सा एक, क्रम (i) परिवर्ती DC विभव (ii) धारा नियंत्रक और (iii) AC एमीटर का यथार्थ निरूपण है ?

- (a) (i) 
  
(ii) 
  
(iii) 
- (b) (i) 
  
(ii) 
  
(iii) 
- (c) (i) 
  
(ii) 
  
(iii) 
- (d) (i) 
  
(ii) 
  
(iii) 

105. भारत में, घरेलू प्रयोजन के लिए बिजली का वितरण किस रूप में किया जाता है ?

- (a) 220 V; 50 Hz
- (b) 110 V; 60 Hz
- (c) 220 V; 60 Hz
- (d) 110 V; 50 Hz

106. पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र लगभग कितना है ?

- (a) 1 Tesla
- (b) 2 Gauss
- (c)  $10^4$  Tesla
- (d) 1 Gauss

107. पीले रंग का प्रयोग कोहरा बत्ती में होता है क्योंकि

- (a) कोहरे द्वारा पीले रंग का प्रकीर्णन सबसे अधिक होता है
- (b) सभी रंगों में पीले रंग का तरंग दैर्घ्य दीर्घतम है
- (c) सभी रंगों में, लाल रंग और नारंगी रंग को छोड़कर, पीले रंग का तरंग दैर्घ्य दीर्घतम होता है किन्तु लाल रंग का प्रयोग पहले से ही ब्रेक लाइट और विराम लाइट के रूप में हो चुका है जबकि नारंगी रंग का परिहार उसके लाल रंग से समरूपता के कारण किया जाता है
- (d) सभी रंगों में पीले रंग का तरंग दैर्घ्य लघुतम होता है, जिसे किसी अन्य प्रयोजन के लिए अभी तक बचाकर नहीं रखा गया है

108. एक उष्ण वस्तु, ऊष्मा विकिरण के रूप में अपनी ऊष्मा अपने प्रतिवेश में छोड़ देती है। ऊष्मा हानि की दर किस पर निर्भर रहती है ?

- (a) वस्तु के तापमान पर
- (b) प्रतिवेश के तापमान पर
- (c) वस्तु और प्रतिवेश के तापमान के अंतर पर
- (d) वस्तु और प्रतिवेश के औसत तापमान पर

109. कार के अग्रदीप के रूप में प्रयोग में लाया जाने वाला दर्पण कैसा होता है ?

- (a) गोलीय अवतल
- (b) समतल
- (c) बेलनाकार
- (d) परवलयिक अवतल

110. An iron ball and a wooden ball of the same radius are released from a height 'H' in vacuum. The time taken to reach the ground will be

- (a) more for the iron ball
- (b) more for the wooden ball
- (c) equal for both
- (d) in the ratio of their weights

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

List I (Magnet)	List II (Property)
A. Artificial magnet	1. Long lived
B. Permanent magnet	2. Last for infinitely long period
C. Temporary magnet	3. Short lived
D. Earth as a magnet	4. Induced magnet

Code :

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

112. A body weighs 5 kg on equator. At the poles it is likely to weigh

- (a) 5 kg
- (b) less than 5 kg but not zero
- (c) 0 kg
- (d) more than 5 kg

113. The polarity of an unmarked horse shoe magnet can be determined by using

- (a) a charged glass rod
- (b) a magnetic compass
- (c) an electroscope
- (d) another unmarked bar magnet

114. A staircase has 5 steps each 10 cm high and 10 cm wide. What is the minimum horizontal velocity to be given to the ball so that it hits directly the lowest plane from the top of the staircase ? ( $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ )

- (a)  $2 \text{ ms}^{-1}$
- (b)  $1 \text{ ms}^{-1}$
- (c)  $\sqrt{2} \text{ ms}^{-1}$
- (d)  $\frac{1}{2} \text{ ms}^{-1}$

115. Consider the following statements :

1. If a piece of bar magnet is broken into two equally long pieces, the pieces will not lose the magnetic properties.
2. Magnetic properties of a substance lie in the atomic level.

