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

टी.बी.सी. : AEBC-A-GAT

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

क्रम संख्या

0004625

परीक्षण पुस्तिका
सामान्य योग्यता परीक्षण

A

समय : दो घण्टे और तीस मिनट

पूर्णांक : 600

अनुदेश

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश, आदि *न* हों । यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए ।
2. कृपया ध्यान रखें कि OMR उत्तर-पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नम्बर और परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम A, B, C या D को, ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की ज़िम्मेदारी उम्मीदवार की है । किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तर-पत्रक निरस्त कर दिया जाएगा ।
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है । परीक्षण पुस्तिका पर ***और कुछ न*** लिखें ।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में 150 प्रश्नांश (प्रश्न) दो भागों में दिए गए हैं : **भाग-A** और **भाग-B** । ***भाग-B में प्रत्येक प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है ।*** प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं । इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं । यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे । प्रत्येक प्रश्नांश के लिए **केवल एक ही** प्रत्युत्तर चुनना है ।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर ***ही*** अंकित करने हैं । उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए ।
6. ***सभी*** प्रश्नांशों के अंक समान हैं ।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं ।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर **केवल उत्तर-पत्रक** अधीक्षक को सौंप दें । आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है ।
9. कच्चे काम के लिए पत्रक, परीक्षण पुस्तिका के अंत में संलग्न हैं ।
10. **ग़लत उत्तरों के लिए दंड :**

    वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए ग़लत उत्तरों के लिए दंड दिया जाएगा ।

    (i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं । उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक ग़लत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का **एक-तिहाई** दंड के रूप में काटा जाएगा ।

    (ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे **ग़लत उत्तर** माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही, उसी तरह का दंड दिया जाएगा ।

    (iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है, अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए **कोई दंड नहीं** दिया जाएगा ।

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

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

PART – A

Directions : Read the following passage carefully and answer the questions that follow by selecting the correct option from the given options, based solely on the passage. Mark your answer on the Answer Sheet accordingly.

An attempt to determine the number of languages in the world is affected by other factors. A few new languages do continue to be discovered, even these days, as unexplored regions of the world begin to be opened up. The discovery does not usually take place straight away. Often there are similarities with an already known language which make the investigators assume that what they have found is just a dialect of that language. Only after a considerable period of contact does it transpire that the speech is so different that it has to be considered a different language. It takes a language survey to establish the facts, and there are still many countries where such surveys are incomplete or have not even begun. The people may be known, but the identity of their language may not be. Because many such peoples are bilingual or multilingual, and converse with outsiders in lingua franca, it may take a while before linguists come to realize that there is an ethnic language there at all.

1. Which one of the following is NOT the reason for the difficulty in estimating the number of languages of the world ?

   (a) New languages continue to be discovered

   (b) There are still unexplored regions

   (c) New languages are considered a dialect of a known language

   (d) People who speak the language do not claim their language

2. Which one of the following is a way to establish the discovery of a new language ?

   (a) By establishing contact over a period of time with the speakers of the language

   (b) By finding the similarities of the language with other languages

   (c) By comparing with the lingua franca of the region

   (d) By conducting a survey of all languages of the region

3. Which one of the following statements is correct ?

   (a) Language surveys have been conducted by all nations

   (b) There is hardly any language to be discovered in the world

   (c) All the languages are either complete languages or dialects of other major languages

   (d) No new language needs to be discovered since all languages are known to the world

4. 'The people may be known, but the identity of their language may not be,' means

   (a) People are recognised as different ethnic groups but not necessarily their language
   (b) People are recognised as different ethnic groups and their language is recognised
   (c) People are not recognised as different ethnic groups, and so are their languages
   (d) Because the people are not from different ethnic groups and their language is recognised

5. Which one of the following words from passage means 'come to be known' ?

   (a) transpire
   (b) lingua franca
   (c) straight
   (d) variant

Directions : The following items have a sentence in direct or indirect speech with four options. One of the options converts the direct or indirect speech into indirect or direct correctly. Select the correct option and mark your response on the Answer Sheet.

6. Convert from direct speech to indirect speech :

   Charu said to her friend, "I want you to be here at 6.00 p.m. tomorrow for the meeting."

   (a) Charu told her friend that she wanted her to be there at 6.00 p.m. the next day for the meeting
   (b) Charu told her friend that she wanted her to be there at 6.00 p.m. tomorrow for the meeting
   (c) Charu requested her friend that she wanted her to be there at 6.00 p.m. tomorrow for the meeting
   (d) Charu told her friend that she will want her to be here at 6.00 p.m. the next day for the meeting

7. Convert from direct speech to indirect speech :

   Nitin said to his brother, "What a beautiful painting it is ?"

   (a) Nitin wondered to his brother that what a beautiful painting it was
   (b) Nitin wondered before his brother that it was a beautiful painting
   (c) Nitin exclaimed that it is a beautiful painting
   (d) Nitin asked his brother whether it was beautiful painting

8. Convert from indirect speech to direct speech :

   The teacher asked her students why they had been quiet in the previous class.

   (a) The teacher asked her students, "Why were they keeping quiet in the previous class ?"
   (b) The teacher said to her students, "Why were you quiet in the previous class ?"
   (c) The teacher said to her students, "Why had you been quiet in the previous class ?"
   (d) The teacher said to her students, "Why were you quiet in previous class ?"

Directions : Following items have four sentences, one of which is correct. Find the correct option and mark your response in the Answer Sheet.

9. Which one of the following sentences is correct ?

(a) He is considered as the brightest intellectual in the country

(b) He is considered as one among the brightest intellectual in the country

(c) He is considered as one among the brighter intellectual in the country

(d) He is considered as one of the intellectual in the country

10. Which one of the following sentences is correct ?

(a) No other mountain is taller than the Himalayas

(b) No other mountain is tall than the Himalayas

(c) No other mountains taller than the Himalayas

(d) No other mountain is taller then the Himalayas

Directions : In the following items, a pair of words is provided. You are required to select the option that most appropriately describes the meaning of both the words and mark your response on the Answer Sheet accordingly.

11. Confident and Confidant

(a) Confident means certain and confidant means close friend

(b) Confidant means certain and confident means close friend

(c) Confident means belief and confidant means an emissary

(d) Confident means assurance and confidant means intimate person

12. Broke and brook

(a) Broke means abundance and brook means a flowing water body

(b) Broke means bankrupt and brook means a stream

(c) Broke means fractured and brook means nonsense

(d) Broke means negotiate and brook means a stream

13. Accept and Except

(a) Accept means apart from and except means recognise

(b) Accept means recognise and except means include

(c) Accept means consent and except means apart from

(d) Accept means allude and except means apart from

14. Accord and Accrued

(a) Accord means collected and accrued means agreement

(b) Accord means agreement and accrued means arrived

(c) Accord means accepted and accrued means received

(d) Accord means agreement and accrued means accumulated

15. Guarantee and Warranty

(a) Guarantee is an agreement and warranty is a service contract

(b) Guarantee is a business agreement and warranty is a service contract

(c) Guarantee is a promise and warranty is a service contract

(d) Guarantee is acceptance and warranty is a service contract

Directions : In the following items a sentence or a phrase is given with a word that is underlined, followed by four options. Select the most appropriate option that is nearest in meaning to the underlined word and mark your response on the Answer Sheet accordingly.

16. The Constitution of India ensures <u>proportionate</u> representation from all regions.

(a) balanced

(b) partial

(c) unlikely

(d) suffragette

17. There is a feeling of <u>disenchantment</u> among the members of the group.

(a) delight

(b) disappointment

(c) idealism

(d) unrelenting

18. She believed that it was <u>imminent</u> that he would be chosen as the leader of the group.

(a) timely

(b) distant

(c) unlikely

(d) inevitable

19. The brave soldiers left an <u>indelible</u> impression on the people of the land.

(a) permanent

(b) fleeting

(c) hilarious

(d) eradicable

20. The manager always provides <u>instantaneous</u> replies to all queries.

(a) immediate

(b) delayed

(c) deliberate

(d) unwanted

Directions : In this section each item consists of six sentences that comprise a passage. The first and sixth sentences are given in the beginning as S1 and S6. The sequence of the middle four sentences has been jumbled up and labelled as P, Q, R and S. You are required to find the proper sequence of the four sentences and mark your response accordingly on the answer sheet.

21. S1 : Although all sources of energy ultimately come from natural processes, non-renewable resources cannot be replaced naturally at the rate they are being used.

S6 : The sustainable use of natural resources in a manner that provides the maximum benefit of these resources to humans over a period of time can be termed as conservation.

P : This will increase the time and cost of mining and once these resources are used up they cannot be replaced.

Q : Hence, we must remember that though our country is rich in mineral deposits these resources are short-lived.

R : Extraction of these ores through the process of mining will soon become difficult and very expensive because these minerals have to be mined from greater depths over time.

S : Mineral resources can be said to be finite and non-renewable.

(a) Q P R S

(b) S P Q R

(c) S Q R P

(d) S Q P R

SQPR

22. S1 : India, at present, has one of the largest road networks in the world.

S6 : It passes through Howrah, Delhi and Amritsar and terminates in Kabul (Afghanistan).

P : The importance of roads has been recognised in India since the ancient times.

Q : The Grand Trunk Road was built by Sher Shah Suri across the Indo-Gangetic plain, from Chittagong (Bangladesh) to Peshawar (Pakistan).

R : Kings such as Ashoka and Chandragupta built roads for easy transportation of goods and people.

S : Construction of roads continued as an important activity in the late medieval period.

(a) Q P R S

PRSQ

(b) S P Q R

(c) P Q R S

(d) P R S Q

23. S1 : National highways connect one state with another and are of national importance.

S6 : These road systems are also known as primary road systems and are laid and operated under the supervision of the National Highway Authority of India.

