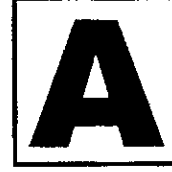

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

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

Test Booklet Series

**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 ASKED TO DO SO

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

PART—A

SPOTTING ERRORS

Directions : In this section, each question has a sentence with three underlined parts labeled (a), (b) and (c). Read each sentence to find out whether there is any error in any underlined part and indicate your response in the Answer Sheet against the corresponding letter, i.e., (a) or (b) or (c). If you find 'No error', your response should be indicated as (d).

1. It was nearly thirty years ago, since this magazine was first published. No error
(a) (b) (c) (d)
2. Ten years ago he was having an income of over ten thousand rupees a month;
(a) (b)
- he must indeed be a wealthy man by now. No error
(c) (d)
3. In spite of the fact that the meeting was about to end,
(a) (b)
- he insisted to ask several questions. No error
(c) (d)
4. Hardly had he entered into the room and taken his seat,
(a) (b)
- when the girls began to giggle. No error
(c) (d)

5. I was disappointed when I came for seeing you last evening
(a) (b)

but could not find you at home. No error
(c) (d)

6. The number of jobs that would be satisfactory in all respects are small.
(a) (b) (c)

No error
(d)

7. I have found the man whom I know is the thief. No error
(a) (b) (c) (d)

8. There is no reason why he should not come since he is in town and is free.
(a) (b) (c)

No error
(d)

9. It is high time we cried a halt to the existing corrupt practices
(a) (b)

followed in the educational sphere. No error
(c) (d)

10. The situation is perilous but if we are prepared promptly to act,
(a) (b)

there is still one chance of escape. No error
(c) (d)

SYNONYMS

Directions : In this section, you find a number of sentences, parts of which are underlined. For each underlined part, four words are listed below. Choose the word **nearest** in meaning to the underlined part and indicate your response in the Answer Sheet.

11. We should always try to maintain and promote communal amity.

(a) bondage

(b) contention

(c) friendship

(d) understanding

13. True religion does not require one to proselytise through guile or force.

(a) translate

(b) hypnotise

(c) attack

(d) convert

12. Many species of animals have become extinct during the last hundred years.

(a) aggressive

(b) non-existent

(c) scattered

(d) feeble

14. That the plan is both inhuman and preposterous needs no further proof.

(a) heartless

(b) impractical

(c) absurd

(d) abnormal

15. The attitude of the Western countries towards the third-world countries is rather callous to say the least.

- (a) passive
- (b) unkind
- (c) cursed
- (d) unfeeling

16. Whatever the verdict of history may be, Chaplin will occupy a unique place in its pages.

- (a) judgment
- (b) voice
- (c) outcome
- (d) prediction

17. He corroborated the statement of his brother.

- (a) confirmed
- (b) disproved
- (c) condemned
- (d) seconded

18. Whatever opinion he gives is sane.

- (a) rational
- (b) obscure
- (c) wild
- (d) arrogant

19. The story is too fantastic to be credible.

- (a) believable
- (b) false
- (c) readable
- (d) praiseworthy

20. Catching snakes can be hazardous for people untrained in the art.

- (a) tricky
- (b) harmful
- (c) difficult
- (d) dangerous

ANTONYMS

Directions : In this section, each item consists of a sentence with an underlined word. It is followed by four words, one of which is closest to the **opposite** in meaning of the underlined word. Choose the word and indicate your response in the Answer Sheet.

21. His short but pointed speech was applauded by all sections of the audience.

(a) disapproved

(b) misunderstood

(c) praised

(d) welcomed

23. A friendly dog met us at the farm gate.

(a) helpful

(b) understanding

(c) quiet

(d) hostile

22. In ancient India, scholars had no interest in political power or material growth.

(a) internal

(b) spiritual

(c) psychic

(d) celestial

24. He is extremely intelligent but proud.

(a) dull

(b) weak

(c) ignorant

(d) arrogant

25. The young leader was reluctant to shoulder the responsibilities of the ministerial office.

- (a) wanting
- (b) willing
- (c) anxious
- (d) eager

26. He abandoned his family.

- (a) supported
- (b) encouraged
- (c) pleased
- (d) saved

27. History abounds in instances of courage.

- (a) shines
- (b) lacks
- (c) suffices
- (d) fails

28. Adversity teaches man to be humble and self-reliant.

- (a) Sincerity
- (b) Animosity
- (c) Curiosity
- (d) Prosperity

29. Like poverty, affluence can sometimes create its own problems.

- (a) indigence
- (b) opulence
- (c) sorrow
- (d) exuberance

30. The habit of squandering money should not be encouraged.

- (a) discarding
- (b) hoarding
- (c) donating
- (d) stealing

SELECTING WORDS

Directions : In this section, each of the following sentences has a blank space and four words are given after the sentence. Select whichever word you consider the most appropriate for the blank space and indicate your response on the Answer Sheet.

31. You haven't had your lunch yet,
— you?

(a) are

(b) aren't

(c) have

(d) haven't

33. The French — reputed to have a
very good sense of humour.

(a) is

(b) was

(c) are

(d) will be

32. Life is to death as pleasure is to —.

(a) poverty

(b) suffering

(c) anguish

(d) pain

34. 'Please' and 'Thank you' are the little
courtesies by which we keep the —
of life oiled and running smoothly.

(a) path

(b) machine

(c) garden

(d) river

35. Many of the advances of civilization have been conceived by young people just on the — of adulthood.

- (a) boundary
- (b) threshold
- (c) peak
- (d) horizon

36. The more your action and thought are allied and —, the happier you grow.

- (a) divergent
- (b) unraveled
- (c) integrated
- (d) invincible

37. He — in wearing the old-fashioned coat in spite of his wife's disapproval.

- (a) insists
- (b) persists
- (c) desists
- (d) resists

38. It is not what you say that —, but what you do.

- (a) matches
- (b) implies
- (c) matters
- (d) moves

39. Physically we are now all neighbours, but psychologically we are — to each other.

- (a) primitives
- (b) complementary
- (c) strangers
- (d) cowards

40. The old 'Nature' versus — debate regarding crime continues even today.

- (a) 'Man'
- (b) 'Universe'
- (c) 'Culture'
- (d) 'Nurture'

SENTENCE IMPROVEMENT

Directions : In this section, look at the underlined part of each sentence. Below each sentence are given three possible substitutions for the underlined part. If one of them, i.e., (a), (b) or (c) is better than the underlined part, indicate your response on the Answer Sheet against the corresponding letter (a), (b) or (c). If none of the substitutions improves the sentence, indicate (d) as your response on the Answer Sheet. Thus a 'No improvement' response will be signified by the letter (d).

