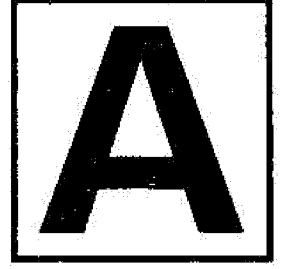


T.B.C. : B-OEBB-M-HBS

Test Booklet Series

Seri

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. 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 THE 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** 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. Suppose if you were left alone to live on a desert island what would you do ? No error.

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

2. He wondered that what would be the next move of his opponents

(a) (b)

who had vowed to see him dislodged from power. No error.

(c) (d)

3. The nation should be grateful to the armed forces for protecting them. No error.

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

4. I do not know what is he doing to solve the problem. No error.

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

5. For so many years it is almost his habit to go to the bed at 10 p.m. daily. No error.

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

6. He took down after his father. No error.

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

7. His honesty has never been called to question. No error.

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

8. I see her most weekends but not very often between. No error.

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

9. The chancellor was present on both occasions. No error.

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

10. The deliberations by the committee are completely confidential. 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 (occurring in the sentence in capital letters ) as per the context.

11. A wise man puts past RANCOUR behind and moves ahead.  
(a) Dislike  
(b) Hatred  
(c) Division  
(d) Criticism
12. Many of the villagers were ISOLATED by heavy showers of rains.  
(a) Destroyed  
(b) Separated from others  
(c) Battered  
(d) Devasted
13. A series of COLUMNS supporting a large porch is typical of medieval architecture.  
(a) Statues  
(b) Arches  
(c) Pillars  
(d) Murals
14. Trees that BLOCK the view of oncoming traffic should be cut down.  
(a) Alter  
(b) Obstruct  
(c) Improve  
(d) Spoil
15. The landscape changed ABRUPTLY after the snowfall.  
(a) Suddenly  
(b) Sharply  
(c) Favourably  
(d) Slightly
16. We saw a SCINTILLATING fireworks display.  
(a) Fascinating  
(b) Unforgettable  
(c) Beautiful  
(d) Sparkling
17. The PACT has been in effect for twenty years.  
(a) Treaty  
(b) Monarchy  
(c) Lease  
(d) Trend
18. He had a reputation of being a PRUDENT businessman.  
(a) Skilful  
(b) Wealthy  
(c) Careful  
(d) Dishonest
19. There was a signpost where the two paths CONVERGE.  
(a) Separate  
(b) Intersect  
(c) Merge  
(d) Diverge
20. The violence erupted because of the ZEALOT.  
(a) Enthusiastic  
(b) Brave  
(c) Timid  
(d) Fanatic

**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 (occurring in the sentence in capital letters) as per the context.

21. His CANDID remarks impressed the authorities.

- (a) Blunt
- (b) Guarded
- (c) Sincere
- (d) Unconventional

22. The guilty appealed to the jury to CONDONE his punishment.

- (a) Accept
- (b) Forgive
- (c) Condemn
- (d) Criticize

23. His family SEVERED ties with him for marrying inter-caste.

- (a) Joined
- (b) Included
- (c) Detached
- (d) Disrupted

24. It is easy to understand his FUZZY thoughts.

- (a) Misty
- (b) Vague
- (c) Clear
- (d) Useful

25. He drove his car through SLIMY road to reach your office.

- (a) Ugly
- (b) Clean
- (c) Beautiful
- (d) Slippery

26. We are ANXIOUS to avoid any problems with regard to this.

- (a) Cool
- (b) Composed
- (c) Careless
- (d) Worried

27. The railway lines are EXTENDED and we are quite happy about it.

- (a) Protracted
- (b) Widened
- (c) Curtailed
- (d) Elongated

28. There was a fire this morning. They were lucky to ESCAPE it.

- (a) Arrest
- (b) Elude
- (c) Evade
- (d) Conceive

29. Domestic violence is a very INHUMAN act.

- (a) Indifferent
- (b) Compassionate
- (c) Terrible
- (d) Ferocious

30. His ELOQUENT speech helped him bag the award.

- (a) Lucid
- (b) Vivid
- (c) Short
- (d) Inarticulate

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

Supply suitable preposition/phrasal verb in the blank of each item.

**31.** Universities in Germany and Denmark will have an input \_\_\_\_\_ the project.

- (a) for
- (b) into
- (c) about
- (d) at

**32.** He gave me a leg \_\_\_\_\_ when I was completely new to the business.

- (a) up
- (b) down
- (c) off
- (d) for

**33.** You should have nothing to do with those criminals; they all have violent attitudes and long records. They are men \_\_\_\_\_ the same kidney.

- (a) with
- (b) in
- (c) of
- (d) on

**34.** He didn't have the guts to stand \_\_\_\_\_ his friend when he was in trouble.

- (a) with
- (b) for
- (c) by
- (d) beside

**35.** He broke out of the prison \_\_\_\_\_ dressing as a woman.

- (a) in
- (b) as
- (c) by
- (d) with

**36.** When electricity failed, emergency generators \_\_\_\_\_.

- (a) cut out
- (b) cut off
- (c) cut on
- (d) cut in

**37.** We need two more hands to \_\_\_\_\_ the heavy rush of work.

- (a) cope up
- (b) cope with
- (c) cope to
- (d) cope in

**38.** Twenty-five candidates \_\_\_\_\_ each other for the first prize.

- (a) compete for
- (b) compete with
- (c) compete to
- (d) compete on

**39.** We must eliminate the \_\_\_\_\_ rich and poor.

- (a) disparity between
- (b) disparity for
- (c) disparity in
- (d) disparity from

**40.** As an innovator, he \_\_\_\_\_ the beaten track and explored new religions.

- (a) deviated from
- (b) deviated to
- (c) deviated in
- (d) deviated for

**Directions (For the next 04 items that follow) :**

*Read the passage and answer the questions that follow :*

It has often been said that the scale of natural phenomena in India and her total dependence on the monsoon, have helped to form the character of her people. Even today, major disasters, such as flood, famine and plague, are hard to check, and in older times, their control was almost impossible. Many other ancient civilizations, such as those of the Greeks, Romans and Chinese, had to contend with hard winters which encouraged sturdiness and resourcefulness. India, on the other hand, was blessed by a bounteous nature, who demanded little of man in return for sustenance, but in her terrible anger could not be appeased by any human effort. Hence it has been suggested, the Indian character has tended to quietism, accepting fortune and misfortune alike without complaint.

**41.** The author's main argument is

- (a) description of natural phenomena of India
- (b) unpredictability of Indian monsoon
- (c) correlation between the climate and the character of the inhabitants of a region
- (d) hardships caused by natural calamities

**42.** Which one of the following civilizations did **not** have to face hardships due to bad winter ?

- (a) Indian
- (b) Greek
- (c) Chinese
- (d) Roman

**43.** The expression "India, on the other hand, was blessed by a bounteous nature ..... " means

- (a) Indian soil is fertile
- (b) India is a land of flora and fauna
- (c) Indian people have been rewarded more generously by nature in proportion to their efforts
- (d) Indian soil is suited for growing a variety of crops

**44.** Which trait of Indian character has been formed by the monsoon ?

- (a) Fatalism
- (b) Sturdiness
- (c) Asceticism
- (d) Epicureanism

**Directions (For the 06 items that 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.

45. she and neither have I the assignment yet

P                      Q                      R  
hasn't finished  
S

The correct sequence should be

- (a) QRSP
- (b) QPSR
- (c) PQSR
- (d) PSRQ

46. himself a child can usually feed

P                      Q                      R  
by the age of six months  
S

The correct sequence should be

- (a) QPRS
- (b) SRQP
- (c) PQRS
- (d) QRPS

47. Every experience in life makes  
on some of the cells or other nerve centres

P                      Q  
of the brain an impression  
R                      S

The correct sequence should be

- (a) SPRQ
- (b) QRSP
- (c) RSPQ
- (d) PSQR

48. You'll  
know how to do it have to  
P                      Q  
because she does not help her  
R                      S

The correct sequence should be

- (a) QSPR
- (b) SRPQ
- (c) QPRS
- (d) QSRP

49. Would you  
like to come on Saturday  
P                      Q  
at the International House to a concert  
R                      S

The correct sequence should be

- (a) PQRS
- (b) PSQR
- (c) RSPQ
- (d) PQSR

50. It is  
to be admitted not necessary that  
P                      Q  
to an engineering college  
R  
you qualify an entrance examination  
S

The correct sequence should be

- (a) SRQP
- (b) QSPR
- (c) QRPS
- (d) SRPQ

## PART B

51. Consider the following statements about the National Cyber Security Policy, approved by the Union Cabinet in May 2013 :

1. The policy focuses on manpower training.
2. It aims to create a secured computing environment across the country.

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

52. Which of the following statements about Dr. Aparajita Datta is/are correct ?

1. She is a wildlife biologist.
2. She has been working for the conservation of hornbills in the dense tropical forests of Arunachal Pradesh.
3. She was honoured with the Whitley Award, also known as Green Oscar, in the year 2013 in London.

Select the correct answer using the code given below :

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

53. Who among the following won the Men's Singles title of the Madrid Open Tennis Tournament, 2013 ?

- (a) Novak Djokovic
- (b) Rafael Nadal
- (c) Roger Federer
- (d) Stanislas Wawrinka

54. Which one among the following films was presented the Best Feature Film award in the 60<sup>th</sup> National Film Awards ?

- (a) *Dekh Indian Circus*
- (b) *Vicky Donor*
- (c) *Paan Singh Tomar*
- (d) *Chittagong*

55. Which one among the following is an indigenously built Weapon System Integrated helicopter handed over to the Indian Army in February 2013 by Hindustan Aeronautics Ltd. ?

