

N. D. A. - I - 2010

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

T.B.C. : Q-OEBA-K-HBU

Test Booklet Series

Serial No.

301317

TEST BOOKLET



GENERAL ABILITY TEST

Time Allowed : Two Hours and Thirty Minutes

Maximum Marks : 600

INSTRUCTIONS

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

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के पिछले पृष्ठ पर छपा है।

## PART—A

**Directions (For the 8 items which follow) :**

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

1. The engineer ROUGHED OUT his ideas on a piece of paper while he talked.
  - (a) Shaped roughly
  - (b) Rejected
  - (c) Drew a quick plan
  - (d) Described inaccurately
2. He fell into an ABYSS of despair.
  - (a) Well
  - (b) Deep pit
  - (c) Sea
  - (d) Hollow
3. He had the AUDACITY to interrupt the Governor of the State while the latter was addressing a gathering of academicians.
  - (a) Courage
  - (b) Authority
  - (c) Foolishness
  - (d) Arrogance
4. After weeks of FRENETIC activity, the ground was ready for the big match.
  - (a) Strenuous
  - (b) Hurried
  - (c) Excited
  - (d) Hectic
5. The students took COPIOUS notes during the lecture delivered by the visiting professor.
  - (a) Extensive
  - (b) Exhaustive
  - (c) Bounteous
  - (d) Abounding
6. Very few people are IMPERVIOUS to criticism.
  - (a) Impenetrable
  - (b) Unaffected
  - (c) Unstoppable
  - (d) Unmindful
7. The policemen kept on questioning the criminal but failed to ELICIT the truth.
  - (a) Evoke
  - (b) Wrest
  - (c) Obtain
  - (d) Extort
8. Teaching in universities is now considered a LUCRATIVE job.
  - (a) Risky
  - (b) Profitable
  - (c) Honourable
  - (d) Undignified

**Directions (For the 8 items which follow) :**

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

9. He is a man of EXTRAVAGANT habits.
- (a) Sensible
  - (b) Careful
  - (c) Economical
  - (d) Balanced
10. They employ only DILIGENT workers.
- (a) Unskilled
  - (b) Lazy
  - (c) Careless
  - (d) Idle
11. His success in the preliminary examination made him COMPLACENT.
- (a) Discontented
  - (b) Self-satisfied
  - (c) Curious
  - (d) Militant
12. In this competition, he has become the VICTOR.
- (a) Beaten
  - (b) Frustrated
  - (c) Disappointed
  - (d) Vanquished
13. His behaviour at social gatherings is LAUDABLE.
- (a) Condemnable
  - (b) Impolite
  - (c) Unpleasant
  - (d) Repulsive
14. The characters in this story are not all FICTITIOUS.
- (a) Common
  - (b) Factual
  - (c) Real
  - (d) Genuine
15. The RELUCTANCE of the officer was obvious.
- (a) Eagerness
  - (b) Hesitation
  - (c) Enjoyment
  - (d) Unwillingness
16. He is a GENEROUS man.
- (a) Stingy
  - (b) Uncharitable
  - (c) Selfish
  - (d) Ignoble

## SPOTTING ERRORS

**Directions (For the 8 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) and (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 response on the separate Answer Sheet at the appropriate space. You may feel that there is no error in a sentence. In that case, letter (d) will signify a 'No error' response.
- (ii) You are to indicate only one response for each item in your Answer Sheet. (If you indicate more than one response, your answer will be considered wrong.) 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.

Examples 'P' and 'Q' have been solved for you.

P. The young child singed a very sweet song. No error  
                   (a)                   (b)                   (c)                   (d)

Q. We worked very hard throughout the season. No error  
                   (a)                   (b)                   (c)                   (d)

*Explanation :*

In item P, the word 'singed' is wrong. The letter under this part is (b), so (b) is the correct answer. Similarly, for item Q, (d) is the correct answer, as the sentence does not contain any error.

17. Whenever a person lost anything the poor folk around are suspected.  
   (a)   (b)   (c)

No error  
                   (d)

18. Still impressive is that we achieve this selective attention  
(a) (b)  
through our latent ability to lip-read. No error  
(c) (d)
19. As I entered the famous gallery my attention was at once drawn  
(a) (b)  
to the large sculpture in the corner. No error  
(c) (d)
20. Everyday before I start work for my livelihood I do my prayer. No error  
(a) (b) (c) (d)
21. Pooja went to her friend's house at the appointed hour; but she was told  
(a) (b)  
that her friend left half an hour earlier. No error  
(c) (d)
22. Rekha is enough old to get married. No error  
(a) (b) (c) (d)
23. As far as I am concerned, I shall do everything possible to help you.  
(a) (b) (c)  
No error  
(d)
24. The person in the seat of justice should be absolutely partial  
(a) (b)  
and not treat his nearest and dearest with favour. No error  
(c) (d)

## REARRANGING PARTS OF A SENTENCE

**Directions (For the 8 items which follow) :**

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

Example 'Z' has been solved for you.

Z. Some people believe that the effect is very bad on children of cinema  
P Q R S

The correct sequence should be

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

*Explanation :*

The proper way of writing the sentence is "Some people believe that the effect of cinema on children is very bad". This is indicated by the sequence P - S - R - Q and so (a) is the correct answer.

25. We are doing to the people to give relief all we can  
P Q R  
but more funds are needed  
S

The correct sequence should be

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

26. The man when he was in the office last evening could not finish  
P Q R  
all his work  
S

The correct sequence should be

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

27. The people decided they were going how much to spend  
P Q R  
on the construction of the school building  
S

The correct sequence should be

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

28. The man said that those workers would be given a raise who did not go on  
P Q R  
strike last month  
S

The correct sequence should be

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

29. I think the members are basically in agreement of the group  
P Q R

on the following points  
S

The correct sequence should be

(a) R - Q - P - S

(b) S - Q - R - P

(c) P - R - Q - S

(d) P - Q - S - R

30. While it was true that I had to invest in industry some lands and houses  
P Q R

I did not have ready cash  
S

The correct sequence should be

(a) P - Q - R - S

(b) P - R - S - Q

(c) S - Q - P - R

(d) Q - P - R - S



31. But for your help to finish this work it would not have been possible in time  
P Q R S

The correct sequence should be

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

32. The boy in the competition who was wearing spectacles won many prizes  
P Q R  
held in our college  
S

The correct sequence should be

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

**Directions (For the 8 items which follow) :**

Each of the following items is followed by four words or groups of words. Fill in the blanks with the appropriate word or group of words.

33. Although I was — of his plans, I encouraged him, because there was no one else who was willing to help.
- (a) sceptical
  - (b) remorseful
  - (c) fearful
  - (d) excited
34. You have no business to — pain on a weak and poor person.
- (a) inflict
  - (b) put
  - (c) direct
  - (d) force
35. Her uncle died in a car accident. He was quite rich. She suddenly — all her uncle's money.
- (a) succeeded
  - (b) caught
  - (c) gave
  - (d) inherited
36. There was a major accident. The plane crashed. The pilot — did not see the tower.
- (a) likely
  - (b) probably
  - (c) scarcely
  - (d) hurriedly
37. The car we were travelling in — a mile from home.
- (a) broke off
  - (b) broke down
  - (c) broke into
  - (d) broke up
38. What are you — in the kitchen cupboard?
- (a) looking in
  - (b) looking on
  - (c) looking to
  - (d) looking for
39. I did not see the point of — waiting for them, so I went home.
- (a) hanging around
  - (b) hang on
  - (c) hang together
  - (d) hanging up
40. He lost confidence and — of the deal at the last minute.
- (a) backed out
  - (b) backed on
  - (c) backed down
  - (d) backed onto

## COMPREHENSION

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

In this section, you have **two** short passages. After each passage, you will find several questions based on the passage. First, read a passage and then answer the questions based on it. You are required to select your answers based on the contents of the passage and opinion of the author only.

Examples 'I' and 'J' have been solved for you.

### PASSAGE (EXAMPLE)

In our approach to life, be it pragmatic or otherwise, a basic fact that confronts us squarely and unmistakably is the desire for peace, security and happiness. Different forms of life at different levels of existence make up the teeming denizens of this earth of ours. And, no matter whether they belong to the higher groups such as human beings or to the lower groups such as animals, all beings primarily seek peace, comfort and security. Life is as dear to a mute creature as it is to a man. Even the lowliest insect strives for protection against dangers that threaten its life. Just as each one of us wants to live and not to die, so do all other creatures.

- I. The author's main point is that
- (a) different forms of life are found on the earth
  - (b) different levels of existence are possible in nature
  - (c) peace and security are the chief goals of all living beings
  - (d) even the weakest creature struggles to preserve its life
- J. Which one of the following assumptions or steps is essential in developing the author's position?
- (a) All forms of life have a single overriding goal
  - (b) The will to survive of a creature is identified with a desire for peace
  - (c) All beings are divided into higher and lower groups
  - (d) A parallel is drawn between happiness and life, and pain and death

*Explanation :*

- I. The idea which represents the author's main point is "peace and security are the chief goals of all living beings", which is response (c). So (c) is the correct answer.
- J. The best assumption underlying the passage is "The will to survive of a creature is identified with a desire for peace", which is response (b). So (b) is the correct answer.

PASSAGE—I

When we talk of education in our present age, we think largely in terms of schools and colleges. The man who is well-to-do spends money in sending his son to foreign lands, in the belief that some wonderful process will take place there transforming a dull fellow into a genius. Yet the products of expensive schools and universities often fail to make good. On the other hand, the poor man who has struggled against adversity often earns the highest honour. The fact is that the true background of early education is the home. The home, the influence of the mother, the inspiring examples that are held before the child at an age while he is impressionable, are the true groundwork of character.