41. As the parties failed to reach any agreement, the meeting broke through.

(a) broke out

(b) broke away

(c) broke up

(d) No improvement

43. My friend met me, unexpectedly, when I looked for a taxi, desperately.

(a) had looked

(b) was looking

(c) had been looking

(d) No improvement

42. If I have reached there by this time tomorrow, I will write to you immediately.

(a) reached

(b) reach

(c) am reaching

(d) No improvement

44. Her learning makes up towards her want of beauty.

(a) for

(b) to

(c) against

(d) No improvement

45. If he got his enemy in his hand, he would have crushed him to death.

(a) has got

(b) was getting

(c) had got

(d) No improvement

46. Please ask your son to turn off the radio so that it is not quite so loud.

(a) in

(b) back

(c) down

(d) No improvement

47. He said that when I have worked for him for six months I would get a pay rise.

(a) had worked

(b) have had worked

(c) did work

(d) No improvement

48. I am looking forward to joining your organization.

(a) join

(b) join in

(c) having joined

(d) No improvement

49. I am not sure why she is wanting to see him.

(a) she wants

(b) is she wanting

(c) she want

(d) No improvement

50. Everybody who finished writing can go home.

(a) had finished

(b) have finished

(c) has finished

(d) No improvement



Aryan Classes

India's best coaching institute in NDA, SCRA and related UPSC exams.

For NDA coaching please visit our website

www.aryanclasses.com

PART—B

Directions :

The following **seven (7)** items consist of two statements, Statement I and Statement II. You are to examine these two statements carefully and select the answers to these items using the code given below :

Code :

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

51. Statement I :

Grand Banks are one of the major fishing grounds of the world due to the presence of a vast continental shelf.

Statement II :

Planktons grow in the shallow waters.

52. Statement I :

Amoeba is a unicellular organism and the single cell performs all functions of a living organism.

Statement II :

Cell is the fundamental unit of living organism.

53. Statement I :

The first coins to bear the names and images of rulers were issued by the Kushanas.

Statement II :

The first gold coins were issued by the Kushanas.

54. Statement I :

Jahandar Shah's reign came to an early end in January 1713.

Statement II :

He was defeated at Agra by Farrukhsiyar, his nephew.

55. Statement I :

The defects of the Regulating Act and the exigencies of British politics necessitated the passing of the Pitt's India Act.

Statement II :

The Pitt's India Act gave the British Government supreme control over the Company's affairs and its administration in India.

56. Statement I :

It is not necessary that every bar magnet has one North Pole and one South Pole.

Statement II :

Magnetic poles occur in pair.

निर्देश :

निम्नलिखित सात (7) प्रश्नांशों में दो कथन हैं, कथन-I और कथन-II. आपको इन दोनों कथनों का सावधानीपूर्वक परीक्षण करना है और नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर इन प्रश्नांशों के उत्तर चुनने हैं :

कूट :

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

51. कथन-I :

वृहद् महाद्वीपीय शेल्फ की विद्यमानता के कारण ग्रैन्ड बैंक्स विश्व के प्रमुख मत्स्यन क्षेत्रों में से एक है।

कथन-II :

प्लवक उथले जल में उगते हैं।

52. कथन-I :

अमीबा एकाकोशिक जीव है और अकेली कोशिका जीवित जीव के सभी कार्यों को करती है।

कथन-II :

कोशिका जीवित जीव की मूल इकाई है।

53. कथन-I :

शासकों के नाम और चित्र धारण करने वाले पहले सिक्के कुषाणों द्वारा जारी किए गए थे।

कथन-II :

सोने के पहले सिक्के कुषाणों द्वारा जारी किए गए थे।

54. कथन-I :

जहाँदार शाह के शासनकाल का शीघ्र ही जनवरी 1713 में समापन हो गया।

कथन-II :

उसे, उसके भतीजे फर्रुखसियर ने आगरा में हराया।

55. कथन-I :

रेग्युलेटिंग ऐक्ट की त्रुटियों और ब्रिटिश राजनीति की तात्कालिक आवश्यकताओं के कारण पिट्स इन्डिया ऐक्ट पारित करने की आवश्यकता हुई।

कथन-II :

पिट्स इन्डिया ऐक्ट ने ब्रिटिश सरकार को भारत में कम्पनी के कामकाज और उसके प्रशासन पर सर्वोच्च अधिकार दिए।

56. कथन-I :

यह आवश्यक नहीं है कि प्रत्येक दण्ड चुम्बक में एक उत्तरी ध्रुव और एक दक्षिणी ध्रुव हो।

कथन-II :

चुम्बकीय ध्रुव युग्म में होते हैं।

57. Statement I :

A body moving in a circular path is acted upon by the centripetal force.

Statement II :

Centripetal force acting on the body is doing work to keep it rotating in the circular path.

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

1. The tropical cyclones of China Sea are called typhoons.
2. The tropical cyclones of the West Indies are called tornadoes.
3. The tropical cyclones of Australia are called willy-willies.
4. Formation of an anticyclone results in stormy weather condition.

Select the correct answer using the code given below.

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

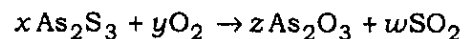
59. Which one of the following is **not** an ASEAN member?

- (a) Cambodia
(b) Laos
(c) Myanmar
(d) Taiwan

60. Heat given to a body which raises its temperature by 1 °C is known as

- (a) water equivalent
(b) thermal capacity
(c) specific heat
(d) temperature gradient

61. Consider the following reaction :



What is y (the coefficient for O_2) when this equation is balanced using whole number coefficients?

- (a) 5
(b) 7
(c) 9
(d) 11

62. Growth and repair of damaged tissue involve

- (a) mitotic cell division only
(b) both mitotic and meiotic cell divisions
(c) meiotic cell division only
(d) amitotic cell division only

57. कथन-I :

वृत्ताकार पथ में गतिमान पिण्ड पर अभिकेन्द्र बल कार्यशील रहता है।

कथन-II :

पिण्ड पर कार्यशील अभिकेन्द्र बल उसको वृत्तीय पथ में घूर्णी रखने के लिए कार्य करता है।

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

1. चीन सागर के उष्णकटिबंधीय चक्रवातों को टाइफून कहते हैं।
2. वेस्ट इन्डिज़ के उष्णकटिबंधीय चक्रवातों को टॉरनेडो कहते हैं।
3. ऑस्ट्रेलिया के उष्णकटिबंधीय चक्रवातों को विली-विलीज़ कहते हैं।
4. प्रतिचक्रवात सम्भवन के परिणामस्वरूप तूफानी मौसमी दशा होती है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

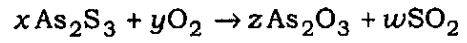
59. निम्नलिखित में से कौन-सा एक ASEAN का सदस्य नहीं है?

- (a) कम्बोडिया
- (b) लाओस
- (c) म्यांमार
- (d) ताइवान

60. किसी पिण्ड को दी गई ऊष्मा, जो उसके तापमान को 1 °C बढ़ा दे, क्या कहलाती है?