- (a) Varun
- (b) Indra
- (c) Rudra
- (d) Shiva

56. Who among the following is the Chairman of the Fourteenth Finance Commission ?

- (a) Abhijit Sen
- (b) Y.V. Reddy
- (c) Amartya Sen
- (d) Montek Singh Ahluwalia

57. Which of the following statements about 'Chit Fund' in India is/are correct ?

1. It is a kind of savings scheme.
2. There are no Acts regulating the activities relating to Chit Funds in 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



## भाग B

51. मई 2013 में संघीय मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा नीति से सम्बन्धित निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह नीति जनशक्ति प्रशिक्षण पर केंद्रित है ।
2. यह पूरे देश में सुरक्षित अभिकलन वातावरण बनाने का लक्ष्य रखती है ।

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

52. डॉ. अपराजिता दत्ता से सम्बन्धित निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

1. वे एक वन्य-प्राणी जीव-विज्ञानी हैं ।
2. वे अरुणाचल प्रदेश के घने उष्णकटिबंधीय वनों के धनेशों के संरक्षण के लिए कार्य करती रही हैं ।
3. उन्हें वर्ष 2013 में, लंदन में, ब्रिटली पुरस्कार से, जो कि ग्रीन ऑस्कर भी कहलाता है, सम्मानित किया गया ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

53. निम्नलिखित में से किसने, 2013 में मैड्रिड ओपन टेनिस टूर्नामेंट का पुरुष एकल खिताब जीता था ?

- (a) नोवाक जोकोविच
- (b) रैफेल नाडाल
- (c) रोजर फेडरर
- (d) स्टेनिस्लास वावरिंका

54. निम्नलिखित में से किस एक फिल्म को 60वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कारों में सर्वोत्तम कथाचित्र पुरस्कार प्रदान किया गया ?

- (a) देख इंडियन सर्कस
- (b) विकी डोनर
- (c) पान सिंह तोमर
- (d) चित्तगॉन्ग

55. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, स्वदेशी निर्मित शस्त्र प्रणाली एकीकृत हेलिकॉप्टर है, जो हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड ने फरवरी 2013 में भारतीय सेना को सौंपा ?

- (a) वरुण
- (b) इन्द्र
- (c) रुद्र
- (d) शिव

56. निम्नलिखित में से कौन, चौदहवें वित्त आयोग के अध्यक्ष हैं ?

- (a) अभिजीत सेन
- (b) वाई.बी. रेड्डी
- (c) अमर्त्य सेन
- (d) मॉन्टेक सिंह अहलूवालिया

57. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन भारत के 'चिट निधि' के सम्बन्ध में सही है/हैं ?

1. यह एक तरह की बचत योजना है ।
2. भारत में 'चिट निधियों' से सम्बन्धित गतिविधियों को विनियमित करने वाले कोई अधिनियम नहीं 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

58. Who among the following is the author of the book *Pax Indica : India and the World of the 21<sup>st</sup> Century* ?

- (a) Shashi Tharoor
- (b) Salman Khurshid
- (c) S.M. Krishna
- (d) Pranab Mukherjee

59. Which one among the following about Prof. C.N.R. Rao is *not* correct ?

- (a) He worked mainly in solid-state and structural chemistry
- (b) He is the head of the Scientific Advisory Council to the President of India
- (c) He was conferred with China's top science award for the year 2013 for his contributions in boosting Sino-Indian scientific cooperation
- (d) He is a member of the US National Academy of Sciences

60. Identify the person from the information given below :

He was a popular Urdu poet and Hindi lyricist, who worked extensively in Hindi films. He was a Padma Shri and won two Filmfare awards. The President of India recently released a commemorative postage stamp on his birth anniversary at Rashtrapati Bhavan.

- (a) Khayyam
- (b) Sahir Ludhianvi
- (c) Ali Sardar Jafri
- (d) Salik Lucknawi

**Directions :** The following 07 (Seven) 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

61. **Statement I :**

The process of decay and disintegration of rocks in situ is called weathering.

**Statement II :**

Weathering takes place both mechanically and chemically.

62. **Statement I :**

Doldrums is a calm belt between 5° N and 5° S of the equator.

**Statement II :**

The sun rays strike almost vertically over the equator throughout the year.

58. निम्नलिखित में से कौन, पैक्स इंडिका : इंडिया एण्ड दि वर्ल्ड ऑफ दि ट्वेन्टीफर्स्ट सेंचुरी पुस्तक का लेखक है ?

- (a) शशि थरूर
- (b) सलमान खुशीद
- (c) एस.एम. कृष्ण
- (d) प्रणब मुखर्जी

59. प्रो. सी.एन.आर. राव के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही नहीं है ?

- (a) उन्होंने मुख्यतः ठोस-अवस्था और संरचनात्मक रसायन में काम किया
- (b) वे भारत के राष्ट्रपति की वैज्ञानिक सलाहकार परिषद् के अध्यक्ष हैं
- (c) उन्हें चीन-भारत वैज्ञानिक सहयोग को बढ़ाने में अपने योगदानों के लिए वर्ष 2013 के लिए चीन का शीर्ष विज्ञान पुरस्कार प्रदान किया गया
- (d) वे US राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के सदस्य हैं

60. नीचे दी गई सूचना के आधार पर व्यक्ति को पहचानिए :

वे लोकप्रिय उर्दू कवि और हिन्दी गीतकार थे, जिन्होंने हिन्दी फिल्मों में व्यापक रूप से काम किया। वे पद्म श्री थे और उन्होंने दो फिल्मफेयर पुरस्कार प्राप्त किए। हाल में भारत के राष्ट्रपति ने उनके जन्म शताब्दी के अवसर पर, राष्ट्रपति भवन में स्मारक डाक टिकट का विमोचन किया।

- (a) खय्याम
- (b) साहिर लुधियानवी
- (c) अली सरदार जाफरी
- (d) सालिक लखनवी

निर्देश : निम्नलिखित 07 (सात) प्रश्नांशों में दो कथन हैं, कथन I और कथन II। दोनों कथनों का ध्यानपूर्वक परीक्षण कीजिए और नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर, इन प्रश्नांशों का सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

61. कथन I :

शैलों का स्व-स्थाने क्षय और विघटन का प्रक्रम अपक्षय कहलाता है।

कथन II :

अपक्षय यंत्रवत् एवं रसायनतः दोनों प्रकारों से होता है।

62. कथन I :

भूमध्य रेखा पर  $5^\circ \text{N}$  और  $5^\circ \text{S}$  के बीच की प्रशांत मंडल मेखला डोलड्रम्स कहलाती है।

कथन II :

भूमध्य रेखा पर पूरे वर्ष के दौरान सूर्य की किरणें प्रायः ऊर्ध्वाधर पड़ती हैं।

63. *Statement I:*  
In the 19<sup>th</sup> century, India was the largest British colony.

*Statement II:*

India became a big market for British manufactured goods and a field of investment for foreign capital in the 19<sup>th</sup> century.

64. *Statement I:*  
Glass is not considered as a true compound.

*Statement II:*

Glass does not have a definite melting point.

65. *Statement I:*  
Limestone decomposes when it is heated in air.

*Statement II:*

Increase in the content of CO<sub>2</sub> in the atmosphere in recent years is mainly due to the using of limestone in the manufacture of cement.

66. *Statement I:*  
Very little hydrogen is produced when sulphuric acid is added to calcium.

*Statement II:*

The salt that is produced, calcium sulphate, is insoluble.

67. *Statement I:*  
Zinc is used for galvanization to protect iron from rusting.

*Statement II:*

Zinc is more reactive towards oxygen than iron.

68. Which of the following are the results of El Nino ?

1. Reduction in the amount of planktons which further reduces the number of fish in the sea.
2. Irregularities in the evaporation of sea water.
3. Distortion of equatorial atmospheric circulation.

Select the correct answer using the code given below :

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

69. 'Esker' is a geomorphic feature developed by

- (a) mechanical weathering
- (b) river action
- (c) glaciofluvial deposits
- (d) aeolian deposits

70. It is known that the atmosphere is divided into some layers. In which one among the following layers, is the percentage composition of Helium gas maximum ?

- (a) Troposphere
- (b) Stratosphere
- (c) Exosphere
- (d) Ionosphere

71. The rigid lithospheric slabs are known as 'Plates'. What would be the result, if the oceanic plate collides with the continental plate ?

1. Oceanic plate is forced below the continental plate.
2. Continental plate is forced below the oceanic plate.
3. Continental and oceanic plates never collide.

Select the correct answer using the code given below :

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

63. कथन I:

19वीं शताब्दी में, भारत सबसे बड़ा ब्रिटिश उपनिवेश था।

कथन II:

19वीं शताब्दी में, भारत ब्रिटिश निर्मित माल का बड़ा बाज़ार और विदेशी पूँजी के निवेश का बड़ा क्षेत्र बन गया था।

64. कथन I:

काँच एक यथार्थ यौगिक नहीं माना जाता।

कथन II:

काँच का निश्चित गलनांक नहीं होता।

65. कथन I:

वायु में तापित किए जाने पर चूनाश्म अपघटित हो जाता है।

कथन II:

हाल के वर्षों में वातावरण में  $CO_2$  के अंश की वृद्धि मुख्यतः सीमेन्ट के निर्माण में चूनाश्म के इस्तेमाल के कारण है।

66. कथन I:

कैल्सियम में सल्फ्यूरिक अम्ल मिलाने पर बहुत कम मात्रा में हाइड्रोजन उत्पादित होती है।

कथन II:

इस प्रकार उत्पादित होने वाला लवण, कैल्सियम सल्फेट, अविलेय होता है।

67. कथन I:

लोहे को जंग से बचाने के लिए किए जाने वाली यशदीकरण प्रक्रिया में जस्ते का प्रयोग किया जाता है।

कथन II:

जस्ता, लोहे की अपेक्षा, ऑक्सीजन के प्रति अधिक अभिक्रियाशील होता है।

68. निम्नलिखित में से कौन-से, एल निनो के परिणाम हैं ?