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

110. एक-समान त्रिज्या की एक लोहे की और एक काठ की गेंदें निर्वात में 'H' ऊँचाई से मोचित की गयीं। भूतल पर पहुँचने में लाने वाला समय
- लोहे की गेंद के लिए अधिक होगा
  - काठ की गेंद के लिए अधिक होगा
  - दोनों के लिए बराबर होगा
  - उनके भार के अनुपात में होगा

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

सूची I (चुम्बक)	सूची II (गुण-धर्म)
A. कृत्रिम चुम्बक	1. दीर्घ जीवी
B. स्थायी चुम्बक	2. अनंत दीर्घावधि तक रहने वाले
C. अस्थायी चुम्बक	3. लघु जीवी
D. पृथ्वी, चुम्बक के रूप में	4. प्रेरित चुम्बक

कूट :

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

112. एक पिण्ड का वजन भूमध्य रेखा पर 5 kg है। ध्रुवों पर उसका संभाव्य वजन कितना होगा ?
- 5 kg
  - 5 kg से कम किन्तु शून्य नहीं
  - 0 kg
  - 5 kg से अधिक

113. अचिह्नित नाल चुंबक की ध्रुवता का निर्धारण किसके प्रयोग से किया जा सकता है ?
- एक आवेशित कांच की छड़
  - एक चुम्बकीय दिक्-सूचक
  - एक विद्युतदर्शी
  - एक अन्य अचिह्नित दंड चुम्बक

114. एक जीने में 5 सीढ़ियाँ हैं जिनमें प्रत्येक सीढ़ी की ऊँचाई 10 cm और चौड़ाई 10 cm है। गेंद को न्यूनतम कितना क्षैतिज वेग दिया जाय ताकि वह जीने के शिखर से सीधे निम्नतम स्तर पर गिरे ? ( $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ )

- $2 \text{ ms}^{-1}$
- $1 \text{ ms}^{-1}$
- $\sqrt{2} \text{ ms}^{-1}$
- $\frac{1}{2} \text{ ms}^{-1}$

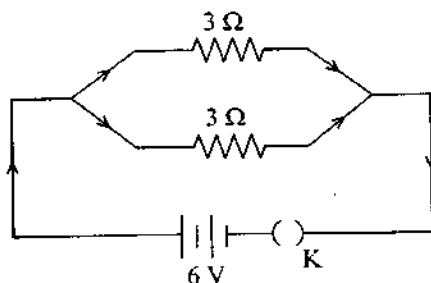
115. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- यदि दंड चुम्बक के एक टुकड़े को बराबर लम्बाई के दो टुकड़ों में तोड़ा जाता है, तो टुकड़े चुम्बकीय गुण नहीं खोते।
- पदार्थ के चुम्बकीय गुण परमाण्वीय ऊर्जा स्तर पर होते हैं।

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

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

116. Consider the following circuit :



The current flowing through each of the resistors connected in the above circuit is

- (a) 2A
- (b) 1A
- (c) 9A
- (d) 4A

117. Consider the following statements :

The state government shall appoint a Finance Commission to review the financial position of the Panchayats and to make recommendations as to

1. the distribution between the state and Panchayats of the net proceeds of taxes, tolls and fees leviable by the states.
2. the determination of the taxes, duties, tolls and fees which may be assigned to the Panchayats.
3. the principles that will determine grant-in-aid to the Panchayats.

Which of the statements given above is/are correct ?

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

118. Which one among the following monuments was earlier known as 'All India War Memorial' ?

- (a) Gateway of India
- (b) India Gate
- (c) Charminar
- (d) Lal Quila

119. Which of the following statements regarding the Preamble of the Constitution of India is/are correct ?

1. The Preamble is an integral part of the Constitution.
2. The words 'secular' and 'socialist' have been a part of the Preamble since its inception.

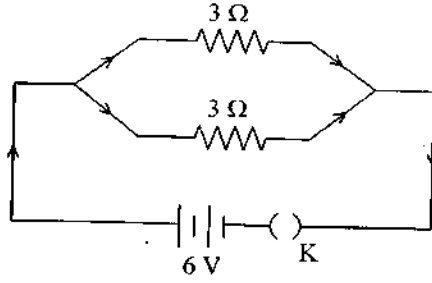
Select the correct answer using the code given below :

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

120. Normally the Parliament can legislate on the subjects enumerated in

- (a) the Union List
- (b) the Concurrent List
- (c) the State List
- (d) the Union as well as Concurrent List

116. निम्नलिखित परिपथ पर विचार कीजिये :



ऊपर दिये गये परिपथ में संबद्ध प्रत्येक प्रतिरोधक में प्रवाही धारा कितनी है ?