- (a) जल तुल्यांक
- (b) तापीय क्षमता
- (c) विशिष्ट ऊष्मा
- (d) तापमान प्रवणता

61. निम्नलिखित अभिक्रिया पर विचार कीजिए :



जब इस समीकरण को पूर्णांक गुणांकों का उपयोग कर सन्तुलित किया जाता है, तो y (O_2 का गुणांक) क्या है?

- (a) 5
- (b) 7
- (c) 9
- (d) 11

62. क्षतिग्रस्त ऊतक की वृद्धि और मरम्मत में क्या शामिल है?

- (a) केवल सूत्री कोशिका विभाजन
- (b) सूत्री और अर्धसूत्री कोशिका विभाजन दोनों
- (c) केवल अर्धसूत्री कोशिका विभाजन
- (d) केवल असूत्री कोशिका विभाजन

63. Rotterdam of Netherlands is largely famous for
- textiles
 - dairying
 - shipbuilding
 - paper industry
64. If the motion of an object is represented by a straight line parallel to the time axis in a distance-time graph, then the object undergoes
- an accelerated motion
 - a decelerated motion
 - a uniform non-zero velocity motion
 - a zero velocity motion
65. How many grams of MgCO_3 contain 24.00 g of oxygen? (The molar mass of MgCO_3 is 84.30 g mol^{-1})
- 42.15 g
 - 84.30 g
 - 126.00 g
 - 154.00 g
66. Which one of the following is **not** a function of liver?
- Conversion of glucose into glycogen
 - Production of urea
 - Destruction of dead and worn-out red blood cells
 - Absorption of food and excess water from the undigested food
67. Which one of the following is the correct sequence of economic sectors in terms of their contribution to the GDP of India in decreasing order?
- Service—Industry—Agriculture
 - Agriculture—Industry—Service
 - Industry—Service—Agriculture
 - Agriculture—Service—Industry
68. A force \vec{F} , acting on an electric charge q , in presence of an electro-magnetic field, moves the charge parallel to the magnetic field with velocity \vec{v} . Then \vec{F} is equal to (where \vec{E} and \vec{B} are electric field and magnetic field respectively)
- $q\vec{E}$
 - $q(\vec{v} \times \vec{B})$
 - $q(\vec{v} \times \vec{E})$
 - $q\vec{B}$

63. नीदरलैन्ड्स का रोटरडैम अधिकांशतः किसके लिए प्रसिद्ध है?

- (a) वस्त्र
- (b) दुग्ध व्यवसाय
- (c) पोत-निर्माण
- (d) कागज उद्योग

64. यदि किसी पिण्ड की गति को दूरी-समय आलेख में समय-अक्ष के समान्तर सरल रेखा के रूप में निरूपित किया जाता है, तो पिण्ड क्या करता है?

- (a) त्वरित गति
- (b) मंदित गति
- (c) एकसमान शून्येतर वेग गति
- (d) शून्य वेग गति

65. कितने ग्राम $MgCO_3$ में 24.00 g ऑक्सीजन होगा? ($MgCO_3$ का मोलीय द्रव्यमान 84.30 g mol^{-1} है)

- (a) 42.15 g
- (b) 84.30 g
- (c) 126.00 g
- (d) 154.00 g

66. निम्नलिखित में से कौन-सा एक यकृत का कार्य नहीं है?

- (a) ग्लूकोस का ग्लाइकोजन में रूपान्तरण
- (b) यूरिया का उत्पादन
- (c) मृत एवं क्षय हो चुकी लाल रुधिर कोशिकाओं का विनाश
- (d) खाद्य का और अजीर्ण आहार में से जल के आधिक्य का अवशोषण

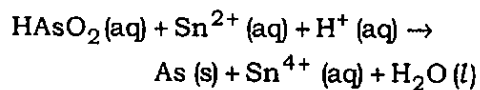
67. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, आर्थिक क्षेत्रकों का, भारत के GDP में उनके योगदान के आधार पर, घटते क्रम में सही अनुक्रम है?

- (a) सेवा—उद्योग—कृषि
- (b) कृषि—उद्योग—सेवा
- (c) उद्योग—सेवा—कृषि
- (d) कृषि—सेवा—उद्योग

68. किसी विद्युत्-चुम्बकीय क्षेत्र की उपस्थिति में एक विद्युत् आवेश q पर कार्यरत एक बल \vec{F} , आवेश को चुम्बकीय क्षेत्र के समान्तर \vec{v} वेग से गति कराता है। तो \vec{F} किसके बराबर है? (\vec{E} और \vec{B} क्रमशः विद्युत् क्षेत्र और चुम्बकीय क्षेत्र हैं)

- (a) $q\vec{E}$
- (b) $q(\vec{v} \times \vec{B})$
- (c) $q(\vec{v} \times \vec{E})$
- (d) $q\vec{B}$

69. What is the oxidizing agent in the following equation?



- (a) $\text{HAsO}_2(\text{aq})$
- (b) $\text{Sn}^{2+}(\text{aq})$
- (c) $\text{H}^+(\text{aq})$
- (d) $\text{Sn}^{4+}(\text{aq})$

70. Which one of the following is **not** a part of female reproductive system?

- (a) Fallopian tube
- (b) Cervix
- (c) Urethra
- (d) Vagina

71. If a news is broadcast from London at 1:45 p.m. on Monday, at what time and on what day it will be heard at Dhaka (90°E)?

- (a) 7:45 p.m. on Monday
- (b) 7:45 a.m. on Monday
- (c) 7:45 p.m. on Tuesday
- (d) 7:45 a.m. on Sunday

72. Which of the following are the correct parameters for the common domestic power supply in India?

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

73. Which one of the following substances is most likely to be used as soap?

- (a) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{COOCH}_3$
- (b) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{O}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$
- (c) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{COONa}$
- (d) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{CHCl}_2$

74. Which one of the following animals is cold-blooded?

- (a) Dolphin
- (b) Shark
- (c) Whale
- (d) Porpoise

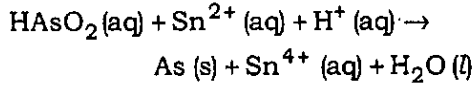
75. Match List-I with List-II and select the correct answer using the code given below the Lists :

<i>List-I</i> (Geographical feature)	<i>List-II</i> (Type of geographic process)
A. Cirque	1. Erosional feature of wind
B. Yardang	2. Depositional feature of glacier
C. Barkhan	3. Depositional feature of wind
D. Drumlin	4. Erosional feature of glacier

Code :

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

69. निम्नलिखित समीकरण में उपचायक क्या है?



- (a) $\text{HAsO}_2(\text{aq})$
 (b) $\text{Sn}^{2+}(\text{aq})$
 (c) $\text{H}^+(\text{aq})$
 (d) $\text{Sn}^{4+}(\text{aq})$

70. निम्नलिखित में से कौन-सा एक स्त्री जनन-तंत्र का भाग नहीं है?

