N·D·A-II-2010

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

T.B.C. : P–PFC–K–ICV **Test Booklet Series**

Serial No. 123333

TEST BOOKLET

GENERAL ABILITY TEST

A

Time Allowed : Two Hours and Thirty Minutes *Maximum Marks : 600*

INSTRUCTIONS

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET ***DOES NOT*** HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. 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

COMPREHENSION

Directions (For the 12 items which follow) :

In this section, you have 03 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

An old man with steel-rimmed spectacles and very dusty clothes sat by the side of the road. There was a pontoon bridge across the river and carts, trucks, and men, women and children were crossing it. The mule-drawn carts staggered up the steep bank from the bridge with soldiers helping to push against the spokes of the wheels. The trucks wound up and away heading out of it all. The peasants plodded along in the ankle-deep dust. But the old man sat there without moving.

1. The term "pontoon bridge" means :
   (a) a temporary bridge constructed with the help of ropes
   (b) a bridge made by soldiers during a war
   (c) a bridge supported by floating flat-bottomed boats
   (d) a bridge made with wooden planks

2. The soldiers were "helping to push against the spokes of the wheels" because :
   (a) they wanted to stop the carts
   (b) the spokes of the wheels were broken
   (c) the mules refused to draw the carts
   (d) there was a steep elevation

3. The mule-drawn carts staggered up because :
   (a) there were too many mule-carts
   (b) the mules were indisciplined
   (c) it was a steep uphill journey
   (d) the carts were blocked by the peasants

4. The reference to the old man in the beginning and the end of the passage indicates that :
   (a) the writer wants to compare between the bridge and motionless old man
   (b) the description that takes place between the first sentence and the last sentence is irrelevant
   (c) there is an unnecessary repetition in the reference to the old man
   (d) the figure of the old man is brought under a sharp focus

PASSAGE–II

When vegetation sprouts in the desert, it is a good sign but when the ice in the Arctic and Antarctic begins to turn green, there is something terribly wrong. Reports say that an iceberg, approximately the size of New York city, has broken off from the icy continent. An Argentine team discovered huge cracks in the polar ice caps. These developments can have serious implications. If polar ice fields melt, our coastal cities might be submerged, and sea levels across the world could rise between 3.65 and 6.09 metre in different parts of the earth. This is probably due to global warming.

5. What can be considered as a "good sign" in the desert ?
   (a) when shrubs and trees grow there
   (b) when it snows in the desert
   (c) when ice caps melt and there is water
   (d) when there is vegetation found in the desert

6. The melting of ice fields in the Arctic and Antarctic regions is dangerous because :
   (a) the ice will turn green and poisonous
   (b) it will cause huge floods which will destroy coastal regions
   (c) it will create global warming and will badly affect our climate
   (d) huge cracks will develop all over the world

7. Polar ice caps develop huge cracks because :
   (a) of the movement of the earth
   (b) of the breaking off of icebergs
   (c) of the crowding of cities like New York
   (d) of rising temperatures

8. What do you think the intention of the author is ?
   (a) to describe strange phenomena in nature
   (b) to report findings of research teams working in the polar regions
   (c) to make us aware of the dangers of global warming
   (d) to compare developments in deserts and Arctic regions caused by global warming

PASSAGE–III

It was a very cold evening and so few people were seen out on the streets. I did not go out myself although it was my habit not to keep indoors after sunset. So I closed all the doors and windows of my room, took the book which had been lying opened on the table, and tried to read it. The cold was getting so severe that I started shivering, so I wrapped myself up with a bigger blanket. But I could not continue reading the book because I was nearly rendered incapable of turning the pages.

9. The author's habit was to :
   (a) read in the evening
   (b) sleep in the evening
   (c) go out in the evening
   (d) play in the evening

10. If it was not so cold the author would have :
   (a) liked to work
   (b) liked to sit and look out to the streets
   (c) liked to read
   (d) liked to have a stroll

11. The author could not continue reading the book because :
   (a) he did not like to
   (b) he was feeling tired
   (c) he was feeling very cold
   (d) the lights had gone off

12. There were not many people outside because :
   (a) it was a rainy evening
   (b) it was a cold evening
   (c) it was a dark evening
   (d) there was heavy snow outside

REARRANGING PARTS OF A SENTENCE

Directions (For the 6 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 <u>the effect</u> (P) <u>is very bad</u> (Q) <u>on children</u> (R) <u>of cinema</u> (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.

13. At the door <u>that he would have the door broken open</u> (P) <u>the guard shouted</u> (Q) <u>if the persons inside did not heed his call</u> (R) <u>at the top of his voice</u> (S)

The correct sequence should be :

(a) S–P–R–Q

(b) Q–S–P–R

(c) P–R–S–Q

(d) P–Q–R–S

14. <u>by bandits</u> (P) <u>were driving through a desert area</u> (Q) <u>a man and his daughter</u> (R) <u>when they were held up</u> (S)

The correct sequence should be :

(a) S–P–R–Q

(b) R–Q–S–P

(c) S–R–P–Q

(d) P–Q–R–S

15. Our finest contemporary achievement <u>and toil</u> (P) <u>in the provision of higher education</u> (Q) <u>is our unprecedented expenditure of wealth</u> (R) <u>for all</u> (S)

The correct sequence should be :

(a) P–Q–R–S

(b) R–Q–P–S

(c) R–P–Q–S

(d) P–R–Q–S

16. It seemed to him <u>like seeing one's reflection</u> (P) <u>an endless quest</u> (Q) <u>two mirrors</u> (R) <u>while standing between</u> (S)

The correct sequence should be :

(a) P–R–S–Q

(b) S–P–Q–R

(c) R–S–P–Q

(d) Q–P–S–R

17. A series of shocks <u>is known as earthquake</u> (P) <u>which can be recognised through seismic waves</u> (Q) <u>that result from sudden earth movements or tremors</u> (R) <u>causing widespread destruction of life and property</u> (S)

The correct sequence should be :

(a) P–Q–R–S

(b) R–P–Q–S

(c) R–S–P–Q

(d) R–Q–S–P

18. <u>in this world</u> (P) <u>a man has</u> (Q) <u>it is possible that the best friend</u> (R) <u>may turn against him</u> (S)

The correct sequence should be :

(a) Q–P–R–S

(b) P–Q–R–S

(c) R–Q–P–S

(d) Q–R–S–P

SPOTTING ERRORS

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)* 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 (a) singed (b) a very sweet song. (c) No error (d)

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

19. Let us congratulate him (a) for his success (b) in the examination. (c) No error (d)

20. Many people prefer to travel (a) by the road (b) because it is less expensive. (c) No error (d)

21. She was beside herself in joy (a) when she came to know (b) that she had been selected for the job. (c) No error (d)

22. Mother tongue is as natural (a) for the development of man's mind (b) as mother's milk is for the development of the infant's body. (c) No error (d)

23. The Prime Minister as well as his secretary were expected to (a) arrive in Chennai (b) on Saturday morning. (c) No error (d)

24. The speaker was (a) not only slow (b) but also inaudible as well. (c) No error (d)

25. The crowd surged forward (a) to have a glimpse (b) of their favourite leader. (c) No error (d)

26. There is a distinctive possibility (a) that he will leave the job (b) once the investigation is over. (c) No error (d)

27. Many a star (a) are (b) twinkling in the sky. (c) No error (d)

28. We discussed the problem (a) so thoroughly that (b) I found it easy to work it out. (c) No error (d)

Directions (For the 06 items which follow) :

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

29. His descriptions are VIVID.
    (a) Detailed
    (b) Categorical
    (c) Clear
    (d) Ambiguous

30. Friends have always DEPLORED my unsociable nature.
    (a) Deprived
    (b) Implored
    (c) Denied
    (d) Regretted

31. Despite his enormous wealth, the businessman was very FRUGAL in his habits.
    (a) Reckless
    (b) Law-abiding
    (c) Unpredictable
    (d) Economical

32. He was ENGROSSED in writing a story.
    (a) Absolved
    (b) Absorbed
    (c) Interested
    (d) Engaged

33. People fear him because of his VINDICTIVE nature.
    (a) Violent
    (b) Cruel
    (c) Revengeful
    (d) Irritable

34. He always has a very PRAGMATIC approach to life.
    (a) Practical
    (b) Proficient
    (c) Potent
    (d) Patronizing

Directions (For the 06 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.

35. What the critic said about this new book was ABSURD.
    (a) Interesting
    (b) Impartial
    (c) Sensible
    (d) Ridiculous

36. The issue raised in the forum can be IGNORED.
    (a) Removed
    (b) Considered
    (c) Set aside
    (d) Debated

37. After swallowing the frog had become LETHARGIC.
    (a) Aggressive
    (b) Dull
    (c) Active
    (d) Hungry

38. For the first time I saw him speaking RUDELY to her.
    (a) Softly
    (b) Gently
    (c) Politely
    (d) Slowly

39. Dust storms and polluted rivers have made it HAZARDOUS to breathe the air and drink the water.
   (a) Convenient
   (b) Risky
   (c) Wrong
   (d) Safe

40. Only hard work can ENRICH our country.
   (a) Impoverish
   (b) Improve
   (c) Increase
   (d) Involve

Directions (For the 10 items which follow) :

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

41. Your present statement does not ________ what you said last week.
   (a) accord to
   (b) accord in
   (c) accord with
   (d) accord for

42. I had a vague ________ that the lady originally belonged to Scotland.
   (a) notion
   (b) expression
   (c) imagination
   (d) theory

43. The prisoner showed no ________ for his crimes.
   (a) hatred
   (b) obstinacy
   (c) remorse
   (d) anger

44. It is inconceivable that in many schools children are subjected to physical ________ in the name of discipline.
   (a) violation
   (b) exercise
   (c) violence
   (d) security

45. We have not yet fully realised the ________ consequences of the war.
   (a) happy
   (b) pleasing
   (c) grim
   (d) exciting

46. Happiness consists in being ________ what we have.
   (a) contented to
   (b) contented with
   (c) contented for
   (d) contented in

47. His rude behaviour is a ________ his organization.
   (a) disgrace for
   (b) disgrace on
   (c) disgrace upon
   (d) disgrace to

48. No child is ________ understanding. One has to wait and provide proper guidance.
   (a) dull to
   (b) dull in
   (c) dull of
   (d) dull for

49. I am fully ________ the problems facing the industry.
   (a) alive with
   (b) alive to
   (c) alive for
   (d) alive on

50. The Romans were ________ science.
   (a) bad in
   (b) bad to
   (c) bad for
   (d) bad at

PART—B

51. Which among the following statements about Nirupam Sen is/are correct ?
    1. In the year 2009 he was appointed as Special Senior Adviser to the President of the UN General Assembly on the world financial and economic crisis
    2. He was formerly the Indian Ambassador to the UK

    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

52. Consider the following statement :

    I can only thank a genius director like Guru Dutt for giving me an opportunity to work in his films and translate his conceptions on screen. I was able to involve (myself) in many innovative experiments he had tried. The best example is the making of 'Kagaz Ke Phool' (1959), which is the first cinemascope venture in the Indian film industry.

    On receipt of a prestigious award of India the above statement was made recently by :
    (a) Santhosh Sivan
    (b) Ravi K. Chandran
    (c) Ramachandra Babu
    (d) V. K. Murthy

53. Consider the following statements about General V. K. Singh :
    1. He is the first trained commando to take over as the Chief of the Army Staff of Indian Army
    2. He belongs to the Rajputana Rifles regiment of Indian Army
    3. General Singh succeeded General Deepak Kapoor

    Which among the statements given above is/are correct ?
    (a) 1, 2 and 3
    (b) 1 and 3 only
    (c) 3 only
    (d) 1 and 2 only

54. Consider the following passage and identify the form of dance theatre referred thereto using the code given below :

    This is a uniquely traditional form of dance theatre of India with a formidable classical background. The main essence of this form of dance drama is its attachment with religion, which provides the most common theme for its plays. The performance begins with a prayer offering to the lord Ganesha, which is followed by a comedy act, accompanied by the background music of the chenda and the maddale, and a tala (cymbals) played by a team of three. The narrator, who is also a part of the team is called Bhagavata, and is the producer, the director, and the head of the ceremony. His primary task involves the narration of the story through songs, introduction of the characters, and occasionally conversing with them. Another unique feature of it is the totally unrehearsed and unwritten use of dialogues, which makes it so special.