1. प्लवकों की मात्रा में कमी, जो समुद्र में मछलियों की संख्या को और घटाती है।
2. समुद्री जल के वाष्पन में अनियमितताएँ।
3. विषुवतीय वायुमण्डलीय परिसंचरण में विकार।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

69. एक भूआकृतिक रूप 'हिमनद मृद कटक' किससे विकसित होता है ?

- (a) बलकृत अपक्षय
- (b) नदी क्रिया
- (c) हिमजलीय निक्षेप
- (d) वातोद्ग निक्षेप

70. विदित है कि वायुमण्डल कुछ परतों में बँटा हुआ है। निम्नलिखित परतों में से किस एक में, हीलियम गैस की संयोजन प्रतिशतता अधिकतम है ?

- (a) क्षोभमंडल
- (b) समताप-मंडल
- (c) बहिर्मंडल
- (d) आयन-मंडल

71. दृढ़ स्थलमण्डलीय पट्ट 'प्लेट' कहलाते हैं। यदि महासागरीय प्लेट, महाद्वीपीय प्लेट से टकराती है तो क्या परिणाम होगा ?

1. महासागरीय प्लेट, महाद्वीपीय प्लेट के नीचे घुस जाएगी।
2. महाद्वीपीय प्लेट, महासागरीय प्लेट के नीचे घुस जाएगी।
3. महाद्वीपीय और महासागरीय प्लेटें कभी नहीं टकरातीं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

72. Consider the following layers of the atmosphere :

1. Troposphere
2. Stratosphere
3. Mesosphere
4. Thermosphere

Which one among the following is the correct sequence of the layers with increasing altitude from the Earth's surface ?

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

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

<i>List I</i> (Landform of peninsular India)	<i>List II</i> (Predominant rock)
A. Marwar upland	1. Quartzites, Shales, Schists
B. Bundelkhand upland	2. Sandstone, Shale, Limestone
C. Meghalaya upland	3. Granite and Gneiss
D. Maharashtra plateau	4. Basalt

Code :

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

74. Jawahar tunnel on Jammu-Srinagar highway passes through

- (a) Pir Panjal range
- (b) Karakoram range
- (c) Zaskar range
- (d) Dhauladhar range

75. What would be the date and local time of a place located at  $88^{\circ}30'$  E longitude when the local time at  $0^{\circ}$  longitude is 19-00 hrs. of 28<sup>th</sup> February 2013 ?

- (a) 23-54 hrs. of 28<sup>th</sup> February
- (b) 00-54 hrs. of 1<sup>st</sup> March
- (c) 23-30 hrs. of 28<sup>th</sup> February
- (d) 00-44 hrs. of 1<sup>st</sup> March

76. Which of the following statements about tornadoes are correct ?

Tornadoes usually spin

1. anticlockwise in the northern hemisphere.
2. clockwise in the southern hemisphere.
3. clockwise in the northern hemisphere.
4. anticlockwise in the southern hemisphere.

Select the correct answer using the code given below :

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

77. Which one among the following terms is used to describe a plant that grows only in a mountainous environment ?

- (a) Orophyte
- (b) Geophyte
- (c) Epiphyte
- (d) Bryophyte

72. वायुमण्डल की निम्नलिखित परतों पर विचार कीजिए :

1. क्षोभमण्डल
2. समताप-मण्डल
3. मध्य-मण्डल
4. बाह्य-वायुमण्डल

पृथ्वी के पृष्ठ से बढ़ती तुंगता के क्रम में निम्नलिखित में से कौन-सा एक, परतों का सही अनुक्रम है ?

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

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

**सूची I**  
(प्रायद्वीपीय भारत की भूआकृति)

**सूची II**  
(सर्वाधिक शैल)

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| A. मारवाड़ उच्चभूमि   | 1. क्वार्ट्जाइट, शैल, शिस्ट |
| B. बुंदेलखंड उच्चभूमि | 2. बालुकाश्म, शैल, चूनाश्म  |
| C. मेघालय उच्चभूमि    | 3. ग्रेनाइट और नाइस         |
| D. महाराष्ट्र पठार    | 4. बेसाल्ट                  |

कूट :

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

74. जम्मू-श्रीनगर राजमार्ग पर, जवाहर सुरंग कहाँ से गुजरती है ?

- (a) पीर पांजाल श्रेणी
- (b) काराकोरम श्रेणी
- (c) जस्कर श्रेणी
- (d) धौलाधर श्रेणी

75. यदि  $0^\circ$  देशांतर पर स्थानीय समय 28 फरवरी 2013 के 19-00 बजे का है, तो  $88^\circ 30' E$  देशांतर पर अवस्थित स्थान पर तिथि और स्थानीय समय क्या होंगे ?

- (a) 28 फरवरी के 23-54 बजे
- (b) 1 मार्च के 00-54 बजे
- (c) 28 फरवरी के 23-30 बजे
- (d) 1 मार्च के 00-44 बजे

76. टॉरनेडो से सम्बन्धित निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं ?

टॉरनेडो का प्रचक्रण सामान्यतः

1. उत्तरी गोलार्ध में वामावर्त होता है ।
2. दक्षिणी गोलार्ध में दक्षिणावर्त होता है ।
3. उत्तरी गोलार्ध में दक्षिणावर्त होता है ।
4. दक्षिणी गोलार्ध में वामावर्त होता है ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

77. केवल पर्वतीय वातावरण में ही उगने वाले पौधे का वर्णन करने के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा एक शब्द प्रयोग में लाया जाता है ?

- (a) ओरोफाइट
- (b) भूगर्भोद्भिद् (जियोफाइट)
- (c) अधिपादप (एपिफाइट)
- (d) ब्रायोफाइट

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

1. Air close to the Earth's surface is heavier.
2. Air close to the Earth's surface contains larger quantity of water vapour and dust particles.

Select the correct answer using the code given below :

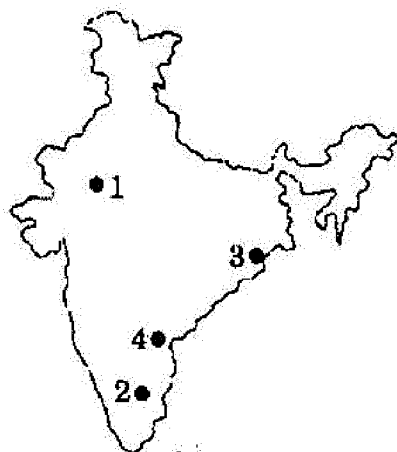
- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1 nor 2

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

*List I*  
(Mineral)

*List II*  
(Location in Map)

- A. Mica
- B. Chromite
- C. Magnesite
- D. Zinc



Code :

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

80. The term 'albedo' implies the

- (a) capacity to absorb solar radiation.
- (b) capacity to modify the path of solar radiation.
- (c) proportion of the shortwave solar radiation reflected by a surface.
- (d) amount of solar radiation returned to air by a surface.

81. Which of the following statements are correct?

1. Assam produces nearly 80% of jute in India.
2. Jute grows well on loamy soil.
3. Hot and humid conditions are ideal for growing jute.
4. Jute is commonly cultivated with wheat in rotation.

Select the correct answer using the code given below :

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

82. The Indian Standard Time is ahead of Greenwich Mean Time by

- (a) 3 hrs and 30 minutes
- (b) 4 hrs and 30 minutes
- (c) 5 hrs and 30 minutes
- (d) 6 hrs and 30 minutes

83. Which of the following is the main characteristic of Mediterranean climate?

- (a) High temperature throughout the year
- (b) Rainfall throughout the year
- (c) Rain in winter season
- (d) Convectional rain

84. Which one, among the following atmospheric gases, filters out most of the ultraviolet radiation of the Sun?

- (a) Oxygen
- (b) Nitrogen
- (c) Helium
- (d) Ozone



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

1. पृथ्वी के पृष्ठ के निकट वाली वायु अपेक्षाकृत भारी होती है ।
  2. पृथ्वी के पृष्ठ के निकट वाली वायु में अपेक्षाकृत भारी मात्रा में जल वाष्प और धूल के कण होते 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

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

सूची I

(खनिज)

सूची II

(नक्शे में स्थान)

- A. अभ्रक
- B. क्रोमाइट
- C. मैग्नेसाइट
- D. जस्ता



कूट :

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

80. 'ऐल्बिडो' शब्द में क्या अर्थ निहित है ?

- (a) सूर्य विकिरण को अवशोषित करने की क्षमता
- (b) सूर्य विकिरण के पथ को बदलने की क्षमता
- (c) किसी पृष्ठ द्वारा परावर्तित लघुतरंग सौर विकिरण का अनुपात
- (d) किसी पृष्ठ द्वारा वायु में प्रतिगमित सौर विकिरण की मात्रा

81. निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं ?

1. असम, भारत के लगभग 80% पटसन का उत्पादक है ।
2. पटसन दुमट मिट्टी में ज्यादा अच्छी तरह उगता है ।
3. गर्म और नम दशाएँ पटसन उगाने के लिए आदर्श होती हैं ।
4. आम तौर से पटसन गेहूँ के चक्रानुक्रम में उगाया जाता है ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

82. भारतीय मानक समय ग्रीनविच माध्य समय से कितना आगे है ?

- (a) 3 घण्टे और 30 मिनट
- (b) 4 घण्टे और 30 मिनट
- (c) 5 घण्टे और 30 मिनट
- (d) 6 घण्टे और 30 मिनट

83. निम्नलिखित में से कौन-सी, भूमध्यसागरीय जलवायु की मुख्य विशेषता है ?