- (a) फैलोपिअन ट्यूब
 (b) गर्भाशय-ग्रीवा
 (c) मूत्रमार्ग
 (d) योनि

71. यदि लन्दन से सोमवार को 1:45 बजे अपराह्न में एक समाचार प्रसारित किया जाता है, तो ढाका (90°E) में उसे किस दिन और किस समय सुना जाएगा?

- (a) सोमवार 7:45 बजे अपराह्न
 (b) सोमवार 7:45 बजे पूर्वाह्न
 (c) मंगलवार 7:45 बजे अपराह्न
 (d) रविवार 7:45 बजे पूर्वाह्न

72. भारत में सामान्य घरेलू विद्युत् प्रदाय के लिए निम्नलिखित में से कौन-से प्राचल सही हैं?

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

73. निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ साबुन के रूप में प्रयुक्त किए जाने के लिए सर्वाधिक सम्भावित है?

- (a) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{COOCH}_3$
 (b) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{O}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$
 (c) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{COONa}$
 (d) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{CHCl}_2$

74. निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्राणी असमतापी है?

- (a) डॉलफिन
 (b) शार्क
 (c) हेल
 (d) सूँस

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

सूची-I
(भौगोलिक लक्षण)

सूची-II
(भौगोलिक प्रक्रिया का प्रकार)

- | | |
|------------|----------------------------|
| A. सर्क | 1. वायु के अपरदनी लक्षण |
| B. यारडांग | 2. हिमनद के निक्षेपण लक्षण |
| C. बरखान | 3. वायु के निक्षेपण लक्षण |
| D. डूमलिन | 4. हिमनद के अपरदनी लक्षण |

कूट :

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

- 76.** A ray of light travels from a medium of refractive index n_1 to a medium of refractive index n_2 . If angle of incidence is i and angle of refraction is r , then $\frac{\sin i}{\sin r}$ is equal to
- (a) n_1
- (b) n_2
- (c) $\frac{n_2}{n_1}$
- (d) $\frac{n_1}{n_2}$
- 77.** A sample of gas is to be identified by means of its behaviour in the presence of a glowing splint. Which of the following gases will neither itself burn nor cause the splint to burn?
- (a) Oxygen
- (b) Nitrogen
- (c) Hydrogen
- (d) Methane
- 78.** Leprosy is caused by
- (a) virus
- (b) bacteria
- (c) protozoa
- (d) retrovirus
- 79.** A topographical map with scale 1 : 50000 indicates 1 cm to
- (a) 50 km
- (b) 500 m
- (c) 50 m
- (d) 5 km
- 80.** Light waves projected on oil surface show seven colours due to the phenomenon of
- (a) polarization
- (b) refraction
- (c) reflection
- (d) interference
- 81.** A monatomic species that has 18 electrons and a net charge of 2^- has
- (a) the same number of electrons as a neutral argon atom
- (b) more protons than electrons
- (c) 2 unpaired electrons
- (d) 20 protons

76. प्रकाश की एक किरण n_1 अपवर्तनांक के एक माध्यम से n_2 अपवर्तनांक के एक माध्यम में जाती है। यदि आपतन कोण i है और अपवर्तन कोण r है, तो $\frac{\sin i}{\sin r}$ किसके बराबर है?

(a) n_1

(b) n_2

(c) $\frac{n_2}{n_1}$

(d) $\frac{n_1}{n_2}$

77. किसी गैस के एक नमूने को, दीप्त स्प्लिन्ट की उपस्थिति में, उसके व्यवहार के आधार पर पहचाना जाना है। निम्नलिखित में से कौन-सी गैस न तो स्वयं जलेगी न ही स्प्लिन्ट के जलने का कारण बनेगी?

(a) ऑक्सीजन

(b) नाइट्रोजन

(c) हाइड्रोजन

(d) मीथेन

78. कुछ किसके कारण होता है?

(a) विषाणु

(b) जीवाणु

(c) प्रोटोजोआ

(d) पञ्चविषाणु

79. 1:50000 मापनी वाला एक स्थलाकृतिक मानचित्र 1 cm को कितना दर्शाता है?

(a) 50 km

(b) 500 m

(c) 50 m

(d) 5 km

80. किसी तैल सतह पर प्रक्षेपित प्रकाश तरंगों सात रंगों को किस परिघटना के कारण दर्शाती हैं?

(a) ध्रुवण

(b) अपवर्तन

(c) परावर्तन

(d) व्यतिकरण

81. किसी एकपरमाण्विक स्पीशीज़ में, जिसमें 18 इलेक्ट्रॉन हैं और नेट चार्ज 2^- है, विद्यमान है

(a) एक अनाविष्ट आर्गन परमाणु के जितनी इलेक्ट्रॉन संख्या

(b) इलेक्ट्रॉनों से अधिक प्रोटॉन

(c) 2 अयुगलित इलेक्ट्रॉन

(d) 20 प्रोटॉन

82. Which one among the following is a plant hormone?
- (a) Insulin
 - (b) Thyroxin
 - (c) Gibberellin
 - (d) Estrogen
83. Quartzite is metamorphosed from
- (a) limestone
 - (b) plutonic rock
 - (c) sandstone
 - (d) shale
84. Which one of the following processes explains the splitting of a beam of white light into its constituent colours?
- (a) Dispersion
 - (b) Reflection
 - (c) Diffraction
 - (d) Polarization
85. The very high heat of vaporization of water is mainly a result of
- (a) van der Waals forces
 - (b) covalent bonds
 - (c) interionic attraction
 - (d) hydrogen bonding
86. Which of the following groups of plants can be used as indicators of SO_2 pollution of air?
- (a) Ferns
 - (b) Mentha
 - (c) Lichens
 - (d) Hornworts
87. The permanent wind that blows from the horse latitude to the equatorial region is known as
- (a) westerly
 - (b) trade wind
 - (c) doldrum
 - (d) easterly
88. Two bodies A and B having masses m and $4m$ respectively are moving with equal linear momentum. The ratio of kinetic energies between A and B is
- (a) 1 : 4
 - (b) 4 : 1
 - (c) 1 : 1
 - (d) 1 : 2
89. Optical glass used in the construction of spectacles is made by
- (a) flint glass
 - (b) Crookes glass
 - (c) quartz glass
 - (d) hard glass

82. निम्नलिखित में से कौन-सा एक पादप हॉर्मोन है?

- (a) इन्सुलिन
- (b) थायरॉक्सिन
- (c) जिबरोलिन
- (d) एस्ट्रोजन

83. कार्बोहाइड्रेट निम्नलिखित में से किसका कार्यान्तरण है?