- (a) 2A
- (b) 1A
- (c) 9A
- (d) 4A

117. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

राज्य सरकार एक वित्त आयोग को नियुक्त करेगी जो पंचायतों की वित्तीय स्थिति का पुनरीक्षण और

1. राज्य द्वारा उद्ग्रहीत किये जाने वाले करों, पथकरों एवं फीस के निवल आगम के राज्य एवं पंचायतों के बीच वितरण के विषय में सिफारिशें करेगा।
2. पंचायतों को समनुदेशित किए जाने वाले कर, शुल्क, पथकर एवं फीस का निर्धारण करेगा।
3. पंचायतों को दिए जाने वाले सहायता अनुदान का निर्धारण करने वाले सिद्धांतों के विषय में सिफारिशें करेगा।

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

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

118. निम्नलिखित में किस एक स्मारक को पूर्व में 'अखिल भारतीय युद्ध स्मारक' के रूप में जाना जाता था ?

- (a) गेट वे ऑफ इंडिया
- (b) इंडिया गेट
- (c) चारमीनार
- (d) लाल किला

119. भारत के संविधान की उद्देशिका के बारे में निम्नलिखित में कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

1. उद्देशिका संविधान का अविभाज्य अंग है।
2. शब्द 'पंथनिरपेक्ष' और 'समाजवादी', उद्देशिका के प्रारंभ से ही उसके अंग रहे हैं।

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, न ही 2

120. सामान्यतः संसद किस सूची में परिगणित विषयों पर विधि-निर्माण कर सकती है ?

- (a) संघ सूची
- (b) समवर्ती सूची
- (c) राज्य सूची
- (d) संघ सूची भी और समवर्ती सूची भी

121. Which one among the following statements relating to the Home Rule movement is *not* correct ?

- (a) The movement, instead of going forward after its great advance in 1917, gradually declined in 1918
- (b) Annie Besant, the leader of the movement did not oppose the entry of Extremists
- (c) The movement became weaker and weaker because of the continuous differences of opinion among the nationalist leaders
- (d) The movement was again revived by Mahatma Gandhi

122. Why did Gandhiji go to Champaran ?

- (a) To launch a Satyagraha movement
- (b) To launch a non-cooperation movement
- (c) To enquire into the grievances of the indigo cultivators
- (d) To fight against the zamindars

123. Which one among the following was the fundamental cause of the first Karnataka War between the British and the French ?

- (a) Participation of the English and the French in the native politics of Karnataka
- (b) The ambition of Dupleix to drive out the English from the South
- (c) The trade rivalry between the English and the French
- (d) The war of Austrian succession because of which Britain and France became each other's enemy in every part of the world

124. Which one among the following cities was the best producer of silk cloth under Gupta reign ?

- (a) Pataliputra
- (b) Murshidabad
- (c) Ghazipur
- (d) Varanasi

125. Which one among the following is *not* correct about the cave paintings at Ajanta ?

- (a) Scenes have no dividing frame and blend into each other
- (b) Scenes are both religious and secular in nature
- (c) The influence of the Gandhara art is seen
- (d) Scenes mostly depict tales from Jatakas

126. Vice-President of India is elected by an electoral college consisting of

- (a) members of both Houses of Parliament
- (b) members of Rajya Sabha only
- (c) elected members of both Houses of Parliament
- (d) elected members of Lok Sabha only

127. Who among the following has a right to speak and otherwise take part in proceedings of either House of Parliament and to be a member of any parliamentary committee but is not entitled to vote ?