- (a) पूरे वर्ष भर उच्च तापमान
- (b) पूरे वर्ष भर वर्षा
- (c) शीत ऋतु में वर्षा
- (d) संवहनी वर्षा

84. निम्नलिखित वायुमंडलीय गैसों में कौन-सी एक, सूर्य की अधिकांश पराबैंगनी विकिरण का निस्स्यंदन कर देती है ?

- (a) ऑक्सीजन
- (b) नाइट्रोजन
- (c) हीलियम
- (d) ओज़ोन

85. Which one among the following is *not* a factor that affects direction of wind ?
- Pressure gradient
  - Friction
  - Magnetism
  - Coriolis effect
86. Presbyopia is a visual defect caused by
- Elongation of the eye ball.
  - Shortened curvature of the eye lens.
  - Weakening of the ciliary muscles.
  - Gradually increasing flexibility of the eye lens.
87. Which one among the following animals does *not* undergo periodic moulting of their external body covering ?
- Cockroach
  - Cobra
  - Earthworm
  - Dragonfly
88. Which one among the following organs in humans is *not* involved in elicitation of immune response ?
- Thymus
  - Brain
  - Spleen
  - Lymph Nodes
89. From which part of turmeric, is the turmeric powder obtained ?
- Dried rhizome
  - Dried root
  - Dried fruit
  - Seed
90. Which one among the following substances is *never* excreted out through urine under normal circumstances in any healthy individual ?
- Urea
  - Sodium
  - Amino acid
  - Potassium
91. Which one among the following animals gives birth to the biggest baby ?
- Elephant
  - Rhinoceros
  - Blue whale
  - Hippopotamus
92. Muscles of which one among the following body parts contract slowly but can remain contracted for a longer time ?
- Face
  - Arms
  - Intestine
  - Legs
93. Solutions of three enzymes were prepared namely lipase, trypsin and amylase, in order to remove stains from a piece of cloth. Out of these three enzyme solutions, only lipase could completely remove the stain. This indicates that the stain was due to
- Oil
  - Protein
  - Mixture of protein and oil
  - Starch containing plant pigment
94. Which one among the following diseases is *not* caused by polluted water ?
- Dysentery
  - Jaundice
  - Typhoid
  - Tuberculosis
95. Which one among the following animals is a mammal ?
- Great Indian Bustard
  - Gharial
  - Platypus
  - Hornbill

85. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, पवन की दिशा को प्रभावित करने वाला कारक *नहीं* है ?  
 (a) दाब प्रवणता  
 (b) घर्षण  
 (c) चुम्बकत्व  
 (d) कॉरिऑलिस प्रभाव
86. जरादूरदर्शिता, एक दृष्टि दोष, किस कारण से होता है ?  
 (a) नेत्र गोलक का दीर्घीकरण  
 (b) अभिनेत्र लेन्स की लघुकृत वक्रता  
 (c) पक्ष्माभी पेशियों का कमजोर होना  
 (d) अभिनेत्र लेन्स की क्रमशः बढ़ती नम्यता
87. निम्नलिखित प्राणियों में से किस एक के बाह्य काय आच्छादन का आवर्ती निर्मोचन *नहीं* होता ?  
 (a) तिलचट्टा  
 (b) नाग  
 (c) केंचुआ  
 (d) व्याध-पतंग
88. मानव के निम्नलिखित अंगों में से कौन-सा एक, प्रतिरक्षी अनुक्रिया के प्रकाशन में शामिल *नहीं* है ?  
 (a) थाइमस  
 (b) मस्तिष्क  
 (c) तिछ्ठी  
 (d) लसीका पर्व
89. हल्दी के किस भाग से हल्दी पाउडर प्राप्त किया जाता है ?  
 (a) सुखाया हुआ प्रकंद  
 (b) सुखाया हुआ मूल  
 (c) सुखाया हुआ फल  
 (d) बीज
90. निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ, सामान्य स्थितियों में, किसी स्वस्थ व्यक्ति के मूत्र में से कभी उत्सर्जित *नहीं* होता ?  
 (a) यूरिया  
 (b) सोडियम  
 (c) ऐमीनो अम्ल  
 (d) पोटैशियम
91. निम्नलिखित में से कौन-सा जानवर सबसे बड़े बच्चे को जन्म देता है ?  
 (a) हाथी  
 (b) गैंडा  
 (c) नीली व्हेल  
 (d) दरियाई घोड़ा
92. शरीर के नीचे लिखे हुए भागों में से किस एक की मांसपेशियाँ धीरे-धीरे संकुचित होती हैं परन्तु संकुचित अवस्था में लम्बे समय तक बनी रह सकती हैं ?  
 (a) चेहरा  
 (b) भुजा  
 (c) आँत  
 (d) टाँग
93. कपड़े के एक टुकड़े पर से धब्बे हटाने के लिए तीन प्रकिण्व - लाइपेस, ट्रिप्सिन और एमिलेस के घोल तैयार किए गए। इन तीनों प्रकिण्व घोलों में से केवल लाइपेस पूरी तरह धब्बे हटा पाया। यह इस बात का सूचक है कि धब्बे पड़ने का कारण  
 (a) तेल था  
 (b) प्रोटीन था  
 (c) प्रोटीन और तेल का मिश्रण था  
 (d) पौधे का वर्णक युक्त मंड था
94. निम्नलिखित में से कौन-सी एक बीमारी प्रदूषित जल के कारण *नहीं* होती ?  
 (a) आमातिसार  
 (b) पीलिया  
 (c) आन्त्रज्वर  
 (d) यक्ष्मा
95. निम्नलिखित में से कौन-सा एक पशु स्तनधारी है ?  
 (a) महान भारतीय सारंग  
 (b) घड़ियाल  
 (c) प्लैटिपस  
 (d) धनेश

96. Which of the following statements with regard to the 'Fifth Report' is/are correct ?

1. It was submitted to the British Parliament in 1813 for consideration.
2. It became the basis of intense parliamentary debates on the nature of the East India Company's rule in India.
3. It was primarily on the economic conditions of the urban and industrial centres of India.

Select the correct answer using the code given below :

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

97. Consider the following statements about *Salt Satyagraha* :

1. It was a form of Civil Disobedience.
2. It was the first nationalist activity in which women participated in large numbers.
3. Gandhiji first experimented with *Salt Satyagraha* in South Africa.

Which of the statements given above is/are correct ?

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

98. Which of the following statements about *Ryotwari* system is/are correct ?

1. The government collected the revenue directly from the individual cultivators.
2. The cultivators were not recognized in law as the owners of the land.

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

99. Which of the following statements about Russia is/are correct ?

1. Russia emerged as the first socialist state in the world.
2. Socialist state in Russia was established by Bolsheviks in 1917.

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

100. Consider the following statements :

1. Dadabhai Naoroji first put forward 'the theory of drain of wealth'.
2. The Indian National Congress adopted a resolution to criticize the drain of wealth in its annual session at Calcutta in 1896.

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

96. 'फिफ्थ रिपोर्ट' के सम्बन्ध में, निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. यह 1813 में ब्रिटिश संसद के समक्ष विचारार्थ प्रस्तुत की गई ।
2. यह भारत में ईस्ट इंडिया कंपनी के शासन के स्वरूप के विषय में गहन संसदीय चर्चा का आधार बनी ।
3. यह मुख्यतया भारत के शहरी और औद्योगिक केन्द्रों की आर्थिक दशाओं के बारे में थी ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

97. नमक सत्याग्रह के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह सविनय अवज्ञा का एक रूप था ।
2. यह पहली राष्ट्रीय गतिविधि थी जिसमें महिलाओं ने भारी संख्या में भाग लिया ।
3. गाँधीजी ने सर्वप्रथम नमक सत्याग्रह का प्रयोग दक्षिणी अफ्रीका में किया ।

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

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

98. रैयतवाड़ी व्यवस्था के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. सरकार एक-एक किसान से मालगुजारी की सीधे वसूली करती थी ।
2. कृषकों को जमीन का मालिक होने की कानूनी मान्यता प्राप्त नहीं थी ।

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

99. रूस के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. रूस संसार में सर्वप्रथम समाजवादी राज्य के रूप में उभर कर आया ।
2. रूस में समाजवादी राज्य की स्थापना बोलशेविकों ने 1917 में की ।

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

100. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. दादाभाई नौरोजी ने सर्वप्रथम 'सम्पत्ति अपवहन का सिद्धांत' प्रतिपादित किया ।
2. 1896 में कलकत्ता के इसके वार्षिक सत्र में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस ने सम्पत्ति अपवहन की आलोचना करने का संकल्प लिया ।

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

**101.** Which of the following statements about Quit India Movement of 1942 is/are correct ?

1. The movement was massive in character.
2. One of the unique features of the movement was the participation of the communists at the local level defying the official stand of the Communist Party.
3. It was a completely non-violent movement.

Select the correct answer using the code given below :

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

**102.** Consider the following statements :

1. Annie Besant was the first woman President of the Indian National Congress.
2. The historic Lucknow session of the Congress in 1916 was presided by Madan Mohan Malviya.
3. Mahatma Gandhi presided over the annual session of Congress only once at Belgaum in 1924.

Which of the statements given above is/are correct ?

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

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

<i>List I</i> (Book/Journal)	<i>List II</i> (Author/Editor)
A. Bande Mataram	1. Aurobindo Ghosh
B. New India	2. Mahatma Gandhi
C. India Today	3. Bipin Chandra Pal
D. Young India	4. R.P. Dutt

Code :

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

**104.** For Mahatma Gandhi, Satyagraha is

1. a political force.
2. a philosophy of life.
3. an ideology of action.