- (a) चूना-पत्थर
- (b) वितलीय शैल
- (c) बलुआ पत्थर
- (d) शेल

84. श्वेत प्रकाश के एक किरण-पुंज के उसके घटक वर्णों में विपाटन को निम्नलिखित में से कौन-सी एक प्रक्रिया समझाती है?

- (a) परिक्षेपण
- (b) परावर्तन
- (c) विवर्तन
- (d) ध्रुवण

85. जल के वाष्पन की अत्यधिक उच्च ऊष्मा मुख्यतः किसका परिणाम है?

- (a) वान्डर वाल्स बल
- (b) सहसंयोजी आबन्ध
- (c) अन्तरा-आयनी आकर्षण
- (d) हाइड्रोजन आबन्ध

86. निम्नलिखित में से कौन-सा पादप-समूह वायु में SO_2 के प्रदूषण के सूचक की तरह प्रयुक्त हो सकता है?

- (a) फर्न
- (b) मेन्था
- (c) लाइकेन
- (d) हॉर्नवर्ट

87. हॉर्स अक्षांश से विषुवत् प्रदेश की ओर प्रवाहित स्थायी हवा को क्या कहते हैं?

- (a) पछुआ हवा
- (b) व्यापारिक हवा
- (c) डोलड्रम
- (d) पुरवा हवा

88. क्रमशः m और $4m$ द्रव्यमान के दो पिण्ड A और B एकसमान रेखीय संवेग से गतिमान हैं। A और B के बीच गतिज ऊर्जाओं का अनुपात है

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

89. चश्मा बनाने में प्रयोग किया जाने वाला प्रकाशीय काँच किससे बनता है?

- (a) फ्लिंट काँच
- (b) क्रूक्स काँच
- (c) स्फटिक (कार्बो) काँच
- (d) तापसह काँच

90. Which one of the following cell organelles is absent in animal cell?

- (a) Cell membrane
- (b) Endoplasmic reticulum
- (c) Cell wall
- (d) Mitochondria

91. Which one of the following is a warm ocean current?

- (a) Labrador current
- (b) Kuroshio current
- (c) Peru current
- (d) Benguela current

92. A force applied on a body is represented as

$$\vec{F} = 6\hat{i} - 8\hat{j} + 10\hat{k}$$

and accelerates it at 1 m/s^2 . The mass of the body is

- (a) 10 kg
- (b) $10\sqrt{2}$ kg
- (c) $2\sqrt{10}$ kg
- (d) 8 kg

93. The burning sensation of a beesting can be stopped by rubbing the affected area with soap. This is because

- (a) a beesting is acidic and soap, an alkali, neutralizes it
- (b) a beesting is alkaline and soap, an acid, neutralizes it
- (c) soap cleans the affected area and removes the sting
- (d) soap acts as an anesthetic and dulls the sensation

94. Consider the following statements :

1. Carbohydrates are the only source of energy to humans.
2. Fats give maximum energy on oxidation as compared to other foods.

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

95. The place located at the confluence of Alaknanda and Bhagirathi rivers is

- (a) Badrinath
- (b) Rishikesh
- (c) Rudraprayag
- (d) Devprayag

90. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कोशिकांग प्राणी कोशिका में अनुपस्थित होता है?

- (a) कोशिका-कला
- (b) अंतर्द्रव्यी जालिका
- (c) कोशिका-भित्ति
- (d) सूत्रकणिका

91. निम्नलिखित में से कौन-सी एक कोष्ण महासागरीय जलधारा है?

- (a) लेब्राडोर जलधारा
- (b) क्यूरोशिवो जलधारा
- (c) पेरू जलधारा
- (d) बेंग्वेला जलधारा

92. एक पिण्ड पर लगाया गया बल

$$\vec{F} = 6\hat{i} - 8\hat{j} + 10\hat{k}$$

द्वारा निरूपित किया गया है, जो उसे 1 m/s^2 से त्वरित करता है। पिण्ड का द्रव्यमान है

- (a) 10 kg
- (b) $10\sqrt{2}$ kg
- (c) $2\sqrt{10}$ kg
- (d) 8 kg

93. भ्रमर के दंश से होने वाली जलन, प्रभावित क्षेत्र को साबुन से रगड़ने से, रोकी जा सकती है। इसका क्या कारण है?

- (a) भ्रमर का दंश अम्लीय होता है और साबुन, एक क्षार, उसे निष्क्रिय कर देता है
- (b) भ्रमर का दंश क्षारीय होता है और साबुन, एक अम्ल, उसे निष्क्रिय कर देता है
- (c) साबुन प्रभावित क्षेत्र को साफ कर देता है और दंश को निकाल देता है
- (d) साबुन एक संवेदनाहारी का काम करता है और संवेदन को मंद कर देता है

94. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. कार्बोहाइड्रेट मनुष्य के लिए ऊर्जा का एकमात्र स्रोत है।
2. अन्य खाद्यों की अपेक्षा वसा, उपचयन होने पर, अधिकतम ऊर्जा देती 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

95. अलकनन्दा और भागीरथी नदियों के संगम पर कौन-सा स्थान अवस्थित है?

- (a) बद्रीनाथ
- (b) ऋषिकेश
- (c) रुद्रप्रयाग
- (d) देवप्रयाग

96. Light waves are

- (a) electro-mechanical waves
- (b) electro-magnetic waves
- (c) electro-optical waves
- (d) magneto-optical waves

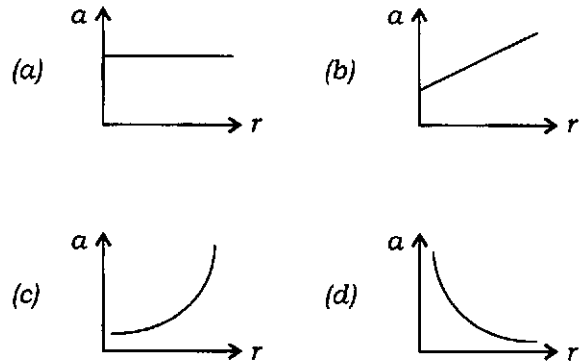
97. A sample of carbon dioxide that undergoes a transformation from solid to liquid and then to gas would undergo

- (a) a change in mass
- (b) a change in density
- (c) a change in composition
- (d) no change in physical properties

98. Which one of the following pairs of power projects is **not** correctly matched?

- (a) Papanasam—Hydropower
- (b) Neyveli—Hydropower
- (c) Ukai—Thermal power
- (d) Rana Pratap Sagar—Hydro-power

99. A particle is moving in a circular path of radius r at a constant speed v . Which one of the following graphs correctly represents its acceleration a ?



100. Which of the following element combinations will form ionic compounds?

1. Ca ($Z = 20$) and Ti ($Z = 22$)
2. Si ($Z = 14$) and Br ($Z = 35$)
3. Mg ($Z = 12$) and Cl ($Z = 17$)

Select the correct answer using the code given below.