- (a) Chairman, Finance Commission
- (b) The Attorney General
- (c) The Comptroller and Auditor General
- (d) The Chief Election Commissioner



121. निम्नलिखित में से कौन सा एक कथन होम रूल आंदोलन के संबंध में सही नहीं है ?
- (a) यह आंदोलन, 1917 में बहुत अधिक आगे जाने के उपरांत, और आगे जाने की बजाय, 1918 में धीरे-धीरे ह्रासोन्मुख हुआ
  - (b) इस आंदोलन की नेता एनी बेसेंट ने गरमदलीयों के प्रवेश का विरोध नहीं किया
  - (c) राष्ट्रवादी नेताओं के बीच सतत मतभेद की वजह से यह आंदोलन कमजोर से कमजोर होता चला गया
  - (d) यह आंदोलन महत्मा गांधी द्वारा फिर से पुनर्जीवित किया गया
122. गाँधी जी चंपारण क्यों गए ?
- (a) सत्याग्रह आंदोलन का आरंभ करने के लिए
  - (b) असहयोग आंदोलन का आरंभ करने के लिए
  - (c) नील की खेती करने वालों की शिकायतों की जाँच-पड़ताल करने के लिए
  - (d) जमीन्दारों के खिलाफ लड़ने के लिए
123. निम्नलिखित में से कौन सा एक, अंग्रेजों एवं फ्रांसीसियों के बीच पहले कर्नाटक युद्ध का मूल कारण था ?
- (a) कर्नाटक की मूल राजनीति में अंग्रेजों तथा फ्रांसीसियों की भागीदारी
  - (b) अंग्रेजों को दक्षिण से बाहर निकालने की इयूप्ले की महत्वाकांक्षा
  - (c) अंग्रेजों एवं फ्रांसीसियों के बीच व्यापार प्रतिस्पर्धा
  - (d) आस्ट्रियाई राज्यप्राप्ति का युद्ध जिसकी वजह से ब्रिटेन एवं फ्रांस विश्व के सभी भागों में एक दूसरे के शत्रु बन गये
124. निम्नलिखित में कौन सा नगर, गुप्त शासन-काल में रेशमी वस्त्र का सर्वोत्तम उत्पादक था ?
- (a) पाटलिपुत्र
  - (b) मुर्शिदाबाद
  - (c) गाजीपुर
  - (d) वाराणसी
125. निम्नलिखित में से कौन सा एक, अजंता के गुफाचित्रण के विषय में सही नहीं है ?
- (a) दृश्य पृथक-पृथक ढांचों में न होकर एक दूसरे में घुले-मिले हैं
  - (b) दृश्य स्वरूप से धार्मिक एवं पंथनिरपेक्ष दोनों हैं
  - (c) गांधार कला का प्रभाव दिखता है
  - (d) दृश्य ज्यादातर जातक कथा को दर्शाते हैं
126. भारत के उपराष्ट्रपति का निर्वाचन एक निर्वाचकगण द्वारा होता है जो
- (a) संसद के दोनों सदनों के सदस्यों से मिल कर बनता है
  - (b) केवल राज्य सभा के सदस्यों से मिल कर बनता है
  - (c) संसद के दोनों सदनों के निर्वाचित सदस्यों से मिलकर बनता है
  - (d) केवल लोक सभा के निर्वाचित सदस्यों से मिलकर बनता है
127. निम्नलिखित में से किसे संसद के दोनों सदनों में बोलने का, और अन्यथा दोनों सदनों की कार्यवाही में भाग लेने का तथा किसी भी संसदीय समिति का सदस्य बनने का अधिकार है, किन्तु वह मत देने के लिये अधिकृत नहीं है ?
- (a) अध्यक्ष, वित्त आयोग
  - (b) महान्यायवादी
  - (c) नियंत्रक-महालेखापरीक्षक
  - (d) मुख्य चुनाव आयुक्त

128. Which one among the following countries is *not* touched by the Stilwell Road constructed during the World War II ?

- (a) Myanmar
- (b) Thailand
- (c) China
- (d) India

129. Which one among the following wars ended by the Treaty of Salbai ?

- (a) First Maratha War
- (b) Second Maratha War
- (c) Third Maratha War
- (d) Fourth Mysore War

130. Navroze is a festival celebrated in India by the

- (a) Hindus
- (b) Muslims
- (c) Parsis
- (d) Christians

131. The Jury Act of 1827 was opposed by many Indians. One of the grounds for opposing it was that it denied both to the Hindus and Mohammedans the honor of a seat on the Grand Jury. Which among the following was known for his opposition to the Jury Act ?