Select the correct answer using the code given below :

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

**105.** What was the common element among the following three newspapers ?

- (i) The Servant of India
- (ii) Dnyān Prakāsh
- (iii) Hitawad

- (a) They were newspapers brought out by the Indian National Congress
- (b) They were newspapers under the influence of socialism
- (c) They were newspapers of moderate views brought out by the Servants of India Society
- (d) They represented the Trade Union Movement in India

101. 1942 के 'भारत छोड़ो आंदोलन' के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. यह एक अतिविशाल चरित्र का आंदोलन था ।
2. इस आंदोलन की अनोखी विशेषताओं में से एक यह थी कि स्थानीय स्तर पर साम्यवादियों ने साम्यवादी दल के अधिकृत आधार की अवज्ञा करते हुए इस आंदोलन में भाग लिया ।
3. यह पूर्णतः अहिंसक आंदोलन था ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

102. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. ऐनी बेसेंट भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की पहली महिला अध्यक्ष थी ।
2. मदन मोहन मालवीय ने 1916 में कांग्रेस के ऐतिहासिक लखनऊ सत्र की अध्यक्षता की ।
3. महात्मा गाँधी ने केवल एक बार, 1924 में बेलगाम में कांग्रेस के वार्षिक सत्र की अध्यक्षता की ।

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

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

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

सूची I (पुस्तक/जर्नल)	सूची II (लेखक/संपादक)
A. बंदे मातरम	1. अरविन्द घोष
B. न्यू इंडिया	2. महात्मा गाँधी
C. इंडिया टुडे	3. बिपिन चन्द्र पाल
D. यंग इंडिया	4. आर.पी. दत्त

कूट :

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

104. महात्मा गाँधी के लिए सत्याग्रह

1. एक राजनीतिक बल है ।
2. जीवन-दर्शन है ।
3. कर्म की विचारधारा है ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

105. निम्नलिखित तीन समाचार-पत्रों में सर्वनिष्ठ तत्त्व क्या था ?

- (i) दि सवैट ऑफ इंडिया
- (ii) ज्ञान प्रकाश
- (iii) हितवाद
- (a) ये भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस द्वारा निकाले गए समाचार-पत्र थे
- (b) ये समाजवाद के प्रभावाधीन समाचार-पत्र थे
- (c) ये भारत सेवक समाज द्वारा व्यक्त नरम विचारों के समाचार-पत्र थे
- (d) इन्होंने भारत में मजदूर संघ आंदोलन का प्रतिनिधित्व किया

**106.** "... it has reduced us politically to serfdom. It has sapped the foundations of our culture ... it has degraded us spiritually." This was Mahatma Gandhi complaining of the ill-effect on Indians of which action/policy of the colonial government ?

- (a) Salt tax
- (b) Inadequate franchise
- (c) Press Act
- (d) Rowlatt Act

**107.** The Indian National Congress was founded during the Viceroyalty of

- (a) Lord Lytton
- (b) Lord Ripon
- (c) Lord Dufferin
- (d) Lord Mayo

**108.** *Kandh* Revolt against the British was led by

- (a) Chakra Bishoyi
- (b) Dandasena
- (c) Tomma Dora
- (d) Birsa Munda

**109.** The implementation of factory legislation in India in the nineteenth century was a result of the pressure on the Government of India from

- (a) the trade unionists in India
- (b) the socialists in India
- (c) the manufacturers from Lancashire and Manchester
- (d) the Indian National Congress

**110.** Who among the following was the President of Indian National Congress when India attained independence ?

- (a) Jawaharlal Nehru
- (b) Vallabhbhai Patel
- (c) Maulana Azad
- (d) Acharya Kripalani

**111.** Who among the following has described the uprising of 1857 as the First Indian War of Independence ?

- (a) S.N. Sen
- (b) R.C. Majumdar
- (c) B.G. Tilak
- (d) V.D. Savarkar

**112.** Arrange the following events of Indian freedom movement in correct sequence beginning from the earliest :

1. Second Round Table Conference
2. Communal Award
3. Poona Pact
4. Simon Commission

Select the correct answer using the code given below :

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

**113.** Consider the following statements :

1. Morley - Minto reforms ended the official majority in state legislative assemblies.
2. Despite the Government of India Act, 1909 the non-officials were elected to local bodies indirectly.

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



106. "... यह हमें राजनीतिक रूप से कृषिदासता तक ले आया है। इसने हमारी संस्कृति की नींव को अशक्त कर दिया है ... इसने हमें आत्मिक रूप से हीन कर दिया है।" यह भारतीयों पर पड़ने वाले, उपनिवेशी सरकार के किस कार्य/नीति के बुरे प्रभाव की, महात्मा गाँधी द्वारा शिकायत थी ?

- (a) नमक कर
- (b) अपर्याप्त मताधिकार
- (c) प्रेस ऐक्ट
- (d) रौलेट ऐक्ट

107. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस किसके वाइसरायकाल के दौरान स्थापित की गई थी ?

- (a) लॉर्ड लिटन
- (b) लॉर्ड रिपन
- (c) लॉर्ड डफरिन
- (d) लॉर्ड मेयो

108. ब्रिटिश के खिलाफ कंध विद्रोह का नेतृत्व किसने किया था ?

- (a) चक्र बिशोई
- (b) दंडसेना
- (c) तोम्पा डोरा
- (d) बिरसा मुंडा

109. 19वीं शताब्दी में भारत में फैक्टरी कानून लागू करना भारतीय सरकार पर किसके दबाव का परिणाम था ?

- (a) भारतीय मज़दूर संघों का
- (b) भारतीय समाजवादियों का
- (c) लंकाशायर तथा मैन्चेस्टर के विनिर्मुताओं का
- (d) भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का

110. जब भारत ने स्वतंत्रता प्राप्त की, तब भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का अध्यक्ष निम्नलिखित में से कौन था ?

- (a) जवाहरलाल नेहरू
- (b) वल्लभभाई पटेल
- (c) मौलाना आज़ाद
- (d) आचार्य कृपलानी

111. निम्नलिखित में से किसने, 1857 के विप्लव को प्रथम भारतीय स्वातंत्र्य युद्ध की संज्ञा दी ?

- (a) एस.एन. सेन
- (b) आर.सी. मजुमदार
- (c) बी.जी. तिलक
- (d) वी.डी. सावरकर

112. भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन की निम्नलिखित घटनाओं को आद्यतम से प्रारंभ कर सही अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए :

1. द्वितीय गोल मेज़ सम्मेलन
2. सांप्रदायिक अधिनिर्णय (कम्यूनल अवार्ड)
3. पूना समझौता
4. साइमन कमीशन

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

113. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. मॉर्ले - मिंटो सुधार ने राज्य विधान सभाओं में शासकीय बहुमत समाप्त कर दी।
2. भारत सरकार अधिनियम, 1909 के बावजूद, गैर-सरकारी व्यक्ति स्थानीय निकायों में अप्रत्यक्ष रूप से निर्वाचित हुए।

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

114. No Indian "shall by reason only of his religion, place of birth, descent, colour or any of them be disabled from holding any office or employment under the company." This was a pledge first given by the

- (a) Charter Act of 1813
- (b) Charter Act of 1833
- (c) Queen's Proclamation of 1858
- (d) Indian Civil Service Act of 1861

115. A beautiful rainbow on the sky is due to the

- (a) dispersion of sunlight from a water droplet only.
- (b) reflection of sunlight from a water droplet only.
- (c) reflection and refraction of sunlight from a water droplet only.
- (d) refraction, dispersion and reflection of sunlight from a water droplet.

116. The weight of an object may be assigned by using Newton's

- (a) first law of motion.
- (b) second law of motion.
- (c) third law of motion.
- (d) laws of gravitation.

117. A current of 0.5 A is drawn by a filament of an electric bulb for 20 minutes. The amount of electric charge that flows through the circuit is

- (a) 1 C
- (b) 10 C
- (c) 600 C
- (d) 300 C

118. Which one among the following properties of a proton may change while it moves freely in a magnetic field ?

- (a) Speed
- (b) Charge
- (c) Mass
- (d) Velocity

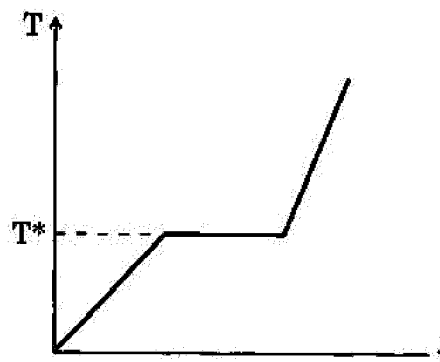
119. Power required by a boy of mass 30 kg to run up a staircase of 40 steps in 10 seconds is

(Height of each step is 15 cm)

(Take  $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

- (a) 1800 Watt
- (b) 180 Watt
- (c) 18000 Watt
- (d) 18 Watt

120.



The figure given above shows the temperature (T) - time (t) plot when we start heating a piece of naphthalene. The temperature ( $T^*$ ) at the plateau of the curve signifies

- (a) boiling point of naphthalene.
- (b) freezing point of naphthalene.
- (c) melting point of naphthalene.
- (d) the temperature when naphthalene undergoes a chemical change upon heating.

14. कोई भी भारतीय "केवल अपने धर्म, जन्मस्थान, वंश, वर्ण या इनमें से किसी के भी कारण कंपनी के अधीन कोई भी पद या रोजगार धारण करने में अशक्त नहीं होगा।" यह वचन सर्वप्रथम किसके द्वारा दिया गया था ?

- (a) 1813 का चार्टर ऐक्ट
- (b) 1833 का चार्टर ऐक्ट
- (c) 1858 का क्वीन्स प्रोक्लमेशन -
- (d) 1861 का भारतीय सिविल सेवा अधिनियम

15. आकाश पर सुंदर इंद्रधनुष किस कारण से बनता है ?