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

101. In the term GIS, 'G' stands for

- (a) Global
- (b) Geographic
- (c) Goodness
- (d) Geological

96. प्रकाश तरंगें हैं

- (a) विद्युत्-यांत्रिकीय तरंगें
- (b) विद्युत्-चुम्बकीय तरंगें
- (c) विद्युत्-प्रकाशीय तरंगें
- (d) चुम्बकीय-प्रकाशीय तरंगें

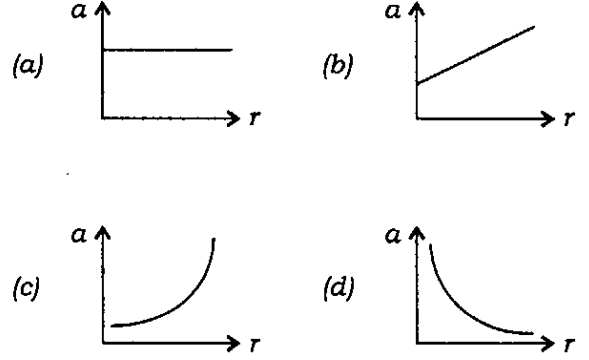
97. ठोस से द्रव तथा द्रव से गैस में रूपान्तरित होने वाले कार्बन डाइऑक्साइड के नमूने में क्या परिवर्तन होगा?

- (a) द्रव्यमान में परिवर्तन
- (b) घनत्व में परिवर्तन
- (c) संयोजन में परिवर्तन
- (d) भौतिक गुणों में कोई परिवर्तन नहीं

98. शक्ति परियोजनाओं के निम्नलिखित युग्मों में से कौन-सा एक सही सुमेलित नहीं है?

- (a) पापनाशम—जलशक्ति
- (b) नेवेली—जलशक्ति
- (c) उकई—तापशक्ति
- (d) राणा प्रताप सागर—जलशक्ति

99. कोई कण, एकसमान चाल v से त्रिज्या r के एक वृत्ताकार पथ में गतिमान है। निम्नलिखित में से कौन-सा एक आलेख उसके त्वरण a का सटीक निरूपण करता है?



100. तत्वों का/के कौन-सा/से संयोजन आयनी यौगिक बनाएगा/बनाएँगे?

1. Ca ($Z = 20$) तथा Ti ($Z = 22$)
2. Si ($Z = 14$) तथा Br ($Z = 35$)
3. Mg ($Z = 12$) तथा Cl ($Z = 17$)

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

101. GIS शब्द में 'G' किस शब्द के लिए है?

- (a) ग्लोबल
- (b) जियोग्राफिक
- (c) गुडनेस
- (d) जियोलॉजिकल

102. A thermodynamic process where no heat is exchanged with the surroundings is

- (a) isothermal
- (b) adiabatic
- (c) isobaric
- (d) isotropic

103. A compound X_2O_3 contains 31.58% oxygen by weight. The atomic mass of X is

- (a) 34.66 g mol⁻¹
- (b) 45.01 g mol⁻¹
- (c) 52.00 g mol⁻¹
- (d) 104.00 g mol⁻¹

104. Which one of the following is the correct sequence of oil refineries in India in respect of their time of establishment (starting from the earliest)?

- (a) Barauni—Haldia
—Guwahati—Mathura
- (b) Barauni—Mathura
—Guwahati—Haldia
- (c) Guwahati—Haldia
—Mathura—Barauni
- (d) Guwahati—Barauni
—Haldia—Mathura

105. Which one of the following circuit elements is an active component?

- (a) Resistor
- (b) Transistor
- (c) Inductor
- (d) Capacitor

106. Which one among the following contains the most neutrons?

- (a) $^{59}_{26}\text{Fe}$
- (b) $^{61}_{29}\text{Cu}$
- (c) $^{61}_{30}\text{Zn}$
- (d) $^{60}_{30}\text{Zn}^{2+}$

107. Movements of tides are mostly determined by

- (a) albedo effect
- (b) wind velocity
- (c) rotation of the Earth
- (d) revolution of the Earth

108. Fahrenheit and Celsius are the two scales used for measuring temperature. If the numerical value of a temperature recorded in both the scales is found to be same, what is the temperature?

- (a) - 40°
- (b) + 40°
- (c) + 72°
- (d) - 72°

102. ऊष्मागतिक प्रक्रिया, जिसमें परिवेश के साथ कोई ऊष्मा विनिमय नहीं होता है, क्या कहलाती है?

- (a) समतापी
- (b) रुद्धोष्म
- (c) समदाबी
- (d) समदैशिक

103. एक यौगिक X_2O_3 में भार के आधार पर 31.58% ऑक्सीजन है। X का परमाणु द्रव्यमान क्या है?

- (a) 34.66 g mol^{-1}
- (b) 45.01 g mol^{-1}
- (c) 52.00 g mol^{-1}
- (d) $104.00 \text{ g mol}^{-1}$

104. भारत में तेलशोधक कारखानों का निम्नलिखित में से कौन-सा एक अनुक्रम, उनके स्थापना-काल के सन्दर्भ में सही है (आद्यतम से प्रारम्भ होकर)?

- (a) बरौनी—हल्दिया—गुवाहाटी—मथुरा
- (b) बरौनी—मथुरा—गुवाहाटी—हल्दिया
- (c) गुवाहाटी—हल्दिया—मथुरा—बरौनी
- (d) गुवाहाटी—बरौनी—हल्दिया—मथुरा

105. निम्नलिखित परिपथ अवयवों में से कौन-सा एक, एक सक्रिय घटक है?

- (a) प्रतिरोधक
- (b) ट्रांजिस्टर
- (c) प्रेरक
- (d) संधारित्र

106. निम्नलिखित में से किसमें सर्वाधिक न्यूट्रॉन होते हैं?

- (a) ${}_{26}^{59}\text{Fe}$
- (b) ${}_{29}^{61}\text{Cu}$
- (c) ${}_{30}^{61}\text{Zn}$
- (d) ${}_{30}^{60}\text{Zn}^{2+}$

107. ज्वारों का संचलन अधिकतर किसके द्वारा निर्धारित होता है?

- (a) ऐल्बिडो प्रभाव
- (b) पवन वेग
- (c) पृथ्वी का घूर्णन
- (d) पृथ्वी का परिक्रमण

108. फारेनहाइट और सेल्सियस, ताप को मापने की दो मापनियाँ हैं। किसी ताप का रिकॉर्ड किया गया संख्यात्मक मान यदि दोनों मापनियों में समान हो, तो वह तापमान क्या है?