    Code :
    (a) Cheraw
    (b) Yakshagana
    (c) Devarattam
    (d) Jatra

55. In a rare case, a record number of about 20000 employees of the Government of Kerala retired on a single day (on 31 March 2010). Which among the following statements is/are correct in this respect ?
    1. The mass retirement follows the Kerala government's move to allow employees retiring any day during the year to work till March 31
    2. In a recent bid to reduce burden on the state exchequer, the Government of Kerala reduced the retirement age of government employees from 59 to 58 years
    3. More than 50% of those retired were from the Education department

    Select the correct answer using the code given below :
    (a) 1, 2 and 3
    (b) 1 and 3 only
    (c) 2 and 3 only
    (d) 1 only

(Contd.)

51. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से, निरुपम सेन के विषय में सही है/हैं ?

1. वर्ष 2009 में विश्व वित्तीय और आर्थिक संकट पर उन्हें संयुक्त राष्ट्र महासभा के अध्यक्ष का विशेष वरिष्ठ सलाहकार नियुक्त किया गया।

2. पूर्व में, वे यू.के. में भारत के राजदूत थे।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

52. निम्नलिखित कथन पर विचार कीजिए :

उनकी फिल्मों में काम करने और उनकी परिकल्पनाओं को चित्रपट पर रूपान्तरित करने का मुझे अवसर प्रदान करने के लिए, मैं गुरु दत्त जैसे प्रतिभाशाली निर्देशक के प्रति कृतज्ञता ही व्यक्त कर सकता हूँ। मैं (स्वयं) उन अनेक अभिनव प्रयोगों में शामिल हो सका जिनका उन्होंने प्रयोग किया। इसका सर्वोत्तम उदाहरण 'कागज़ के फूल' (1959) का निर्माण था जो भारतीय फिल्मोद्योग का प्रथम साहसिक सिनेमास्कोप प्रयास है।

भारत का एक प्रतिष्ठित पुरस्कार प्राप्त करने पर उपर्युक्त कथन हाल ही में निम्नलिखित में किस का था ?

(a) संतोष सीवान
(b) रवि के. चन्द्रन
(c) रामचन्द्र बाबू
(d) वी.के. मूर्ति

53. जनरल वी.के. सिंह के विषय में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. वे भारतीय सेना के थल सेनाध्यक्ष का पद ग्रहण करने वाले प्रथम प्रशिक्षित कमांडो हैं।
2. वे भारतीय सेना की राजपूताना राईफल्स रेजिमेन्ट से सम्बद्ध हैं।
3. जनरल सिंह जनरल दीपक कपूर के उत्तरवर्ती हैं।

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

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

54. निम्नलिखित परिच्छेद पर विचार कीजिए और नीचे दिए कूट का प्रयोग कर, उसमें संकेतित नृत्य नाट्य के रूप को पहचानिए :

यह भारत का अत्यंत शास्त्रीय पृष्ठभूमि वाला एक अनूठा पारम्परिक नृत्य नाट्य रूप है। इस नृत्य नाट्य रूप का मुख्य तत्व धर्म से इसकी संलग्नता है, जो इसके नाटकों को सर्वाधिक सामान्य विषय-वस्तु प्रदान करता है। इसका प्रदर्शन भगवान गणेश की वंदना से प्रारम्भ होता है, जिसके उपरांत एक हास्य अभिनय होता है साथ ही साथ तीन सदस्यों के दल द्वारा बजाए जा रहे चेन्दा और मेडाले तथा एक ताल का पार्श्व संगीत होता है। वाचक, जो दल का ही एक भाग होता है, भागवत कहलाता है और निर्माता होता है, निर्देशक होता है तथा अनुष्ठान का मुखिया होता है। उसका प्राथमिक कार्य गीतों के माध्यम से कथा का वाचन, चरित्रों का परिचय देना, और यदा-कदा उनसे वार्तालाप करना है। इसकी एक और विलक्षण विशेषता संवादों का नितान्त अनभ्यस्त और अलिखित प्रयोग है, जो इसे इतना विशेष बनाता है।

कूट :

(a) चेराव
(b) यक्षगान
(c) देवरत्तम
(d) जात्रा

55. एक विरल मामले में, केरल सरकार के लगभग 20,000 कर्मचारी एक ही दिन (31 मार्च 2010 को) सेवानिवृत्त हो गए। इस संबंध में निम्नलिखित कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं ?

1. सामूहिक सेवानिवृत्ति केरल सरकार के उस कदम से परिणमित हुई जिसमें वर्ष के किसी भी दिन सेवानिवृत्त होने वाले कर्मचारियों को 31 मार्च तक कार्य करने की अनुमति दी गई।
2. हाल ही में, राज्य के राजकोष के भार को कम करने के प्रयत्न में, केरल सरकार ने सरकारी कर्मचारियों की सेवानिवृत्ति आयु 59 वर्ष से घटा कर 58 वर्ष कर दी।
3. सेवानिवृत्त होने वाले कर्मचारियों में 50% से अधिक शिक्षा विभाग से थे।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

56. Car manufacturer Maruti has stopped selling its popular brand Maruti 800 in some major cities of India from 1st of April 2010. Which among the following statements is/are correct in this regard ?

1. The engine of the car is unable to meet the stricter Bharat Stage IV norms that become mandatory in some major cities of India from that date
2. The company has decided to promote another brand of car in the small car segment in some select cities
3. The company wants to shorten its product line

Select the correct answer using the code given below :

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

57. In a major eco-friendly step towards renewable energy generation in India, in June 2010 seaweed sourced ethanol (ethyl alcohol), a biofuel additive in transport fuel, has been used to run a car for the first time. With regard to this which of the following statements is/are correct ?

1. Experiment in this direction was carried out by the scientists of Central Salt and Marine Chemicals Research Institute (CSMCRI), Bhavnagar
2. India has become the first country in the world to produce and use green fuel to run cars

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

58. Which of the following aspects with regard to the T-20 world cup (Men's) cricket and T-20 world cup (Women's) cricket tournaments held in the year 2010 was/were common ?

1. Both the tournaments were won by England
2. The tournaments were held in West Indies
3. There was a tie match each in both the tournaments

Select the correct answer using the code given below :

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

59. Which amongst the following statements is/are correct about the *INS Arihant* ?

1. It is India's first nuclear submarine
2. It is India's first aircraft carrier
3. It has been indigenously built in India

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

60. Which among the following statements about the Zaranj-Delaram road is/are correct ?

1. It was constructed by Border Road Organization in Afghanistan
2. It links India with Afghanistan via Pakistan
3. This road will open up market for Indian goods in Afghanistan via Iran

Select the correct answer using the code given below :

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

(Contd.)

56. कार निर्माता कंपनी मारुति ने अपने लोकप्रिय ब्रांड मारुति 800 को भारत के कुछ प्रमुख नगरों में 1 अप्रैल 2010 से बेचना बंद कर दिया है। इस संबंध में निम्नलिखित में कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. कार का इंजन, अपेक्षाकृत अधिक कड़े भारत स्टेज-IV मानकों को, जो भारत के कुछ प्रमुख नगरों में उस तिथि से आज्ञापक हो गए हैं, पूरा करने में असमर्थ है।
2. कंपनी ने, कुछ चुनिंदा नगरों में, छोटी कारों के खंड (सेगमेंट) में एक अन्य ब्रांड की कार प्रवर्तित करने का निर्णय लिया है।
3. कंपनी अपनी उत्पाद श्रेणी को लघु करना चाहती है।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

57. भारत में नवीकरणीय ऊर्जा जनन की ओर एक प्रमुख पारिस्थितिकी-अनुकूली कदम में, जून 2010 में समुद्री शैवाल के स्रोत से प्राप्त ईथेनॉल (एथिल अल्कोहॅल), जो कि वाहन-ईंधन में जैव-ईंधन योज्य है, प्रथम बार, कार चलाने के लिए प्रयुक्त किया गया है। इसके संबंध में, निम्नलिखित में कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. इस दिशा में प्रयोग केन्द्रीय नमक एवं समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (CSMCRI), भावनगर, के वैज्ञानिकों द्वारा किया गया था।
2. भारत, कार चलाने के लिए हरित ईंधन का उत्पादन और प्रयोग करने वाला, विश्व का पहला देश बन गया है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

58. वर्ष 2010 में हुए T-20 विश्व कप (पुरुष) क्रिकेट और T-20 विश्व कप (महिला) क्रिकेट टूर्नामेंट के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से पहलू उभयनिष्ठ था/थे ?

1. दोनों टूर्नामेंट इंग्लैंड ने जीते।
2. ये टूर्नामेंट वेस्ट इंडीज़ में हुए।
3. दोनों में से प्रत्येक टूर्नामेंट में मैच बराबरी का (टाई) रहा।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

59. *INS अरिहंत* के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. यह भारत की सर्वप्रथम नाभिकीय पनडुब्बी है।
2. यह भारत का सर्वप्रथम वायुयान वाहक है।
3. यह भारत में देशीय रूप से बनाया गया है।

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

60. ज़रान्ज़-देलाराम सड़क के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. इसे सीमा सड़क संगठन द्वारा अफ़गानिस्तान में बनाया गया है।
2. यह भारत को अफ़गानिस्तान से पाकिस्तान होते हुए जोड़ता है।
3. यह सड़क भारतीय वस्तुओं के लिए ईरान से होते हुए अफ़गानिस्तान में बाज़ार खोलेगी।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

The next ***four (04)*** items are based on the following Table :

Match List I with List II, List III and List IV and select the correct answer using the code given below :

List I *(Body system)*	*List II* *(Organ)*	*List III* *(Structure)*	*List IV* *(Function of the system)*
A. Blood Circulation	1. Bone marrow	I. Alveoli	i. Clot formation
B. Excretory	2. Thymus	II. T-lymphocyte	ii. Perfusion of tissues
C. Alimentary	3. Intestine	III. Myocardium	iii. Support and protect of body frame
D. Skeletal	4. Lung	IV. Matrix	iv. Oxygenation
E. Blood	5. Bone	V. Nephron	v. Filtration of body waste
F. Respiratory	6. Heart	VI. Villi	vi. Absorption of nutrients
G. Neurological	7. Kidney	VII. Axon	vii. Fighting infection and foreign invasion
H. Immunological	8. Neuron	VIII. Platelets	viii. Transmission of electrical impulse

61.

	List I	List II	List III	List IV
(a)	A	1	III	ii
(b)	B	7	VI	v
(c)	A	6	III	ii
(d)	B	2	V	v

62.

	List I	List II	List III	List IV
(a)	C	3	VI	vi
(b)	D	1	V	iii
(c)	C	2	VII	vi
(d)	D	5	IV	vii

63.

	List I	List II	List III	List IV
(a)	E	1	I	i
(b)	F	2	I	iv
(c)	E	1	IV	v
(d)	F	4	I	iv

64.

	List I	List II	List III	List IV
(a)	G	8	VII	viii
(b)	H	2	II	iv
(c)	G	8	VI	vii
(d)	H	1	II	vii

अगले *चार (04)* प्रश्नांश निम्नलिखित सारणी पर आधारित हैं :

सूची I को सूची II, सूची III और सूची IV से सुमेलित कीजिए और नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (शरीर तंत्र)	*सूची II* (अंग)	*सूची III* (संरचना)	*सूची IV* (*तंत्र का कार्य*)
A. रक्त-परिसंचरण	1. अस्थि-मज्जा	I. कूपिका	i. थक्का बनना
B. उत्सर्जनी	2. थाइमस	II. T-लसिकाणु	ii. ऊतकों का आप्लावन
C. आहार	3. आंत्र	III. मध्य हृत्स्तर	iii. शरीर ढाँचे का आलंबन और सुरक्षा
D. कंकाली	4. फुप्फुस	IV. आधात्री	iv. ऑक्सीजनीकरण
E. रक्त	5. अस्थि	V. वृक्काणु	v. शरीर अपशिष्ट का निस्यंदन
F. श्वसन	6. हृदय	VI. रसांकुर	vi. पोषकों का अवशोषण
G. तंत्रिकीय	7. वृक्क	VII. तंत्रिकाक्ष	vii. संक्रमण और बाह्य आक्रमण का प्रतिकार
H. प्रतिरक्षी	8. तंत्रिकोशिका	VIII. बिंबाणु	viii. वैद्युत आवेग का संचरण

61.