P : They are important because whereas they constitute merely two per cent of the total road networks, they nevertheless carry 40 per cent of the total road traffic.

Q : The road infrastructure of the country is therefore crucial, and their construction and maintenance is of critical importance.

R : They bear the load of traffic because these roads connect long distances and pass through major cities and towns.

S : Since they cover the length and breadth of the nation and connect cities and towns, these highways are the primary facilitators of trade and connectivity.

(a) P R S Q

(b) S P Q R

(c) P R Q S

(d) S Q R P

24. S1 : The South African Constitution was inaugurated in December 1996.

S6 : A special constitutional court enforces the rights enshrined in the Constitution.

P : Its creation and promulgation took place at a time when South Africa still faced the threat of a civil war after the dissolution of the Apartheid Government.

Q : The South African Constitution says that its "Bill of Rights is a cornerstone of democracy in South Africa."

R : Apropos, it forbids discrimination on the grounds of "race, gender, pregnancy, marital status, ethnic or social origin, colour, age, disability, religion, conscience, belief, culture, language and birth".

S : The Bill of Rights grants perhaps the most extensive range of rights to the citizens.

(a) Q S R P

(b) S P Q R

(c) P Q R S

(d) P Q S R

25. S1 : Our Constitution reminds us of the necessity of representation in a large democracy.

S6 : Elections have today become the most visible symbol of the democratic process.

P : This is why elections become important.

Q : Therefore representatives are elected by the people.

R : Whenever we think of India as a democracy, our mind invariably turns to our successful elections.

S : All citizens cannot participate in taking every decision.

(a) Q S R P

(b) S P Q R

(c) P Q S R

(d) S Q P R

Directions : Given below are sentences that use discourse markers/expressions to make them complete. Identify the most appropriate discourse marker/expression and mark your answer accordingly in the Answer Sheet :

26. _________ your transfer request is concerned, we'll be discussing it at the next meeting.

(a) As far as

(b) To begin with

(c) By the way

(d) Talking about

27. _________, did you know Ravi has a new job ?

(a) For one thing

(b) By the way

(c) In the first place

(d) As a result

28. _________ the wind, it was getting stronger, and I was getting colder.

(a) To begin with

(b) By the way

(c) First of all

(d) Speaking of

29. _________, what are you doing in my room ?

(a) On the other hand

(b) Excuse me

(c) Look there

(d) Eventually

30. _________ an unhappy childhood leads to criminal behaviour.

(a) Still if

(b) Even somewhat

(c) In some cases

(d) In progression

31. _________, the problem is nothing but a wrong assumption about processes.

(a) In the meanwhile

(b) Somewhat

(c) Engagingly

(d) In other words

32. Many, _________, hesitate to publicly broach such question for fear of nurturing discrimination.

(a) understandably

(b) despite

(c) until

(d) of course

33. _________, one notes that in the nineteenth century an important development of reflection and questioning gained momentum.

(a) Particularly speaking

(b) Generally speaking

(c) Otherwise

(d) Of course

34. ________, the situation has completely transformed over the past few years.

(a) Somewhat

(b) Believably

(c) Thus

(d) Predominantly

35. ________, the committee is of the opinion that all academic matters will be discussed in the Executive Body Meeting.

(a) Hence

(b) But

(c) Later

(d) Although

Directions : Given below are words, followed by their appropriate meaning. Identify the correct meaning and mark your answer accordingly in the Answer Sheet.

36. Cynosure :

(a) Person or thing that causes a change

(b) Person or thing that attracts a lot of attention

(c) Person or thing regarded as exact copy

(d) Person or animal that lives in a particular place

37. Coeval :

(a) Person of roughly the same age

(b) Person or organisation that cooperates with others

(c) Person employed to drive a private car

(d) Person employed in taking census

38. Retrogression :

(a) Sudden sharp drop in price

(b) Reverse pressure

(c) Return to earlier state

(d) Sudden occurrence of a past event

39. Imprest :

(a) Surprise attack by people

(b) Money used to manage small expenses

(c) Sudden occurrence of laughter

(d) Sudden increase in activity

40. Turgid :

(a) Determined or loyal

(b) Dirty or untidy

(c) Swollen or distended

(d) Excited or upset

Directions : Each of the following items in this section consists of a sentence, the parts of which have been jumbled. These parts have been labelled as P, Q, R and S. The parts are rearranged in four sequences, namely (a), (b), (c) and (d). You are required to select the most appropriate option that sequences the parts correctly and mark your response on the Answer Sheet accordingly.

41. participate in the function (P) | many of the people who had come to (Q) | the auditorium was over-crowded (R) | could not find a seat because (S)

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

42. lay outside her existing life (P) | she knew that the answer (Q) | somewhere in the back of her mind (R) | to her questions about life (S)

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

43. works of literature (P) | inside the pages of all good (Q) | lies the truth about some of (R) | the more challenging questions posed by humanity (S)

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

44. takes on account of its economic successes (P) | to address continuing social inequality (Q) | for every stride of progress any nation (R) | it takes two back if it is unable (S)

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

45. the book-value of a loan or (P) | an intangible asset over a set period of time (Q)

used to periodically lower (R) | amortisation is an accounting technique (S)

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

Directions : The following items have a blank space followed by four options. Select the most appropriate option to fill in the blank and mark your response on the Answer Sheet accordingly.

46. There is more than ________ to get the job done.

(a) one way

(b) one ways

(c) any ways

(d) any way

47. The class decided to organise ________.

(a) picnic

(b) a picnic

(c) picnics

(d) the picnic

48. The accused ________ before the judge.

(a) tried

(b) was trial

(c) sat trial

(d) stood trial

49. The manner in which the demolitions have been carried out ________ scrutiny by the High Court.

(a) was under

(b) under

(c) is under

(d) however under

50. I ________ consider the opinions of all stakeholders before taking a final decision.

(a) will not

(b) have

(c) will

(d) shall

भाग – B

51. दूसरी औद्योगिक क्रांति में, जो लगभग 1850 के बाद हुई थी, निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से प्रमुख उद्योग/उद्योगों का विकास हुआ था ?

(a) कोयला और लोहा

(b) कपास की कताई और बुनाई (Cotton spinning and weaving)

(c) रसायन और विद्युत

(d) भाप इंजन

52. हड़प्पाई मुहरों (Seals) के निर्माण में, निम्नलिखित में से किस सामग्री का उपयोग किया गया था ?

(a) बलुआ पत्थर (Sandstone)

(b) लाजवर्द मणि (Lapis lazuli)

(c) जैस्पर (Jasper)

(d) सेलखड़ी (Steatite)

53. प्राचीन भारत में, निम्नलिखित में से किस महाजनपद में समूह-शासन (Oligarchy) था ?

(a) वज्जि

(b) कोशल

(c) गांधार

(d) मगध

54. सांची स्तूप में पाई गई निम्नलिखित मूर्तिकलाओं (Sculptures) में से कौन-सी, प्रत्यक्षतः बौद्ध विचारों से प्रेरित **नहीं** है ?

(a) रिक्त सिंहासन (Empty seat)

(b) शालभंजिका

(c) वृक्ष

(d) चक्र

55. ब्रिटिश भारत में, निम्नलिखित में से किस अधिनियम के अंतर्गत विचारण के बिना दो वर्ष की अवधि तक निरुद्ध रखना अनुमत था ?

(a) रेग्युलेटिंग एक्ट, 1773

(b) रॉलेट एक्ट, 1919

(c) पिट्स इंडिया एक्ट, 1784

(d) गवर्नमेंट ऑफ इंडिया एक्ट, 1935

56. भूदान आंदोलन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

(a) भारत में कृषि योग्य भूमि का छठवां भाग दान के रूप में प्राप्त करने का लक्ष्य था

(b) इसे केंद्रीय सरकार के अधिनियम के माध्यम से अनुमोदित किया गया था

(c) यह सुनिश्चित किया गया था कि दान दी गई भूमि सभी प्रकार के मुकदमों से मुक्त है

(d) भूमि का पहला दान बिहार में किया गया था

57. संविधान (तिहत्तरवां संशोधन) अधिनियम में किसके लिए उपबंध किया गया है ?

(a) नगरपालिका स्वायत्त-शासन स्थापित करने के लिए एक विस्तृत प्रणाली

(b) स्वायत्त-शासन की इकाई के रूप में पंचायतें गठित करने के लिए एक विस्तृत प्रणाली

(c) भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए आयोग गठित करना

(d) झारखंड राज्य का गठन

PART – B

51. Which of the following main industry/ industries was/were developed in the second industrial revolution that took place after about 1850 ?

(a) Coal and iron

(b) Cotton spinning and weaving

(c) Chemical and electrical

(d) Steam engines

52. Which among the following materials was used in making the Harappan seals ?

(a) Sandstone

(b) Lapis lazuli

(c) Jasper

(d) Steatite

53. Which one among the following *mahajanapadas* in ancient India was an oligarchy ?

(a) Vajji

(b) Kosala

(c) Gandhara

(d) Magadha

54. Which one of the following sculptures found at Sanchi Stupa is NOT directly inspired by Buddhist ideas ?

(a) Empty seat

(b) Shalbhanjika

(c) Tree

(d) Wheel

55. In British India, which one among the following Acts permitted detention without trial for up to two years ?

(a) Regulating Act, 1773

(b) Rowlatt Act, 1919

(c) Pitt's India Act, 1784

(d) Government of India Act, 1935

56. Which one of the following statements about the Bhoodan Movement is correct ?

(a) The target was to get one-sixth of cultivable land in India as donation

(b) It was approved through a Central Government Act

(c) It was ensured that the donated land was free from all litigation

(d) The first donation of land was in Bihar

57. The Constitution (Seventy-third Amendment) Act provides for

(a) an elaborate system of establishing municipal self-government

(b) an elaborate system of establishing panchayats as units of self-government

(c) establishing a Commission for Linguistic Minorities

(d) the creation of the Jharkhand State

58. भारतपोल (BHARATPOL) पोर्टल का विकास किसके द्वारा किया गया है ?