41. According to the passage, who helps in our character-building?
- (a) A foreign university  
(b) A well-to-do man  
(c) Examples that inspire  
(d) A man who has earned honour
42. The proper background of early education is
- (a) a school  
(b) a college  
(c) a religious institution  
(d) the home
43. From the passage, we get an impression that the highest honour is earned by
- (a) a man who has received education in a foreign country  
(b) a man who has struggled against adversity  
(c) a man who has seen prosperity alone  
(d) the son of a prosperous man
44. A well-to-do man sends his son to foreign lands
- (a) because it is the fashion of the day  
(b) in the belief that his dull son will be transformed into a genius  
(c) so that the son may learn the customs of those countries  
(d) in order to make his son familiar with the persons and places of those countries
45. The expression "the products of expensive schools and universities often fail to make good" means
- (a) they fail to make a mark in life  
(b) they fail to become intelligent  
(c) they fail to earn proper living  
(d) they do not earn good reputation

PASSAGE—II

The functional declines of advancing age are depressing. The heart's ability to pump blood drops about one percent : blood flow to arms and legs decreases by thirty to forty percent in old age. The amount of air a person can exhale after a deep breath lessens and the chest wall stiffens with age. However, recent studies have shown that most of these age-associated declines can be delayed by exercise. Exercise lowers the resting heart-rate and increases the amount of blood pumped with each beat in older people. When stress is placed on bones through exercise, calcium content rises, with the result that resistance to fracture is improved.

46. Old age is generally a depressing period, because
- (a) old people worry more than others
  - (b) old people tend to regret their past
  - (c) various organs of the body function less efficiently
  - (d) old people do very little work
47. The strength of bones can be increased by exercise, because it
- (a) increases the amount of blood pumped by the heart
  - (b) increases calcium content in bones
  - (c) increases the amount of air exhaled by a person
  - (d) lessens the stiffness of the chest wall
48. The word 'exhale' means
- (a) breathe in
  - (b) breathe out
  - (c) breathe slowly
  - (d) breathe fast
49. Which one of the following statements is correct?
- (a) Exercise delays natural decay of old age
  - (b) Old-age problems increase due to exercise
  - (c) Exercise increases the heart-beat which is dangerous
  - (d) Exercise creates stress which is harmful to bones
50. The chest wall becomes stiff in old age, because
- (a) the heart's ability to pump blood to it drops about one percent
  - (b) the blood flow to various organs decreases
  - (c) the resting heart-rate becomes high
  - (d) the person's ability to exhale sufficient air lessens

## PART—B

### Directions :

The following **seven (7)** 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 :

Coalition in India is always a post-poll phenomenon.

Statement II :

The United Progressive Alliance was formed after the Lok Sabha Election of 2004.

52. Statement I :

The Constitution of India is a liberal Constitution.

Statement II :

It provides Fundamental Rights to individuals.

53. Statement I :

In order to create linguistic provinces in India, the Congress Party constituted Motilal Nehru Committee in 1928.

Statement II :

The Motilal Nehru Committee suggested creation of linguistic provinces in India.

54. Statement I :

During the day, winds blow from sea to land.

Statement II :

The land gets more heated than the surrounding sea, hence lower pressure develops over land as compared to sea.

55. Statement I :

Winds are deflected to their right in the northern hemisphere and to their left in the southern hemisphere.

Statement II :

The Earth's axis is inclined.

56. Statement I :

Pressure gradients determine the velocity of winds.

Statement II :

When isobars (lines of equal atmospheric pressure) are closely spaced, the wind velocity would be gentle.

## भाग—B

निर्देश :

निम्नलिखित सात (7) प्रश्नांशों में दो कथन हैं, कथन I और कथन II. इन दोनों कथनों का सावधानीपूर्वक परीक्षण कीजिए और इन प्रश्नांशों के उत्तर नीचे दिए गए कूट की सहायता से चुनिए :

कूट :

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

51. कथन I :

भारत में दलीय गठबन्धन सदैव ही एक चुनावोत्तर घटना है।

कथन II :

संयुक्त प्रगतिशील गठबन्धन का गठन 2004 के लोक सभा चुनाव के बाद हुआ।

52. कथन I :

भारत का संविधान एक उदारवादी संविधान है।

कथन II :

यह व्यक्तियों को मूल अधिकार प्रदान करता है।

53. कथन I :

कांग्रेस दल ने, भारत में भाषाई प्रान्तों के सृजन हेतु, 1928 में मोतीलाल नेहरू समिति संघटित की।

कथन II :

मोतीलाल नेहरू समिति ने भारत में भाषाई प्रान्तों के सृजन का सुझाव दिया।

54. कथन I :

दिन में हवाएँ समुद्र से स्थल की ओर बहती हैं।

कथन II :

धरती चारों ओर फैले समुद्र की अपेक्षा अधिक गर्म हो जाती है, परिणामस्वरूप धरती के ऊपर समुद्र की तुलना में कम दाब बन जाता है।

55. कथन I :

उत्तरी गोलार्ध में पवन अपनी दायीं ओर तथा दक्षिणी गोलार्ध में अपनी बायीं ओर विक्षेपित होती हैं।

कथन II :

पृथ्वी का अक्ष आनत है।

56. कथन I :

दाब प्रवणताएँ पवन के वेग का निर्धारण करती हैं।

कथन II :

जब समदाबरेखाएँ (समान वायुमण्डलीय दाब की रेखाएँ) अल्प-अन्तराली हों, तो पवन-वेग धीरे होगा।

57. Statement I :

Temperatures of countries like United Kingdom, Norway, the Netherlands and Denmark are higher as compared to places located on similar latitudes during the winter.

Statement II :

United Kingdom, Norway, the Netherlands and Denmark are located on the coast.

58. Consider the following statement and identify with the help of the code given below the Viceroy who made the statement and when :

*In my belief, Congress is tottering to its fall and one of my great ambitions while in India is to assist it to a peaceful demise.*

Code :

- (a) Lord Curzon, in a letter to the Secretary of States in 1900
- (b) Lord Curzon, while announcing the partition of Bengal
- (c) Lord Dufferin, during the farewell speech at Calcutta
- (d) Lord Minto, while addressing the Muslim delegation which met him at Shimla in 1906

59. The Copenhagen Summit for Climate Change, 2009 saw

- (a) an agreement among the participants over CO<sub>2</sub> emission
- (b) unanimity of views among the developed and BASIC bloc of countries
- (c) rise of African countries as a bloc
- (d) acceptance of the US as a leader to attain the objective of the Copenhagen Summit

60. Consider the following paragraph and identify with the help of the code given below the writer referred to therein :

*She is the winner of the Sahitya Akademi Award, the Jnanpith Award and is also India's first Principal Prince Claus laureate. One of the most celebrated writers of contemporary Indian literature, she is noted for her novels which include *The Moth-Eaten Howdah of the Tusker*, *Pages Stained with Blood* and *The Man from Chinnamasta*.*

Code :

- (a) Anita Desai
- (b) Indira Goswami
- (c) Mahasweta Devi
- (d) Chitra Mudgal



57. कथन I :

शीतकाल में, यूनाइटेड किंगडम, नॉर्वे, दि नीदरलैंड्स तथा डेनमार्क जैसे देशों के ताप समरूप अक्षांशों पर स्थित अन्य स्थानों की तुलना में उच्चतर होते हैं।

कथन II :

यूनाइटेड किंगडम, नॉर्वे, दि नीदरलैंड्स एवं डेनमार्क समुद्र-तट पर स्थित हैं।

58. निम्नलिखित वक्तव्य पर विचार कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट की सहायता से पहचानिए कि किस वायसराय ने यह वक्तव्य दिया, और कब :

मुझे विश्वास है कि कांग्रेस अपने अधःपतन की ओर लड़खड़ा रही है, और भारत में प्रवास के दौरान मेरी एक बड़ी महत्वाकांक्षा है इसकी शान्तिपूर्ण मृत्यु में सहायता करना।

कूट :

- (a) लॉर्ड कर्जन ने, सेक्रेटरी ऑफ़ स्टेट्स को 1900 के एक पत्र में
- (b) लॉर्ड कर्जन ने, बंगाल के विभाजन की घोषणा करते हुए
- (c) लॉर्ड डफरिन ने, कलकत्ता में विदाई भाषण के दौरान
- (d) लॉर्ड मिंटो ने, शिमला में 1906 में मुस्लिम प्रतिनिधि-मण्डल से मुलाकात के समय उनको सम्बोधित करते हुए

59. जलवायु परिवर्तन के कोपेनहेगेन शिखर सम्मेलन, 2009 का क्या परिणाम हुआ?