	सूची I	सूची II	सूची III	सूची IV
(a)	A	1	III	ii
(b)	B	7	VI	v
(c)	A	6	III	ii
(d)	B	2	V	v

62.

	सूची I	सूची II	सूची III	सूची IV
(a)	C	3	VI	vi
(b)	D	1	V	iii
(c)	C	2	VII	vi
(d)	D	5	IV	vii

63.

	सूची I	सूची II	सूची III	सूची IV
(a)	E	1	I	i
(b)	F	2	I	iv
(c)	E	1	IV	v
(d)	F	4	I	iv

64.

	सूची I	सूची II	सूची III	सूची IV
(a)	G	8	VII	viii
(b)	H	2	II	iv
(c)	G	8	VI	vii
(d)	H	1	II	vii

(Contd.)

65. Consider the following statements regarding the recent global outbreak of 'Swine Flu' :

1. The agent of infection is not well identified
2. The risk is higher in those who consume pork
3. It has a propensity to spread from contact with an infected person
4. Absence of an effective treatment or vaccine makes it risk for a global pandemic

Which of the statements given above is/are correct ?

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

66. When dried raisins are put in plain water, they swell up. If put again in brine solution, they shrivel up. This phenomenon indicates the property of :

(a) Diffusion
(b) Perfusion
(c) Osmosis
(d) Fusion

67. Consider the following items

1. Proteins, Carbohydrates, and Fats
2. Vitamins
3. Minerals
4. Water

Which of the above are considered as the constituents of food ?

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

Directions :

The next ***four (04)*** 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

68. Statement I : Autotroph plants contain the pigment chlorophyll for meeting their requirement of carbon and energy

Statement II : Photosynthesis is the process of converting water into food using sunlight and oxygen

69. Statement I : Reproduction is the process by which living organisms produce young ones of their species. There are different forms of reproduction

Statement II : Sex organs, male and female, are mandatory for reproduction

65. हाल ही में हुए 'स्वाइन फ्लू' के वैश्विक प्रकोप के विषय में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. संक्रमण का कारक भलीभाँति अभिनिर्धारित नहीं है।
2. इसका जोखिम शूकर-मांस खाने वालों में अपेक्षाकृत अधिक है।
3. इसमें, संक्रमित व्यक्ति से संसर्ग द्वारा फैलने की प्रवृत्ति है।
4. प्रभावी उपचार या टीके का अभाव इसे वैश्विक देशान्तरगामी महामारी का जोखिम बनाता है।

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

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

66. सूखी किशमिश विशुद्ध जल में डाले जाने पर फूल जाती है। यदि पुन: लवण विलयन में डाली जाए तो फिर सिकुड़ जाती है। यह घटना किस गुणधर्म को इंगित करती है ?

(a) विसरण
(b) आप्लावन
(c) परासरण
(d) संलयन

67. निम्नलिखित मदों पर विचार कीजिए :

1. प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट एवं वसा
2. विटामिन
3. खनिज
4. जल

उपर्युक्त में से कौन से, आहार के घटक माने जाते हैं ?

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

निर्देश :

अगले ***चार (04)*** प्रश्नांशों में दो कथन, कथन I और कथन II हैं। आपको इन दो कथनों की सावधानी से परीक्षा करनी है और इन प्रश्नांशों के उत्तर नीचे दिए कूट का प्रयोग कर चुनने हैं :

कूट :

(a) दोनों कथन व्यष्टित: सत्य हैं और कथन II, कथन I की सही व्याख्या है।
(b) दोनों कथन व्यष्टित: सत्य हैं किन्तु कथन II, कथन I की सही व्याख्या ***नहीं*** है।
(c) कथन I सत्य है किन्तु कथन II असत्य है।
(d) कथन I असत्य है किन्तु कथन II सत्य है।

68. कथन I : स्वपोषी पादपों में कार्बन और ऊर्जा की आवश्यकता की पूर्ति हेतु पर्णहरित वर्णक होता है।

कथन II : प्रकाश संश्लेषण वह प्रक्रिया है जिसमें सूर्य के प्रकाश और ऑक्सीजन का प्रयोग कर जल का खाद्य में रूपान्तरण होता है।

69. कथन I : जनन वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा जीवित जीव अपनी जातियों की संतति पैदा करते हैं।

कथन II : जनन के लिए नर और मादा लैंगिक अंगों का होना परमावश्यक है।

(Contd.)

70. Statement I : Human beings have 23 pair of chromosomes, one of which is the sex chromosome and the remaining 22 autosomes. The X-linked diseases are related to mutations on a sex chromosome

Statement II : Colour blindness results from a mutation in X chromosome

71. Statement I : Sarkaria Commission recommended that Governor of a state should be a non-political person appointed after consultation with the Chief Minister of the state

Statement II : This could be achieved through amending Article 165 of the Constitution of India

72. The Legislative Council in a state in India can be created or abolished by the :
(a) Parliament on the recommendation of a Governor of the state.
(b) Parliament alone.
(c) Parliament after the state assembly passes the resolution to that effect.
(d) Governor of the state on the recommendation of the Council of Ministers.

73. The Government Bill means a bill introduced by a :
(a) Member of the Treasury bench in the Lok Sabha
(b) Member of the Parliament who is not a Minister
(c) Minister in the Lok Sabha
(d) Minister in any House of the Parliament.

The next ***four (04)*** items are based on the Table given below :
Match List I with List II, List III and List IV and select the correct answer using the code given below :

List I *(Ruler)*	*List II* *(Important Battle)*	*List III* *(Dynasty)*	*List IV* *(Significant work)*
A. Ashoka	1. Against several rulers of Northern and Southern India	I. Kushana	i. Writer and poet, patron of learning besides an empire builder
B. Samudragupta	2. Kalinga war	II. Maurya	ii. Political conquest, patron of learning
C. Kanishka	3. Battle of Pundravardhana	III. Pushpavati	iii. Holding the 4th Buddhist Council and patron of learning
D. Harshavardhana	4. Against the Chinese and the Parthians	IV. Gupta	iv. Spread of Dharma, ahimsa and welfare activities

74.

	List I	List II	List III	List IV
(a)	A	1	II	iv
(b)	A	2	II	iv
(c)	B	1	IV	iii
(d)	B	2	IV	iii

75.

	List I	List II	List III	List IV
(a)	C	4	I	iii
(b)	D	3	III	i
(c)	C	4	I	i
(d)	D	3	III	ii

76.

	List I	List II	List III	List IV
(a)	B	1	III	i
(b)	C	4	IV	ii
(c)	B	1	IV	ii
(d)	C	4	III	i

77.

	List I	List II	List III	List IV
(a)	A	1	II	iii
(b)	D	3	III	ii
(c)	A	1	II	iii
(d)	D	3	III	i

70. कथन I : मनुष्यों में गुणसूत्र के 23 युग्म होते हैं, जिनमें से एक लिंग गुणसूत्र होता है और शेष 22 अलिंग सूत्र होते हैं। X-सहबद्ध रोग लिंग गुणसूत्र पर उत्परिवर्तनों से सम्बद्ध हैं।

कथन II : वर्णान्धता X गुणसूत्र में उत्परिवर्तन से परिणमित होती है।

71. कथन I : सरकारिया आयोग ने संस्तुति दी कि किसी राज्य का राज्यपाल, राज्य के मुख्यमंत्री के परामर्श से नियुक्त गैर-राजनीतिक व्यक्ति होना चाहिए।

कथन II : इसे भारत के संविधान के अनुच्छेद 165 में संशोधन के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है।

72. किसी राज्य की विधान परिषद् किसके द्वारा सृजित या उत्सादित की जा सकती है ?

(a) राज्य के राज्यपाल की संस्तुति पर राष्ट्रपति द्वारा
(b) केवल संसद द्वारा
(c) राज्य विधानमंडल द्वारा इस आशय का संकल्प पारित करने के पश्चात् संसद द्वारा
(d) मंत्रिपरिषद् की संस्तुति पर राज्य के राज्यपाल द्वारा

73. सरकारी विधेयक से आशय निम्नलिखित में से किसके द्वारा पुरःस्थापित विधेयक होता है ?

(a) लोकसभा में सत्ता पक्ष के किसी सदस्य द्वारा
(b) किसी संसद सदस्य द्वारा जो मंत्री नहीं है
(c) लोकसभा में मंत्री द्वारा
(d) संसद के किसी भी सदन में मंत्री द्वारा

अगले **चार (04)** प्रश्नांश नीचे दी गई सारणी पर आधारित हैं :
सूची I को सूची II, सूची III और सूची IV से सुमेलित कीजिए और नीचे दिए गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (शासक)	*सूची II* (महत्वपूर्ण लड़ाइयाँ)	*सूची III* (राजवंश)	*सूची IV* (महत्वपूर्ण कार्य)
A. अशोक	1. उत्तरी एवं दक्षिणी भारत के अनेक शासकों के विरुद्ध	I. कुषाण	i. साम्राज्य निर्माता होने के अतिरिक्त लेखक एवं कवि, ज्ञान का संरक्षक
B. समुद्रगुप्त	2. कलिंग युद्ध	II. मौर्य	ii. राजनीतिक विजय, विद्यारत संगीतज्ञों का संरक्षक
C. कनिष्क	3. पुंड्रवर्धन का युद्ध	III. पुष्पावती	iii. चौथी बौद्ध संगीति का आयोजक, और ज्ञान का संरक्षक
D. हर्षवर्धन	4. चीनियों और पार्थियों के विरुद्ध	IV. गुप्त	iv. धर्म, अहिंसा एवं कल्याणकर कार्यकलाप का प्रसार

74.

	सूची I	सूची II	सूची III	सूची IV
(a)	A	1	II	iv
(b)	A	2	II	iv
(c)	B	1	IV	iii
(d)	B	2	IV	iii

75.

	सूची I	सूची II	सूची III	सूची IV
(a)	C	4	I	iii
(b)	D	3	III	i
(c)	C	4	I	i
(d)	D	3	III	ii

76.

	सूची I	सूची II	सूची III	सूची IV
(a)	B	1	III	i
(b)	C	4	IV	ii
(c)	B	1	IV	ii
(d)	C	4	III	i

77.

	सूची I	सूची II	सूची III	सूची IV
(a)	A	1	II	iii
(b)	D	3	III	ii
(c)	A	1	II	iii
(d)	D	3	III	i

(Contd.)

78. Right to Information in India is a :

(a) Fundamental Right

(b) Legal Right

(c) Both Fundamental and Legal Rights

(d) Neither Fundamental nor Legal Right

79. Which among the following statements are correct with regard to the Portuguese in India ?

1. They had the monopoly over the Eastern trade in the 16th Century

2. They possessed Bombay in the beginning

3. They had trading settlements at Cochin, Diu and Daman

4. The Mughals denied them any trading concessions

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1, 2 and 3

(b) 2, 3 and 4

(c) 1, 2 and 4

(d) 1 and 3 only

80. Which among the following statements with respect to the Comptroller and Auditor General of India is/are correct ?

1. The procedure and grounds for his removal from the office are the same as of a Judge of Supreme Court

2. He prescribes the form in which accounts of the Union and the States are to be kept

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

81. Consider the following statements relating to Gandhian strategy of Satyagraha :

1. Under the Gandhian strategy, which may be described as Struggle-Truce-Struggle (S-T-S), phases of a vigorous extra-legal mass movement and confrontation with colonial authority alternate with phases, during which direct confrontation is withdrawn

2. The entire political process of S-T-S was an upward spiraling one, which also assumed that the freedom struggle would pass through several stages, ending with the transfer of power by the colonial regime itself

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

82. Rajmohan Gandhi's book 'A Tale of Two Revolts' (2009) deals with the :

(a) Taiping and Indigo revolts

(b) Revolt of 1857 and the American Civil War

(c) Revolt of 1857 and the Deccan Uprising

(d) American Civil War and Santhal Uprising

83. Consider the following statements relating to Jawaharlal Nehru's attitude towards science and technology :

1. Nehru was convinced that science and technology were crucial to the solution of India's problems relating to underdevelopment and poverty

2. To emphasize the importance of science and scientific research, Nehru himself became the Chairman of the Council of Scientific and Industrial Research

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

(Contd.)

78. भारत में सूचना का अधिकार :

(a) मूल अधिकार है

(b) विधिक अधिकार है

(c) मूल अधिकार और विधिक अधिकार दोनों है

(d) न तो मूल अधिकार है न ही विधिक अधिकार है

79. भारत में पुर्तगालियों के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन-से सही हैं ?