- (a) Gopal Krishna Gokhale
- (b) Lord Sinha
- (c) Sir Syed Ahmed Khan
- (d) Raja Rammohan Roy

132. Plan Balkan was

- (a) a plan devised by Mountbatten to transfer power to separate provinces or confederation of provinces, with the Bengal and Punjab Assemblies being given the options to vote for partition of their provinces
- (b) The plan devised by Pethick Lawrence to give autonomy to Indian princes and provinces
- (c) A plan devised by the Muslim League and the Congress to provide autonomy to Indian provinces to form confederations
- (d) A plan devised by Mountbatten to allow Indian princes the freedom to either be independent or to join either India or Pakistan

133. Which one among the following prominently rose in revolt against the British in 1857 ?

- (a) Punjab Army
- (b) Madras Regiment
- (c) Bengal Army
- (d) Awadh Regiment

134. The first Prime Minister of India in 1947 was appointed by

- (a) the Governor General
- (b) the President of India
- (c) Mahatma Gandhi
- (d) a committee headed by Dr. Rajendra Prasad

128. द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान बनाई गई स्टिलवेल रोड, निम्नलिखित में किस एक देश को नहीं छूती ?
- म्यांमार
  - थाईलैंड
  - चीन
  - भारत
129. निम्नलिखित में कौन सा एक युद्ध, सालबाई की संधि के द्वारा समाप्त हुआ ?
- प्रथम मराठा युद्ध
  - द्वितीय मराठा युद्ध
  - तृतीय मराठा युद्ध
  - चतुर्थ मैसूर युद्ध
130. भारत में नवरोज त्यौहार कौन मनाते हैं ?
- हिंदू
  - मुस्लिम
  - पारसी
  - क्रिश्चियन
131. बहुत सारे भारतीयों ने 1827 के जूरी ऐक्ट का विरोध किया। इसके विरोध के आधारों में से एक यह था कि इसने हिन्दू और मुसलमान दोनों को इस ग्रैंड जूरी में स्थान के सम्मान से वंचित किया। निम्नलिखित में से कौन, उस जूरी ऐक्ट के विरोध के लिये जाना जाता है ?
- गोपाल कृष्ण गोखले
  - लॉर्ड सिन्हा
  - सर सैयद अहमद खान
  - राजा राममोहन राय
132. प्लान बालकन क्या था ?
- अलग-अलग प्रांतों या प्रांतों के परिसंघ को शक्ति अंतरित करने की माउंटबैटन द्वारा निरूपित योजना, जिसमें पंजाब एवं बंगाल विधानसभाओं को अपने प्रांतों के विभाजन के लिये मतदान करने के विकल्प दिये गये
  - भारतीय नरेशों एवं प्रांतों को स्वायत्तता देने की पेथिक लॉरेंस द्वारा निरूपित योजना
  - भारतीय प्रांतों को परिसंघ बनाने की स्वायत्तता देने के लिये मुस्लिम लीग और कांग्रेस द्वारा निरूपित योजना
  - भारतीय नरेशों को या तो स्वतंत्र रहने या भारत अथवा पाकिस्तान में मिल जाने की स्वतंत्रता देने के लिये माउंटबैटन द्वारा निरूपित योजना
133. निम्नलिखित में कौन एक, 1857 में ब्रिटिश के खिलाफ बगावत में मुख्य रूप से उठ खड़ी हुई ?
- पंजाब आर्मी
  - मद्रास रेजीमेंट
  - बंगाल आर्मी
  - अवध रेजीमेंट
134. 1947 में भारत का पहला प्रधान मंत्री किसके द्वारा नियुक्त किया गया ?
- गवर्नर जनरल
  - भारत का राष्ट्रपति
  - महात्मा गाँधी
  - डॉ. राजेन्द्र प्रसाद की अध्यक्षता में एक समिति

135. Which one among the following statements is correct ?

The press in democracy must

- (a) be free and impartial
- (b) be committed to the policies of the government
- (c) highlight the achievement of the government without criticizing its policies
- (d) criticize the policies of the government

136. Telescopes are placed in space to view distant galaxies primarily to

- (a) get closer to the observed objects
- (b) avoid the absorption of light or other radiations in the atmosphere of the earth
- (c) avoid light pollution from the earth's populated areas
- (d) avoid steering the telescope against the earth's motion