- (a) सहभागियों द्वारा CO<sub>2</sub> उत्सर्जन पर सहमति
- (b) विकसित देशों एवं BASIC देशों के गुटों के मध्य दृष्टिकोण में मतैक्य
- (c) अफ्रीकी देशों का एक गुट के रूप में उभरना
- (d) कोपेनहेगेन शिखर सम्मेलन के लक्ष्यों को प्राप्त करने में यू० एस० की एक नेता के रूप में स्वीकृति

60. निम्नलिखित अनुच्छेद पर विचार कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट की सहायता से इसमें उल्लिखित लेखिका को पहचानिए :

वह साहित्य अकादमी पुरस्कार विजेता है, ज्ञानपीठ पुरस्कार विजेता है तथा भारत में प्रिन्सिपल प्रिन्स क्लास उपाधि से प्रतिष्ठित प्रथम व्यक्ति है। वह समकालीन भारतीय साहित्य की एक अत्यन्त यशस्वी लेखिका है, जो अपने उपन्यासों के लिए, जिनमें द मॉथ-ईटिन हौदा ऑफ़ द टस्कर, पेजेज़ स्टेन्ड विद ब्लड तथा द मैन फ्रॉम छिन्नमस्ता शामिल हैं, जानी जाती है।

कूट :

- (a) अनिता देसाई
- (b) इन्दिरा गोस्वामी
- (c) महाश्वेता देवी
- (d) चित्रा मुद्गल

61. Consider the following paragraph and identify with the help of the code given below the Church referred to therein :

*Considered as one of the best examples of baroque architecture in India, this World Heritage Monument is dedicated to Infant Jesus. It houses the sacred relics of St. Francis Xavier, the patron saint, who died in 1552.*

Code :

- (a) Santa Cruz Basilica
- (b) St. Francis Church
- (c) Church of the Holy Cross
- (d) Basilica of Bom Jesus

62. Ms. Reena Kaushal Dharmshaktu is the first Indian woman

- (a) to reach Antarctica
- (b) pilot inducted in Indian Air Force
- (c) to ski to the South Pole
- (d) to win the gold medal in Asian Boxing Championship

63. Which one among the following is the latest milestone of Doordarshan, the public broadcaster of India?

- (a) Launch of enrichment/cultural channel—DD Bharati
- (b) Launch of 24 hours news channel—DD News
- (c) Launch of sports channel—DD Sports
- (d) Formation of Prasar Bharati (Broadcasting Corporation of India)

64. START (Strategic Arms Reduction Treaty) is a treaty between/among

- (a) China and Japan
- (b) USA and Russia
- (c) USA and European Union
- (d) China, India, USA and Russia

65. Which one of the following is **not** a member of BASIC bloc of countries?

- (a) South Africa
- (b) China
- (c) India
- (d) Australia

66. Which of the following is/are instance(s) of violation of human rights?

1. A person was detained by the security forces while going for casting vote in Parliamentary Election.
2. A civilian was killed by the army while undertaking combing operation.

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

61. निम्नलिखित अनुच्छेद पर विचार कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट की सहायता से इसमें उद्धिखित चर्च (गिरजाघर) को पहचानिए :

भारत में बैरोक्त स्थापत्य का एक अत्यन्त उत्कृष्ट उदाहरण माने जाने वाला यह विश्व दाय स्मारक शिशु जीसस को समर्पित है। इसमें सन्त फ्रांसिस जेवियर, इसके संरक्षक सन्त जिनकी 1552 में मृत्यु हुई थी, के पवित्र अवशेष रखे हुए हैं।

कूट :

- (a) सान्ताक्रूज बैसिलिका  
(b) सन्त फ्रांसिस चर्च  
(c) चर्च ऑफ़ द होली क्रॉस  
(d) बैसिलिका ऑफ़ बॉम जीसस
62. सुश्री रीना कौशल धर्मशक्तु प्रथम भारतीय महिला हैं, जो
- (a) अन्टार्कटिका पर पहुँचीं  
(b) भारतीय वायु सेना में विमान-चालक के रूप में प्रविष्ट हुईं  
(c) दक्षिणी ध्रुव तक स्की कर पहुँचीं  
(d) एशियाई मुक्केबाजी चैम्पियनशिप में स्वर्ण पदक जीतीं
63. निम्नलिखित में से कौन-सी एक, भारत के लोक प्रसारक, दूरदर्शन की नवीनतम युगांतरकारी उपलब्धि है?
- (a) संवर्द्धन/संस्कृति चैनल—डी० डी० भारती का आरम्भ  
(b) चौबीस घण्टे समाचार चैनल—डी० डी० न्यूज़ का आरम्भ  
(c) खेल चैनल—डी० डी० स्पोर्ट्स का आरम्भ  
(d) प्रसार भारती (भारतीय प्रसारण निगम) का संघटन

64. सामरिक शस्त्र न्यूनीकरण संधि (START) किनके बीच संधि है?

- (a) चीन व जापान  
(b) यू० एस० ए० व रूस  
(c) यू० एस० ए० व यूरोपीय संघ  
(d) चीन, भारत, यू० एस० ए० व रूस

65. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, BASIC देशों के गुट का सदस्य नहीं है?

- (a) दक्षिण अफ्रीका  
(b) चीन  
(c) भारत  
(d) ऑस्ट्रेलिया

66. निम्नलिखित में से कौन-सा/से मानवाधिकार उल्लंघन का/के उदाहरण है/हैं?

1. एक व्यक्ति को संसदीय चुनाव में मतदान के लिए जाते समय सुरक्षा बलों द्वारा निरुद्ध किया गया
2. सेना द्वारा सघन तलाशी अभियान के दौरान एक असैनिक व्यक्ति मारा गया

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

67. Consider the following paragraph about one of the prominent personalities of India and identify him/her using the code given below :

*One of the founder members of the Progressive Artists Group, he/she painted several important series of paintings like the Mahabharata and Ramayana, Christ and the Lamb, Peace Doves, Women with Roosters and Mother Teresa. He/She made a symbolic film, Through the Eyes of a Painter, which won him/her the Golden Bear Award at the Berlin Film Festival.*

Code :

- (a) Dhiraj Choudhury
  - (b) Satish Gujral
  - (c) M. F. Hussain
  - (d) Amrita Shergil
68. Operation Vajraprahar is the joint counter-terrorism exercise between Indian Army and
- (a) US Army
  - (b) Chinese Army
  - (c) Russian Army
  - (d) Nepalese Army
69. The notion of *saptanga* that was introduced in *Arthashastra* includes
- (a) kings, territory, administration and treasury
  - (b) music, dance, ragas and wrestling
  - (c) ministers, civil servants, subalterns and those involved in espionage
  - (d) aristocrats, acharyas, traders and monks

70. The immediate cause of the revival of human rights in post-Second World War period was

- (a) massive loss of lives in the War
- (b) nuclear bombing of Hiroshima and Nagasaki by the Americans
- (c) growing knowledge of brutal atrocities of Nazis over the Jews
- (d) emergence of Soviet Union as a Superpower

71. Which one of the following with regard to the Poona Pact, 1932 is **not** correct?

- (a) Adequate representation of depressed sections in government jobs
- (b) Reservation of seats for the depressed classes in the provincial legislature
- (c) Acceptance of joint electorate system
- (d) Reservation of seats for the depressed classes in the central legislature

72. The Government of India Act, 1935 was based on

- (a) the principle of federation and parliamentary system
- (b) the principle of secession of the British Indian provinces
- (c) acceptance of independence of India
- (d) acceptance of the idea of a constituent assembly to draft a constitution

67. भारत के एक विशिष्ट व्यक्तित्व से सम्बन्धित निम्नलिखित अनुच्छेद पर विचार कीजिए तथा उन्हें नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर पहचानिए :

प्रोग्रेसिव आर्टिस्ट्स ग्रुप के इस एक संस्थापक सदस्य ने कई महत्वपूर्ण चित्रावलियाँ, उदाहरण के तौर पर महाभारत व रामायण, ईसामसीह व मेमना, पीस डब्ज, वीमेन विद रूटर्स तथा मदर टेरेसा, चित्रित की। उन्होंने एक प्रतीकात्मक फ़िल्म, थ्रू दि आइज़ ऑफ़ ए पेन्टर, बनाई जिस पर उन्हें बर्लिन फ़िल्म उत्सव में गोल्डन बीयर पुरस्कार मिला।

कूट :

- (a) धीरज चौधरी  
(b) सतीश गुजराल  
(c) एम० एफ० हुसैन  
(d) अमृता शेरगिल
68. ऑपरेशन वज्रप्रहार भारतीय सेना और किस अन्य सेना का संयुक्त आतंकवाद-विरोधी अभियान है?
- (a) यू० एस० सेना  
(b) चीनी सेना  
(c) रूसी सेना  
(d) नेपाली सेना
69. अर्थशास्त्र में सर्वप्रथम वर्णित सप्तांग की धारणा में क्या सम्मिलित हैं?
- (a) राजा, राज्य-क्षेत्र, प्रशासन व राजकोष  
(b) संगीत, नृत्य, राग व कुशती  
(c) मंत्री, नौकरशाही, उपाश्रित व गुप्तचरी में संलग्न लोग  
(d) अभिजात वर्ग, आचार्य वर्ग, व्यापारी वर्ग व मठवासी

70. द्वितीय विश्व-युद्धोत्तर काल में मानवाधिकारों के पुनःप्रवर्तन का तात्कालिक कारण क्या था?

- (a) युद्ध में अपार जनहानि  
(b) अमरीकियों द्वारा हिरोशिमा व नागासाकी पर परमाणु बमबारी  
(c) यहूदियों पर नाज़ियों द्वारा की जाने वाली नृशंसता का उत्तरोत्तर ज्ञान  
(d) सोवियत संघ का एक महाशक्ति के रूप में उदय

71. निम्नलिखित में से 1932 के पूना समझौते से सम्बन्धित कौन-सा एक सही नहीं है?

- (a) सरकारी नौकरियों में दलित वर्गों का समुचित प्रतिनिधित्व  
(b) प्रान्तीय विधान-मण्डल में दलित वर्गों के लिए स्थान आरक्षण  
(c) संयुक्त निर्वाचक-मण्डल पद्धति को स्वीकृति  
(d) केन्द्रीय विधान-मण्डल में दलित वर्गों के लिए स्थान आरक्षण

72. 1935 का भारत सरकार अधिनियम किस पर आधारित था?

- (a) फेडरेशन तथा संसदीय प्रणाली का सिद्धान्त  
(b) ब्रिटिश भारतीय प्रान्तों के पृथक् होने का सिद्धान्त  
(c) भारत की स्वतंत्रता को स्वीकृति  
(d) संविधान का प्रारूप तैयार करने हेतु एक संविधान सभा के विचार को स्वीकृति

73. Which of the following statements with regard to freedom struggle are correct?

1. The British rule could prevail in India on the basis of the consent or acquiescence of many sections of Indian people.
2. The social basis of the colonial regime was among the Zamindars and upper classes.
3. The Indian National Army forced the British to withdraw from India.
4. The *Hindu Mahasabha* supported the partition of India.