1. 16वीं शताब्दी में पूर्वी व्यापार पर उनका एकाधिकार था।
2. प्रारम्भ में उनका बम्बई पर स्वामित्व था।
3. उनके पास कोचीन, दीव और दमण में व्यापारिक बस्तियां थीं।
4. मुग़लों ने उन्हें किसी भी व्यापारिक छूट से वंचित किया था।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 1, 2 और 3

(b) 2, 3 और 4

(c) 1, 2 और 4

(d) केवल 1 और 3

80. भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक के विषय में निम्नलिखित में कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. उसे पद से हटाने की प्रक्रिया और आधार वे ही हैं जो उच्चतम न्यायालय के किसी न्यायाधीश को पद से हटाने के हैं।
2. वह उस प्ररूप को विहित करता है जिसमें संघ और राज्यों की लेखाएं रखी जानी हैं।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

81. सत्याग्रह की गाँधीवादी रणनीति के विषय में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. गाँधीवादी रणनीति, जिसे संघर्ष-युद्धविराम-संघर्ष (S-T-S) के रूप में भी वर्णित किया जा सकता है, के अन्तर्गत प्रबल विधि-बाह्य जन-आंदोलन और औपनिवेशिक सत्ता के साथ मुकाबले के चरण ऐसे चरणों के साथ एकान्तर से आते हैं जिनके दौरान प्रत्यक्ष मुकाबले से बचा जाता है।
2. S-T-S की सम्पूर्ण राजनीतिक प्रक्रिया ऊर्ध्वगामी घुमावदार थी जिसका यह मानना भी था कि स्वतंत्रता संग्राम अनेक अवस्थाओं से गुज़रते हुए औपनिवेशिक शासन द्वारा स्वयं ही सत्ता के हस्तांतरण पर समाप्त होगा।

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 और न ही 2

82. राजमोहन गाँधी की पुस्तक 'ए टेल ऑफ टू रिवोल्ट्स' (2009) निम्नलिखित विद्रोहों में से किनके संबंध में है ?

(a) ताइपिंग और नील विद्रोह

(b) 1857 का विद्रोह और अमरीकी गृह युद्ध

(c) 1857 का विद्रोह और दक्कन विप्लव

(d) अमरीकी गृह युद्ध और संथाल विप्लव

83. जवाहर लाल नेहरू की विज्ञान और प्रौद्योगिकी के प्रति अभिवृत्ति से संबंधित निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. नेहरू का यह दृढ़ विश्वास था कि अल्पविकास और निर्धनता से संबंधित भारत की समस्याओं के समाधान में विज्ञान और प्रौद्योगिकी निर्णायक थीं।
2. विज्ञान और वैज्ञानिक अनुसंधान के महत्व पर बल देने के लिए नेहरू स्वयं ही वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद् के अध्यक्ष बने।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

84. "No Taxation without Representation" was the popular slogan of :

(a) Indian freedom struggle

(b) American war of independence

(c) Russian revolution

(d) French revolution

85. Which one of the following pairs is ***not*** correctly matched ?

(a)	Power of Parliament	:	Creating a new State
(b)	Power of State Legislature	:	Altering the name of a State
(c)	Equality before the law	:	Both Indian and non-Indian citizens
(d)	Equality of opportunity	:	Indian citizen

86. Which among the following statements with regard to Raja Rammohan Roy are correct ?

1. He started the Atmiya Sabha
2. He wrote the Gift of Monotheist
3. He published the Precepts of Jesus
4. He founded the Brahmo Sabha

Select the correct answer using the code given below :

(a) 2, 3 and 4 only

(b) 1, 2 and 3 only

(c) 1, 3 and 4 only

(d) 1, 2, 3 and 4

87. Which one among the following was ***not*** a demand of the early congress (1885–1905) ?

(a) Indianization of the superior grades of the administrative services

(b) Purna Swaraj/complete independence

(c) Abolition of the Arms Act

(d) Autonomy within the empire

The next **three (03)** items are based on the passage given below :

The myth is that the Indian National Congress was started by A.O. Hume and others under the official direction, guidance and advice of no less a person than Lord Dufferin, the Viceroy, to provide a safe, mild, peaceful and constitutional outlet or safety-valve for the rising discontent among the masses, which was inevitably leading towards a popular and violent revolution. Consequently, the revolutionary potential was nipped in the bud. Most writers accept the core of the myth, that a violent revolution was on the cards at the time and was avoided only by the foundations of the congress,.......... All of them agree that the manner of its birth affected the basic character and future work of the congress in a crucial manner.

88. The colonial rulers, according to the safety valve thesis, were trying to use congress as :

(a) a constitutional outlet for the mass discontent against the authorities

(b) an instrument for the spread of British culture in India

(c) an instrument to expand the Indian market for the products of British industries

(d) an agency for social change in India

84. 'बिना प्रतिनिधित्व कोई कराधान नहीं' निम्नलिखित में से किसका लोकप्रिय नारा था ?

(a) भारतीय स्वतंत्रता संघर्ष

(b) अमरीकी स्वतंत्रता संग्राम

(c) रूसी क्रान्ति

(d) फ्रांसीसी क्रान्ति

85. निम्नलिखित में कौन-सा एक युग्म सही सुमेलित ***नहीं*** है ?

(a) संसद की शक्ति : नए राज्य का सृजन करना

(b) राज्य विधानमंडल की शक्ति : राज्य का नाम बदलना

(c) विधि के समक्ष समता : भारतीय और गैर-भारतीय नागरिक दोनों

(d) अवसर की समता : भारतीय नागरिक

86. निम्नलिखित कथनों में कौन से, राजा राममोहन राय के विषय में सही हैं ?

1. उन्होंने आत्मीय सभा आरम्भ की।
2. उन्होंने 'द गिफ्ट ऑफ मोनोथीस्ट' लिखी।
3. उन्होंने 'द प्रिसेप्ट्स ऑफ जीसस' का प्रकाशन किया।
4. उन्होंने ब्रह्म सभा की स्थापना की।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 2, 3 और 4

(b) केवल 1, 2 और 3

(c) केवल 1, 3 और 4

(d) 1, 2, 3 और 4

87. निम्नलिखित में से कौन-सी एक, प्रारम्भिक कांग्रेस (1885–1905) की मांग ***नहीं*** थी ?

(a) प्रशासनिक सेवाओं की उच्चतर श्रेणियों का भारतीयकरण

(b) पूर्ण स्वराज/सम्पूर्ण स्वतंत्रता

(c) शस्त्र अधिनियम की समाप्ति

(d) साम्राज्य के अन्तर्गत स्वायत्तता

अगले **तीन (3)** प्रश्नांश नीचे दिए परिच्छेद पर आधारित हैं :

मिथक यह है कि भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का आरम्भ ए.ओ. ह्यूम और अन्य द्वारा, ऐसे आधिकारिक निदेश, मार्गदर्शन और सलाह के अधीन किया गया जो वायसराय लार्ड डफरिन से कमतर किसी व्यक्ति की नहीं थी, ताकि एक सुरक्षित, सौम्य, शांतिपूर्ण और संवैधानिक निकास या सुरक्षा वाल्व, जन-समूह के बीच उठते हुए उस असंतोष के लिए प्रदान किया जा सके जो कि अपरिहार्य रूप से एक लोकप्रिय और हिंसक क्रान्ति की ओर बढ़ रहा था। परिणामतः, उसकी क्रान्तिकारी संभाव्यता को आरंभ में ही दबा दिया गया। अधिकांश लेखक मिथक के इस मर्म को स्वीकार करते हैं कि एक हिंसक क्रान्ति उस समय होने ही वाली थी और उसका परिहार केवल कांग्रेस के संस्थापन से हुआ, ... वे सभी इससे सहमत हैं कि कांग्रेस के जन्म की रीति ने इसके आधारभूत चरित्र और भावी कार्य को निर्णायक तरीके से प्रभावित किया।

88. औपनिवेशिक शासक, सुरक्षा-वाल्व स्थापना के अनुसार, कांग्रेस को निम्नलिखित में से किस रूप में प्रयोग करने का प्रयास कर रहे थे ?

(a) प्राधिकारियों के विरुद्ध जन-असंतोष के लिए एक संवैधानिक निकास के रूप में

(b) भारत में ब्रिटिश संस्कृति के प्रसार के एक उपकरण के रूप में

(c) ब्रिटिश उद्योगों के उत्पादों के लिए भारतीय बाज़ार के विस्तार के एक उपकरण के रूप में

(d) भारत में सामाजिक परिवर्तन के एक अभिकरण के रूप में

89. The author describes the safety-valve thesis as a myth because :

(a) evidence are insufficient to establish the validity of the thesis.

(b) the author has concluded that in the light of available materials the thesis does not hold ground.

(c) the congress was a nationalist organization right from the start.

(d) the violent anti-colonial movements did not come to an end with the foundation of the congress.

90. The core of the safety-valve thesis rests on the assumption that :

(a) a violent anti-colonial revolution was bound to occur unless a constitutional platform like the congress was founded.

(b) the congress would assist the British in administering the colony.

(c) the congress leaders would constitute the colonial elite.

(d) the congress as a party would assist the colonial rulers to implement political and social reforms.

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

List I *(Grassland)*	*List II* *(Country)*
A. Pampas	1. Venezuela
B. Veld	2. Australia
C. Downs	3. South Africa
D. Llanos	4. Argentina

Code :

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

92. Consider the following statements :

1. In India, the largest concentration of roads is found in the northern plains
2. The ratio of surfaced road to the total road length is lower in the northern plains

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

93. Which one of the following does ***not*** characterize the Himalayas ?

(a) Various parallel ranges of the Himalayas form a convex arc

(b) There exist syntaxial bends at both the terminals of the Himalayas

(c) Indus, Sutlej and Brahmaputra rivers are examples of antecedent drainage

(d) The Himalayas are wider in the east than in the west

94. Which among the following statements provides the best evidence that a river is flowing through a rift valley ?

(a) The Chambal valley is marked by bad land topography

(b) River Tapi does not have Delta but Estuary only

(c) River Mahanadi flows through a gorge at Satkosia

(d) River Colorado has the Grand Canyon along its valley

(Contd.)

89. लेखक सुरक्षा-वाल्व स्थापना को एक मिथक के रूप में वर्णित करता है क्योंकि :

(a) इस स्थापना की प्रामाण्यता को स्थापित करने के लिए प्रमाण अपर्याप्त हैं

(b) लेखक का यह निष्कर्ष है कि उपलब्ध सामग्री के प्रकाश में इस स्थापना का कोई आधार नहीं बनता

(c) प्रारम्भ से ही कांग्रेस एक राष्ट्रवादी संगठन था

(d) कांग्रेस की संस्थापना के साथ ही हिंसक उपनिवेश-विरोधी आन्दोलनों का अन्त नहीं हुआ

90. सुरक्षा-वाल्व स्थापना का मर्म इस पूर्व-धारणा पर आधारित है कि :

(a) जब तक कांग्रेस जैसे एक संवैधानिक मंच की संस्थापना नहीं होती, तब तक एक हिंसक उपनिवेश-विरोधी क्रान्ति होनी अवश्यम्भावी थी

(b) उपनिवेश को प्रशासित करने में कांग्रेस ब्रिटिश की सहायता करती

(c) कांग्रेस के नेतागण एक औपनिवेशिक विशिष्ट-वर्ग का निर्माण करते

(d) एक दल के रूप में, कांग्रेस औपनिवेशिक शासकों को राजनीतिक और सामाजिक सुधार कार्यान्वित करने में सहायक होती

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

सूची I *(घास भूमि)*	*सूची II* *(देश)*
A. पम्पास	1. वेनेजुएला
B. वेल्ड	2. आस्ट्रेलिया
C. डाउन्स	3. दक्षिण अफ्रीका
D. लानोस	4. अर्जेन्टीना

कूट :

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

92. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. भारत में, सड़कों का वृहत्तम संकेन्द्रण उत्तरी मैदानों में मिलता है।

2. कुल सड़क लंबाई से आपृष्ठित सड़क का अनुपात उत्तरी मैदानों में कम है।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

93. निम्नलिखित में से कौन-सी, हिमालय की विशेषता ***नहीं*** है ?