137. SONAR is mostly used by

- (a) Doctors
- (b) Engineers
- (c) Astronauts
- (d) Navigators

138. A bucket full of water is kept in a room and it cools from  $75^{\circ}\text{C}$  to  $70^{\circ}\text{C}$  in time  $T_1$  minutes, from  $70^{\circ}\text{C}$  to  $65^{\circ}\text{C}$  in time  $T_2$  minutes, and from  $65^{\circ}\text{C}$  to  $60^{\circ}\text{C}$  in time  $T_3$  minutes, then

- (a)  $T_1 = T_2 = T_3$
- (b)  $T_1 < T_2 < T_3$
- (c)  $T_1 > T_2 > T_3$
- (d)  $T_1 < T_3 < T_2$

139. For a simple pendulum, the graph between  $T^2$  and  $L$  (where  $T$  is the time period &  $L$  is the length) is

- (a) straight line passing through origin
- (b) parabolic
- (c) circle
- (d) none of the above

140. When an electrical safety fuse is rated (marked) as 16 A, it means it

- (a) will not work if current is less than 16 A
- (b) has a resistance of  $16\ \Omega$
- (c) will work if the temperature is more than  $16^{\circ}\text{C}$
- (d) will be blown (break) if current exceeds 16 A

141. Who among the following was recently (May 2012) elected as Chair of the Asian Development Bank's Board of Governors ?

- (a) Pranab Mukherjee
- (b) Montek Singh Ahluwalia
- (c) Duvvuri Subbarao
- (d) Aditya Puri

142. Consider the following statements :

1. Justice Dalveer Bhandari was recently elected as the President of International Court of Justice.
2. Justice Bhandari was a senior Judge of the Supreme Court of India.

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

135. निम्नलिखित कथनों में कौन सा एक सही है ?  
लोकतंत्र में प्रेस को अनिवार्यतः
- (a) स्वतंत्र और निष्पक्ष होना चाहिए
  - (b) सरकारी नीतियों के प्रति प्रतिबद्ध होना चाहिए
  - (c) सरकार की उपलब्धियों पर, बिना इसकी नीतियों की आलोचना किए, विशेष बल देना चाहिए
  - (d) सरकारी नीतियों की आलोचना करनी चाहिए
136. दूरबीन को अंतरिक्ष में दूरस्थ आकाश गंगाओं को देखने के लिए मुख्यतः किस हेतु रखा जाता है ?
- (a) प्रेक्षित पिण्डों के और नजदीक जाने के लिए
  - (b) पृथ्वी के वायुमंडल में प्रकाश या अन्य विकिरणों का अवशोषण रोकने के लिए
  - (c) पृथ्वी के आबादी वाले क्षेत्रों से प्रकाश के प्रदूषण को रोकने के लिए
  - (d) पृथ्वी की गति के विपरीत दूरबीन के संचालन को रोकने के लिए
137. SONAR अधिकांशतः किनके द्वारा प्रयोग में लाया जाता है ?
- (a) डॉक्टर
  - (b) इंजीनियर
  - (c) अंतरिक्ष यात्री
  - (d) नौ-संचालक
138. जल भरी एक बाल्टी एक कमरे में रखी गई है और वह  $T_1$  मिनट के समय में  $75^\circ\text{C}$  से  $70^\circ\text{C}$  तक शीतलित होती है;  $T_2$  मिनट के समय में  $70^\circ\text{C}$  से  $65^\circ\text{C}$  तक और  $T_3$  मिनट के समय में  $65^\circ\text{C}$  से  $60^\circ\text{C}$  तक शीतलित होती है, तो
- (a)  $T_1 = T_2 = T_3$
  - (b)  $T_1 < T_2 < T_3$
  - (c)  $T_1 > T_2 > T_3$
  - (d)  $T_1 < T_3 < T_2$
139. किसी सरल लोलक के लिए  $T^2$  और  $L$  के बीच का आलेख (जहाँ  $T$  आवर्तकाल है और  $L$  लम्बाई है) कैसा है ?
- (a) मूलबिन्दु से होकर जाने वाली सरल रेखा
  - (b) परवलयिक
  - (c) वृत्त
  - (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं
140. जब एक विद्युत् सुरक्षा फ्यूज का अनुमतांक (चिह्नित)  $16\text{ A}$  है, तो इसका मतलब है कि
- (a) यदि धारा  $16\text{ A}$  से कम है तो वह काम नहीं करेगा
  - (b) उसका प्रतिरोध  $16\ \Omega$  है
  - (c) यदि तापमान  $16^\circ\text{C}$  से अधिक है तो वह काम करेगा
  - (d) यदि धारा  $16\text{ A}$  से अधिक हो जायेगी तो वह फुंक (टूट) जायेगा
141. निम्नलिखित में कौन, हाल ही में (मई 2012) एशियाई विकास बैंक के शासक-मंडल का अध्यक्ष निर्वाचित हुआ था ?
- (a) प्रणव मुखर्जी
  - (b) मोन्टेक सिंह अहलूवालिया
  - (c) दुव्वुरी सुब्बाराव
  - (d) आदित्य पुरी
142. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. न्यायमूर्ति दलवीर भंडारी हाल ही में अंतरराष्ट्रीय न्यायालय के अध्यक्ष निर्वाचित हुए थे।
  2. न्यायमूर्ति भंडारी भारत के उच्चतम न्यायालय के वरिष्ठ न्यायाधीश थे।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?
- (a) केवल 1
  - (b) केवल 2
  - (c) 1 और 2 दोनों
  - (d) न तो 1, न ही 2