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

74. Which one of the following statements with regard to 'Direct Action Day' is correct?

- (a) Hasan Suhrawardy presided over the 'Direct Action Day'
- (b) 'Direct Action' took place in Delhi
- (c) 'Direct Action Day' led to the Bihar riot
- (d) 'Direct Action' was endorsed by the Congress Party

75. Planning in India drew on

- (a) the New Economic Programme of Lenin
- (b) the Fabian Socialism of Sidney and Beatrice Webb
- (c) the British welfare mechanism
- (d) new democratic development packages

76. The Haripura Congress (1938) remains a milestone in Indian freedom struggle, because

- (a) it declared war on the British Empire
- (b) it anointed Jawaharlal Nehru as the future Prime Minister of India
- (c) of the introduction of the idea of a planning commission
- (d) of the acceptance of the Government of India Act, 1935 by the Congress

77. The Constitution (93rd Amendment) Act deals with

- (a) local self-government
- (b) extension of reservation in educational institutions
- (c) basic structure of the Constitution of India
- (d) appointment of judges in the Supreme Court of India

73. निम्नलिखित में से स्वतंत्रता संघर्ष से सम्बन्धित कौन-से कथन सही हैं?

1. भारत में ब्रिटिश राज भारतीय लोक के अनेक वर्गों की सहमति अथवा मौन सम्मति के आधार पर सफल हो सका।
2. औपनिवेशिक शासन का सामाजिक आधार जमीन्दारों तथा उच्च वर्गों में था।
3. आज्ञाद हिन्द फौज ने अंग्रेजों को भारत से वापस जाने पर बाध्य किया।
4. हिन्दू महासभा ने भारत-विभाजन का समर्थन किया।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

74. निम्नलिखित में से 'सीधी कार्रवाई दिवस' (डाइरेक्ट ऐक्शन डे) से सम्बन्धित कौन-सा एक कथन सही है?

- (a) 'सीधी कार्रवाई दिवस' की अध्यक्षता हसन सुहरावर्दी ने की
- (b) 'सीधी कार्रवाई' दिल्ली में हुई
- (c) 'सीधी कार्रवाई दिवस' बिहार दंगों में परिणमित हुआ
- (d) 'सीधी कार्रवाई' का कांग्रेस दल ने अनुमोदन किया

75. भारत में योजना किससे प्रेरित थी?

- (a) लेनिन के न्यू इकोनॉमिक कार्यक्रम से
- (b) सिडनी तथा बिएट्रिस वेब के फ़ेबियन समाजवाद से
- (c) अंग्रेजों की कल्याणकारी क्रियाविधि से
- (d) नव जनतांत्रिक विकास पैकेज से

76. भारतीय स्वतंत्रता संघर्ष में हरिपुरा कांग्रेस (1938) किस कारण से एक मील-का-पत्थर बनी हुई है?

- (a) इसने ब्रिटिश साम्राज्य के विरुद्ध युद्ध की घोषणा की
- (b) इसने जवाहरलाल नेहरू को भारत के भावी प्रधानमंत्री के रूप में अभिषिक्त किया
- (c) एक योजना आयोग के विचार को आरम्भ करने हेतु
- (d) कांग्रेस द्वारा भारत सरकार अधिनियम, 1935 को स्वीकृत करने हेतु

77. संविधान (93वाँ संशोधन) अधिनियम किससे सम्बन्धित है?

- (a) स्थानीय स्व-शासन
- (b) शैक्षणिक संस्थाओं में आरक्षण का विस्तार
- (c) भारत के संविधान का आधारभूत स्वरूप
- (d) भारत के उच्चतम न्यायालय में न्यायाधीशों की नियुक्ति

78. Which of the following statements is/are **not** violative of the principle of federalism?

1. The President of India takes over administration of provinces under the emergency provisions.
2. The Parliament of India has exclusive power to make any law with respect to any matter not enumerated in the Concurrent List or State List.
3. The distribution of powers between the Union and Provinces is done through three different lists enumerated in the Constitution of India.

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

79. Public Interest Litigation (PIL) may be linked with

- (a) judicial review
- (b) judicial activism
- (c) judicial intervention
- (d) judicial sanctity

80. In *Hind Swaraj*, Mahatma Gandhi was critical of railways, because they are

1. carriers of plague germs
2. instruments for frequency of famines
3. responsible for creating class division in the society
4. accident-prone

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

81. Mahatma Gandhi and Rabindranath Tagore did **not** define India as a 'nation', because they were

- (a) appreciative of cultural divisiveness
- (b) opposed to the idea of homogeneity
- (c) supportive of 'oneness'
- (d) critical of hegemonic culture

82. Socialism refers to

- (a) State-controlled economy
- (b) liquidation of the bourgeoisie
- (c) removal of peasantry from administration
- (d) establishment of military dictatorship



78. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन संघवाद के सिद्धान्त का अतिक्रमण नहीं करता/करते है/हैं?

1. भारत का राष्ट्रपति आपात के उपबन्धों के अधीन प्रान्तों का प्रशासन अपने हाथ में ले लेता है।
2. भारत की संसद् को समवर्ती सूची अथवा राज्य सूची में प्रगणित न किए गए किसी भी विषय पर कोई भी विधि बनाने की अनन्य-शक्ति है।
3. संघ एवं प्रान्तों के मध्य शक्तियों का वितरण, भारतीय संविधान में प्रगणित तीन विभिन्न सूचियों के माध्यम से किया जाता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

79. लोकहित मुक्तदमा किससे सम्बद्ध किया जा सकता है?

- (a) न्यायिक पुनर्विलोकन
- (b) न्यायिक सक्रियतावाद
- (c) न्यायिक हस्तक्षेप
- (d) न्यायिक पुनीतता

80. हिन्द स्वराज में महात्मा गाँधी रेलवे की आलोचना करते हैं, क्योंकि रेलवे

1. प्लेग के कीटाणुओं की वाहक है
2. अकाल की बारम्बारता का साधन है
3. समाज में वर्ग-विभेद उत्पन्न करने के लिए उत्तरदायी है
4. दुर्घटना-प्रवण है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

81. महात्मा गाँधी एवं रवीन्द्रनाथ टैगोर ने भारत को एक 'राष्ट्र' के रूप में इसलिए परिभाषित नहीं किया, क्योंकि वे

- (a) सांस्कृतिक विभाजकता के ऋदरदान थे
- (b) समरूपता के विचार के विरोधी थे
- (c) 'एकत्व' के समर्थक थे
- (d) आधिपत्य-प्रवृत्त संस्कृति के आलोचक थे

82. समाजवाद किसे निर्दिष्ट करता है?

- (a) राज्य-नियंत्रित अर्थव्यवस्था
- (b) बूर्जुआ का समापन
- (c) प्रशासन से कृषकों का निष्कासन
- (d) सैनिक तानाशाही की स्थापना

83. According to Karl Marx, attainment of communism is possible only after
- resolution of tension between the leader and led
  - completion of permanent revolution
  - emergence of exploitation-free society
  - disappearance of difference between urban and rural areas

84. India's 'Look East Policy'

- was articulated during the reign of H. D. Deve Gowda as India's Prime Minister
- is directed towards South-East Asian countries
- is about controlling terrorism
- seeks to develop a bond among various countries on the basis of economic cooperation

Select the correct answer using the code given below :

Code :

- 1 and 2
- 2 and 3
- 2 and 4
- 3 and 4

85. Cloudy nights are warmer than clear nights because of
- greenhouse effect
  - depletion of ozone layer
  - insolation
  - terrestrial radiation

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

<i>List-I</i> (Landform)	<i>List-II</i> (Agent of erosion/ deposition)
A. Inselbergs	1. River
B. Stalagmite	2. Glacier
C. Delta	3. Underground water
D. Moraines	4. Wind

Code :

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | B | C | D |
| 4 | 2 | 1 | 3 |
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | B | C | D |
| 3 | 1 | 2 | 4 |
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | B | C | D |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | B | C | D |
| 4 | 3 | 1 | 2 |

87. If it is 12 noon in a city located on 90° W longitude, what would be the time in a city located on 105° W longitude?

- 13:00 hours
- 12:30 hours
- 11:30 hours
- 11:00 hours

88. As we proceed from equator to poles, the daily range of temperature tends to

- decrease
- increase
- be constant
- fluctuate

83. कार्ल मार्क्स के अनुसार, साम्यवाद की उपलब्धि केवल किसके उपरान्त सम्भव है?

- नेतृत्व तथा जनता के मध्य तनाव का समाधान
- स्थायी क्रान्ति का समापन
- शोषण-मुक्त समाज का उदय
- नगरीय एवं ग्रामीण क्षेत्रों के मध्य विभेद का समापन

84. भारत की 'पूर्वोन्मुख (लुक ईस्ट) नीति'

- एच० डी० देवगौड़ा के भारत के प्रधानमंत्री के रूप में शासनकाल के दौरान निरूपित की गई थी
- दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों की ओर निर्देशित है
- आतंकवाद नियंत्रण से सम्बन्धित है
- विभिन्न देशों के बीच आर्थिक सहकारिता के आधार पर एक अनुबन्ध विकसित करना चाहती है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

- 1 और 2
- 2 और 3
- 2 और 4
- 3 और 4

85. मेघाच्छादित रातें, स्वच्छ रातों की तुलना में किसके कारण से अधिक गर्म होती हैं?