(a) भारत निर्वाचन आयोग

(b) केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो

(c) प्रवर्तन निदेशालय

(d) भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड

59. भारत की संसद के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

(a) राज्य सभा के सदस्यों की बहुसंख्या का निर्वाचन आनुपातिक प्रतिनिधित्व पद्धति के अनुसार एकल संक्रमणीय मत द्वारा किया जाता है

(b) राष्ट्रपति द्वारा राज्य सभा के सदस्यों में से राज्य सभा के उपसभापति को नामनिर्देशित किया जाता है

(c) लोक सभा को पांच वर्ष की अवधि पूरी होने से पहले विघटित नहीं किया जा सकता है

(d) लोक सभा के सदस्य भी राज्य सभा के सदस्यों के निर्वाचन में मतदान करते हैं

60. निम्नलिखित में से कौन-सा, पंचशील के पांच सिद्धांतों में शामिल **नहीं** है ?

(a) एक-दूसरे की राज्य-क्षेत्रीय अखंडता और प्रभुता का परस्पर सम्मान

(b) समानता और परस्पर हित

(c) शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व

(d) परमाणु अप्रसार

61. सत्रहवीं शताब्दी में, भारत में मक्का (Maize) किसके/किनके माध्यम से पहुंचा था ?

(a) पुर्तगाल

(b) अफ्रीका और स्पेन

(c) चीन और मंगोलिया

(d) तुर्की (तुर्किए)

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

सूची I *(पंचवर्षीय योजना)*	सूची II *(उद्देश्य)*
A. पांचवीं पंचवर्षीय योजना	1. तीव्र और अधिक समावेशी विकास
B. सातवीं पंचवर्षीय योजना	2. गरीबी हटाओ (गरीबी दूरीकरण)
C. नवीं पंचवर्षीय योजना	3. खाद्य, रोजगार और उत्पादकता
D. ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना	4. सामाजिक न्याय और समता के साथ विकास

कूट :

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

58. BHARATPOL portal has been developed by

(a) The Election Commission of India

(b) The Central Bureau of Investigation

(c) The Enforcement Directorate

(d) The Securities and Exchange Board of India

59. Which one of the following statements about the Parliament of India is correct ?

(a) A majority of members of Rajya Sabha are elected by a system of proportional representation by means of single transferable vote

(b) The Deputy Chairperson of the Rajya Sabha is nominated by the President from among the members of the Rajya Sabha

(c) The Lok Sabha cannot be dissolved before the completion of its five year term

(d) The members of Lok Sabha also vote in the election of the members of Rajya Sabha

60. Which one among the following does NOT figure among the Five Principles of Panchsheel ?

(a) Mutual respect for each other's territorial integrity and sovereignty

(b) Equality and mutual benefit

(c) Peaceful coexistence

(d) Nuclear non-proliferation

61. Maize (*makka*) was introduced into India in the seventeenth century via

(a) Portugal

(b) Africa and Spain

(c) China and Mongolia

(d) Turkey

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

List I *(Five Year Plan)*	List II *(Objective)*
A. Fifth Five Year Plan	1. Towards Faster and More Inclusive Growth
B. Seventh Five Year Plan	2. Garibi Hatao (Removal of Poverty)
C. Ninth Five Year Plan	3. Food, Work and Productivity
D. Eleventh Five Year Plan	4. Growth with Social Justice and Equality

Code :

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

63. श्रीमंत शंकरदेव के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

1. पंद्रहवीं शताब्दी के उत्तरार्ध में शंकरदेव का आविर्भाव असम में वैष्णववाद के अग्रणी प्रवर्तक (Proponent) के रूप में हुआ
2. वे गौड़ीय वैष्णववाद के संस्थापक थे
3. उनकी शिक्षाएं भगवती धर्म के रूप में प्रख्यात हैं
4. उन्होंने सत्र और नाम घर स्थापित करने को प्रोत्साहित किया

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1, 3 और 4

(d) 1, 2, 3 और 4

64. ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी ने निम्नलिखित में से किस स्थान पर वर्ष 1611 में अपना कारखाना स्थापित किया था ?

(a) मद्रास

(b) मसुलिपटम

(c) बंबई

(d) बालासोर

65. भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन से संबंधित निम्नलिखित राजनैतिक घटनाओं को आरंभिक से शुरु करते हुए कालक्रमानुसार व्यवस्थित कीजिए :

1. स्वराज पार्टी का गठन
2. साम्प्रदायिक अधिनिर्णय (कम्यूनल अवार्ड)
3. लखनऊ समझौता (पैक्ट)
4. शिमला सम्मेलन

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) 3, 1, 2, 4

(b) 1, 3, 2, 4

(c) 2, 1, 4, 3

(d) 1, 2, 3, 4

66. निम्नलिखित में से किस अधिनियम में, यूरोप के लोगों, उनके कर्मचारियों और भारत के नागरिकों के लिए कलकत्ता में न्याय का उच्चतम न्यायालय स्थापित किए जानेका उपबंध किया गया ?

(a) 1773 का रेग्यूलेटिंग एक्ट

(b) 1793 का चार्टर एक्ट

(c) 1813 का चार्टर एक्ट

(d) 1858 का गवर्नमेंट ऑफ इंडिया एक्ट

67. निम्नलिखित में से किसने 1882 में एक संकल्प पुरःस्थापित किया था, जिसे भारत में स्थानीय स्व-शासन का मेग्ना कार्टा कहा जाता है ?

(a) लॉर्ड मैकॉले

(b) लॉर्ड कैनिंग

(c) लॉर्ड रिपन

(d) लॉर्ड विलियम बैंटिक

63. Which of the following statements about Srimanta Shankardeva is/are correct ?

1. In the late fifteenth century Shankardeva emerged as one of the leading proponents of Vaishnavism in Assam
2. He was the founder of Gaudiya Vaishnavism
3. His teachings are known as Bhagavati Dharma
4. He encouraged the establishment of satra and naam ghar

Select the answer using the code given below :

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1, 3 and 4 only

(d) 1, 2, 3 and 4

64. At which one among the following places did the British East India Company found its factory in the year 1611 ?

(a) Madras

(b) Masulipatam

(c) Bombay

(d) Balasore

65. Chronologically arrange the following political events related to Indian National Movement beginning from the earliest :

1. Formation of Swaraj Party
2. Communal Award
3. Lucknow Pact
4. Simla Conference

Select the answer using the code given below :

(a) 3, 1, 2, 4

(b) 1, 3, 2, 4

(c) 2, 1, 4, 3

(d) 1, 2, 3, 4

66. Which among the following Acts provided for the establishment of a Supreme Court of Justice at Calcutta for Europeans, their employees and the citizens of India ?

(a) The Regulating Act of 1773

(b) The Charter Act of 1793

(c) The Charter Act of 1813

(d) Government of India Act of 1858

67. Who, among the following, has introduced a resolution in 1882 which is also called the Magna Carta of Local Self-Government in India ?

(a) Lord Macaulay

(b) Lord Canning

(c) Lord Ripon

(d) Lord William Bentinck

68. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द, सूफीवाद की प्रथा से संबद्ध है ?

(a) *जज़िया*

(b) *इजमा*

(c) *मुकद्दम*

(d) मुरीद

69. निम्नलिखित विशेषताओं पर विचार कीजिए :

1. शासितों की सहमति
2. राजनैतिक समता
3. शासित लोगों की शासक के प्रति जवाबदेही

उपर्युक्त में से कौन-सी विशेषता/विशेषताएं लोकतांत्रिक शासन को रेखांकित करती है/हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) 1, 2 और 3

(d) केवल 3

70. प्रारंभिक को पहले रखते हुए, निम्नलिखित देशों को उस कालानुक्रम में व्यवस्थित कीजिए, जिस क्रम में उन्होंने सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार को स्वीकृति प्रदान की :

1. यूएसए (USA)
2. श्रीलंका
3. जापान
4. भारत

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) 1, 2, 3, 4

(b) 2, 3, 4, 1

(c) 1, 3, 4, 2

(d) 3, 4, 1, 2

71. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है ?