(a) हिमालय की विभिन्न समांतर श्रेणियाँ उत्तल चाप का निर्माण करती हैं

(b) हिमालय के दोनों सिरों पर अक्षसंधीय मोड़ विद्यमान हैं

(c) सिंधु, सतलज और ब्रह्मपुत्र नदियाँ पूर्ववर्ती अपवाह का उदाहरण हैं

(d) हिमालय, पश्चिम की तुलना में पूर्व में अधिक चौड़ा है

94. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, किसी नदी की रिफ्ट घाटी से होकर प्रवाहित होने का सर्वोत्तम साक्ष्य प्रस्तुत करता है ?

(a) चंबल घाटी निकृष्ट भूमि स्थलाकृति से सुस्पष्ट है

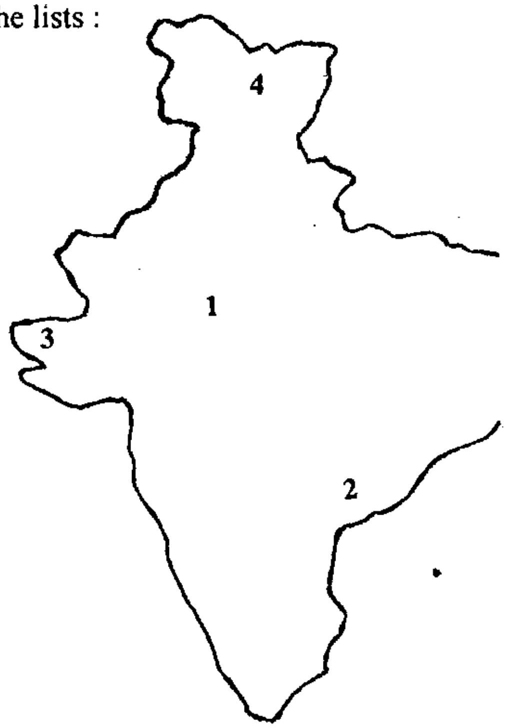
(b) तापी नदी में डेल्टा नहीं है, बल्कि केवल ज्वारनदमुख है

(c) महानदी नदी सतकोसिआ पर एक महाखड्ड से होकर बहती है

(d) कोलोराडो नदी में इसकी घाटी के साथ-साथ ग्रैंड कैनियन है

(Contd.)

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



List I (Places indicated in the map)	List II (Seismic zone)
A. 1	1. Zone V
B. 2	2. Zone IV
C. 3	3. Zone III
D. 4	4. Zone II

Code :

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

96. Arrange the following Military Training Institutes in India in terms of their geographical location from North to South :

1. Indian Military Academy
2. Officers' Training Academy
3. National Defence Academy
4. National Defence College
5. College of Defence Management

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1, 3, 5, 4, 2
(b) 1, 4, 3, 5, 2
(c) 4, 5, 3, 2, 1
(d) 3, 4, 1, 2, 5

97. Which among the following statements characterized El Nino ?

1. It occurs at irregular intervals
2. It carries warmer water
3. It carries less saline water
4. Its atmospheric equivalent is southern oscillation

Select the correct answer using the code given below :

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

98. Consider the following statements regarding Andaman and Nicobar Islands :

1. It enjoys equatorial climate
2. This is the only place in India where a volcano is located
3. This is the only place in India where coral bed is found

Which of the statements given above is/are correct ?

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

99. Which of the following has/have been declared as national waterways in India ?

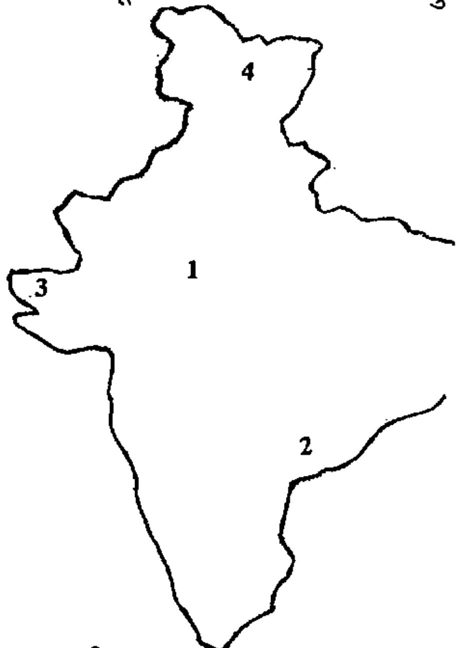
1. The Allahabad-Haldia stretch of river Ganga
2. The Sadiya-Dhubri stretch of river Brahmaputra
3. The Cherla-Rajamundry stretch of river Godavari

Select the correct answer using the code given below :

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

(Contd.)

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



सूची I (मानचित्र में इंगित स्थान)	*सूची II (भूकंपी ज़ोन)*
A. 1	1. ज़ोन V
B. 2	2. ज़ोन IV
C. 3	3. ज़ोन III
D. 4	4. ज़ोन II

कूट :

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

96. भारत में निम्नलिखित सैन्य प्रशिक्षण संस्थानों को उत्तर से दक्षिण की ओर उनके भौगोलिक अवस्थान के क्रम में लगाइए :

1. इंडियन मिलिटरी एकेडमी
2. ऑफिसर्स ट्रेनिंग एकेडमी
3. नेशनल डिफेन्स एकेडमी
4. नेशनल डिफेन्स कॉलेज
5. कॉलेज ऑफ डिफेन्स मैनेजमेंट

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 1, 3, 5, 4, 2
(b) 1, 4, 3, 5, 2
(c) 4, 5, 3, 2, 1
(d) 3, 4, 1, 2, 5

97. निम्नलिखित में से कौन-से कथन एल नीनो की विशेषता बताते हैं ?

1. यह अव्यवस्थित अंतरालों पर होता है।
2. यह अपेक्षाकृत अधिक कोष्ण जल का वहन करता है।
3. यह कम लवण जल का वहन करता है।
4. इसका वायुमंडलीय तुल्य दक्षिणी दोलन है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

98. अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इसकी विषुवतीय जलवायु है।
2. भारत में यह एकमात्र स्थान है जहाँ ज्वालामुखी अवस्थित है।
3. भारत में यह एकमात्र स्थान है जहाँ प्रवाल संस्तर पाया जाता है।

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

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

99. निम्नलिखित में कौन-सा/से भारत में राष्ट्रीय जलमार्ग के रूप में घोषित है/हैं ?

1. गंगा नदी का इलाहाबाद-हल्दिया विस्तार
2. ब्रह्मपुत्र नदी का सादिया-धुब्री विस्तार
3. गोदावरी नदी का चेर्ला-राजमुन्द्री विस्तार

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

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

(Contd.)

100. Consider the following statements :

1. In a cyclone, the direction of wind flow is counter clockwise in the northern hemisphere
2. The tropical cyclone fades away when it reaches land because there is no large supply of warm moist air

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

101. Which among the following statements about the North Atlantic Drift is/are correct ?

1. It keeps the west coast of Northern Europe ice free
2. It is responsible for the warm air mass which interacts with the cold air mass from the Polar region and causes rainfall in Western Europe
3. It meets the Labrador current near Vancouver Island and causes dense fog

Select the correct answer using the code given below :

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

102. Which one among the following explains the earthquakes of the eastern margins of Asia ?

(a) Subduction of Pacific plate under Asiatic plate
(b) Subduction of African plate below European plate
(c) Subduction of Indian plate under Asiatic plate
(d) Subduction of American plate under the Pacific plate

103. Unlike other Meridians International Date Line is drawn zigzag in order to :

(a) permit certain land areas and groups of islands to have the same calendar day
(b) facilitate the sailors to adjust time in their watch
(c) adjust the day in calendar while sailing from east to west and vice versa
(d) make 180°E and 180°W coterminous

104. The time difference between the two cities, city A (30' N 60' E) and city B(30' N 80' E) would be :

(a) 80 minutes
(b) 0 minute
(c) 20 minutes
(d) 34 minutes

(Contd.)

100. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. चक्रवात में, उत्तरी गोलार्ध में, पवन-प्रवाह की दिशा प्रति-दक्षिणावर्त है।
2. उष्ण कटिबंधीय चक्रवात भूमि पर पहुँचने पर क्षीण हो जाता है, क्योंकि कोष्ण नम वायु की वृहद् मात्रा में पूर्ति नहीं होती।

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 और न ही 2

101. उत्तरी अटलान्टिक अपवाह के संबंध में निम्नलिखित कथनों में कौन सा/से सही है/हैं ?

1. यह उत्तरी यूरोप के पश्चिमी तट को हिम रहित रखता है।
2. यह उस कोष्ण वायु संहति का जिम्मेवार है जो ध्रुवीय क्षेत्र की शीतल वायु संहति से अन्योन्यक्रिया कर पश्चिमी यूरोप में वर्षापात कराता है।
3. यह वैन्कूवर द्वीप के समीप लैब्रडार धारा से मिलता है और घना कोहरा बनाता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये :

(a) 1, 2 और 3

(b) केवल 1 और 2

(c) केवल 2

(d) केवल 1 और 3

102. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, एशिया के पूर्वी सीमान्तों में होने वाले भूकंपों का कारण बताता है ?

(a) एशियाई प्लेट के नीचे पैसिफिक प्लेट का अवगमन (Subduction)

(b) यूरोपीय प्लेट के नीचे अफ्रीकी प्लेट का अवगमन

(c) एशियाई प्लेट के नीचे इण्डियन प्लेट का अवगमन

(d) पैसिफिक प्लेट के नीचे अमेरिकी प्लेट का अवगमन

103. दूसरी याम्योत्तर रेखाओं के विपरीत अंतर्राष्ट्रीय दिनांक रेखा टेढ़ी-मेढ़ी बनाई जाती है ताकि :

(a) कुछ भूमि क्षेत्रों एवं द्वीप समूहों को उसी कैलेण्डर दिवस में रखा जा सके

(b) नाविकों के लिए अपनी घड़ी का समय समंजित करने को सुकर बनाया जा सके

(c) पूर्व से पश्चिम या पश्चिम से पूर्व की ओर जलयात्रा करने वाले नाविक, कैलेण्डर में दिवस का समंजन कर सकें

(d) 180°E और 180°W को सहावसानी बनाया जा सके

104. दो शहरों, शहर A (30' N 60' E) और शहर B (30' N 80' E), के बीच कालान्तर :

(a) 80 मिनट होगा

(b) 0 मिनट होगा

(c) 20 मिनट होगा

(d) 34 मिनट होगा

105. Consider the following statements :

1. The tropical year is shorter than the sidereal year
2. The solar day is longer than the sidereal day

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. Consider the following statements about rocks :

1. Shale becomes Slate through metamorphosis
2. Shale is converted to Slate when it is subjected to tremendous pressure and high temperature

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

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

1. Mumbai receives more rainfall than Pune because it is located at the windward side of Western Ghats
2. Vidarbha region experiences semi-arid climate as it is located in a rain shadow region
3. In India monsoon reaches Kashmir valley at the last

Select the correct answer using the code given below :

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

108. Which of the following statements regarding south-west monsoon in India is/are correct ?

1. Monsoon reaches the Malabar coast first
2. Rajasthan does not get rainfall from south west monsoon
3. South-west monsoon retreats when the permanent wind belts start shifting to the south

Select the correct answer using the code given below :

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

105. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. उष्णकटिबंधीय वर्ष नाक्षत्र वर्ष से छोटा होता है।
2. सौर दिवस नाक्षत्र दिवस से लंबा होता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौनसा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

106. शैलों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. शेल कायांतरण द्वारा स्लेट बन जाता है।
2. शेल को जब जबर्दस्त दाब और उच्च ताप से प्रभावित कराया जाता है तो वह स्लेट में परिवर्तित हो जाता 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 और न ही 2

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

1. मुम्बई में पुणे से अधिक वर्षा होती है, क्योंकि वह पश्चिमी घाटों के पवनाभिमुख अवस्थित है।
2. विदर्भ क्षेत्र में अर्धशुष्क वातावरण होता है, क्योंकि वह वृष्टि छाया क्षेत्र में अवस्थित है।
3. भारत में मानसून कश्मीर घाटी में अंत में पहुँचता है।

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 1, 2 और 3

(b) केवल 1 और 2

(c) केवल 2 और 3

(d) केवल 1

108. भारत में दक्षिण-पश्चिम मानसून के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

1. मानसून सर्वप्रथम मालाबार तट में पहुँचता है।
2. दक्षिण-पश्चिम मानसून से राजस्थान में वर्षा नहीं होती।
3. जब स्थायी पवन कटिबंध दक्षिण की ओर स्थानान्तरित होना शुरू करते हैं तो दक्षिण-पश्चिम मानसून निवर्तित हो जाता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 1, 2 और 3

(b) केवल 1 और 2

(c) केवल 3

(d) केवल 1 और 3

109. Which one of the following is the correct sequence of the four stages of water movement in a hydrological cycle ?

(a) Evaporation–Condensation–Precipitation–Infiltration

(b) Evaporation–Precipitation–Condensation–Infiltration

(c) Infiltration–Evaporation–Condensation–Precipitation

(d) Condensation–Precipitation–Evaporation–Infiltration

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

List I (Agents of erosion)	*List II (Topographical feature)*
A. Running water	1. Cirque
B. Glacier	2. Barchan
C. Wind	3. Rift Valley
D. Underground water	4. Doline
	5. Gorge

Code :

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

111. Which among the following are the properties of good paint ?

1. The paint should be opaque and have high covering power
2. The solid particles in paint should reflect much of the destructive light to ensure long life of the paint
3. Combination of pigments, e.g., white lead and TiO_2 give better result
4. Addition of plasticiser destroy the elasticity of the film and leads to cracking

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1, 2 and 4

(b) 1, 2 and 3

(c) 2 and 3 only

(d) 1 and 3 only

112. By which one among the following mechanism, soap removes dirt (soil) from cloth ?

(a) Soap dissolves the soil as such

(b) Soap reacts with soil and converts them into soluble silicates

(c) Soap takes away the oily part of the soil and thus separates the soil from the cloth

(d) The soap molecules bind with the soil, lift the soil and keep it suspended which can then be rinsed away

(Contd.)