143. Consider the following names in the field of Indian cinema :

Vidya Balan

Soumitra Chatterjee

Tapan Sinha

VK Murthy

Which of the following statements is/are correct ?

1. All of them are winners of Dadasaheb Phalke award.
2. While Tapan Sinha is a film director VK Murthy is known for cinematography
3. Soumitra Chatterjee was the last to get the Dadasaheb Phalke award.

Select the correct answer using the code given below :

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

144. Who among the following was awarded the first Tagore Award for Cultural Harmony for the year 2012 ?

- (a) Jasraj
- (b) Ravi Shankar
- (c) Nikhil Banerjee
- (d) Bhimsen Joshi

145. Consider the following about the budget proposals for the year 2012-2013 :

1. Service tax rate raised and covers all services including those in the negative list.
2. Increase in defence allocation over the previous year.

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

146. Suppose, the Naxalites have kidnapped a Deputy Commissioner from Baster region in Chhattisgarh and taken him to the Abujmad area. In return for his release, the Naxals demand that all Naxal prisoners must be released from jails across India. In such a situation which among the following may be the best conflict resolution mechanism ?

1. The paramilitary and local police attack the Naxalites and attempt to release the kidnapped.
2. The state forces offer huge sums of money to the Naxals as ransom and release all Naxal prisoners.
3. The state forces engaged the Naxals in a dialogue while simultaneously sending in a commando force to release the prisoners.
4. The state forces utilize local mediators to engage with the Naxals to workout a resolution process for release of the kidnapped.

Select the correct answer using the code given below :

- (a) 1, 3 and 4
- (b) 2 and 3
- (c) 3 and 4 only
- (d) 4 only

143. भारतीय सिनेमा के क्षेत्र के निम्नलिखित नामों पर विचार कीजिए :

विद्या बालन  
सौमित्र चटर्जी  
तपन सिन्हा  
वी के मूर्ति

निम्नलिखित कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

1. वे सभी दादा साहब फाल्के पुरस्कार विजेता हैं।
2. तपन सिन्हा फिल्म निर्देशक हैं, जबकि वी के मूर्ति चलचित्रकी के लिए जाने जाते हैं।
3. सौमित्र चटर्जी, दादा साहब फाल्के पुरस्कार पाने वालों में अंतिम थे।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

144. वर्ष 2012 के लिए, सांस्कृतिक सामंजस्य के लिए प्रथम टैगोर पुरस्कार निम्नलिखित में किसे दिया गया ?

- (a) जसराज
- (b) रवि शंकर
- (c) निखिल बनर्जी
- (d) भीमसेन जोशी

145. वर्ष 2012-2013 के लिए बजट प्रस्तावों के बारे में निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. सेवा कर दर बढ़ाई गई और इसमें ऋणात्मक सूची वाली सेवाओं समेत सभी सेवाएँ आती हैं।
2. रक्षा विनिधान में पिछले वर्ष की तुलना में बढ़ोत्तरी।

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

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

146. मान लीजिए, नक्सलवादियों ने छत्तीसगढ़ के बस्तर क्षेत्र से किसी उपायुक्त का अपहरण कर उसे वे अबुजमद क्षेत्र में ले गये। उसको छोड़ने के बदले में, नक्सलियों ने सभी नक्सल कैदियों को पूरे भारत की जेलों से मुक्त करने की मांग की। ऐसी स्थिति में, निम्नलिखित में से कौन सी एक, सर्वोत्तम द्वन्द्व समाधान युक्ति है ?