(a) साबुन के अणु दीर्घ श्रृंखला वाले वसा-अम्लों के सोडियम या पोटैशियम लवण हैं

(b) साबुन के अणुओं में जलविरागी (हाइड्रोफोबिक) और जलरागी (हाइड्रोफिलिक) दोनों सिरे होते हैं

(c) कठोर जल में साबुन की तुलना में अपमार्जक (डिटर्जेंट) अधिक प्रभावकारी हैं

(d) मिसेल में अणुओं का आयनिक-सिरा तेल कण की ओर होता है, जबकि दूसरा सिरा बाहर की ओर होता है

72. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

(a) न्यूट्रॉन एक इलेक्ट्रॉन और एक प्रोटोन के संयोजन से बनता है। इसलिए यह उदासीन (न्यूट्रल) होता है

(b) एक इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान, एक प्रोटोन के द्रव्यमान का लगभग 1/2000 गुणा होता है

(c) कोबाल्ट के एक समस्थानिक का उपयोग घेंघा (Goiter) के उपचार में किया जाता है

(d) जे. जे. थॉमसन ने प्रस्तावित किया कि परमाणु के नाभिक में केवल न्यूट्रॉन होते हैं

68. Which one of the following terms is associated with the practice of Sufism ?

(a) *Jizya*

(b) *Ijma*

(c) *Muqaddam*

(d) *Murid*

69. Consider the following features :

1. Consent of the governed
2. Political equality
3. Accountability of the ruled to the ruler

Which of the above feature/features outline democratic rule ?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1, 2 and 3

(d) 3 only

70. Placing the earliest first, arrange the following countries in the chronological order in which they granted universal adult franchise :

1. USA
2. Sri Lanka
3. Japan
4. India

Select the answer using the code given below :

(a) 1, 2, 3, 4

(b) 2, 3, 4, 1

(c) 1, 3, 4, 2

(d) 3, 4, 1, 2

71. Which one of the following statements is NOT correct ?

(a) The molecules of soap are sodium or potassium salts of long chain fatty acids

(b) The molecules of soap contain both hydrophobic and hydrophilic ends

(c) Detergents are more effective than soaps in hard water

(d) In micelles the ionic-end of the molecules is towards oil droplet while the other end faces outside

72. Which one of the following statements is correct ?

(a) A neutron is formed by combination of an electron and a proton. Therefore, it is neutral

(b) The mass of an electron is about 1/2000 times that of a proton

(c) An isotope of cobalt is used in the treatment of goiter

(d) J. J. Thomson proposed that the nucleus of an atom contains only neutrons

9.1 × 10⁻³¹ kg
1.675 × 10⁻²⁷ kg

73. जे. चैडविक ने परमाणु के नाभिक में, निम्नलिखित में से किस कण की खोज की थी ?

(a) इलेक्ट्रॉन

(b) प्रोटॉन

(c) पोजिट्रॉन

(d) न्यूट्रॉन

74. रदरफ़ोर्ड के नाभिकीय परमाणु मॉडल से निम्नलिखित में से कौन-सा निष्कर्ष **नहीं** निकलता है ?

(a) परमाणु में एक उदासीन (न्यूट्रल) केंद्र होता है जिसे नाभिक कहते हैं

(b) परमाणु का लगभग संपूर्ण द्रव्यमान नाभिक में होता है

(c) इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर वृत्ताकार पथ पर घूमते हैं

(d) नाभिक का आकार परमाणु के आकार की तुलना में अत्यधिक छोटा होता है

75. तत्व X एक क्लोराइड बनाता है, जिसका सूत्र XCl_2 है, जो उच्च गलनांक वाला एक **ठोस** है । सर्वाधिक संभवत: X आवर्त सारणी के उसी समूह में होगा जिसमें निम्नलिखित है

(a) Na

(b) Al

(c) Mg

(d) K

76. निम्नलिखित ऑक्साइडों में से कौन-सा एक उदासीन (न्यूट्रल) ऑक्साइड है ?

(a) CO

(b) CO_2

(c) Na_2O

(d) MgO

77. निम्नलिखित में से किसे, ठोस रूप में होने पर शुष्क बर्फ़ (ड्राई आइस) के रूप में भी जाना जाता है ?

(a) SiO_2

(b) CO_2

(c) CaO

(d) MgO

78. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है ?

(a) किसी विलयन में हाइड्रोजन आयन की सांद्रता को मापने वाले स्केल को pH स्केल कहा जाता है

(b) किसी विलयन में हाइड्रोजन आयन की सांद्रता जितनी उच्च होगी, उसका pH उतना ही उच्च होगा

(c) हम pH को सामान्यत: किसी pH स्केल पर 0 से 14 तक माप सकते हैं

(d) pH में 'p' का आशय जर्मन शब्द 'पोटेंज़ (Potenz)' से है, जिसका अर्थ शक्ति (power) है

79. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है ?

(a) STP पर नाइट्रोजन गैस के आधा मोल (mole) का माप 11·2 लीटर होता है

(b) STP पर 17 ग्राम अमोनिया गैस में $6{\cdot}022 \times 10^{23}$ अणु होते हैं

(c) STP पर 22·4 लीटर CO_2 गैस में 44 ग्राम अणु होते हैं

(d) 4 ग्राम हाईड्रोजन गैस में $6{\cdot}022 \times 10^{23}$ अणु होते हैं

73. Which one of the following particles in the nucleus of an atom was discovered by J. Chadwick ?

(a) Electron

(b) Proton

(c) Positron

(d) Neutron

74. Which one of the following findings is NOT observed in Rutherford's Nuclear Model of Atom ?

(a) There is a neutral centre in an atom called nucleus

(b) Nearly all the mass of an atom resides in the nucleus

(c) The electrons revolve around the nucleus in a circular path

(d) The size of a nucleus is very small as compared to the size of atom

75. Element X forms a chloride with the formula XCl_2, which is a solid with high melting point. X would most likely be in the same group of periodic table as

(a) Na

(b) Al

(c) Mg

(d) K

76. Which one of the following oxides is a neutral oxide ?

(a) CO

(b) CO_2

(c) Na_2O

(d) MgO

77. Which one of the following is also known as Dry ice in its solid form ?

(a) SiO_2

(b) CO_2

(c) CaO

(d) MgO

78. Which one of the following statements is NOT correct ?

(a) A scale measuring hydrogen ion concentration in a solution is called pH scale

(b) The higher the hydrogen ion concentration in a solution, higher is its pH

(c) We can measure pH generally from 0 to 14 on a pH scale

(d) The 'p' in pH stands for 'potenz' in German meaning power

79. Which one of the following statements is NOT correct ?

(a) Half mole of nitrogen gas is measured 11·2 litre at STP

(b) 17 gram of ammonia gas contains $6{\cdot}022 \times 10^{23}$ molecules at STP

(c) 22·4 litre of CO_2 gas at STP contains 44 gram of molecules

(d) 4 gram of hydrogen gas contains $6{\cdot}022 \times 10^{23}$ molecules

80. किसी यौगिक के बारे में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है ?

(a) यौगिक दो या दो से अधिक तत्वों से बना पदार्थ है, जो एक निश्चित अनुपात में रासायनिक रूप से संयोजित होते हैं

(b) किसी यौगिक के गुण उसके घटक तत्वों से भिन्न होते हैं

(c) यौगिक एक अशुद्ध पदार्थ है

(d) किसी यौगिक के घटकों को केवल रासायनिक या विद्युत-रासायनिक अभिक्रियाओं द्वारा ही पृथक किया जा सकता है

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

सूची I *(रासायनिक नाम)*	सूची II *(रासायनिक सूत्र)*
A. वाशिंग सोडा	1. $CaOCl_2$
B. बेकिंग सोडा	2. $NaHCO_3$
C. ब्लीचिंग पाउडर	3. $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$
D. जिप्सम	4. $CaSO_4 \cdot 2H_2O$

कूट :

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

82. निम्नलिखित में से किस नाइट्रोजन ऑक्साइड का द्वितयन (dimerize) हो सकता है ?

(a) N_2O

(b) NO_2

(c) N_2O_3

(d) N_2O_5

83. ऑक्सीकरण और अपचयन अभिक्रियाओं के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है ?

(a) यदि किसी पदार्थ में अभिक्रिया के दौरान हाइड्रोजन का निष्कासन होता है, तो वह अपचयित हो जाता है

(b) यदि किसी पदार्थ में अभिक्रिया के दौरान ऑक्सीजन का निष्कासन होता है, तो वह अपचयित हो जाता है

(c) यदि किसी पदार्थ में अभिक्रिया के दौरान हाइड्रोजन की प्राप्ति होती है, तो वह अपचयित हो जाता है

(d) यदि किसी पदार्थ में अभिक्रिया के दौरान ऑक्सीजन की प्राप्ति होती है, तो वह ऑक्सीकृत हो जाता है

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

सूची I *(भौतिक मात्रा)*	सूची II *(SI यूनिट)*
A. तापमान	1. केल्विन
B. भार	2. किलोग्राम
C. द्रव्यमान	3. पास्कल
D. दाब	4. न्यूटन

कूट :

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

80. Which one of the following statements about a compound is NOT correct ?

(a) A compound is a substance composed of two or more elements, chemically combined in a fixed proportion

(b) Properties of a compound are different from its constituent elements

(c) A compound is an impure substance

(d) The constituents of a compound can be separated only by chemical or electrochemical reactions

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

List I *(Chemical Name)*	List II *(Chemical Formula)*
A. Washing soda	1. $CaOCl_2$
B. Baking soda	2. $NaHCO_3$
C. Bleaching powder	3. $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$
D. Gypsum	4. $CaSO_4 \cdot 2H_2O$

Code :

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

82. Which one of the following nitrogen oxides may dimerize ?

(a) N_2O

(b) NO_2

(c) N_2O_3

(d) N_2O_5

83. Which one of the following statements regarding oxidation and reduction reactions is NOT correct ?

(a) If a substance loses hydrogen during reaction, it is reduced

(b) If a substance loses oxygen during reaction, it is reduced

(c) If a substance gains hydrogen during reaction, it is reduced

(d) If a substance gains oxygen during reaction, it is oxidized

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

List I *(Physical Quantity)*	List II *(SI Unit)*
A. Temperature	1. Kelvin
B. Weight	2. Kilogram
C. Mass	3. Pascal
D. Pressure	4. Newton

Code :

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

85. अम्ल-वर्षा के लिए, वर्षा जल का pH किससे कम होना चाहिए ?

(a) 7·0

(b) 6·6

(c) 5·6

(d) 8·0

86. निम्नलिखित देशांतर (Longitude) और अक्षांश (Latitude) रेखाओं पर विचार कीजिए :

1. प्रमुख याम्योत्तर (Prime Meridian)

2. कर्क रेखा (Tropic of Cancer)

3. विषुवत् वृत्त (Equator)

उपर्युक्त में से कौन-सी रेखा/रेखाएं बृहत् वृत्त (Great Circle) है/हैं ?