109. जलीय चक्र में जल संचलन की चार दशाओं का सही अनुक्रम निम्नलिखित में कौन-सा है ?

(a) वाष्पन–द्रवण–वर्षण–अंत:स्यंदन

(b) वाष्पन–वर्षण–द्रवण–अंत:स्यंदन

(c) अंत:स्यंदन–वाष्पन–द्रवण–वर्षण

(d) द्रवण–वर्षण–वाष्पन–अंत:स्यंदन

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

सूची I *(अपरदन-कारक)*	*सूची II* *(स्थलाकृतिक लक्षण)*
A. प्रवाही जल	1. सर्क
B. हिमनद	2. बरकान
C. पवन	3. रिफ्ट घाटी
D. भौम जल	4. डॉलाइन
	5. गॉर्ज

कूट :

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

111. निम्नलिखित में से कौन से, अच्छे पेन्ट के गुणधर्म हैं ?

1. पेन्ट अपारदर्शी होना चाहिए और उसकी उच्च आच्छादन शक्ति होनी चाहिए।
2. पेन्ट की लम्बी आयु को सुनिश्चित करने के लिए, पेन्ट के ठोस कणों से अधिक से अधिक विनाशी प्रकाश परावर्तित होना चाहिए।
3. वर्णकों का संयोजन, उदाहरणार्थ सफेद सीसा और TiO_2 अपेक्षाकृत अच्छा परिणाम देते हैं।
4. सुघट्यताकारी के योग से फिल्म की प्रत्यास्थता नष्ट हो जाती है जिससे भंजन होता है।

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 1, 2 और 4

(b) 1, 2 और 3

(c) केवल 2 और 3

(d) केवल 1 और 3

112. निम्नलिखित में से किस एक क्रियाविधि द्वारा, साबुन कपड़ों से गंदगी दूर करता है ?

(a) साबुन गंदगी को अपने में घोल लेता है

(b) साबुन गंदगी से अभिक्रिया कर उन्हें विलेय सिलिकेट में परिवर्तित कर देता है

(c) साबुन गंदगी के तैलीय भाग को निकाल देता है जिससे कपड़े से गंदगी अलग हो जाती है

(d) साबुन के अणु गंदगी से बँध कर उसे उठा लेते हैं और निलम्बित रखते हैं जो खंगाल कर हटाई जा सकती है

113. Which one among the following statements is ***not*** correct about graphite ?

(a) It is the most stable allotrope of carbon

(b) It is an electrically conducting material

(c) Crystalline spherical beads of graphite have very good lubricating property under dry conditions

(d) It is the highest grade of coal

114. Which one among the following is ***not*** a property of salt ?

(a) Salts have ordered packing arrangements called lattices

(b) Salts have low melting points but high boiling points

(c) Salts are brittle

(d) Salts conduct electricity when dissolved in water or even in the molten state

115. Which among the following statements with regard to pH scale is/are correct ?

1. It is a logarithmic scale
2. The scale is limited to 0—14 because the ionic product of water is about 10^{-14}
3. The lower the value of pH the greater is the acidity of the solution

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 and 2 only

(b) 1, 2 and 3

(c) 1 and 3 only

(d) 2 only

116. An oxidizing agent is a substance which :

(a) increases the oxidation number of an element in a given substance

(b) decreases the oxidation number of an element in a given substance

(c) is oxidized itself in an oxidation-reduction reaction

(d) loses electrons in an oxidation-reduction reaction

117. Neutral water with pH about 7 becomes slightly acidic when aerated. This is because :

(a) oxygen from air is dissolved in the water which makes the water acidic

(b) dirt, which get contaminated with the water during aeration makes the water acidic

(c) ultraviolet radiation dissociates water molecules and makes water acidic

(d) carbon-dioxide from air is dissolved

118. Which one of the following statements is ***not*** correct ?

(a) Diesel burns with air in a diesel engine at a high temperature at which nitrogen and oxygen from air can combine whereas petrol burns at a lower temperature at which nitrogen and oxygen can not combine

(b) Diesel contains some nitrogenous compounds whereas petrol does not

(c) Nitrogen from air is easily dissolved in diesel but it is not soluble in petrol

(d) A catalyst is used in diesel engines which contains nitrogen whereas petrol engines do not need such catalysts

(Contd.)

113. ग्रेफाइट के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन सही ***नहीं*** है ?

(a) यह कार्बन का स्थिरतम अपररूप है

(b) यह विद्युत-चालक पदार्थ है

(c) शुष्क दशाओं में ग्रेफाइट के क्रिस्टलीय गोलीय मणिकाओं में अच्छा स्नेहक गुणधर्म होता है

(d) यह कोयले की उच्चतम कोटि है

114. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, लवण का गुणधर्म ***नहीं*** हैं ?

(a) लवणों में क्रमित संकुलन विन्यास होते हैं जिन्हें जालक कहते हैं

(b) लवणों के गलनांक निम्न, किन्तु क्वथनांक उच्च होते हैं

(c) लवण भंगुर होते हैं

(d) पानी में विलीन होने पर अथवा गलित अवस्था में भी लवण विद्युत चालक हो जाते हैं

115. pH स्केल से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. यह एक लघुगणकीय स्केल है।
2. स्केल 0—14 तक सीमित है, क्योंकि पानी का आयनी गुणनफल लगभग 10^{-14} है।
3. pH का मान जितना कम होगा विलयन की अम्लता उतनी ज्यादा होगी।

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये :

(a) केवल 1 और 2

(b) 1, 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) केवल 2

116. ऑक्सीकारक एक पदार्थ है, जो :

(a) एक दिये गये पदार्थ में मूलतत्व के ऑक्सीकरण अंक को बढ़ाता है

(b) एक दिये गये पदार्थ में मूलतत्व के ऑक्सीकरण अंक को घटाता है

(c) एक उपापचयन अभिक्रिया में खुद ऑक्सीकृत हो जाता है

(d) एक उपापचयन अभिक्रिया में इलेक्ट्रॉन खो देता है

117. लगभग 7 के pH का उदासीन जल, वायु मिश्रण करने पर हल्का सा अम्लीय हो जाता है। इसका कारण है कि :

(a) वायु में से ऑक्सीजन जल में घुल जाती है जो कि जल को अम्लीय बना देती है

(b) गंदगी, जो कि वायु मिश्रण के दौरान जल के साथ सम्मिश्रित हो जाती है, जल को अम्लीय बना देती है

(c) पराबैंगनी विकिरण जल के अणुओं को वियोजित कर देता है, जोकि जल को अम्लीय बना देता है

(d) वायु में से कार्बन डाइऑक्साइड घुल जाती है

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

(a) डीजल इंजन में डीजल वायु के साथ उच्च तापमान पर ज्वलित होता है जिस पर वायु में से नाइट्रोजन और ऑक्सीजन संयोजित हो सकते हैं, जबकि पेट्रोल निम्न तापमान पर ज्वलित होता है जिस पर नाइट्रोजन और ऑक्सीजन संयोजित नहीं हो सकते

(b) डीजल में कुछ नाइट्रोजनी यौगिक होते हैं जबकि पेट्रोल में नहीं होते

(c) वायु में से नाइट्रोजन आसानी से डीजल में घुल जाती है लेकिन पेट्रोल में यह विलेय नहीं है

(d) डीजल इंजनों में एक उत्प्रेरक का प्रयोग किया जाता है जिसमें नाइट्रोजन होता है, जबकि पेट्रोल इंजनों में इस प्रकार के उत्प्रेरकों की आवश्यकता नहीं होती

119. Consider the following statements with regard to the properties of water :

1. Water is a good solvent for ionic compound but poor solvent for covalent compound
2. Water is a good solvent for covalent compound but poor solvent for ionic compound
3. Water has maximum density at the temperature 277 K

Which of the statements given above are correct ?

(a) 1 and 3 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 2 only

(d) 1, 2 and 3

120. Calcium carbonate is naturally available as limestone and can also be synthesized from quick lime. It is seen that the composition of the elements in both the natural and synthetic calcium carbonate are same. The validity of which one among the following laws is confirmed by this observation ?

(a) Law of conservation of mass

(b) Law of definite proportion

(c) Law of multiple proportion

(d) Avogadro's law

121. When aqueous solutions of two salts are mixed, the third salt formed may appear as a solid precipitates or a clear solution depending upon the solubility of its ions. It is observed that all salts of Na, K, NH_4 are soluble. All nitrates and bicarbonates are also soluble. All halides (chlorides, bromides, iodides) are soluble except those of Ag, Hg (I) and Pb. All sulphates are soluble except those of Ag, Ca, Ba and Pb. Which one among the following combinations of solutions will produce a solid precipitate ?

(a) Sodium sulphate and barium chloride

(b) Magnesium sulphate and barium bicarbonate

(c) Lithium iodide and barium chloride

(d) Ammonium sulphate and potassium bromide

122. A mixture containing SiO_2, NaCl and NH_4Cl is taken for separating the constituents. The suitable steps required for this are :

(a) Sublimation-dissolution-filtration-crystallization

(b) Dissolution-filtration-crystallization-distillation

(c) Sublimation-evaporation-dissolution-decomposition

(d) Dissolution-distillation-decomposition-evaporation

119. जल के गुणधर्मों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. जल आयनी यौगिक का श्रेष्ठ विलायक है लेकिन सहसंयोजक यौगिक का हीन विलायक है।
2. जल सहसंयोजक यौगिक का श्रेष्ठ विलायक है लेकिन आयनी यौगिक का हीन विलायक है।
3. जल का अधिकतम घनत्व 277 K के तापमान पर होता है।

ऊपर दिये गये कथनों में कौन से सही हैं ?

(a) केवल 1 और 3

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 2

(d) 1, 2 और 3

120. कैल्सियम कॉर्बोनेट चूना पत्थर के रूप में प्राकृतिक रूप में उपलब्ध है और उसे बिना बुझे चूने से भी संश्लेषित किया जा सकता है। यह देखा गया है कि प्राकृतिक और संश्लेषित कैल्सियम कॉर्बोनेट के मूलतत्वों का संयोजन एकसमान होता है। इस प्रेक्षण से निम्नलिखित में से किस एक नियम की वैधता की पुष्टि होती है ?