- ग्रीनहाउस प्रभाव
- ओज़ोन परत में अवक्षय
- आतपन
- स्थलीय विकिरण

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

सूची-I  
(भूमि-प्रकार)

सूची-II  
(अपरदन/निक्षेपण के कारण)

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| A. इन्सेलबर्ग   | 1. नदी       |
| B. स्टेलेग्माइट | 2. हिमनद     |
| C. डेल्टा       | 3. भूमिगत जल |
| D. हिमोढ़       | 4. पवन       |

कूट :

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

87. यदि  $90^\circ$  W देशान्तर पर स्थित शहर में मध्याह्न 12 बजे हैं, तो  $105^\circ$  W देशान्तर पर स्थित शहर में समय क्या होगा?

- 13:00 बजे
- 12:30 बजे
- 11:30 बजे
- 11:00 बजे

88. जैसे-जैसे हम भूमध्यरेखा से ध्रुवों की ओर अग्रसर होते हैं, दैनिक ताप-परिसर

- घटता जाता है
- बढ़ता जाता है
- स्थिर रहता है
- घटता-बढ़ता है

89. Doldrums are characterized by

- (a) uniform low pressure
- (b) uniform high pressure
- (c) high wind velocity
- (d) low humidity

90. Glaciated regions are associated with

- (a) V-shaped valley
- (b) U-shaped valley
- (c) sand dunes
- (d) stalactites

91. Which one of the following is generally found in sedimentary rocks?

- (a) Basalt
- (b) Silica
- (c) Shale
- (d) Magnesium

92. The interval between two high tides is approximately

- (a) 4 hours
- (b) 6 hours
- (c) 12 hours
- (d) 24 hours

93. Xerophytes thrive in

- (a) hot and arid condition
- (b) cool and wet condition
- (c) hot and wet condition
- (d) cool and arid condition

94. Biodiversity is highest in

- (a) Tundra zone
- (b) Prairie zone
- (c) Torrid zone
- (d) Tropic zone

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

1. Lunar eclipse takes place when the Earth comes directly between the Sun and the Moon.
2. Solar eclipse happens when the Moon comes directly between the Sun and the Earth.
3. Lunar eclipse takes place when the Sun comes directly between the Earth and the Moon.
4. Solar eclipse happens when the Earth comes directly between the Sun and the Moon.

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

96. Iron ore from Kudremukh is most likely to be exported through

- (a) Goa
- (b) Kochi
- (c) Mangalore
- (d) Ennore

89. डोलड्रम के क्या अभिलक्षण हैं?

- (a) एकसमान निम्न दाब
- (b) एकसमान उच्च दाब
- (c) उच्च पवन वेग
- (d) निम्न आर्द्रता

90. हिमनदित प्रदेश किससे सम्बद्ध होते हैं?

- (a) V-आकृतिक घाटी
- (b) U-आकृतिक घाटी
- (c) बालू टिब्बा
- (d) स्टैलैकटाइट

91. निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रायः अवसादी शैलों में पाया जाता है?

- (a) बेसाल्ट
- (b) सिलिका
- (c) शेल
- (d) मैग्नीशियम

92. दो उच्च ज्वारों के मध्य लगभग कितना अन्तराल होता है?

- (a) 4 घण्टे
- (b) 6 घण्टे
- (c) 12 घण्टे
- (d) 24 घण्टे

93. मरूद्भिद् किस दशा में पनपते हैं?

- (a) उष्ण एवं शुष्क दशा में
- (b) शीत एवं आर्द्र दशा में
- (c) उष्ण एवं आर्द्र दशा में
- (d) शीत एवं शुष्क दशा में

94. जैव विविधता किस प्रदेश (zone) में उच्चतम है?

- (a) टुन्ड्रा प्रदेश में
- (b) प्रेअरी प्रदेश में
- (c) टैरिड प्रदेश में
- (d) ट्रोपिक प्रदेश में

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

1. जब पृथ्वी, सूर्य एवं चन्द्रमा के सीधे बीच में आ जाती है, तो चन्द्रग्रहण होता है।
2. जब चन्द्रमा, सूर्य एवं पृथ्वी के सीधे बीच में आ जाता है, तो सूर्यग्रहण होता है।
3. जब सूर्य, पृथ्वी एवं चन्द्रमा के सीधे बीच में आ जाता है, तो चन्द्रग्रहण होता है।
4. जब पृथ्वी, सूर्य एवं चन्द्रमा के सीधे बीच में आ जाती है, तो सूर्यग्रहण होता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

96. कुद्रेमुख की लोह-अयस्क के निर्यात की अधिक सम्भावना कहाँ से है?

- (a) गोवा
- (b) कोच्चि
- (c) मैंगलोर
- (d) एन्नोर

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

<i>List-I</i> (Type of vegetation)	<i>List-II</i> (State)
A. Mangrove	1. Madhya Pradesh
B. Scrub	2. Karnataka
C. Teak	3. Rajasthan
D. Coniferous	4. Arunachal Pradesh

Code :

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

98. Arrange the following States on the basis of ascending dates of the onset of monsoon :

1. Uttar Pradesh
2. West Bengal
3. Kerala
4. Rajasthan

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

99. Which of the following are west-flowing rivers?

1. Krishna
2. Narmada
3. Mahanadi
4. Sabarmati

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

100. Which of the following statements are correct?

1. In a cyclone, the area of low pressure is at the centre surrounded by the areas of high pressure.
2. In a cyclone, the areas of low pressure surround the area of high pressure.
3. In an anti-cyclone, the area of high pressure is surrounded by the areas of low pressure.
4. In an anti-cyclone, the area of low pressure is surrounded by the areas of high pressure.

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

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

सूची-I (वनस्पति-प्रकार)	सूची-II (राज्य)
A. मैग्रोव	1. मध्य प्रदेश
B. कुंज	2. कर्नाटक
C. टीक	3. राजस्थान
D. शंकुधारी	4. अरुणाचल प्रदेश

कूट :

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

98. निम्नलिखित राज्यों को, उनमें मॉनसून आरम्भ होने की तिथियों के आरोहीक्रम में व्यवस्थित कीजिए :
1. उत्तर प्रदेश
  2. पश्चिम बंगाल
  3. केरल
  4. राजस्थान

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

99. निम्नलिखित में से कौन-सी नदियाँ पश्चिम की ओर बहती हैं?

1. कृष्णा
2. नर्मदा
3. महानदी
4. साबरमती

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

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

1. एक चक्रवात में, निम्न दाब क्षेत्र केन्द्र पर उच्च दाब क्षेत्र द्वारा घिरा होता है।
2. एक चक्रवात में, निम्न दाब क्षेत्र, उच्च दाब क्षेत्र को घेरे होते हैं।
3. एक प्रति-चक्रवात में, उच्च दाब क्षेत्र, निम्न दाब क्षेत्र द्वारा घिरा होता है।
4. एक प्रति-चक्रवात में, निम्न दाब क्षेत्र, उच्च दाब क्षेत्र द्वारा घिरा होता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

101. Which part of brain controls fine movement, maintains balance and equilibrium of the body and muscle tone in a human being?
- Cerebrum
  - Thalamus
  - Cerebellum
  - Hypothalamus
102. Leishmania, the causative agent of kala-azar, multiplies asexually by
- budding
  - binary fission
  - multiple fission
  - sporogony
103. Administering a vaccine provides protection by inducing synthesis of antibodies (proteins) specific to the vaccine. The cell in the body responsible for the production of antibodies is
- granulocyte
  - lymphocyte
  - erythrocyte (red blood cell)
  - platelet
104. Biological catalysts in living organisms are known as
- hormones
  - vitamins
  - steroids
  - enzymes
105. To which one of the following types of organism do mushrooms belong?
- Algae
  - Ferns
  - Fungi
  - Lichens
106. Among the following elements, which one is essential for the transmission of impulses in the nerve fibre?
- Calcium
  - Iron
  - Sodium
  - Zinc
107. Cure to spinal injury is likely to emerge from
- gene therapy
  - stem cell therapy
  - xenograft
  - transfusion
108. Food wrapped in newspaper is likely to get contaminated with
- lead
  - aluminium
  - iron
  - magnesium
109. Which one among the following produces seeds but not flowers?
- Cashew nut
  - Coffee
  - Groundnut
  - Pine
110. Which among the following is **not** a true fruit?
- Apple
  - Date
  - Grape
  - Plum
111. 'Pitch' is a characteristic of sound that depends upon its
- intensity
  - frequency
  - quality
  - None of the above



101. मनुष्य में, मस्तिष्क का कौन-सा भाग सूक्ष्म चलन नियंत्रित करता है, शरीर के सन्तुलन एवं साम्य तथा पेशी टोन को संधारित करता है?
- (a) प्रमस्तिष्क  
(b) चेतक  
(c) अनुमस्तिष्क  
(d) अधश्चेतक
102. काला-आज़ार का रोगकारक लीशमेनिया, किसके द्वारा अलैंगिक संवर्धन करता है?
- (a) मुकुलन  
(b) द्वि-खण्डन  
(c) बहु-खण्डन  
(d) बीजाणु उद्भवन
103. टीका, टीके के विशिष्ट रोगप्रतिरक्षी (प्रोटीन) के संश्लेषण के अभिप्रेरण द्वारा संरक्षण प्रदान करता है। शरीर में रोगप्रतिरक्षी के उत्पादन के लिए उत्तरदायी कोशिका कौन-सी है?
- (a) कणिकाणु  
(b) लसीका-कोशिका  
(c) लोहित-कोशिका  
(d) बिम्बाणु
104. जीवित जीवों में जैविक उत्प्रेरक क्या कहलाते हैं?
- (a) हॉर्मोन  
(b) विटामिन  
(c) स्टेरॉयड  
(d) एंजाइम
105. जीवों के निम्नलिखित प्रकारों में से छत्रक (मशरूम) किससे सम्बद्ध है?
- (a) शैवाल  
(b) फर्न  
(c) कवक  
(d) शैक (लाइकेन)
106. निम्नलिखित तत्त्वों में से कौन-सा, तंत्रिका तन्तु में आवेग संचरण के लिए आवश्यक है?
- (a) कैल्सियम  
(b) लोह  
(c) सोडियम  
(d) जस्ता
107. मेरु क्षति का उपचार किसके द्वारा निकलने की सम्भावना है?
- (a) जीन-चिकित्सा  
(b) स्टेम-कोशिका चिकित्सा  
(c) जीनोग्राफ्ट  
(d) आधान
108. समाचार-पत्र में लपेटे खाद्य के, किससे संदूषित होने की सम्भावना होती है?
- (a) सीसा  
(b) एल्यूमिनियम  
(c) लोह  
(d) मैग्नीशियम
109. निम्नलिखित में से कौन-सा, बीज उत्पादित करता है, परन्तु फूल नहीं?
- (a) काजू  
(b) कॉफी  
(c) मूंगफली  
(d) चीड़
110. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, वास्तविक फल नहीं है?
- (a) सेब  
(b) खजूर (डेट)  
(c) अंगूर  
(d) आलूबुखारा (प्लम)
111. ध्वनि का एक अभिलक्षण 'तारत्व' है, जो निर्भर करता है, उसकी
- (a) तीव्रता पर  
(b) आवृत्ति पर  
(c) गुणता पर  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