(a) 1, 2 और 3

(b) केवल 1 और 2

(c) केवल 1 और 3

(d) केवल 3

87. नीचे दिए गए खनिजों का भू-पर्पटी में उनकी विद्यमानता के संदर्भ में, सही आरोही क्रम निम्नलिखित में से कौन-सा है ?

1. एम्फीबोलाइट

2. अभ्रक (माइका)

3. पाइरॉक्सीन

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) 2, 3, 1

(b) 1, 2, 3

(c) 2, 1, 3

(d) 1, 3, 2

88. यांत्रिक अपक्षय प्रक्रिया (Mechanical weathering process) में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से अनुप्रयुक्त बल है/हैं ?

1. गुरुत्वाकर्षण बल (Gravitational Force)

2. प्रसरण बल (Expansion Force)

3. जल दाब के कारण बल (Force due to water pressure)

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 1 और 2

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

89. निम्नलिखित में से कौन-सी शीत महासागरीय धारा/धाराएँ है/हैं ?

1. अलास्का धारा (Alaska Current)

2. उत्तरी अटलांटिक अपवाह (North Atlantic Drift)

3. पश्चिमी पवन अपवाह (West Wind Drift)

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) 1 और 2

(c) 2 और 3

(d) केवल 3

90. उत्तरी गोलार्ध में उत्तर अयनांत (Summer Solstice) के समय निम्नलिखित में से किस अक्षांश पर सूर्य की किरणों का कोण न्यूनतम होगा ?

(a) आर्कटिक वृत्त

(b) विषुवत् वृत्त

(c) कर्क रेखा

(d) मकर रेखा

85. For acid rain, the pH of rain water should be less than

(a) 7·0

(b) 6·6

(c) 5·6

(d) 8·0

86. Consider the following lines of Longitude and Latitude :

1. Prime Meridian
2. Tropic of Cancer
3. Equator

Which of the above lines is/are a Great Circle ?

(a) 1, 2 and 3

(b) 1 and 2 only

(c) 1 and 3 only

(d) 3 only

87. Which of the following is the correct ascending order of the given minerals in terms of their presence in the Earth's crust ?

1. Amphibolite
2. Mica
3. Pyroxene

Select the answer using the code given below :

(a) 2, 3, 1

(b) 1, 2, 3

(c) 2, 1, 3

(d) 1, 3, 2

88. Which of the following is/are the applied forces in mechanical weathering process ?

1. Gravitational force
2. Expansion force
3. Force due to water pressure

Select the answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 1 and 2 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

89. Which of the following is/are cold ocean current/currents ?

1. Alaska Current
2. North Atlantic Drift
3. West Wind Drift

Select the answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 1 and 2

(c) 2 and 3

(d) 3 only

90. Which one of the following latitudes will experience a minimum angle of the Sun's rays when it is Summer Solstice in the Northern Hemisphere ?

(a) Arctic Circle

(b) Equator

(c) Tropic of Cancer

(d) Tropic of Capricorn

91. कोरिऑलिस बल (Coriolis force) के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

1. कोरिऑलिस बल दाब प्रवणता बल के लंबवत् कार्य करता है
2. विषुवत् वृत्त पर, कोरिऑलिस बल शून्य होता है और पवन समदाब रेखाओं के लंबवत् बहती है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

92. सहिम वृष्टि (Sleet) के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

1. सहिम वृष्टि जमी हुई वर्षा की बूंदें हैं और पिघली हुई बर्फ के पानी की जमी हुई बूंदें हैं
2. यह तब होती है जब हिमांक बिंदु से नीचे के तापमान वाली वायु की एक परत, जमीन की सतह के निकट एक गर्म परत पर गिरती है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

93. आर्द्र उपोष्णकटिबंधीय जलवायु निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में **नहीं** होती है ?

(a) तटीय दक्षिण अफ्रीका

(b) ऑस्ट्रेलिया का पूर्वी तट

(c) दक्षिण जापान

(d) दक्षिण अर्जेंटीना

94. पूर्वी घाट का सबसे ऊंचा शिखर महेंद्रगिरि निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित है ?

(a) आंध्र प्रदेश

(b) ओडिशा

(c) तेलंगाना

(d) तमिलनाडु

95. 'शोला (Sholas)' के रूप में ज्ञात दक्षिण भारत के शीतोष्णकटिबंधीय वन निम्नलिखित में से किन पहाड़ियों में पाए जाते हैं ?

1. अन्नामलाई
2. नीलगिरि
3. पालनी (Palani)

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 1 और 2

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

91. Which of the following statements with reference to Coriolis force is/are correct ?

1. Coriolis force acts perpendicular to the pressure gradient force
2. At the equator, the Coriolis force is zero and the wind blows perpendicular to the isobars

Select the answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

92. Which of the following statements with reference to Sleet is/are correct ?

1. Sleet is frozen raindrops and refrozen melted snow-water
2. It occurs when a layer of air with the temperature below freezing point overlies a warm layer near the ground surface

Select the answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

93. Humid Subtropical Climate is NOT experienced in which one among the following regions ?

(a) Coastal South Africa

(b) East coast of Australia

(c) South Japan

(d) South Argentina

94. Mahendragiri, the highest peak of the Eastern Ghats, is located in which one of the following states ?

(a) Andhra Pradesh

(b) Odisha

(c) Telangana

(d) Tamil Nadu

95. Temperate forests of South India, known as 'Sholas' are found in which of the following hills ?

1. Anaimalai
2. Nilgiris
3. Palani

Select the answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 1 and 2 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

96. खान मंत्रालय, भारत सरकार की वार्षिक रिपोर्ट 2023-24 के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-से राज्य देश में तांबे के प्रमुख उत्पादक हैं ?

(a) राजस्थान और गुजरात

(b) राजस्थान और मध्य प्रदेश

(c) झारखंड और राजस्थान

(d) झारखंड और मध्य प्रदेश

97. निम्नलिखित में से कौन-सा, गुजरात स्थित एक प्रमुख तेल क्षेत्र **नहीं** है ?

(a) अंकलेश्वर (Ankaleshwar)

(b) कोसंबा (Kosamba)

(c) महेसाणा (Mehsana)

(d) मराण (Moran)

98. भू-राजस्व अभिलेखों के अनुसार, किसी भूमि को कृषि-योग्य व्यर्थ-भूमि (Culturable Waste-Land) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है, यदि इसे कितने वर्षों से अधिक के लिए परती (अकृष्ट) रखा गया है ?

(a) 2 वर्ष

(b) 3 वर्ष

(c) 4 वर्ष

(d) 5 वर्ष

99. निम्नलिखित में से किसे, राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन वाणिज्यिक फसल (NFSM-CC) में शामिल **नहीं** किया गया है ?

(a) कपास

(b) कॉफी

(c) जूट

(d) गन्ना

100. एक इस्पात संयंत्र के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

I. इसे रूस के सहयोग से 1964 में स्थापित किया गया था

II. यह राउरकेला क्षेत्र से लोह अयस्क प्राप्त करता है

III. जल और जल-विद्युत की आपूर्ति दामोदर घाटी निगम द्वारा की जाती है

उपर्युक्त तथ्यों के आधार पर इस्पात संयंत्र को चिह्नित कीजिए :

(a) भिलाई इस्पात संयंत्र

(b) बोकारो इस्पात संयंत्र

(c) राउरकेला इस्पात संयंत्र

(d) दुर्गापुर इस्पात संयंत्र

101. भारत में निम्नलिखित प्रमुख पत्तनों में से किस पर से दबाव कम करने के लिए वाडिनार में एक अपतटीय (ऑफशोर) टर्मिनल विकसित किया गया है ?

(a) कांडला पत्तन

(b) कोचिन पत्तन

(c) मुरगांव पत्तन

(d) नव मंगलूर पत्तन

102. भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2021 के अनुसार, निम्नलिखित में से किस हिमालयी राज्य में इसके भौगोलिक क्षेत्र का सर्वाधिक प्रतिशत वन है ?

(a) अरुणाचल प्रदेश

(b) हिमाचल प्रदेश

(c) सिक्किम

(d) उत्तराखंड

96. As per the Annual Report 2023-24 of the Ministry of Mines, Government of India, which of the following states are the major producer of Copper in the country ?

(a) Rajasthan and Gujarat

(b) Rajasthan and Madhya Pradesh

(c) Jharkhand and Rajasthan

(d) Jharkhand and Madhya Pradesh

97. Which one among the following is NOT a major oil field located in Gujarat ?

(a) Ankaleshwar

(b) Kosamba

(c) Mehsana

(d) Moran

98. As per the Land Revenue Records, any land is categorized as Culturable Waste-Land if it is left fallow (uncultivated) for more than

(a) 2 years

(b) 3 years

(c) 4 years

(d) 5 years

99. Which one among the following is NOT included in the National Food Security Mission Commercial Crops (NFSM-CC) ?

(a) Cotton

(b) Coffee

(c) Jute

(d) Sugar cane

100. Consider the following statements with regard to a steel plant :

I. It was setup in 1964 with Russian collaboration

II. It receives iron ore from the Rourkela region

III. Water and Hydel power is supplied by the Damodar Valley Corporation

Identify the Steel Plant on the basis of the above facts :

(a) Bhilai Steel Plant

(b) Bokaro Steel Plant

(c) Rourkela Steel Plant

(d) Durgapur Steel Plant

101. An offshore terminal at Vadinar has been developed to reduce pressure from which of the following major ports in India ?

(a) Kandla Port

(b) Cochin Port

(c) Mormugao Port

(d) New Mangalore Port

102. As per the India State of Forest Report 2021, which one of the following Himalayan states has the highest percentage of its geographical area under forest ?