- (a) केवल जल बिंदुक से सूर्य प्रकाश का प्रकीर्णन
- (b) केवल जल बिंदुक से सूर्य प्रकाश का परावर्तन
- (c) केवल जल बिंदुक से सूर्य प्रकाश का परावर्तन और अपवर्तन
- (d) जल बिंदुक से सूर्य प्रकाश का अपवर्तन, प्रकीर्णन और परावर्तन

16. किसी पिण्ड का भार न्यूटन के किस नियम का प्रयोग कर निर्धारित किया जा सकता है ?

- (a) प्रथम गति नियम
- (b) द्वितीय गति नियम
- (c) तृतीय गति नियम
- (d) गुरुत्वाकर्षण नियम

17. एक विद्युत् बल्ब का तंतु 0.5 A की धारा को 20 मिनट के लिए खींचता है। परिपथ में प्रवाहित होने वाले विद्युत् आवेश की मात्रा कितनी है ?

- (a) 1 C
- (b) 10 C
- (c) 600 C
- (d) 300 C

118. प्रोटॉन का निम्नलिखित में से कौन-सा एक गुणधर्म, किसी चुंबकीय क्षेत्र में उसके मुक्त रूप से गतिमान होने पर बदल सकता है ?

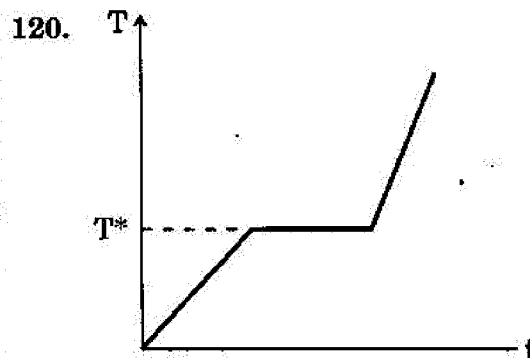
- (a) चाल
- (b) आवेश
- (c) द्रव्यमान
- (d) वेग

119. 30 kg द्रव्यमान वाले किसी लड़के को 10 सेकण्ड में 40 पायदानों वाली सीढ़ियों पर चढ़ जाने के लिए कितनी शक्ति आवश्यक होगी ?

(प्रत्येक पायदान की ऊँचाई 15 cm है)

( $g = 10 \text{ m/s}^2$  लीजिए)

- (a) 1800 Watt
- (b) 180 Watt
- (c) 18000 Watt
- (d) 18 Watt



ऊपर दी गई आकृति में ताप (T) - समय (t) का आलेख दर्शाया गया है, जब नैफ्थलीन के एक टुकड़े को तापित करना प्रारंभ किया जाता है। वक्र के प्लैटो (स्थिरांक) पर ताप ( $T^*$ ) क्या सूचित करता है ?

- (a) नैफ्थलीन का क्वथनांक
- (b) नैफ्थलीन का हिमांक
- (c) नैफ्थलीन का गलनांक
- (d) वह तापमान जिस पर, तापित किए जाने पर, नैफ्थलीन में एक रासायनिक परिवर्तन होता है

121. A piece of paper and a coin both having the same mass are dropped from the 10<sup>th</sup> floor of a building. The piece of paper would take more time to reach the ground because

- (a) gravitational pull on the paper is less than the coin.
- (b) buoyant force on the piece of paper is more than that on the coin.
- (c) buoyant force on the coin is more and acts in the downward direction.
- (d) the piece of paper takes a longer path to reach the ground.

122. During sunrise and sunset, sun appears reddish-orange because

- (a) during that time sun emits only reddish-orange light.
- (b) all other colours are absorbed by the atmosphere.
- (c) reddish-orange light is least scattered by the atmosphere.
- (d) all other colours apart from reddish-orange are reflected back by the atmosphere.

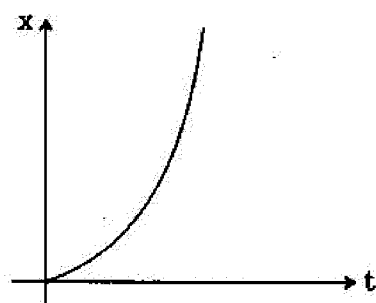
123. Ohm's law can also be taken as a statement for

- (a) conservation of energy.
- (b) conservation of electric charge.
- (c) conservation of angular momentum.
- (d) non-conservation of momentum of the flowing charges.

124. Motion of a particle can be described in x-direction by  $x = a \sin \omega t$ , and y-direction by  $y = b \cos \omega t$ . The particle is moving on

- (a) a circular path of radius 'a'.
- (b) a circular path of radius 'b'.
- (c) an elliptical path.
- (d) a straight line.

125.



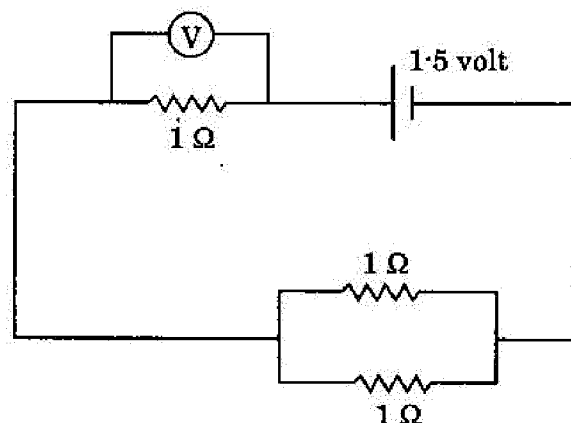
The plot given above represents displacement 'x' of a particle with time 't'. The particle is

- (a) moving with uniform velocity.
- (b) moving with acceleration.
- (c) moving with deceleration.
- (d) executing a periodic motion.

126. A bullet of mass 20 gm is fired in the horizontal direction with a velocity 150 m/s from a pistol of mass 1 kg. Recoil velocity of the pistol is

- (a) 3 m/s
- (b) 3 km/s
- (c) 300 m/s
- (d) 1/3 m/s

127.



What should be the reading of the voltmeter in the circuit given above?

(All the resistances are equal to 1  $\Omega$  and the battery is of 1.5 volt)

- (a) 1.5 volt
- (b) 0.66 volt
- (c) 1 volt
- (d) 2 volt

121. कागज़ का एक टुकड़ा और एक सिक्का, दोनों समान द्रव्यमान के, एक इमारत की 10वीं मंजिल से गिराए जाते हैं। धरातल तक पहुँचने के लिए कागज़ का टुकड़ा अधिक समय लेगा, क्योंकि

- (a) सिक्के की अपेक्षा कागज़ पर गुरुत्वीय कर्षण कम होता है
- (b) सिक्के की अपेक्षा कागज़ के टुकड़े पर उत्प्लावन बल अधिक होता है
- (c) सिक्के पर उत्प्लावन बल अधिक होता है और वह अधोमुखी दिशा में क्रियान्वित होता है
- (d) भूमिपृष्ठ तक पहुँचने के लिए कागज़ का टुकड़ा अपेक्षाकृत लंबा पथ तय करता है

122. सूर्योदय और सूर्यास्त के समय, सूर्य रक्ताभ-नारंगी रंग का प्रतीत होता है, क्योंकि

- (a) उस समय सूर्य केवल रक्ताभ-नारंगी प्रकाश का उत्सर्जन करता है
- (b) अन्य सभी रंग वायुमण्डल द्वारा अवशोषित कर लिए जाते हैं
- (c) रक्ताभ-नारंगी प्रकाश का, वायुमण्डल द्वारा सबसे कम प्रकीर्णन होता है
- (d) रक्ताभ-नारंगी रंग के अलावा बाकी सब रंग वायुमण्डल द्वारा वापस परावर्तित कर दिए जाते हैं

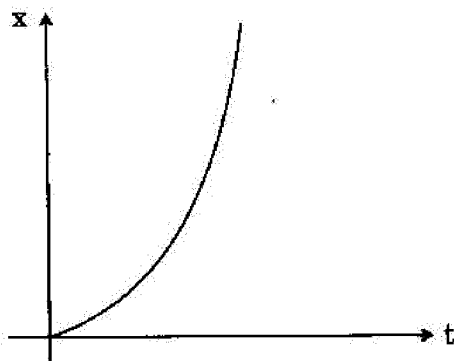
123. ओम नियम को, किसके लिए एक प्रकथन के रूप में भी लिया जा सकता है ?

- (a) ऊर्जा-संरक्षण
- (b) विद्युत्-आवेश संरक्षण
- (c) कोणीय-संवेग संरक्षण
- (d) प्रवाही-आवेशों के संवेग का असंरक्षण

124. एक कण की गति x-दिशा में  $x = a \sin \omega t$  और y-दिशा में  $y = b \cos \omega t$  से वर्णित की जा सकती है। कण किस पथ पर गतिमान है ?

- (a) 'a' त्रिज्या के वृत्तीय पथ पर
- (b) 'b' त्रिज्या के वृत्तीय पथ पर
- (c) दीर्घवृत्तीय पथ पर
- (d) सरल रेखीय पथ पर

125.



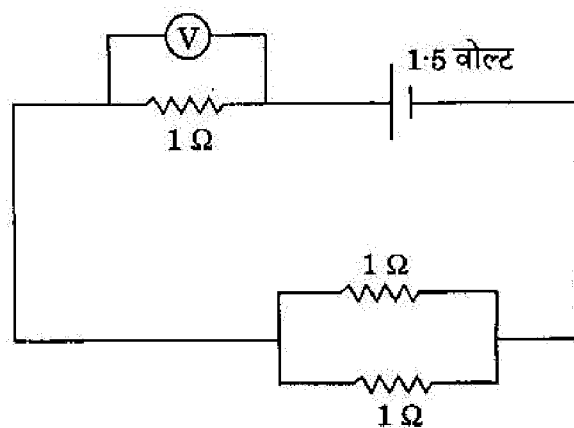
ऊपर दिया गया आलेख एक कण के, समय 't' के साथ, विस्थापन 'x' को निरूपित करता है। वह कण

- (a) एकसमान वेग से चल रहा है
- (b) त्वरण से चल रहा है
- (c) मंदन से चल रहा है
- (d) आवर्ती गति कर रहा है

126. 1 kg द्रव्यमान की पिस्तौल से 150 m/s के वेग से क्षैतिज दिशा में 20 gm द्रव्यमान की एक गोली दागी जाती है। पिस्तौल का प्रतिक्षिप्त वेग क्या है ?