112. The ratio of the focal length of the objective to the focal length of the eyepiece is greater than one for
- a microscope
  - a telescope
  - both microscope and telescope
  - neither microscope nor telescope
113. The effective resistance of three equal resistances, each of resistance  $r$ , connected in parallel, is
- $3/r$
  - $r/3$
  - $3r$
  - $r^3$
114. A fan produces a feeling of comfort during hot weather, because
- our body radiates more heat in air
  - fan supplies cool air
  - conductivity of air increases
  - our perspiration evaporates rapidly
115. Which one of the following statements is correct?
- Only electrons reside inside the nucleus of an atom
  - Both electrons and protons reside inside the nucleus of an atom
  - Only neutrons reside inside the nucleus of an atom
  - Both protons and neutrons can reside inside the nucleus of an atom
116. The ratio of velocity of X-rays to that of gamma rays
- is  $< 1$
  - is  $> 1$
  - is 1
  - depends upon the ratio of their frequencies
117. Which one of the following pairs of rays is electromagnetic in nature?
- Beta rays and gamma rays
  - Cathode rays and X-rays
  - Alpha rays and beta rays
  - X-rays and gamma rays
118. The magnetic lines of force due to a bar magnet
- intersect inside the body of the magnet
  - intersect at neutral points only
  - intersect only at north and south poles
  - cannot intersect at all
119. The specific resistance of a conducting wire depends upon
- length of the wire, area of cross-section of the wire and material of the wire
  - length of the wire and area of cross-section of the wire but not on the material of the wire
  - material of the wire only but neither on the length of the wire nor on the area of cross-section of the wire
  - length of the wire only but neither on the area of cross-section of the wire nor on the material of the wire

112. अभिदृश्यक की फोकस दूरी का नेत्रिका की फोकस दूरी से अनुपात किसके लिए एक से अधिक होता है?

- (a) सूक्ष्मदर्शी
- (b) दूरदर्शक
- (c) सूक्ष्मदर्शी एवं दूरदर्शक दोनों
- (d) न तो सूक्ष्मदर्शी, न ही दूरदर्शक

113. समान्तर क्रम में जुड़े, प्रत्येक  $r$  प्रतिरोध के, तीन एकसमान प्रतिरोधकों का प्रभावी प्रतिरोध क्या होगा?

- (a)  $3/r$                       (b)  $r/3$
- (c)  $3r$                         (d)  $r^3$

114. गर्म मौसम में पंखा आराम का एहसास दिलाता है, क्योंकि

- (a) हमारा शरीर हवा में अपेक्षाकृत अधिक ऊष्मा विकीर्ण करता है
- (b) पंखा ठण्डी हवा देता है
- (c) हवा की चालकता बढ़ जाती है
- (d) हमारा पसीना द्रुतता से वाष्पित होता है

115. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन सही है?

- (a) एक परमाणु के नाभिक में केवल इलेक्ट्रॉन विद्यमान होते हैं
- (b) एक परमाणु के नाभिक में इलेक्ट्रॉन एवं प्रोटॉन दोनों विद्यमान होते हैं
- (c) एक परमाणु के नाभिक में केवल न्यूट्रॉन विद्यमान होते हैं
- (d) एक परमाणु के नाभिक में प्रोटॉन एवं न्यूट्रॉन दोनों विद्यमान हो सकते हैं

116. एक्स-किरणों के वेग का गामा-किरणों के वेग से अनुपात कितना होता है?

- (a)  $< 1$
- (b)  $> 1$
- (c)  $1$
- (d) उनकी आवृत्तियों के अनुपात पर निर्भर करता है

117. निम्नलिखित किरण-युग्मों में से कौन-सी, प्रकृति में विद्युत्चुम्बकीय होती है?

- (a) बीटा-किरणें एवं गामा-किरणें
- (b) कैथोड-किरणें एवं एक्स-किरणें
- (c) एल्फा-किरणें एवं बीटा-किरणें
- (d) एक्स-किरणें एवं गामा-किरणें

118. एक छड़ चुम्बक द्वारा उत्पन्न चुम्बकीय बल-रेखाएँ

- (a) चुम्बक-पिण्ड के अन्दर प्रतिच्छेद करती हैं
- (b) केवल उदासीन बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करती हैं
- (c) केवल उत्तरी एवं दक्षिणी ध्रुवों पर प्रतिच्छेद करती हैं
- (d) बिलकुल प्रतिच्छेद नहीं कर सकती हैं

119. एक चालक तार का विशिष्ट प्रतिरोध किन पर निर्भर करता है?

- (a) तार की लम्बाई, तार के अनुप्रस्थ परिच्छेद क्षेत्र तथा तार के पदार्थ पर
- (b) तार की लम्बाई एवं तार के अनुप्रस्थ परिच्छेद क्षेत्र पर, किन्तु तार के पदार्थ पर नहीं
- (c) केवल तार के पदार्थ पर, लेकिन न तो तार की लम्बाई पर न ही तार के अनुप्रस्थ परिच्छेद क्षेत्र पर
- (d) केवल तार की लम्बाई पर, लेकिन न तो तार के अनुप्रस्थ परिच्छेद क्षेत्र पर न ही तार के पदार्थ पर

120. When X-rays are produced
- heat is generated at the target
  - heat is absorbed at the target
  - the temperature of the target remains constant
  - brilliant light is seen at the target
121. Which one of the statements given below is **not** correct?
- A vertical plane passing through the axis of a freely suspended magnet is called the magnetic meridian
  - A vertical plane passing through the axis of rotation of the Earth is called the geographical meridian
  - The degree to which the magnetic field can penetrate a medium is known as the relative permeability of the medium
  - The relative permeability is not a dimensionless quantity
122. If an object is placed at the centre of curvature of a concave mirror, the position of the image is
- at the principal focus
  - between the principal focus and the centre of curvature
  - at the centre of curvature
  - beyond the centre of curvature
123. The radius of curvature of a plane mirror
- is zero
  - is infinity
  - can be anywhere between zero and infinity
  - None of the above
124. A coin in a beaker filled with water appears raised. This phenomenon occurs because of the property of
- reflection of light
  - refraction of light
  - total internal reflection of light
  - interference of light
125. A ray of light falls on a transparent glass plate. A part of it is reflected and a part is refracted. The reflected and refracted rays can be perpendicular to each other for
- angle of incidence equal to  $90^\circ$
  - angle of incidence equal to zero
  - only one angle of incidence
  - more than one angle of incidence
126. A man with a dark skin, in comparison with a man with a white skin, will experience
- less heat and less cold
  - less heat and more cold
  - more heat and less cold
  - more heat and more cold
127. Which one among the following denotes the smallest temperature?
- $1^\circ$  on the Celsius scale
  - $1^\circ$  on the Kelvin scale
  - $1^\circ$  on the Fahrenheit scale
  - $1^\circ$  on the Reaumur scale

120. जब एक्स-किरणें उत्पादित होती हैं, तो

- (a) लक्ष्य पर ऊष्मा उत्पन्न होती है
- (b) लक्ष्य पर ऊष्मा अवशोषित होती है
- (c) लक्ष्य का ताप स्थिर रहता है
- (d) लक्ष्य पर चमकीला प्रकाश देखा जाता है

121. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा एक सही नहीं है?

- (a) मुक्ततः निलम्बित चुम्बक के अक्ष से जाते एक ऊर्ध्वाधर तल को चुम्बकीय याम्योत्तर कहते हैं
- (b) पृथ्वी के घूर्णन अक्ष से जाते ऊर्ध्वाधर तल को भौगोलिक याम्योत्तर कहते हैं
- (c) जिस मात्रा में चुम्बकीय क्षेत्र एक माध्यम का वेधन करता है, वह माध्यम की आपेक्षिक पारगम्यता कहलाती है
- (d) आपेक्षिक पारगम्यता एक विमारहित राशि नहीं होती है

122. एक अवतल दर्पण के वक्रता-केन्द्र पर रखे वस्तु का प्रतिबिम्ब कहाँ बनेगा?

- (a) मुख्य फोकस पर
- (b) मुख्य फोकस तथा वक्रता-केन्द्र के बीच
- (c) वक्रता-केन्द्र पर
- (d) वक्रता-केन्द्र के परे

123. एक समतल दर्पण की वक्रता-त्रिज्या क्या है?