(a) Arunachal Pradesh

(b) Himachal Pradesh

(c) Sikkim

(d) Uttarakhand

103. किसी भूकंप द्वारा उत्पन्न एल-तरंग (L-Wave) या दीर्घ तरंग के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

1. वे पृथ्वी की परिधि का अनुगमन (follow) करते हैं
2. वे कमोबेश एक नियत (स्थिर) दर से गमन करते हैं

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

104. जब ज्वालामुखीय राख बहते पानी द्वारा बहकर अवसादी परत के रूप में निक्षेपित हो जाती है, तब निम्नलिखित में से क्या बनता है ?

(a) बेसाल्ट

(b) ज्वालामुखी अस्मक (लैपिली)

(c) स्लेट

(d) टफ़

105. जलवाष्प का जल के रूप में संघनन निम्नलिखित में से किस कारक/किन कारकों द्वारा प्रभावित होता है ?

1. वायु का आयतन
2. आर्द्रता
3. तापमान

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 1 और 2

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

106. कठोर व्यायाम के दौरान मांसपेशियों की कोशिकाओं में संचित होने वाला लैक्टिक अम्ल, मांसपेशियों में ऐंठन (cramps) का कारण बनता है, यह किससे उत्पन्न होता है ?

(a) एटीपी (ATP)

(b) पाइरुवेट

(c) एथेनॉल

(d) ग्लूकोज

107. पेप्टाइड की एक शृंखला, जिसमें पेप्टाइड बंधों से जुड़ी अमीनो अम्ल की रेखीय शृंखलाएँ होती हैं, किसे सर्वोत्तम रूप से निरूपित करती है ?

(a) प्राथमिक संरचना

(b) द्वितीयक संरचना

(c) तृतीयक संरचना

(d) चतुष्क संरचना

108. कैंबियम किसका उदाहरण है ?

(a) पार्श्वीय मेरिस्टेम

(b) शीर्ष मेरिस्टेम

(c) अंतर्वेशी मेरिस्टेम

(d) स्थायी ऊतक

103. Which of the following statements with reference to L-Wave or Long Wave generated by an earthquake is/are correct ?

1. They follow the Earth's circumference
2. They travel at more or less at a constant rate

Select the answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

104. Which one of the following is formed when volcanic ash is carried by running water and is deposited as a sedimentary layer ?

(a) Basalt

(b) Lapilli

(c) Slate

(d) Tuff

105. Condensation of water vapour into water is influenced by which of the following factor/factors ?

1. Volume of air
2. Humidity
3. Temperature

Select the answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 1 and 2 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

106. The lactic acid that gets accumulated in the muscle cells during rigorous exercise causing muscle cramps is produced from

(a) ATP

(b) Pyruvate

(c) Ethanol

(d) Glucose

107. A chain of peptide containing linear sequences of amino acid linked by peptide bonds best represent the

(a) Primary structure

(b) Secondary structure

(c) Tertiary structure

(d) Quaternary structure

108. Cambium is an example of

(a) Lateral meristem

(b) Apical meristem

(c) Intercalary meristem

(d) Permanent tissue

109. क्या होता है जब वसा और तेल युक्त खाद्य पदार्थों को दीर्घ समय तक बाहर रखा जाता है ?

(a) भोजन में विद्यमान वसा और तेल ऑक्सीकृत हो जाते हैं

(b) भोजन में विद्यमान वसा और तेल अपचयित हो जाते हैं

(c) भोजन में विद्यमान वसा और तेल बर्फ से आच्छादित हो जाते हैं

(d) कोई अभिक्रिया नहीं होती है

110. एक सामान्य डीएनए (DNA) अणु में पाया जाने वाला सही क्षार युग्मन कौन-सा है ?

(a) एडनिन, थाइमिन के साथ जुड़ा होता है

(b) एडनिन, ग्वानिन के साथ जुड़ा होता है

(c) एडनिन, साइटोसीन के साथ जुड़ा होता है

(d) थाइमिन, ग्वानिन के साथ जुड़ा होता है

111. रक्त का थक्का बनने (clotting of blood) में, निम्नलिखित में से कौन-सा थक्का बनाने वाला प्रोटीन शामिल होता है ?

(a) रोगजनक (पैथोजन)

(b) फाइब्रिनोजन

(c) बृहत् भक्षकाणु (मैक्रोफेज)

(d) भक्षकाणु (फैगोसाइट्स)

112. प्रतिजैविक (ऐंटीबायोटिक) पेनिसिलिन की प्रारंभिक खोज किसने की थी ?

(a) फ्रांसिस क्रीक

(b) मौरिस विल्किंस

(c) चार्ल्स डार्विन

(d) अलेक्जैंडर फ्लैमिंग

113. मलेरिया परजीवी का रोग-वाहक है

(a) नर *ऐनोफेलीज* मच्छर

(b) नर *क्यूलेक्स* मच्छर

(c) मादा *ऐनोफेलीज* मच्छर

(d) मादा *क्यूलेक्स* मच्छर

114. निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से युग्म सही सुमेलित है/हैं ?

1. मलेरिया : माइकोबैक्टीरियम

2. टीबी (TB) : प्लैजमोडियम

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

115. विटामिन B1 को किस नाम से भी जाना जाता है ?

(a) राइबोफ्लेविन

(b) थायामीन

(c) रेटिनॉल

(d) टोकाफेरॉल

116. गज द्वार, अश्व द्वार, गरुड़ द्वार, मकर द्वार, शार्दूल द्वार और हंस द्वार किस स्थान पर एक भवन में स्थित हैं ?

(a) नई दिल्ली

(b) वाराणसी

(c) औरंगाबाद

(d) तंजावूर

109. What happens when the fat and oil containing food materials are left outside for a long time ?

(a) Fats and oils in the food get oxidized

(b) Fats and oils in the food get reduced

(c) Fats and oils in the food get ice-covered

(d) No reaction takes place

110. Which is the correct base pairing found in a normal DNA molecule ?

(a) Adenine pairs with Thymine

(b) Adenine pairs with Guanine

(c) Adenine pairs with Cytosine

(d) Thymine pairs with Guanine

111. Clotting of blood involves which one among the following clotting proteins ?

(a) Pathogen

(b) Fibrinogen

(c) Macrophage

(d) Phagocytes

112. Initial discovery of antibiotic penicillin was done by

(a) Francis Crick

(b) Maurice Wilkins

(c) Charles Darwin

(d) Alexander Fleming

113. The vector of malaria parasites is

(a) Male *Anopheles* mosquito

(b) Male *Culex* mosquito

(c) Female *Anopheles* mosquito

(d) Female *Culex* mosquito

114. Which of the following pairs is/are correctly matched ?

1. Malaria : *Mycobacterium*
2. TB : *Plasmodium*

Select the answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

115. Vitamin B1 is also known as

(a) Riboflavin

(b) Thiamin

(c) Retinol

(d) Tocopherol

116. Gaja Dwar, Ashwa Dwar, Garuda Dwar, Makar Dwar, Shardula Dwar and Hamsa Dwar are located in a building at

(a) New Delhi

(b) Varanasi

(c) Aurangabad

(d) Thanjevur

117. भारत की किस नृत्य शैली को यूनेस्को (UNESCO) ने मानवता की अमूर्त सांस्कृतिक धरोहर की प्रतिनिधि सूची में शामिल किया है ?

(a) कथकली

(b) गरबा

(c) भांगड़ा

(d) ओडिसी

118. किस मंत्रालय ने भारतीय ज्ञान प्रणाली (IKS) को समर्पित एक विशेष पहल "धारा" का प्रारंभ किया है ?

(a) शिक्षा मंत्रालय

(b) गृह मंत्रालय

(c) सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय

(d) संस्कृति मंत्रालय

119. प्रसाद (PRASHAD) योजना (तीर्थयात्रा कायाकल्प और आध्यात्मिक धरोहर संवर्धन अभियान) के अंतर्गत किसके लिए सहायता प्रदान की जाती है ?

(a) ई-वीज़ा (e-Visa) सुविधा

(b) बहुभाषी पर्यटक इंफोलाइन (Infoline)

(c) राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में पर्यटन अवसंरचनाओं (tourism infrastructure) का विकास

(d) देखो अपना देश योजना को बढ़ावा देना

120. भारत में नाभिकीय विद्युत सुविधा को विकसित करने के लिए 'अश्विनी (ASHVINI)' नामक संयुक्त उद्यम में कौन सम्मिलित हैं ?

(a) एनपीसीआईएल (NPCIL) और एनटीपीसी (NTPC)

(b) टीएमसी (TMC) और वीईसीसी (VECC)

(c) एचडब्लूबी (HWB) और बीएआरसी (BARC)

(d) आईजीएसीआर (IGACR) और एनटीपीसी (NTPC)

121. 'रेजुपेव (REJUPAVE)' के बारे में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही है ?

(a) यह जैविक कृषि को बढ़ावा देने के लिए खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) और भारत सरकार के मध्य संयुक्त उद्यम है

(b) यह डीआरडीओ (DRDO) द्वारा विकसित सर्वाधिक हल्के निगरानी (सर्विलांस) विमान का नाम है

(c) यह महिला एवं बाल विकास मंत्रालय, भारत सरकार का केंद्र प्रायोजित प्रमुख (फ्लैगशिप) कार्यक्रम है

(d) यह स्वदेशी रूप से विकसित की गई अत्यधिक ऊंचाई (high altitude) पर सड़क निर्माण की तकनीक है

122. 'सी-बॉट (C-Bot)' के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

1. यह प्रवाल भित्तियों (coral reefs) का मॉनीटर करने के लिए पानी के नीचे चलने वाला वाहन है
2. इसे सीएसआईआर (CSIR) और एनआईओ (NIO) द्वारा विकसित किया गया है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

117. Which dance form of India has been inscribed into UNESCO's Representative List of Intangible Cultural Heritage of Humanity ?