- (a) -40°
- (b) $+40^\circ$
- (c) $+72^\circ$
- (d) -72°

109. Turpentine oil in paints is used as a

- (a) pigment
- (b) film-forming material
- (c) thinner
- (d) drier

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

<i>List-I</i> (Textile industry)	<i>List-II</i> (Place)
A. Woolen textile	1. Sualkuchi
B. Cotton textile	2. Rishra
C. Silk textile	3. Ludhiana
D. Jute textile	4. Davangere

Code :

(a) A B C D
 3 4 1 2

(b) A B C D
 2 1 4 3

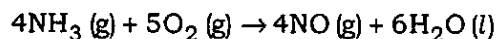
(c) A B C D
 2 4 1 3

(d) A B C D
 3 1 4 2

111. Kerosene oil rises in a wick of lantern because of

- (a) buoyancy of air
- (b) diffusion of the oil through the wick
- (c) capillary action in the wick
- (d) gravitational pull of the wick

112. If the reaction of 1.0 mol NH_3 (g) and 1.0 mol O_2 (g)



is carried to completion, then

- (a) all the O_2 (g) is consumed
- (b) 4.0 mol NO (g) is produced
- (c) 1.5 mol H_2O (l) is produced
- (d) all the NH_3 (g) is consumed

113. Which of the following sequences is correct for rainfall?

(a) Slow ascent of air \rightarrow slow condensation \rightarrow heavy downpour

(b) Rapid ascent of air \rightarrow large raindrops \rightarrow heavy downpour

(c) Pressure decreased \rightarrow air compressed \rightarrow heavy downpour

(d) Descent of air \rightarrow air warmed \rightarrow heavy downpour

109. पेन्ट में तारपीन तेल किस रूप में प्रयुक्त होता है?

- (a) वर्णक
- (b) फिल्म बनाने की सामग्री
- (c) थिनर
- (d) शुष्कक

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

सूची-I (वस्त्र उद्योग)	सूची-II (स्थान)
A. ऊनी वस्त्र	1. सुआलकुची
B. सूती वस्त्र	2. रिषड़ा
C. रेशमी वस्त्र	3. लुधियाना
D. जूट वस्त्र	4. दावणगेरे

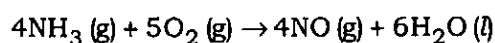
कूट :

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

111. लालटेन की बत्ती में केरोसीन तेल किसके कारण ऊपर उठता है?

- (a) वायु की उत्प्लावकता
- (b) बत्ती से होकर तेल का विसरण
- (c) बत्ती में केशिका क्रिया
- (d) बत्ती का गुरुत्वीय कर्षण

112. यदि 1.0 mol NH_3 (g) और 1.0 mol O_2 (g) की अभिक्रिया



को पूरी होने तक जारी रखा जाता है, तो

- (a) सारी O_2 (g) उपभुक्त हो जाती है
- (b) 4.0 mol NO (g) उत्पादित होती है
- (c) 1.5 mol H_2O (l) उत्पादित होती है
- (d) सारी NH_3 (g) उपभुक्त हो जाती है

113. वर्षा के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुक्रम सही है?

- (a) वायु का धीमा आरोहण \rightarrow धीमा संघनन \rightarrow भारी मूसलाधार वर्षा
- (b) वायु का तीव्र आरोहण \rightarrow वृहद् वर्षा-बिन्दु \rightarrow भारी मूसलाधार वर्षा
- (c) घटा हुआ वायु दाब \rightarrow सम्पीडित वायु \rightarrow भारी मूसलाधार वर्षा
- (d) वायु का अवरोहण \rightarrow गर्म हवा \rightarrow भारी मूसलाधार वर्षा

114. The working of a microwave oven involves
- absorption of microwaves by matter
 - reception of microwaves by optical fibre
 - microwave amplification by stimulated emission of radiation
 - transmission of microwaves through a metal
115. What would be the total population at the end of the year if population at the beginning of the year is 5000 and population changed during the year is—birth 250, death 60, immigration 30 and emigration 15?
- 5205
 - 5235
 - 5310
 - 5180
116. Two cars A and B have masses m_A and m_B respectively, with $m_A > m_B$. Both the cars are moving in the same direction with equal kinetic energy. If equal braking force is applied on both, then before coming to rest
- A will cover a greater distance
 - B will cover a greater distance
 - both will cover the same distance
 - distance covered by them will depend on their respective velocities
117. If the length of the Equator is about 40000 km and the velocity of rotation is about 1700 km per hour, what would be the velocity of rotation at the Pole?
- Zero
 - 850 km/hr
 - 1700 km/hr
 - 3400 km/hr
118. A bullet is fired vertically up from a 400 m tall tower with a speed 80 m/s. If g is taken as 10 m/s^2 , the time taken by the bullet to reach the ground will be
- 8 s
 - 16 s
 - 20 s
 - 24 s
119. A cyclotron accelerates particles of mass m and charge q . The energy of particles emerging is proportional to
- q^2 / m
 - q / m^2
 - q^2 / m^2
 - q

114. सूक्ष्म तरंग अवन के कार्य करने में क्या शामिल होता है?

- (a) पदार्थ द्वारा सूक्ष्म तरंगों का अवशोषण
- (b) प्रकाशीय तन्तु द्वारा सूक्ष्म तरंगों का ग्रहण
- (c) विकिरण के उद्दीपित उत्सर्जन द्वारा सूक्ष्म तरंग प्रवर्धन
- (d) धातु में से होकर सूक्ष्म तरंगों का संचरण

115. वर्ष के अन्त में कुल जनसंख्या कितनी होगी, यदि वर्ष के प्रारम्भ में जनसंख्या 5000 है तथा वर्ष के दौरान हुआ जनसंख्या परिवर्तन—जन्म 250, मृत्यु 60, आप्रवास 30 और उत्प्रवास 15 है?

- (a) 5205
- (b) 5235
- (c) 5310
- (d) 5180

116. द्रव्यमान क्रमशः m_A और m_B की दो कारें A और B हैं, इस प्रकार से कि $m_A > m_B$ है। दोनों कारें समान गतिज ऊर्जा से एक ही दिशा में गतिमान हैं। यदि दोनों पर बराबर गति-विभंजन बल लगाया जाता है, तो विराम स्थिति में आने से पूर्व

- (a) A अपेक्षाकृत अधिक दूरी तय कर लेगी
- (b) B अपेक्षाकृत अधिक दूरी तय कर लेगी
- (c) दोनों समान दूरी तय करेंगी
- (d) उनके द्वारा तय की गई दूरी क्रमशः उनके वेगों पर आधारित होगी

117. यदि विषुवत्-वृत्त की लम्बाई लगभग 40000 km है और घूर्णन का वेग लगभग 1700 km प्रति घण्टा है, तो ध्रुव पर घूर्णन का वेग क्या होगा?

- (a) शून्य
- (b) 850 km/hr
- (c) 1700 km/hr
- (d) 3400 km/hr

118. 400 m ऊँची मीनार से एक गोली 80 m/s चाल से ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर दागी जाती है। यदि g को 10 m/s^2 माना जाए, तो गोली को भूतल तक पहुँचने में कितना समय लगेगा?