- (a) शून्य
- (b) अनन्त
- (c) शून्य व अनन्त के बीच कुछ भी
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

124. जल से भरे एक बीकर में एक सिक्का ऊपर उठा प्रतीत होता है। यह परिघटना किस गुण के कारण होती है?

- (a) प्रकाश का परावर्तन
- (b) प्रकाश का अपवर्तन
- (c) प्रकाश का पूर्ण आन्तरिक परावर्तन
- (d) प्रकाश का व्यतिकरण

125. प्रकाश की एक किरण एक पारदर्शी ग्लास प्लेट पर गिरती है। इसका एक अंश परावर्तित और एक अंश अपवर्तित हो जाता है। परावर्तित एवं अपवर्तित किरणें आपस में लम्बवत् होंगी

- (a)  $90^\circ$  आपतन कोण के लिए
- (b) शून्य आपतन कोण के लिए
- (c) केवल एक आपतन कोण के लिए
- (d) एक से अधिक आपतन कोणों के लिए

126. एक साँवली त्वचा का व्यक्ति, एक गोरी त्वचा के व्यक्ति की तुलना में

- (a) कम गर्मी तथा कम सर्दी अनुभव करेगा
- (b) कम गर्मी तथा अधिक सर्दी अनुभव करेगा
- (c) अधिक गर्मी तथा कम सर्दी अनुभव करेगा
- (d) अधिक गर्मी तथा अधिक सर्दी अनुभव करेगा

127. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, न्यूनतम ताप द्योतित करता है?

- (a)  $1^\circ$  सेल्सियस मापक्रम पर
- (b)  $1^\circ$  केल्विन मापक्रम पर
- (c)  $1^\circ$  फारेनहाइट मापक्रम पर
- (d)  $1^\circ$  रिऑमर मापक्रम पर

128. A particle oscillates in one dimension about the equilibrium position subject to a force  $F_x(x)$  that has an associated potential energy  $U(x)$ . If  $k$  is the force constant, which one of the following relations is true?

(a)  $F_x(x) = -kx^2$

(b)  $F_x(x) = -kx$

(c)  $U(x) = \frac{1}{2}kx$

(d)  $U(x) = \frac{1}{2}k^2x$

129. When a body moves with simple harmonic motion, then the phase difference between the velocity and the acceleration is

(a)  $0^\circ$

(b)  $90^\circ$

(c)  $180^\circ$

(d)  $270^\circ$

130. A body is thrown vertically upwards and then falls back on the ground. Its potential energy is maximum

(a) on the ground

(b) at the maximum height

(c) during the return journey

(d) both on the ground and at the maximum height

131. Which one of the following pairs does **not** have the same dimension?

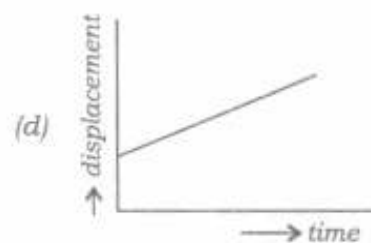
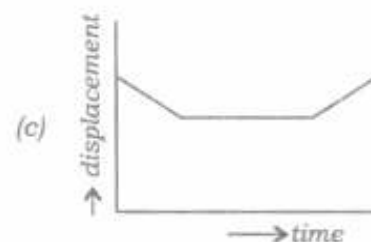
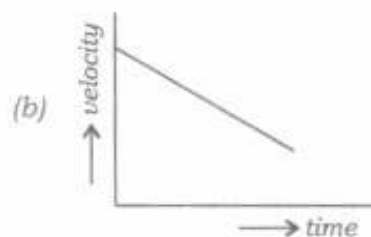
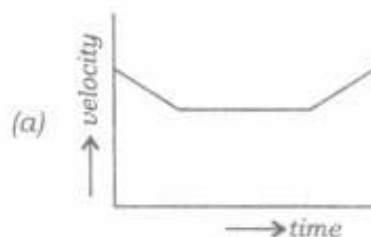
(a) Potential energy and kinetic energy

(b) Density and specific gravity

(c) Focal length and height

(d) Gravitational force and frictional force

132. Which one of the following graphs represents uniform motion?



128. एक विमा में एक कण अपनी सन्तुलन अवस्था के सापेक्ष दोलन करता है तथा लगे बल  $F_x(x)$  से सम्बद्ध स्थितिज ऊर्जा  $U(x)$  है। यदि बल नियतांक  $k$  हो, तो निम्नलिखित सम्बन्धों में से कौन-सा एक सत्य है?

(a)  $F_x(x) = -kx^2$

(b)  $F_x(x) = -kx$

(c)  $U(x) = \frac{1}{2}kx$

(d)  $U(x) = \frac{1}{2}k^2x$

129. यदि एक पिण्ड सरल आवर्त गति में गतिशील हो, तो वेग एवं त्वरण में कलान्तर कितना होगा?

(a)  $0^\circ$

(b)  $90^\circ$

(c)  $180^\circ$

(d)  $270^\circ$

130. एक पिण्ड ऊर्ध्वाधर दिशा में ऊपर प्रक्षेपित किया जाता है तथा यह पुनः धरातल पर गिरता है। इसकी स्थितिज ऊर्जा

(a) धरातल पर अधिकतम होगी

(b) सर्वाधिक ऊँचाई पर अधिकतम होगी

(c) वापसी यात्रा के दौरान अधिकतम होगी

(d) धरातल तथा अधिकतम ऊँचाई दोनों पर अधिकतम होगी

131. निम्नलिखित युग्मों में से किस एक की एकसमान विमा नहीं है?

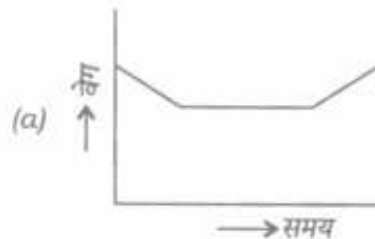
(a) स्थितिज ऊर्जा एवं गतिज ऊर्जा

(b) घनत्व एवं विशिष्ट घनत्व

(c) फोकस दूरी एवं ऊँचाई

(d) गुरुत्वीय बल एवं घर्षण बल

132. निम्नलिखित आलेखों में से कौन-सा एक, एकसमान गति निरूपित करता है?



133. How many sixty watt (60 W) bulbs may be safely used in a 240-V supply with 4-ampere fuse?

- (a) 4
- (b) 8
- (c) 12
- (d) 16

134. A vessel contains oil (density  $\rho_1$ ) over a liquid of density  $\rho_2$ ; a homogeneous sphere of volume  $V$  floats with half of its volume immersed in the liquid and the other half in oil. The weight of the sphere is

- (a)  $V(\rho_2 - \rho_1) / 2$
- (b)  $V(\rho_2 + \rho_1)g / 2$
- (c)  $V(\rho_2 + \rho_1)$
- (d)  $V(\rho_2 + \rho_1) / 2$

135. For a simple pendulum in simple harmonic motion, which of the following statements is/are correct?

1. The kinetic energy is maximum at the mean position.
2. The potential energy is maximum at the mean position.
3. Acceleration is maximum at the mean position.

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

136. The metal atom, which is present in superphosphate, is

- (a) sodium (Na)
- (b) potassium (K)
- (c) calcium (Ca)
- (d) magnesium (Mg)

137. The best and the poorest conductors of heat are respectively

- (a) silver (Ag) and lead (Pb)
- (b) copper (Cu) and aluminium (Al)
- (c) silver (Ag) and gold (Au)
- (d) copper (Cu) and gold (Au)

138. Which one among the following metals is more reactive than hydrogen?

- (a) Mercury
- (b) Copper
- (c) Silver
- (d) Tin

139. The number of neutrons in  ${}_{13}\text{Al}^{27}$  is

- (a) 40
- (b) 27
- (c) 14
- (d) 13



133. 4-ऐम्पीयर फ्यूज वाले एक 240-V प्रदाय में साठ वॉट (60 W) के कितने बल्ब सुरक्षात्मक रूप में लगाए जा सकते हैं?

- (a) 4
- (b) 8
- (c) 12
- (d) 16

134. एक पात्र में घनत्व  $\rho_2$  के द्रव के ऊपर तेल (घनत्व  $\rho_1$ ) भरा है। आयतन  $V$  का एक समांगी गोलक इस प्रकार तैरता है कि इसका आधा आयतन द्रव में तथा अन्य आधा तेल में डूबा होता है। गोलक का भार कितना है?

- (a)  $V(\rho_2 - \rho_1)/2$
- (b)  $V(\rho_2 + \rho_1)g/2$
- (c)  $V(\rho_2 + \rho_1)$
- (d)  $V(\rho_2 + \rho_1)/2$

135. सरल आवर्त गति में एक सरल लोलक के लिए, निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

1. माध्य स्थिति में गतिज ऊर्जा अधिकतम है।
2. माध्य स्थिति में स्थितिज ऊर्जा अधिकतम है।
3. माध्य स्थिति में त्वरण अधिकतम है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

136. सुपरफॉस्फेट में उपस्थित धातु परमाणु कौन-सा है?

- (a) सोडियम (Na)
- (b) पोटेशियम (K)
- (c) कैल्सियम (Ca)
- (d) मैग्नीशियम (Mg)

137. ऊष्मा के सर्वोत्तम एवं निकृष्टतम चालक क्रमशः क्या हैं?

- (a) चाँदी (Ag) एवं सीसा (Pb)
- (b) ताँब्र (Cu) एवं एल्यूमिनियम (Al)
- (c) चाँदी (Ag) एवं स्वर्ण (Au)
- (d) ताँब्र (Cu) एवं स्वर्ण (Au)

138. निम्नलिखित धातुओं में से कौन-सा एक, हाइड्रोजन की अपेक्षा अधिक अभिक्रियाशील है?