(a) Kathakali

(b) Garba

(c) Bhangra

(d) Odissi

118. Which Ministry has initiated the "Dhara", a special initiative dedicated to Indian Knowledge System (IKS) ?

(a) The Ministry of Education

(b) The Ministry of Home Affairs

(c) The Ministry of Information & Broadcasting

(d) The Ministry of Culture

119. The scheme PRASHAD (Pilgrimage Rejuvenation & Spiritual Heritage Augmentation Drive) provides assistance for

(a) e-Visa Facility

(b) Multilingual Tourist Infoline

(c) The development of tourism infrastructures in States & Union Territories

(d) Promoting Dekho Apna Desh scheme

120. The Joint Venture named 'ASHVINI' to develop nuclear power facility in India is between

(a) NPCIL and NTPC

(b) TMC and VECC

(c) HWB and BARC

(d) IGACR and NTPC

121. Which one of the following statements about 'REJUPAVE' is correct ?

(a) It's a joint venture between Food and Agriculture Organisation (FAO) and Government of India to promote organic farming

(b) It's the name given to the lightest surveillance aircraft developed by DRDO

(c) It's a centrally sponsored flagship Programme of the Ministry of Women and Child Development, Government of India

(d) It's an indigenously developed road construction technology at high altitudes

122. Which of the following statements about 'C-Bot' is/are correct ?

1. It's an underwater vehicle to monitor coral reefs
2. It has been developed by CSIR and NIO

Select the answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

123. रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) का एक अंग, भारत के गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (GTRE) ने एक एयरो-इंजन विकसित किया है जो संभवतः भारत को एयरो-इंजन प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भर बनाएगा। इस इंजन का नाम क्या है ?

(a) गंगा

(b) यमुना

(c) कृष्णा

(d) कावेरी

124. संयुक्त राज्य अमरीका के निम्नलिखित राष्ट्रपतियों/उपराष्ट्रपतियों में से किसे अंतरराष्ट्रीय संघर्षों का शांतिपूर्ण समाधान खोजने, लोकतंत्र और मानव अधिकारों को आगे बढ़ाने, तथा आर्थिक और सामाजिक विकास को बढ़ावा देने के लिए नोबल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया ?

(a) जिमी कार्टर

(b) वुडरो विल्सन

(c) बराक ओबामा

(d) अल गोर

125. निम्नलिखित में से कौन-सी एजेंसी 'एस.ए.एफ.ई. आवास : विनिर्माण विकास के लिए श्रमिक आवास सुविधा' पर रिपोर्ट जारी करती है ?

(a) आरबीआई (RBI)

(b) नीति (NITI) आयोग

(c) राष्ट्रीय आवास बैंक

(d) हाउसिंग एंड अर्बन डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन

126. एक वस्तु अनंत और किसी उत्तल दर्पण के ध्रुव (P) के बीच रखी गई है। प्रतिबिंब की स्थिति है

(a) ध्रुव (P) और फोकस (F) के बीच, दर्पण के पीछे

(b) फोकस (F) और अनंत के बीच, दर्पण के पीछे

(c) ध्रुव (P) और अनंत के बीच, दर्पण के सामने

(d) फोकस (F) पर, दर्पण के पीछे

127. 2 कूलॉम (C) आवेश को बिंदु A से बिंदु B पर ले जाने में किया गया कार्य 24 J है। A और B के बीच विभवान्तर कितना है ?

(a) 48 V

(b) 6 V

(c) 12 V

(d) 0·08 V

128. एक ही पदार्थ से बने समान लंबाई और समान व्यास वाले दो चालक तारों को एक परिपथ में समान विभवान्तर के परितः (across) पहले पार्श्वक्रम में और फिर श्रेणीक्रम में संयोजित किया जाता है। पार्श्वक्रम और श्रेणीक्रम संयोजनों में उत्पन्न ऊष्मा का अनुपात क्या होगा ?

(a) 2 : 1

(b) 4 : 1

(c) 1 : 2

(d) 1 : 4

123. India's Gas Turbine Research Establishment (GTRE), part of the Defence Research and Development Organisation (DRDO) has developed an aero-engine which will potentially make India self-reliance in aero-engine technology. What is the name of the engine ?

(a) Ganga

(b) Yamuna

(c) Krishna

(d) Kaveri

124. Who among the following Presidents/ Vice Presidents of the United States of America was awarded Nobel Peace Prize for work to find peaceful solutions to international conflicts, to advance democracy and human rights, and to promote economic and social development ?

(a) Jimmy Carter

(b) Woodrow Wilson

(c) Barack Obama

(d) Al Gore

125. Which among the following agencies releases report on 'S.A.F.E. Accommodation : Worker Housing for Manufacturing Growth' ?

(a) RBI

(b) NITI Aayog

(c) National Housing Bank

(d) Housing and Urban Development Corporation

126. An object is placed between infinity and the pole (P) of a convex mirror. The position of the image is

(a) between pole (P) and the focus (F), behind the mirror

(b) between the focus (F) and infinity, behind the mirror

(c) between the pole (P) and the infinity, in front of the mirror

(d) at the focus (F), behind the mirror

127. The work done in moving a charge of 2 coulomb (C) from point A to point B is 24 J. What is the potential difference between A and B ?

(a) 48 V

(b) 6 V

(c) 12 V

(d) 0·08 V

128. Two conducting wires of the same material and of equal lengths and equal diameters are first connected in parallel and then in series in a circuit across the same potential difference. The ratio of heat produced in parallel and series combinations is

(a) 2 : 1

(b) 4 : 1

(c) 1 : 2

(d) 1 : 4

129. किसी लंबी सीधी विद्युत धारावाही परिनालिका (solenoid) के भीतर चुंबकीय क्षेत्र

(a) शून्य होता है
(b) जैसे-जैसे हम इसके सिरे की दिशा में बढ़ते हैं, घटता है
(c) जैसे-जैसे हम इसके सिरे की दिशा में बढ़ते हैं, बढ़ता है
(d) परिनालिका के भीतर एकसमान होता है

130. एक कार का प्रारंभिक वेग 12 m/s है और इसे 45 m की दूरी पर विरामावस्था में लाया जाता है । कार का त्वरण है

(a) $+1{\cdot}6\ m/s^2$
(b) $+3{\cdot}2\ m/s^2$
(c) $-1{\cdot}6\ m/s^2$
(d) $-0{\cdot}8\ m/s^2$

131. गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियतांक (Universal Constant) G का मात्रक (Unit) क्या है ?

(a) N
(b) m/s
(c) जूल (Joule)
(d) $N\text{-}m^2/kg^2$

132. असमान द्रव्यमान वाले दो पिंडों को एक टावर से गिराया जाता है । किसी भी स्थिति में, उनमें समान (equal) होता है

(a) संवेग
(b) त्वरण
(c) स्थितिज ऊर्जा
(d) गतिज ऊर्जा

133. किसी ध्वनि तरंग की आवृत्ति (f), तरंगदैर्ध्य (λ) और वेग (v) के बीच संबंध है

(a) $f = v\lambda$
(b) $\lambda = vf$
(c) $f = \frac{\lambda}{v}$
(d) $v = \lambda f$

134. एक सरल लोलक की लंबाई उसके पूर्ववर्ती मान से चार गुना बढ़ा दी गई है, जबकि द्रव्यमान दोगुना कर दिया गया है । लोलक के नए और पूर्ववर्ती आवर्तकाल का अनुपात क्या है ?

(a) 3 : 1
(b) 2 : 5
(c) 2 : 1
(d) 3 : 2

135. निम्नलिखित में से कौन-सा, वैद्युत आवेश का मूल गुण **नहीं** है ?

(a) आवेशों का योग किया जा सकता है
(b) आवेश संरक्षित है
(c) किसी पिंड (body) पर आवेश सदैव किसी इलेक्ट्रॉन या किसी प्रोटॉन के आवेश का पूर्णांक गुणज होता है
(d) किसी वियुक्त निकाय (isolated system) में आवेशों को उत्पन्न और नष्ट किया जा सकता है

136. जब सूर्य का प्रकाश पृथ्वी के वायुमंडल से होकर गुज़रता है तो क्या होता है ?

(a) नीला रंग, लाल रंग की तुलना में अधिक प्रकीर्णित होता है
(b) लाल रंग, नीले रंग की तुलना में अधिक प्रकीर्णित होता है
(c) नीला और लाल रंग दोनों समान रूप से प्रकीर्णित होते है
(d) नीला रंग प्रकीर्णित नहीं होता है किंतु लाल रंग सबसे अधिक प्रकीर्णित होता है

129. The magnetic field inside a long straight solenoid-carrying current

(a) is zero

(b) decreases as we move towards its end

(c) increases as we move towards its end

(d) is uniform inside the solenoid

130. A car has an initial velocity of 12 m/s and is brought to rest over a distance of 45 m. The acceleration of the car is

(a) $+1 \cdot 6 \ m/s^2$

(b) $+3 \cdot 2 \ m/s^2$

(c) $-1 \cdot 6 \ m/s^2$

(d) $-0 \cdot 8 \ m/s^2$

131. The universal constant of gravitation G has the unit

(a) N

(b) m/s

(c) Joule

(d) $N\text{-}m^2/kg^2$

132. Two bodies of unequal masses are dropped from a tower. At any instant, they have equal

(a) Momentum

(b) Acceleration

(c) Potential energy

(d) Kinetic energy

133. The frequency (f), wavelength (λ) and speed (v) of a sound wave are related as

(a) $f = v\lambda$

(b) $\lambda = vf$

(c) $f = \frac{\lambda}{v}$

(d) $v = \lambda f$

134. The length of a simple pendulum is increased four times to its previous value while the mass is doubled. What is the ratio of the new and previous time period of the pendulum ?