- (a) 3 m/s
- (b) 3 km/s
- (c) 300 m/s
- (d) 1/3 m/s

127.

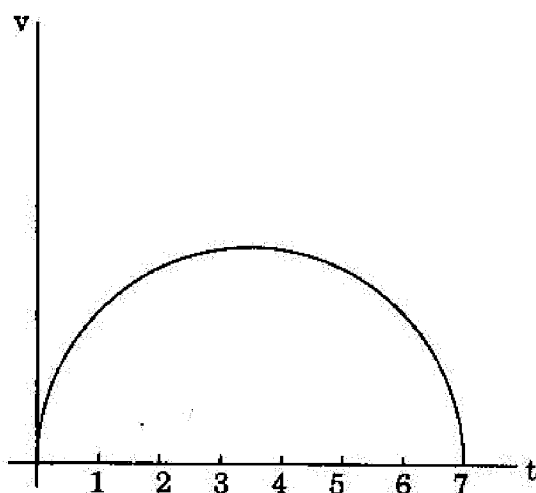


ऊपर दिए गए परिपथ में वोल्टमीटर V में पाठ्यांक क्या होगा ?

(सभी प्रतिरोधक 1  $\Omega$  के बराबर हैं और बैटरी 1.5 वोल्ट की है)

- (a) 1.5 वोल्ट
- (b) 0.66 वोल्ट
- (c) 1 वोल्ट
- (d) 2 वोल्ट

128.



The plot given above represents the velocity of a particle (in m/s) with time (in seconds). Assuming that the plot represents a semi-circle, distance traversed by the particle at the end of 7 seconds is approximately

- (a) 19 m
- (b) 7 m
- (c) 3.2 m
- (d) 4.75 m

129. Suppose we have an iron nail and an iron ball of same mass. When submerged in water, the iron ball may float but the nail always sinks. This is because

- (a) buoyant force on the ball is larger than that of the nail due to their shapes.
- (b) viscous force on the ball is higher.
- (c) viscous force on the nail is higher.
- (d) gravitational force affects the ball differently from the nail.

130. An electric heater is rated 1500 watt. If electric power costs ₹ 2 per kilo-watt-hour, then the cost of power for 10 hours running of the heater is

- (a) ₹ 30
- (b) ₹ 15
- (c) ₹ 150
- (d) ₹ 25

131. The ceilings of a concert hall are generally curved

- (a) because they reflect the sound to the audience.
- (b) because they can absorb noise.
- (c) to have better aeration in the hall.
- (d) as any sound from outside cannot pass through a curved ceiling.

132. Bats can know about their prey at a distance even in the night by emitting

- (a) infra-red lights.
- (b) ultraviolet lights.
- (c) chemicals from their body.
- (d) ultrasonic sounds.

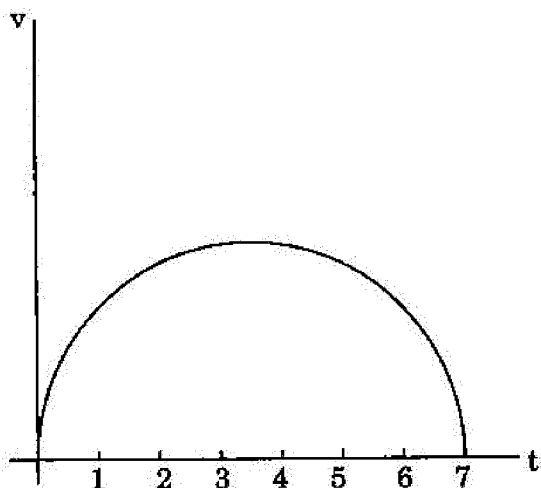
133. Rays of light get refracted while passing from air to glass because

- (a) density of glass is higher than that of air.
- (b) they cannot be reflected from a glass surface.
- (c) glass absorbs energy from the light rays.
- (d) speed of light in glass is less than the speed of light in air.

134. White light while passing through a glass prism breaks up into light of different colours because

- (a) refractive index of glass for different colours of light is different.
- (b) glass prism absorbs white light and emits lights of several colours in different directions.
- (c) of total internal reflection of white light on surfaces of the prism.
- (d) of the interference of different colours inside the prism.

128.



ऊपर दिया गया आलेख समय (सेकण्ड में) के साथ एक कण का वेग (m/s में) निरूपित करता है। यह मानकर कि आलेख एक अर्धवृत्त को निरूपित करता है, 7 सेकण्ड के अंत पर कण द्वारा पारित दूरी लगभग कितनी होगी ?

- (a) 19 m
- (b) 7 m
- (c) 3.2 m
- (d) 4.75 m

129. मान लीजिए कि हमारे पास लोहे की एक कील और उसी द्रव्यमान की लोहे की एक गेंद है। पानी में डुबोने पर, लोहे की गेंद तैर सकती है लेकिन कील हमेशा डूब जाएगी। इसका क्या कारण है ?

- (a) दोनों के आकार के कारण कील की अपेक्षा गेंद पर उत्प्लावन बल अधिक होता है
- (b) गेंद पर श्यान बल अपेक्षाकृत अधिक होता है
- (c) कील पर श्यान बल अपेक्षाकृत अधिक होता है
- (d) गुरुत्वीय बल गेंद को, कील से भिन्न रूप में प्रभावित करता है

130. एक वैद्युत तापक का अनुमतांक 1500 वाट है। यदि विद्युत्-शक्ति की कीमत ₹ 2 प्रति किलो-वाट-घंटा है, तो 10 घंटे तापक को चलाने के लिए शक्ति की लागत क्या होगी ?

- (a) ₹ 30
- (b) ₹ 15
- (c) ₹ 150
- (d) ₹ 25

131. किसी संगीत-समारोह हॉल की छतें साधारणतः वक्र होती हैं, क्योंकि

- (a) वे ध्वनि को श्रोतागण की तरफ परावर्तित करती हैं
- (b) वे शोर का अवशोषण कर सकती हैं
- (c) उनसे हॉल में बेहतर वातन प्राप्त होता है
- (d) बाहर से कोई अन्य ध्वनि वक्र छत से होकर प्रवेश नहीं कर सकती

132. चमगादड़ रात में किसका उत्सर्जन करके, अपने शिकार के बारे में दूर से भी जानकारी पा सकते हैं ?

- (a) अवरक्त प्रकाश
- (b) पराबैंगनी प्रकाश
- (c) अपने शरीर से रसायन
- (d) पराश्रव्य ध्वनि

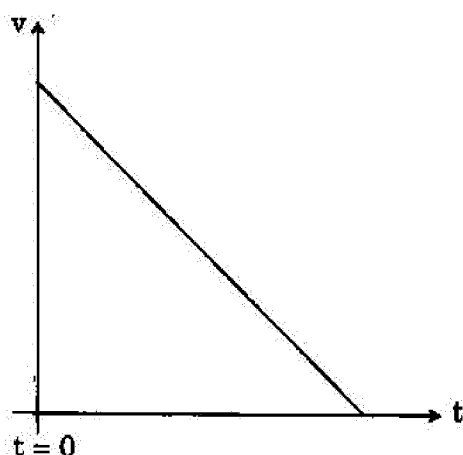
133. वायु से काँच में जाती हुई प्रकाश की किरणें अपवर्तित होती हैं, क्योंकि

- (a) वायु के घनत्व की अपेक्षा काँच का घनत्व उच्च होता है
- (b) वे काँच के पृष्ठ से परावर्तित नहीं हो सकतीं
- (c) काँच प्रकाश किरणों से ऊर्जा का अवशोषण कर लेता है
- (d) काँच में प्रकाश की चाल, वायु में प्रकाश की चाल की अपेक्षा कम होती है

134. काँच के प्रिज़्म से पारित होने पर श्वेत प्रकाश विभिन्न रंगों के प्रकाश में विच्छेदित हो जाता है, क्योंकि

- (a) प्रकाश के विभिन्न रंगों के लिए काँच के अपवर्तनांक भिन्न होते हैं
- (b) काँच का प्रिज़्म श्वेत प्रकाश का अवशोषण करता है और भिन्न-भिन्न दिशाओं में कई रंगों के प्रकाश को उत्सर्जित करता है
- (c) प्रिज़्म के पृष्ठों पर श्वेत प्रकाश का पूर्ण आंतरिक परावर्तन हो जाता है
- (d) प्रिज़्म के अंदर भिन्न-भिन्न रंग व्यतिकरण करते हैं

135.



Which one among the following situations is best represented by the velocity - time plot shown above ?

- (a) Uniform motion of a particle on a circle
- (b) Accelerated motion of a particle which has a non-zero initial velocity
- (c) Decelerated motion of a particle which has an initial non-zero velocity
- (d) Decelerated motion of a particle which has no initial velocity

136. When long dry hair is brushed the strands often move away from each other because while brushing

- (a) air is being blown through the strands.
- (b) static electric charges are being induced on the hair.
- (c) mechanical energy is being transferred into heat energy.
- (d) the gravitational attraction among the strands becomes smaller.