(a) संहति-संरक्षण नियम

(b) स्थिर अनुपात का नियम

(c) गुणित अनुपात का नियम

(d) आवोगाद्रो का नियम

121. जब दो लवणों के जलीय घोल मिश्रित किये जाते हैं, तो उसके आयनों की विलेयता के आधार पर, ठोस अवक्षेप या स्वच्छ घोल के रूप में तीसरा लवण बन सकता है। यह देखा गया है कि Na, K, NH_4 के सभी लवण विलेय हैं। सभी नाइट्रेट और बाइ-कॉर्बोनेट भी विलेय हैं। Ag, Hg (I) और Pb के हैलाइडों के अलावा सभी हैलाइड (क्लोराइड, ब्रोमाइड, आयोडाइड) विलेय हैं। Ag, Ca, Ba और Pb के सल्फेटों के अलावा बाकी सभी सल्फेट विलेय हैं। घोलों के निम्नलिखित संयोजनों में से कौन-सा एक, ठोस अवक्षेप उत्पादित करेगा ?

(a) सोडियम सल्फेट और बेरियम क्लोराइड

(b) मैग्नीशियम सल्फेट और बेरियम बाइ-कार्बोनेट

(c) लिथियम आयोडाइड और बेरियम क्लोराइड

(d) अमोनियम सल्फेट और पोटैशियम ब्रोमाइड

122. SiO_2, NaCl और NH_4Cl का एक मिश्रण उन घटकों का पृथक्करण करने के लिए लिया जाता है। उसके लिए आवश्यक उपयुक्त चरण हैं :

(a) ऊर्ध्वपातन-विलयन-निस्यंदन-क्रिस्टलन

(b) विलयन-निस्यंदन-क्रिस्टलन-आसवन

(c) ऊर्ध्वपातन-वाष्पन-विलयन-अपघटन

(d) विलयन-आसवन-अपघटन-वाष्पन

(Contd.)

123. Iodized salt is a :

(a) mixture of potassium iodide and common salt

(b) mixture of molecular iodine and common salt

(c) compound formed by combination of potassium iodide and common salt

(d) compound formed by combination of molecular iodine and common salt

124. Which one among the following is a chemical process ?

(a) Distillation of sea (salty) water

(b) Crystallization of impure salt (NaCl)

(c) Production of iodine (I_2) from sea-weeds

(d) Sublimation of iodine (I_2)

125. Which one among the following statements regarding the properties of mixtures and compounds is ***not*** correct ?

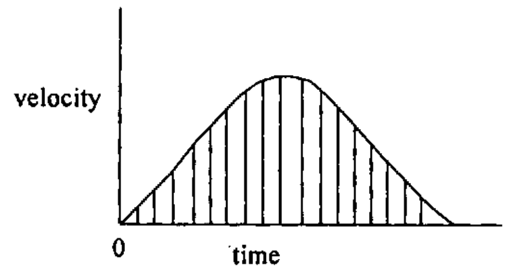
(a) A mixture shows the properties of its constituents but the properties of a compound are entirely different from its constituents

(b) A mixture may be homogeneous or heterogeneous but a compound is a homogeneous substance

(c) The constituents of a mixture can be separated by physical methods but those of a compound can not be separated by physical method

(d) Energy is either absorbed or evolved during the preparation of a mixture but not in the preparation of a compound

126.



Which one of the following characteristics of the particle does the shaded area of the velocity-time graph shown above represent ?

(a) Momentum

(b) Acceleration

(c) Distance covered

(d) Speed

127. A body is at rest on the surface of the earth. Which one among the following statements is correct regarding this ?

(a) No force is acting on the body

(b) Only weight of the body acts on it

(c) Net downward force is equal to the net upward force

(d) None of the above statements is correct

128. A pendulum beats faster than a standard pendulum. In order to bring it to the standard beat, the length of the pendulum is to be :

(a) reduced

(b) increased

(c) reduced and the mass of the bob increased

(d) reduced and also the mass of the bob reduced

123. आयोडीनयुक्त लवण :

(a) पोटैशियम आयोडाइड और साधारण नमक का मिश्रण है

(b) आण्विक आयोडीन और साधारण नमक का मिश्रण है

(c) पोटैशियम आयोडाइड और साधारण नमक के संयोजन से बना मिश्र है

(d) आण्विक आयोडीन और साधारण नमक के संयोजन से बना मिश्र है

124. निम्नलिखित में से कौन-सा एक रासायनिक प्रक्रम है ?

(a) समुद्री (लवणीय) जल का आसवन

(b) अशुद्ध लवण (NaCl) का क्रिस्टलन

(c) समुद्री शैवाल से आयोडीन (I_2) का उत्पादन

(d) आयोडीन (I_2) का ऊर्ध्वपातन

125. मिश्रणों और यौगिकों के गुणधर्मों के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा एक, सही ***नहीं*** है ?

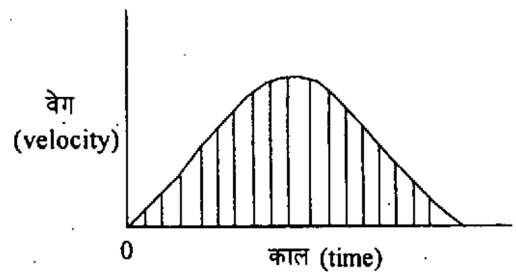
(a) मिश्रण अपने घटकों के गुणधर्मों को दर्शाता है, लेकिन यौगिक के गुणधर्म उसके घटकों के गुणधर्मों से सम्पूर्णत: भिन्न होते हैं

(b) मिश्रण समांग या विषमांग हो सकता है, लेकिन यौगिक समांग पदार्थ होता है

(c) मिश्रण के घटक भौतिक विधियों से अलग किए जा सकते हैं, लेकिन यौगिक के घटक भौतिक विधियों से अलग नहीं किए जा सकते

(d) मिश्रण के विरचन में ऊर्जा का अवशोषण या निकास होता है, लेकिन यौगिक के विरचन में नहीं

126.



ऊपर दर्शाये गये वेग-काल ग्राफ का छायित क्षेत्रफल, कण के निम्नलिखित अभिलक्षणों में से किस एक को निरूपित करता है ?

(a) संवेग

(b) त्वरण

(c) आवृत दूरी

(d) चाल

127. एक पिण्ड पृथ्वी के धरातल पर विराम अवस्था में है। उसके संबंध में निम्नलिखित कथनों में कौन-सा एक सही है ?

(a) पिण्ड पर कोई बल क्रियाशील नहीं है

(b) पिण्ड का भार मात्र उस पर क्रियाशील है

(c) निवल अधोमुखी बल, निवल उपरिमुख बल के बराबर है

(d) उपर्युक्त कथनों में कोई भी सही नहीं है

128. एक लोलक, मानक लोलक से तीव्र गति से विस्पंदन करता है। अगर उसे मानक विस्पंदन तक लाना हो, तो उसकी लम्बाई :

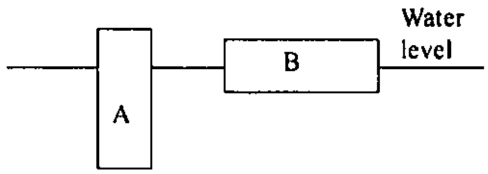
(a) कम की जानी है

(b) बढ़ाई जानी है

(c) कम की जानी है और गोलक का द्रव्यमान बढ़ाया जाना है

(d) कम की जानी है और गोलक का द्रव्यमान घटाया जाना है

129.



Two identical blocks of ice, A and B, float in water as shown in the figure given above. Which one among the following statements in this regard is correct ?

(a) Block A displaces a greater volume of water since the pressure acts on a smaller bottom area
(b) Block A displaces a greater volume of water since its submerged end is lower in the water
(c) Block B displaces a greater volume of water since its submerged end has a greater area in water
(d) The two blocks displace equal volumes of water since they have the same specific gravity and same mass

130. When a ship floats on water :

(a) it displaces no water
(b) the mass of water displaced is equal to the mass of the ship
(c) the mass of water displaced is lesser than the mass of the ship
(d) the mass of water displaced is greater than the mass of the ship

131. Sound moves with higher velocity if :

(a) pressure of the medium is decreased
(b) temperature of the medium is increased
(c) humidity of the medium is increased
(d) both (b) and (c) above

132. Which one of the following is the correct angle between the incident and reflected rays when a ray of light incident normally on a plane mirror ?

(a) 180°
(b) 90°
(c) 45°
(d) 0°

133. Which one of the following four glass lenses is a diverging lens ?

(a)

(b)

(c)

(d)

134. Magnetism of a bar magnet can be destroyed if it is :

1. kept in the magnetic meridian.
2. placed in a direction opposite that of the Earth's horizontal intensity.
3. heated to a temperature known as Curie temperature.

Select the correct answer using the code given below :

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

135. Capacity of a parallel plate condenser can be doubled by :

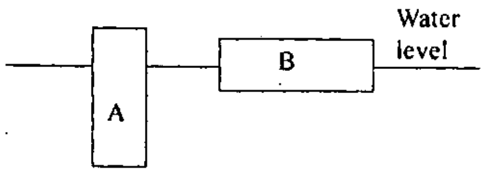
1. doubling the areas of the plates
2. doubling the distance of separation between the plates
3. reducing the distance of separation between the plates to half the original separation
4. doubling both the areas of the plates and the distance of separation between the plates

Select the correct answer using the code given below :

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

(Contd.)

129.



बर्फ के दो सर्वसम खंड A और B, ऊपर दिये गये चित्र में दर्शाये अनुसार पानी में तैर रहे हैं। इस संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा एक सही है ?

(a) खंड A अपेक्षाकृत अधिक आयतन का पानी विस्थापित करेगा क्योंकि दाब अपेक्षाकृत कम अधस्तल क्षेत्र पर कार्य करता है
(b) खंड A अपेक्षाकृत अधिक आयतन का पानी विस्थापित करेगा क्योंकि उसका डूबा हुआ छोर पानी में अपेक्षाकृत नीचे है
(c) खंड B अपेक्षाकृत अधिक आयतन का पानी विस्थापित करेगा क्योंकि पानी में उसके डूबे हुए छोर का क्षेत्रफल अपेक्षाकृत ज्यादा है
(d) दोनों खंड बराबर आयतन का पानी विस्थापित करेंगे क्योंकि दोनों के समान विशिष्ट घनत्व और समान द्रव्यमान हैं

130. जब जहाज पानी पर तैरता है, तो :
(a) वह पानी विस्थापित नहीं करता
(b) विस्थापित पानी का द्रव्यमान जहाज के द्रव्यमान के बराबर होता है
(c) विस्थापित पानी का द्रव्यमान जहाज के द्रव्यमान से कम होता है
(d) विस्थापित पानी का द्रव्यमान जहाज के द्रव्यमान से अधिक होता है

131. ध्वनि अपेक्षाकृत अधिक वेग से चलती है, जब :
(a) माध्यम के दाब में कमी की जाती है
(b) माध्यम के तापमान में वृद्धि की जाती है
(c) माध्यम की नमी में वृद्धि की जाती है
(d) ऊपर के (b) और (c) दोनों

132. जब प्रकाश-किरण समतल दर्पण पर लंबवत् आपतित होती है, तो आपतित और परावर्तित किरणों के बीच का सही कोण निम्नलिखित में से कौन-सा एक है ?
(a) 180°
(b) 90°
(c) 45°
(d) 0°

133. नीचे दिये गये काँच के चार लेन्सों में कौन सा एक, अपसारी लेन्स है ?

(a)

(b)

(c)

(d)

134. एक दंड चुंबक का चुम्बकत्व नष्ट किया जा सकता है, यदि :
1. उसे चुंबकीय याम्योत्तर में रख दिया जाय।
2. उसे पृथ्वी की क्षैतिज तीव्रता के विपरीत दिशा में रखा जाय।
3. उसे क्यूरी ताप नामक तापमान तक तप्त किया जाय।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :
(a) केवल 1 और 3
(b) केवल 2
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2 और 3

135. समांतर पट्टिका संधारित्र की क्षमता दुगुनी की जा सकती है, यदि :
1. उसकी प्लेटों का क्षेत्रफल दुगुना कर दिया जाय।
2. उसकी प्लेटों के बीच पृथक्करण की दूरी दुगुनी कर दी जाय।
3. उसकी प्लेटों के बीच पृथक्करण की दूरी मूल पृथक्करण की आधी कर दी जाय।
4. उसकी प्लेटों के क्षेत्रफल और उनके बीच पृथक्करण की दूरी, दोनों को दुगुना कर दिया जाय।

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :
(a) 1 और 4
(b) 1 और 3
(c) केवल 3
(d) 2 और 3

(Contd.)