(a) 3 : 1

(b) 2 : 5

(c) 2 : 1

(d) 3 : 2

135. Which one of the following is NOT a basic property of electric charge ?

(a) Charges can be added

(b) Charge is conserved

(c) Charge on a body is always an integral multiple of an electron or a proton charge

(d) Charges can be created and destroyed in an isolated system

136. What happens when the sunlight travels through the Earth's atmosphere ?

(a) The blue colour is scattered more compared to the red colour

(b) The red colour is scattered more compared to the blue colour

(c) Both the blue and the red colours are scattered equally

(d) The blue colour is not scattered but the red colour is scattered the most

137. जब किसी ठोस पिंड को आंशिक रूप से या पूर्ण रूप से किसी तरल पदार्थ (fluid) में डुबोया जाता है, तो तरल पदार्थ उस पिंड पर ऊपर की दिशा में बल लगाता है । इस बल का परिमाण

1. उस पिंड के द्रव्यमान के बराबर होता है
2. उस पिंड द्वारा विस्थापित तरल पदार्थ के भार के बराबर होता है

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

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

138. यदि एक तांबे के तार की लंबाई दोगुनी बढ़ा दी जाए, तो इसकी प्रतिरोधकता कितनी होगी ?

(a) दोगुनी
(b) आधा
(c) समान
(d) एक-चौथाई

139. निम्नलिखित में से कौन-सी विमाहीन राशि (dimensionless quantity) है ?

(a) प्रतिबल
(b) विकृति
(c) दाब
(d) बल

140. उस निकाय (system) को क्या कहते हैं जो अपने आस-पास के परिवेश के साथ ऊष्मा का विनिमय **नहीं** होने देता है ?

(a) रुद्धोष्म निकाय (Adiabatic system)
(b) अरुद्धोष्म निकाय (Non-adiabatic system)
(c) साम्यावस्था निकाय (Equilibrium system)
(d) असाम्यावस्था निकाय (Non-equilibrium system)

141. यदि कार्बन डाइसल्फ़ाइड और निर्वात में प्रकाश की चाल (speed) क्रमश: X और Y है, तो

(a) $X < Y$
(b) $X > Y$
(c) $X \geqslant Y$
(d) $X = Y$

142. किसी क्षैतिज विद्युत लाइन के माध्यम से धारा पूर्व से पश्चिम दिशा में प्रवाहित होती है । पूर्वी सिरे से देखने पर इसके ठीक नीचे स्थित बिंदु पर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा क्या होगी ?

(a) तार के लंबवत् तल में दक्षिणावर्त (Clockwise)
(b) तार के लंबवत् तल में वामावर्त (Anti-clockwise)
(c) तार के समानांतर तल में दक्षिणावर्त (Clockwise)
(d) तार के समानांतर तल में वामावर्त (Anti-clockwise)

143. निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व, माना जाता है कि सबसे पहले खोजा गया ?

(a) ताम्र
(b) स्वर्ण
(c) ऑक्सीजन
(d) यूरेनियम

137. When a solid body is partially or completely immersed in a fluid, the fluid exerts an upward force on the body. The magnitude of the force is equal to

1. the mass of the body
2. the weight of the displaced fluid by the body

Which of the above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

138. If the length of a copper wire is increased by twice, then its resistivity will be

(a) Doubled

(b) Halved

(c) Same

(d) One-fourth

139. Which one of the following is dimensionless quantity ?

(a) Stress

(b) Strain

(c) Pressure

(d) Force

140. A system that does NOT allow exchange of heat with its surrounding is called

(a) Adiabatic system

(b) Non-adiabatic system

(c) Equilibrium system

(d) Non-equilibrium system

141. If the speed of light in carbon disulfide and vacuum is X and Y respectively, then

(a) $X < Y$

(b) $X > Y$

(c) $X \geq Y$

(d) $X = Y$

142. A current through a horizontal power line flows in east to west direction. What will be the direction of magnetic field at a point directly below it when viewed from east end ?

(a) Clockwise in a plane perpendicular to the wire

(b) Anti-clockwise in a plane perpendicular to the wire

(c) Clockwise in a plane of parallel to the wire

(d) Anti-clockwise in a plane of parallel to the wire

143. Which one among the following elements is known to be discovered the earliest ?

(a) Copper

(b) Gold

(c) Oxygen

(d) Uranium

144. जब प्रकाश की किरण वायु से जल में, सतह से अशून्य कोण पर गमन करती है तो किरण

(a) अभिलंब की दिशा में मुड़ जाएगी

(b) अभिलंब से दूर मुड़ जाएगी

(c) सीधी रेखा में संचरित होगी

(d) विपरीत दिशा की ओर परावर्तित होगी

145. किसी पिंड (object) की गति के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा गति का समीकरण (equations of motion) सही **नहीं** है ? (प्रतीकों के अपने सामान्य अर्थ हैं)

(a) $s = ut + \frac{1}{2}at^2$

(b) $u = v - at$

(c) $u^2 - v^2 = 2as$

(d) nवें सेकंड के दौरान तय की गई दूरी = $u + \frac{1}{2}a(2n - 1)$

146. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है ?

(a) धारा मापने के लिए ऐमीटर को परिपथ में सदैव श्रेणीक्रम में संयोजित किया जाता है

(b) वोल्टता मापने के लिए वोल्टमीटर को परिपथ में सदैव पार्श्वक्रम में संयोजित किया जाता है

(c) वोल्टमीटर में उच्च प्रतिरोध होता है और ऐमीटर में प्रतिरोध कम होता है

(d) वोल्टमीटर में प्रतिरोध कम होता है और ऐमीटर में उच्च प्रतिरोध होता है

147. निम्नलिखित में से कौन-सा, ऊर्जा का अपारंपरिक स्रोत है ?

(a) पेट्रोलियम

(b) प्राकृतिक गैस

(c) ज्वारीय ऊर्जा

(d) कोयला

148. यदि तीन प्रतिरोधक, जिनमें से प्रत्येक 1 Ohm का है, एक दूसरे से पार्श्व क्रम में संयोजित है तो परिणामी प्रतिरोध होगा

(a) 1 Ohm

(b) $\frac{1}{3}$ Ohm

(c) 3 Ohm

(d) 9 Ohm

149. किस कारण से हमें प्रतिध्वनि सुनाई देती है ?

(a) ध्वनि तरंगों का अपवर्तन (Refraction)

(b) ध्वनि तरंगों का परावर्तन (Reflection)

(c) ध्वनि तरंगों का विवर्तन (Diffraction)

(d) ध्वनि तरंगों से उत्पन्न अनुनाद (Resonance)

150. एकसमान चाल (uniform speed) पर त्वरण होता है

(a) अधिकतम

(b) न्यूनतम

(c) शून्य

(d) स्थिर

144. When a light ray passes through from air to water with a non-zero angle the ray will be

(a) bending towards the normal

(b) bending away from the normal

(c) propagating in straight line

(d) reflected towards the opposite direction

145. Which one of the following equations related to the motion of an object is NOT correct ? (Symbols carry their usual meanings)

(a) $s = ut + \frac{1}{2}at^2$

(b) $u = v - at$

(c) $u^2 - v^2 = 2as$

(d) Distance travelled during n^{th} second $= u + \frac{1}{2}a(2n - 1)$

146. Which one of the following statements is NOT correct ?

(a) An ammeter is always connected in series in the circuit to measure the current

(b) A Voltmeter is always connected to parallel in a circuit to measure the voltage

(c) A voltmeter has a high resistance and an ammeter has a low resistance

(d) A voltmeter has a low resistance and an ammeter has a high resistance

147. Which one of the following is a non-conventional source of energy ?

(a) Petroleum

(b) Natural Gas

(c) Tidal energy

(d) Coal

148. If three resistors of 1 Ohm each connect in parallel to each other the resultant resistance is

(a) 1 Ohm

(b) $\frac{1}{3}$ Ohm

(c) 3 Ohm

(d) 9 Ohm

149. We hear an echo due to

(a) Refraction of sound waves

(b) Reflection of sound waves

(c) Diffraction of sound waves

(d) Resonance due to sound waves

150. At uniform speed the acceleration is

(a) Maximum

(b) Minimum

(c) Zero

(d) Constant

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

T.B.C. : AEBC-A-GAT

Test Booklet Series

A

TEST BOOKLET
GENERAL ABILITY TEST

Time Allowed : Two Hours and Thirty Minutes

Maximum Marks : 600

INSTRUCTIONS

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET ***DOES NOT*** HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. **Please note that it is the candidate's responsibility to encode and fill in the Roll Number and Test Booklet Series A, B, C or D carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the OMR Answer Sheet. Any omission/discrepancy will render the Answer Sheet liable for rejection.**
3. You have to enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside. ***DO NOT*** write ***anything else*** on the Test Booklet.
4. This Test Booklet contains **150** items (questions) in two parts : **PART-A** and **PART-B**. ***Each item in PART-B is printed both in Hindi and English.*** Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose ***ONLY ONE*** response for each item.
5. You have to mark all your responses ***ONLY*** on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
6. All items carry equal marks.
7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet as per instructions sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the Invigilator ***only the Answer Sheet***. You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.
10. **Penalty for wrong Answers :**
    THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY THE CANDIDATE IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPERS.
    (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, **one-third** of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
    (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.
    (iii) If a question is left blank, i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

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

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