137. If the length of a simple pendulum is being increased by 4-fold, time period of oscillation will be

- (a) decreased by 4-fold.
- (b) increased by 4-fold.
- (c) decreased to half of the initial value.
- (d) increased by a factor of 2 of its initial value.

138. A pressure cooker works on the principle of

- (a) elevation of boiling point of water by application of pressure.
- (b) making the food-grains softer by application of pressure.
- (c) making the food-grains softer by application of pressure and temperature.
- (d) keeping the food-grains inside steam for a longer time.

139. Pressure of a gas increases due to increase of its temperature because at higher temperature

- (a) gas molecules repel each other more.
- (b) potential energy of the gas molecules is higher.
- (c) kinetic energies of the gas molecules are higher.
- (d) gas molecules attract each other more.

140. The presence of sulphur in gunpowder

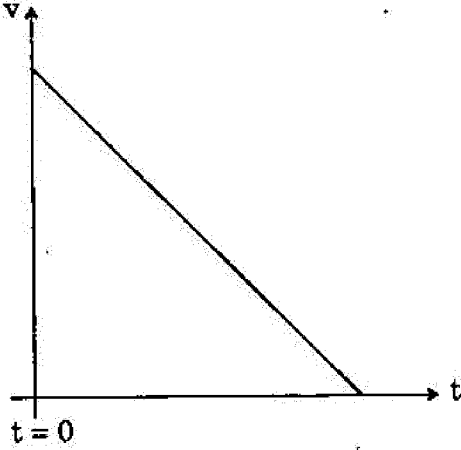
- (a) decreases the ignition temperature.
- (b) increases the final temperature.
- (c) increases explosiveness of the gunpowder.
- (d) makes the powder smokeless.

141. Calcium ammonium nitrate (CAN) is a popular nitrogen fertilizer because it is

- (a) slow supplier of nitrogen.
- (b) having more percentage of nitrogen in it.
- (c) fixing the nitrogen in the soil.
- (d) capable of making the soil acidic.



35.



निम्नलिखित परिस्थितियों में से कौन-सी एक, ऊपर दिए गए वेग - समय आलेख द्वारा सर्वोत्तम रूप से निरूपित होती है ?

- (a) वृत्त पर एक कण की एकसमान गति
- (b) शून्येतर प्रारंभिक वेग वाले कण की त्वरित गति
- (c) शून्येतर प्रारंभिक वेग वाले कण की मंदित गति
- (d) बिना किसी प्रारंभिक वेग वाले कण की मंदित गति

36. जब लम्बे सूखे बालों को ब्रश किया जाता है तो लट्टे अक्सर एक-दूसरे से अलग हो जाती हैं क्योंकि ब्रश करते समय

- (a) लट्टों में होकर हवा का अवधमन होता है
- (b) बालों पर स्थैतिक विद्युत् आवेश प्रेरित होते हैं
- (c) यांत्रिक ऊर्जा ऊष्मा ऊर्जा में रूपान्तरित होती है
- (d) लट्टों के बीच का गुरुत्वाकर्षण अपेक्षाकृत कम हो जाता है

37. यदि सरल लोलक की लम्बाई 4-गुना बढ़ा दी जाए, तो उसके दोलन का आवर्तकाल

- (a) 4-गुना घट जाएगा
- (b) 4-गुना बढ़ जाएगा
- (c) घट कर प्रारंभिक मान का आधा हो जाएगा
- (d) इसके प्रारंभिक मान से 2 के गुणक से बढ़ जाएगा

138. प्रेशर कुकर किसके सिद्धान्त पर काम करता है ?

- (a) दाब के अनुप्रयोग द्वारा जल के क्वथनांक में उत्थान
- (b) दाब के अनुप्रयोग द्वारा अनाज को और अधिक मृदु करना
- (c) दाब और ताप के अनुप्रयोग द्वारा अनाज को और अधिक मृदु करना
- (d) अनाज को अपेक्षाकृत अधिक समय के लिए भाप में रखना

139. तापमान को बढ़ाने पर गैस का दाब बढ़ जाता है, क्योंकि उच्चतर तापमान पर

- (a) गैस अणु एक-दूसरे को और अधिक प्रतिकर्षित करते हैं
- (b) गैस अणुओं की स्थितिज ऊर्जा उच्चतर होती है
- (c) गैस अणुओं की गतिज ऊर्जाएँ उच्चतर होती हैं
- (d) गैस अणु एक-दूसरे को और ज्यादा आकर्षित करते हैं

140. बारूद में गंधक की उपस्थिति

- (a) ज्वलन-ताप को घटाती है
- (b) अंतिम ताप को बढ़ाती है
- (c) बारूद की विस्फोटकता को बढ़ाती है
- (d) उस पाउडर को धूमहीन बनाती है

141. कैल्सियम अमोनियम नाइट्रेट (CAN) एक प्रचलित नाइट्रोजन उर्वरक है, क्योंकि

- (a) यह नाइट्रोजन का मंद संभरक है
- (b) इसमें नाइट्रोजन की प्रतिशतता अपेक्षाकृत अधिक होती है
- (c) यह मृदा में नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करता है
- (d) यह मृदा को अम्लीय बनाने में समर्थ होता है

142. Chromium oxide is used as an ingredient in paints to obtain
- green colour
  - blue colour
  - red colour
  - violet colour
143. A mixture of sodium chloride and naphthalene can be separated by
- extraction with hot water
  - extraction with cold water
  - sublimation
  - steam distillation
144. The pH of the solution obtained by dissolving pure sodium chloride in water is
- acidic
  - basic
  - neutral
  - dependent on the amount of sodium chloride dissolved in water
145. Oxygen on reaction with non-metals forms oxides, which are
- basic oxides
  - acidic oxides
  - amphoteric oxides
  - neutral oxides
146. Biogas consists of mainly
- Methane
  - Ethane
  - Butane
  - Carbon dioxide
147. A gas is evolved when a piece of zinc metal placed in dilute sulphuric acid ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ). What is the gas?
- Hydrogen
  - Oxygen
  - Water vapour
  - Sulphur dioxide
148. Turmeric (*Haldi*) rapidly becomes colourless on addition of
- Baking soda
  - Vinegar
  - Lemon juice
  - Alcohol
149. Metalloids are
- alloys of alkali metals with other metals.
  - colloids of metals.
  - elements having some properties of both metals and non-metals.
  - metals heavier than lead.
150. Two reactants in a flask produce bubbles of gas; it turns lime water into milky. The reactants in the flask are
- Zinc and hydrochloric acid
  - Magnesium carbonate and hydrochloric acid
  - Magnesium nitrate and hydrochloric acid
  - Magnesium sulphate and hydrochloric acid

142. पेन्ट में क्रोमियम ऑक्साइड का एक संघटक के रूप में प्रयोग क्या पाने के लिए किया जाता है ?
- हरा रंग
  - नीला रंग
  - लाल रंग
  - बैंगनी रंग
143. सोडियम क्लोराइड और नैफ्थलीन के मिश्रण को किससे वियोजित किया जा सकता है ?
- तप्त जल के साथ निष्कर्षण
  - शीत जल के साथ निष्कर्षण
  - ऊर्ध्वपातन
  - भापीय आसवन
144. शुद्ध सोडियम क्लोराइड को जल में घोलने पर प्राप्त घोल का pH
- अम्लीय होगा
  - क्षारकीय होगा
  - उदासीन होगा
  - जल में घुले सोडियम क्लोराइड की मात्रा पर निर्भर होगा
145. ऑक्सीजन, अधातुओं से अभिक्रिया करने पर, ऑक्साइड बनाती है, जो कि
- क्षारकीय ऑक्साइड होते हैं
  - अम्लीय ऑक्साइड होते हैं
  - उभयधर्मी ऑक्साइड होते हैं
  - उदासीन ऑक्साइड होते हैं
146. जैवगैस में मुख्यतः क्या होता है ?
- मेथेन
  - एथेन
  - ब्यूटेन
  - कार्बन डाइऑक्साइड
147. तनु सल्फ्यूरिक अम्ल ( $H_2SO_4$ ) में जब जस्त धातु का टुकड़ा रखा जाता है तो एक गैस का उत्सर्जन होता है। वह गैस कौन-सी होती है ?
- हाइड्रोजन
  - ऑक्सीजन
  - जल-वाष्प
  - सल्फर डाइऑक्साइड
148. क्या मिलाने पर हल्दी तत्काल वर्णहीन हो जाती है ?
- खाने का सोडा
  - सिरका
  - नींबू रस
  - ऐल्कोहॉल
149. उपधातु क्या होते हैं ?
- क्षार धातुओं के, अन्य धातुओं के साथ बने मिश्रधातु
  - धातुओं के कोलॉइड
  - धातुओं और अधातुओं, दोनों के कुछ गुणधर्म रखने वाले तत्व
  - सीसे से भारी धातुएँ
150. एक फ्लास्क में स्थित दो अभिकारक गैस के बुलबुले उत्पादित करते हैं, वह चूने के पानी को दूधिया कर देता है। फ्लास्क में स्थित अभिकारक कौन-से हैं ?
- जस्त और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
  - मैग्नीशियम कार्बोनेट और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
  - मैग्नीशियम नाइट्रेट और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
  - मैग्नीशियम सल्फेट और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

## **SPACE FOR ROUGH WORK**

कच्चे काम के लिए जगह

## **SPACE FOR ROUGH WORK**

कच्चे काम के लिए जगह

## **SPACE FOR ROUGH WORK**

कच्चे काम के लिए जगह

## SPACE FOR ROUGH WORK

कच्चे काम के लिए जगह

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. कृपया ध्यान रखें कि OMR उत्तर-पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नम्बर और परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम (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 जाएगा।
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 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 है।
10. गलत उत्तरों के लिए दण्ड :  
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 उस प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का एक-तिहाई 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.