- (a) पारा
- (b) ताँब्र
- (c) चाँदी
- (d) रौंगा (टिन)

139.  ${}_{13}\text{Al}^{27}$  में न्यूट्रॉनों की संख्या है

- (a) 40
- (b) 27
- (c) 14
- (d) 13

**Directions :**

The following **four (4)** items are based on the Table given below. You are to match List-I with List-II, List-III and List-IV, and select the correct answer using the code given below :

<i>List-I (Element)</i>	<i>List-II (Property)</i>	<i>List-III (Property/Composition)</i>	<i>List-IV (Property/Composition)</i>
A. Diamond	1. Thermosetting polymer	I. Rigid structure	i. Non-conductor of heat
B. Graphite	2. Monomer	II. Sheet-like structure	ii. Ester
C. Rayon	3. Soft	III. Cellulose	iii. Conductor of heat
D. Nylon	4. Viscose process	IV. Soft on heating	iv. Ether
E. Carbon fibre	5. Synthetic fibre	V. Unreactive	v. Silk-like thread
F. Polyvinyl chloride	6. High strength	VI. Corrosion	vi. Spacecraft
G. Terylene	7. Thermoplastic	VII. Melts instead of burning	vii. Chlorine atom replaces hydrogen atom
H. Bakelite	8. Polyester fibre	VIII. Ethylene glycol	viii. Cross-linked
	9. Hardest natural substance	IX. Phenol and formaldehyde	ix. Terephthalic acid

**140.**      *List-I*    *List-II*    *List-III*    *List-IV*

- (a)    A        9        I        i  
 (b)    B        3        IV      iv  
 (c)    A        9        I        ii  
 (d)    B        3        II      v

**142.**      *List-I*    *List-II*    *List-III*    *List-IV*

- (a)    E        6        I        vi  
 (b)    F        7        IV      ix  
 (c)    E        6        VI      vi  
 (d)    F        3        VI      v

**141.**      *List-I*    *List-II*    *List-III*    *List-IV*

- (a)    C        4        II      i  
 (b)    D        5        VII     v  
 (c)    C        6        V      vi  
 (d)    D        5        II      iv

**143.**      *List-I*    *List-II*    *List-III*    *List-IV*

- (a)    G        8        I        ix  
 (b)    H        4        IV      iii  
 (c)    G        8        VIII    ix  
 (d)    H        1        VI      viii

निर्देश :

निम्नलिखित चार (4) प्रश्नांश नीचे दी गई सारणी पर आधारित हैं। आपको सूची-I को सूची-II, सूची-III एवं सूची-IV से सुमेलित करना है तथा सही उत्तर नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर चुनना है :

सूची-I (तत्त्व)	सूची-II (गुणधर्म)	सूची-III (गुणधर्म/संयोजन)	सूची-IV (गुणधर्म/संयोजन)
A. हीरा	1. ताप-दृढ़ बहुलक	I. दृढ़ संरचना	i. ताप का अचालक
B. ग्रेफाइट	2. एकलक	II. चादरी संरचना	ii. एस्टर
C. रेयॉन	3. मृदु	III. सेलूलोस	iii. ताप का चालक
D. नायलॉन	4. विस्कोसन विधि	IV. तापन पर मृदु	iv. ईंधन
E. कार्बन तन्तु	5. संश्लिष्ट तन्तु	V. अनभिक्रिय	v. रेशम-जैसा धागा
F. पॉलिविनाइल क्लोराइड	6. उच्च सामर्थ्य	VI. संक्षारण	vi. अन्तरिक्ष यान
G. टेरीलीन	7. ताप-सुनम्य	VII. जलने के बजाय पिघलता है	vii. क्लोरीन परमाणु, हाइड्रोजन परमाणु को प्रतिस्थापित करता है
H. बैकेलाइट	8. पॉलिएस्टर तन्तु	VIII. एथिलीन ग्लाइकॉल	viii. तिर्यक्-बद्ध
	9. कठोरतम प्राकृतिक पदार्थ	IX. फीनॉल तथा फार्मैल्डीहाइड	ix. टेरैपथैलिक अम्ल

140. List-I List-II List-III List-IV

(a)	A	9	I	i
(b)	B	3	IV	iv
(c)	A	9	I	ii
(d)	B	3	II	v

142. List-I List-II List-III List-IV

(a)	E	6	I	vi
(b)	F	7	IV	ix
(c)	E	6	VI	vi
(d)	F	3	VI	v

141. List-I List-II List-III List-IV

(a)	C	4	II	i
(b)	D	5	VII	v
(c)	C	6	V	vi
(d)	D	5	II	iv

143. List-I List-II List-III List-IV

(a)	G	8	I	ix
(b)	H	4	IV	iii
(c)	G	8	VIII	ix
(d)	H	1	VI	viii

144. Which one of the following is a transition metal?
- (a) Aluminium (Al)  
 (b) Manganese (Mn)  
 (c) Magnesium (Mg)  
 (d) Calcium (Ca)

145. Which one of the following gases, present in the air near the surface of the Earth, has maximum concentration?
- (a) Oxygen ( $O_2$ )  
 (b) Hydrogen ( $H_2$ )  
 (c) Nitrogen ( $N_2$ )  
 (d) Methane ( $CH_4$ )

146. Which one of the following elements will replace hydrogen from acids to form salts?
- (a) Sulphur (S)  
 (b) Silicon (Si)  
 (c) Zinc (Zn)  
 (d) Phosphorus (P)

147. Which of the following represent a chemical change?
1. Magnetization of iron
  2. Condensation of liquid
  3. Burning of fuel
  4. Rusting of iron

Select the correct answer using the code given below :

Code :

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

148. Which one among the following is the correct order of reactivity of the elements?
- (a)  $Cu > Mg > Zn > Na$   
 (b)  $Na > Zn > Mg > Cu$   
 (c)  $Cu > Zn > Mg > Na$   
 (d)  $Na > Mg > Zn > Cu$

149. Vinegar is produced from
- (a) ethanoic acid  
 (b) valeric acid  
 (c) methanoic acid  
 (d) butanoic acid

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

List-I

List-II

- |                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| A. Ozone gas       | 1. Combines with haemoglobin          |
| B. Nitrous oxide   | 2. Ultraviolet radiation              |
| C. Carbon dioxide  | 3. Component of air in small quantity |
| D. Carbon monoxide | 4. Visible radiation                  |
|                    | 5. Infrared radiation                 |

Code :

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

144. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, संक्रमण धातु है?

- (a) एल्यूमिनियम (Al)
- (b) मैंगनीज़ (Mn)
- (c) मैग्नीशियम (Mg)
- (d) कैल्सियम (Ca)

145. निम्नलिखित गैसों में से वह कौन-सा गैस है, जो पृथ्वी सतह के निकट वायु में उपस्थित है तथा जिसकी अधिकतम सांद्रता होती है?

- (a) ऑक्सीजन (O<sub>2</sub>)
- (b) हाइड्रोजन (H<sub>2</sub>)
- (c) नाइट्रोजन (N<sub>2</sub>)
- (d) मीथेन (CH<sub>4</sub>)

146. निम्नलिखित तत्वों में से कौन-सा एक, अम्लों से हाइड्रोजन प्रतिस्थापित कर लवण बनाएगा?

- (a) गन्धक (S)
- (b) सिलिकॉन (Si)
- (c) जस्ता (Zn)
- (d) फॉस्फोरस (P)

147. निम्नलिखित में से कौन रासायनिक परिवर्तन निरूपित करता है?

1. लोह का चुम्बकन
2. द्रव का संघनन
3. ईंधन का ज्वलन
4. लोह में जंग लगना

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

148. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, तत्वों की अभिक्रियाशीलता का सही क्रम है?

- (a) Cu > Mg > Zn > Na
- (b) Na > Zn > Mg > Cu
- (c) Cu > Zn > Mg > Na
- (d) Na > Mg > Zn > Cu

149. सिरका किससे बनाया जाता है?

- (a) एथानॉइक अम्ल
- (b) वैलेरिक अम्ल
- (c) मेथेनॉइक अम्ल
- (d) ब्यूटेनॉइक अम्ल

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

सूची-I

सूची-II

- |                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| A. ओजोन गैस          | 1. हीमोग्लोबिन के साथ संयोजन करता है |
| B. नाइट्रस ऑक्साइड   | 2. पराबैंगनी विकिरण                  |
| C. कार्बन डाइऑक्साइड | 3. लघु मात्रा में वायु का घटक        |
| D. कार्बन मोनोक्साइड | 4. दृश्य विकिरण                      |
|                      | 5. अवरक्त विकिरण                     |

कूट :

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

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

\*\*\*

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

टी.बी.सी. : Q-OEBA-K-HBU

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

क्रम संख्या

301317

परीक्षण पुस्तिका



सामान्य योग्यता परीक्षण

समय : दो घण्टे और तीस मिनट

पूर्णांक : 600

### अ नु दे श

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए।
2. उत्तर-पत्रक में सही स्थान पर परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम **A, B, C** या **D** यथास्थिति स्पष्ट रूप से कूटबद्ध कीजिए।
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में **150** प्रश्नांश (प्रश्न) दो भागों में दिए गए हैं : भाग-**A** और भाग-**B**। भाग-**B** में प्रत्येक प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है। प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांश के लिए केवल एक ही प्रत्युत्तर चुनना है।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
6. सभी प्रश्नांशों के अंक समान हैं।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में 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 अन्त में संलग्न हैं।
10. गलत उत्तरों के लिए दण्ड :  
वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा।
  - (i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का एक-तिहाई (0-33) दण्ड के रूप में काटा जाएगा।
  - (ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे गलत उत्तर माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही उसी तरह का दण्ड दिया जाएगा।
  - (iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए कोई दण्ड नहीं दिया जाएगा।

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

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