136. If two conducting spheres are separately charged and then brought in contact :

(a) the total energy of the two spheres is conserved

(b) the total charge on the spheres is conserved

(c) both the total energy and charge are conserved

(d) the final potential is always the mean of the original potential of the two spheres

137. Two pieces of metallic wire having equal length and equal volume placed in air have different resistances. The two wires must :

(a) have different cross sections

(b) have different temperatures

(c) be of different materials

(d) be of same density

138. If a heater coil is cut into two equal parts and only one part is used in the heater, the heat generated will be :

(a) doubled

(b) four times

(c) one-fourth

(d) halved

139. The direction of magnetic field at a point due to an infinitely long wire carrying current is :

(a) parallel to the current

(b) antiparallel to the current

(c) along the perpendicular drawn from a point on the wire

(d) perpendicular to the plane containing the conductor and the point

140. A hollow metal ball carrying an electric charge produces no electric field at points :

(a) outside the sphere

(b) on its surface

(c) inside the sphere

(d) only at the centre

141. A man is sitting on a rotating stool with his arms outstretched. If suddenly he folds his arm the angular velocity of the man would :

(a) increase

(b) decrease

(c) become zero

(d) remain constant

142. For a particle revolving in a circular path, the acceleration of the particle is :

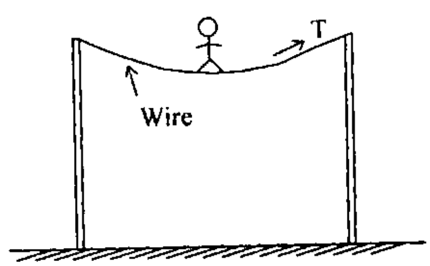
(a) along the tangent

(b) along the radius

(c) zero

(d) along the circumference of the circle

143.



A circus performer of mass M is walking along a wire as shown in the figure given above. The tension T in the wire is : (g = acceleration due to gravity)

(a) approximately Mg

(b) less than Mg

(c) more than Mg

(d) depends on whether the performer stands on one or two feet

(Contd.)

136. यदि दो चालक गोलों को अलग-अलग चार्ज किया जाता है और तब संपर्क में लाया जाता है, तो :

(a) दोनों गोलों की संपूर्ण ऊर्जा संरक्षित रहती है

(b) दोनों गोलों का संपूर्ण आवेश संरक्षित रहता है

(c) संपूर्ण ऊर्जा और आवेश दोनों संरक्षित रहते हैं

(d) दोनों गोलों का अन्तिम विभव हमेशा उन दोनों के प्रारंभिक विभवों का माध्य होगा

137. वायु में रखे गये समान लंबाई और समान आयतन के, धातु के तार के दो टुकड़ों के प्रतिरोध भिन्न हैं। दोनों तारों के :

(a) अनुप्रस्थ काट भिन्न हैं

(b) तापमान भिन्न हैं

(c) पदार्थ भिन्न हैं

(d) घनत्व समान हैं

138. एक तापक कुंडली को दो समान हिस्सों में काटकर, सिर्फ एक हिस्से को तापक में इस्तेमाल किया जाता है। तब उत्पन्न ऊष्मा :

(a) दुगुनी हो जायेगी

(b) चार गुनी हो जायेगी

(c) एक-चौथाई हो जायेगी

(d) आधी हो जायेगी

139. अनंततः लंबे तार के, जिसमें धारा बह रही है, किसी बिन्दु पर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा :

(a) धारा के समान्तर होगी

(b) धारा के प्रतिसमान्तर होगी

(c) तार के किसी बिन्दु से खींची गई लंब रेखा के अनुदिश होगी

(d) चालक और बिन्दु वाले समतल के लंब में होगी

140. खोखली धातु की बॉल, जिसमें विद्युत आवेश है, किन बिन्दुओं पर विद्युत क्षेत्र उत्पादित नहीं करती ?

(a) जो गोले के बाहर हैं

(b) जो उसके पृष्ठ पर हैं

(c) जो गोले के अंदर हैं

(d) जो केवल केन्द्र पर हैं

141. एक व्यक्ति अपनी बाँहें बाहर की ओर फैलाये, घूर्णन करते हुए स्टूल पर बैठा है। अगर वह अचानक अपनी बाँहों को मोड़ लेता है, तो व्यक्ति का कोणीय वेग :

(a) बढ़ जायेगा

(b) घट जायेगा

(c) शून्य हो जायेगा

(d) स्थिर रहेगा

142. वृत्तीय पथ में परिक्रमण करते हुए कण का त्वरण :

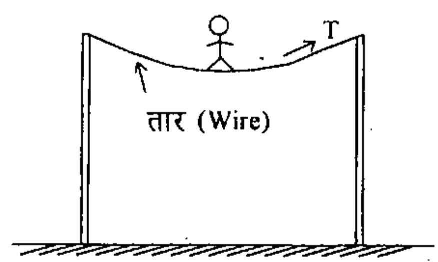
(a) स्पर्शरेखा के अनुदिश होता है

(b) त्रिज्या के अनुदिश होता है

(c) शून्य होता है

(d) वृत्त की परिधि के अनुदिश होता है

143.



द्रव्यमान M का सर्कस कलाकार ऊपर दिये गये चित्र में दिखाए अनुसार एक तार के अनुदिश चल रहा है। तार में तनन T (g = गुरुत्वीय त्वरण) कितना है ?

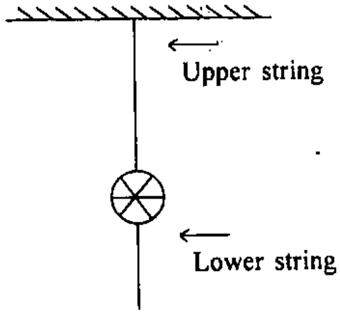
(a) लगभग Mg

(b) Mg से कम

(c) Mg से अधिक

(d) इस पर निर्भर है कि कलाकार एक पैर पर खड़ा है या दो पैरों पर

(Contd.)

144. 

A heavy ball is suspended as shown in the figure given above. A quick jerk on the lower string will break that string but a slow pull on the lower string will break the upper string. The first result occurs because :

(a) the force is too small to move the ball

(b) air friction holds the ball back

(c) of action and reaction

(d) the ball has inertia

145. The visible light has a wavelength range from about 380 nm (violet) to 780 nm (red). If an excited object emits light with wavelength of 15 nm, to which one of the following ranges does it belong ?

(a) X-ray

(b) Gamma ray

(c) Infrared

(d) Ultraviolet

146. Microwave oven consumes less power due to :

(a) small frequency of radiation

(b) short wavelength of radiation

(c) large frequency as well as wavelength of radiation

(d) small frequency as well as wavelength of radiation

147. The sun is constantly radiating energy and yet its surface temperature is nearly constant at 6000°C. The constancy of solar temperature is due to :

(a) fission

(b) radioactivity

(c) fusion

(d) black hole evaporation

148. An annular solar eclipse occurred during January 2010 with duration of annularity around 12 minutes. It is predicted that such long annular duration will not occur till the year 3043. Such prediction is possible due to :

(a) Einstein's theory of relativity

(b) Darwin's theory of natural selection

(c) Newton's theory of gravitation

(d) Hawking's theory of black hole

149. Internet communication uses optical fibre cables because of :

(a) low cost

(b) free from virus threat

(c) high data carrying capacity

(d) faster than light communication of signals

150. Metal pipes used to carry water sometimes burst in the winter. This is because :

(a) water expands when it freezes

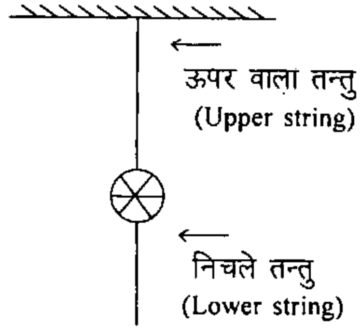
(b) metal contracts more than water

(c) outside of the pipe contracts more than inside

(d) metal expands more than water

(Contd.)

144.



ऊपर दिए हुए चित्र में दिखाए अनुसार एक भारी गेंद लटकाई हुई है। निचले तन्तु में एक तेज झटका उस तन्तु को तोड़ देगा लेकिन निचले तन्तु को धीमे खींचने से ऊपर वाला तन्तु टूट जाएगा। पहला परिणाम क्यों होता है ?

(a) क्योंकि गेंद को हिलाने के लिए बल कम है

(b) क्योंकि हवा का घर्षण गेंद को रोके रखता है

(c) क्योंकि क्रिया और प्रतिक्रिया होती है

(d) क्योंकि गेंद में जड़त्व है

145. दृश्य प्रकाश का तरंगदैर्घ्य परास लगभग 380 nm (बैंगनी) से 780 nm (लाल) है। यदि एक उत्तेजित पिण्ड प्रकाश उत्सर्जन करता है जिसका तरंगदैर्घ्य 15 nm है तो वह निम्नलिखित में से किस एक परास का है ?

(a) एक्स-किरण

(b) गामा किरण

(c) अवरक्त

(d) पराबैंगनी

146. सूक्ष्मतरंग अवॅन, इसमें कम शक्ति खपत होने के कारण, बहुत लोकप्रिय हो गया है। इसका कारण है कि :

(a) विकिरण की आवृत्ति कम है

(b) विकिरण का तरंगदैर्घ्य छोटा है

(c) विकिरण की आवृत्ति और तरंगदैर्घ्य दोनों अधिक हैं

(d) विकिरण की आवृत्ति और तरंगदैर्घ्य दोनों कम हैं

147. सूर्य निरन्तर ऊर्जा का विकिरण करता है और तब भी उसके पृष्ठ का तापमान 6000°C पर लगभग स्थिर रहता है। सूर्य के तापमान की स्थिरता का कारण क्या है ?

(a) विखंडन

(b) विघटनाभिकता

(c) संलयन

(d) ब्लैक होल वाष्पन

148. जनवरी 2010 में लगभग 12 मिनट की वलयाकार अवधि का वलयाकार सूर्यग्रहण पड़ा था। यह आकलित किया गया है कि इतनी लंबी वलयाकार-अवधि वर्ष 3043 तक नहीं होगी। इतना सटीक भविष्य कथन किसके कारण संभव है ?

(a) आइन्स्टाइन का सापेक्षता सिद्धान्त

(b) डार्विन का प्राकृतिक वरणवाद

(c) न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण सिद्धान्त

(d) हॉकिंग्स का ब्लैक होल सिद्धान्त

149. इन्टरनेट संचार में प्रकाशीय तन्तु केबल का प्रयोग होता है, क्योंकि :

(a) उसकी लागत कम है

(b) उसमें वायरस की आशंका नहीं रहती

(c) उसकी उच्च दत्त वहन क्षमता होती है

(d) वह सिग्नल को प्रकाश की अपेक्षा अधिक तेजी से संचारित करता है

150. पानी को ले जाने वाले धातु पाइप कभी-कभी सर्दियों में फट जाते हैं। इसका कारण है कि :

(a) पानी जब जमता है तो वह फैलता है

(b) धातु पानी की अपेक्षा अधिक सिकुड़ता है

(c) पाइप का बाहरी हिस्सा अन्दरूनी हिस्से की अपेक्षा अधिक सिकुड़ता है

(d) धातु पानी की अपेक्षा अधिक फैलती है

SPACE FOR ROUGH WORK
कच्चे कार्य के लिये

SPACE FOR ROUGH WORK

कच्चे कार्य के लिये

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

टी.बी.सी. : **P–PFC–K–ICV**

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

A

क्रम सं.

परीक्षण पुस्तिका

सामान्य योग्यता परीक्षण

समय : दो घण्टे और तीस मिनट

पूर्णांक : 600

अनुदेश

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए।
2. **उत्तर-पत्रक में सही स्थान पर परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम A, B, C या D यथास्थिति स्पष्ट रूप से कूटबद्ध कीजिए।**
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर *और कुछ न* लिखें।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में **150** प्रश्नांश (प्रश्न) दो भागों में दिए गए हैं : **भाग-A** और **भाग-B**। **भाग-B में प्रत्येक प्रश्नांश *हिन्दी* और *अंग्रेजी* दोनों में छपा है।** प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांश के लिए *केवल एक ही* प्रत्युत्तर चुनना है।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर *ही* अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
6. *सभी* प्रश्नांशों के अंक समान हैं।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में 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 जायेगा।

    (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.