1. पैरामिलिटरी और स्थानीय पुलिस नक्सलियों पर आक्रमण करें और अपहृत को छुड़ाने का प्रयत्न करें।
2. राज्य बल नक्सलियों को अपार धनराशि फिरीती के रूप में देने का प्रस्ताव करें और सभी नक्सल कैदियों को मुक्त कर दें।
3. राज्य बल नक्सलियों को बातचीत में लगाये रखें और साथ ही कमांडो बल भेज कर कैदियों को बलपूर्वक छुड़ा लें।
4. राज्य बल स्थानीय मध्यस्थों को नक्सलियों के साथ लगाकर अपहृत को छुड़ाने के लिये एक समाधान प्रक्रिया बनायें।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) 1, 3 और 4
- (b) 2 और 3
- (c) केवल 3 और 4
- (d) केवल 4

**147.** A high level committee set up by the Ministry of Housing and Urban Poverty Alleviation conducted a survey of the slum populations in India's states. Which one among the following states was identified as being the one with highest slum population ?

- (a) Andhra Pradesh
- (b) Madhya Pradesh
- (c) Maharashtra
- (d) Tamil Nadu

**148.** The UN has recently passed a resolution against human right violation in a South Asian country. Which of the following was the country ?

- (a) Nepal
- (b) India
- (c) Pakistan
- (d) Sri Lanka

**149.** Prof. Vijay Raghavan, an Indian scientist, who has been elected Fellow of Royal Society in the year 2012, is a renowned

- (a) Biotechnologist
- (b) Chemist
- (c) Agricultural scientist
- (d) Missile engineer

**150.** 'Operation Cactus' is the name given to Indian Military intervention in

- (a) Maldives
- (b) Sri Lanka
- (c) Bangladesh
- (d) Bhutan



147. आवास एवं नगरीय निर्धनता उन्मूलन मंत्रालय द्वारा गठित उच्चस्तरीय समिति ने भारत के राज्यों में गंदी बस्ती आबादी का सर्वेक्षण किया। निम्नलिखित में किस एक राज्य को सर्वाधिक गंदी बस्ती आबादी वाले राज्य के रूप में पहचाना गया ?

- (a) आंध्र प्रदेश
- (b) मध्य प्रदेश
- (c) महाराष्ट्र
- (d) तमिल नाडु

148. UN ने हाल ही में किसी एक दक्षिण एशियाई देश में मानवाधिकार उल्लंघन के खिलाफ संकल्प पारित किया है। निम्नलिखित में कौन सा एक, वह देश था ?

- (a) नेपाल
- (b) भारत
- (c) पाकिस्तान
- (d) श्री लंका

149. भारतीय वैज्ञानिक प्रो. विजय राघवन, जो वर्ष 2012 में रॉयल सोसायटी के फेलो निर्वाचित हुए हैं, किस रूप में मशहूर हैं ?

- (a) जैव-प्रौद्योगिकीविद्
- (b) रसायनशास्त्री
- (c) कृषि वैज्ञानिक
- (d) प्रक्षेपास्त्र इंजीनियर

150. किस देश में भारतीय सैन्य हस्तक्षेप को 'ऑपरेशन कैक्टस' नाम दिया गया ?

- (a) मालदीव
- (b) श्री लंका
- (c) बंगलादेश
- (d) भूटान

**SPACE FOR ROUGH WORK**

कच्चे काम के लिए जगह

## परीक्षण पुस्तिका सामान्य योग्यता परीक्षण

A

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. कृपया ध्यान रखें कि OMR उत्तर पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नंबर और परीक्षा पुस्तिका सीरीज कोड, A, B, C या D को, ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है। किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तर पत्रक निरस्त कर दिया जायेगा।
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 भाग 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 देने हैं।
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 दंड :  
वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दंड 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) दंड 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 दंड 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 दंड 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.