- (a) 8 s
- (b) 16 s
- (c) 20 s
- (d) 24 s

119. एक साइक्लोट्रॉन m द्रव्यमान और q आवेश वाले कणों को त्वरित करता है। निर्गत होने वाले कणों की ऊर्जा किसके अनुपात में है?

- (a) q^2 / m
- (b) q / m^2
- (c) q^2 / m^2
- (d) q

120. The electric field inside a perfectly conducting hollow object is

- (a) 4π
- (b) infinite
- (c) zero
- (d) dependent upon the shape of the object

121. The densities of three liquids are D , $2D$ and $3D$. What will be the density of the resulting mixture if equal volumes of the three liquids are mixed?

- (a) $6D$
- (b) $1.4D$
- (c) $2D$
- (d) $3D$

122. A particle is moving with uniform acceleration along a straight line ABC , where $AB = BC$. The average velocity of the particle from A to B is 10 m/s and from B to C is 15 m/s. The average velocity for the whole journey from A to C in m/s is

- (a) 12
- (b) 12.5
- (c) 13
- (d) 13.5

123. The dimension of 'impulse' is the same as that of

- (a) pressure
- (b) angular momentum
- (c) work
- (d) linear momentum

124. Consider the following statements :

1. China won both Thomas Cup and Uber Cup Badminton Tournaments, 2014.
2. The Uber Cup is the World Team Championship for women and the Thomas Cup is for men.

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

125. Consider the following statements about *Drishti* system :

1. It is a sophisticated instrument to assess the runway visual range.
2. This system is developed by Airports Authority of India.

Which of the statements given above is/are correct?

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

120. किसी पूर्ण चालक खोखले पिण्ड के अन्दर विद्युत् क्षेत्र

- (a) 4π है
- (b) अनन्त है
- (c) शून्य है
- (d) पिण्ड की आकृति पर निर्भर है

121. तीन द्रवों के घनत्व D , $2D$ और $3D$ हैं। यदि तीनों द्रवों के समान आयतन मिलाए जाएँ, तो परिणामी मिश्रण का घनत्व क्या होगा?

- (a) $6D$
- (b) $1.4D$
- (c) $2D$
- (d) $3D$

122. कोई कण एकसमान त्वरण के साथ सरल रेखा ABC के अनुदिश चल रहा है, जहाँ $AB = BC$ है। कण का औसत वेग A से B तक 10 m/s और B से C तक 15 m/s है। A से C तक की पूरी यात्रा में कण का औसत वेग m/s में है

- (a) 12
- (b) 12.5
- (c) 13
- (d) 13.5

123. 'आवेग' की विमा वही है जो कि

- (a) दाब की है
- (b) कोणीय संवेग की है
- (c) कार्य की है
- (d) रेखीय संवेग की है

124. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. चीन ने थॉमस कप और उबेर कप बैडमिन्टन टूर्नामेंट, 2014, दोनों जीतीं।
2. उबेर कप, विश्व टीम चैम्पियनशिप, महिलाओं के लिए है और थॉमस कप पुरुषों के लिए 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

125. 'दृष्टि' प्रणाली के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह रनवे दृश्य परास के आकलन के लिए एक परिष्कृत उपकरण है।
2. यह प्रणाली भारतीय वायुपत्तन प्राधिकरण द्वारा विकसित की गई 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

126. Which of the following about Malavath Poorna is correct?

- (a) First Indian swimmer to cross Suez Canal
- (b) Youngest woman to scale Everest
- (c) First Indian to win FIDE World Junior Championship
- (d) Winner of Young Scientist Award, 2014

127. Which one among the following countries was the top contributor to India's FDI for the year 2013-14?

- (a) Mauritius
- (b) Singapore
- (c) USA
- (d) Japan

128. Which of the following statements about SIMBEX 14 is/are correct?

1. It was a bilateral naval exercise between Indian navy and Sri Lankan navy.
2. It was the 21st in the series.
3. It was conducted in the Andaman Sea.

Select the correct answer using the code given below.

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

129. Consider the following statements :

1. *Mobile Seva*, the National Mobile Governance Initiative of Department of Electronics and Information Technology of India, has won the United Nations Public Service Award, 2014.
2. The innovative initiative is aimed at mainstreaming mobile governance in the country.

Which of the statements given above is/are correct?

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

130. Consider the following statements about Prithvi-II Missile :

1. It is a nuclear-capable ballistic missile.
2. It has a maximum range of 100 km.
3. It is India's first native made ballistic missile.

Which of the statements given above is/are correct?

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

126. मालावथ पूर्णा के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

- (a) प्रथम भारतीय तैराक, जिसने स्वेज नहर पार की
- (b) एवरेस्ट पर चढ़ने वाली सबसे कम उम्र की महिला
- (c) प्रथम भारतीय, जिसने FIDE विश्व जूनियर चैम्पियनशिप जीती
- (d) 2014 के युवा वैज्ञानिक पुरस्कार की विजेता

127. निम्नलिखित में से कौन-सा एक वर्ष 2013-14 में भारत के FDI में सर्वाधिक योगदानकर्ता देश है?

- (a) मॉरीशस
- (b) सिंगापुर
- (c) यू० एस० ए०
- (d) जापान

128. SIMBEX 14 के विषय में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- 1. यह भारतीय नौसेना तथा श्रीलंकाई नौसेना के मध्य एक द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास था।
- 2. यह शृंखला में 21वाँ था।
- 3. यह अण्डमान समुद्र में संचालित किया गया था।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

129. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- 1. भारत के इलेक्ट्रॉनिकी तथा सूचना प्रौद्योगिकी विभाग की राष्ट्रीय मोबाइल अभिशासन पहल, 'मोबाइल सेवा', ने संयुक्त राष्ट्र का लोक सेवा पुरस्कार, 2014 जीता है।
- 2. इस नवप्रवर्तनकारी पहल का उद्देश्य देश में मोबाइल अभिशासन को मुख्यधारा में लाना 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

130. पृथ्वी-II प्रक्षेपास्त्र के विषय में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- 1. यह एक नाभिकीय क्षमता वाला प्राक्षेपिक अस्त्र है।
- 2. इसका अधिकतम परास 100 km है।
- 3. यह भारत का पहला देशीय रूप से निर्मित प्राक्षेपिक अस्त्र है।

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

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

131. Consider the following statements about Indian Regional Navigation Satellite System (IRNSS) :

1. IRNSS is a constellation of five satellites, which were launched by PSLV.
2. It is an independent regional navigation satellite system designed to provide position information in the Indian region.

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

132. The National Defence Academy has foreign cadets from which of the following countries?

1. Bhutan
2. Bangladesh
3. Nepal
4. Afghanistan

Select the correct answer using the code given below.

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

133. From which one among the following countries has India recently (May 2014) recalled its troops, who went for a joint combat exercise in the country?

- (a) Malaysia
- (b) Thailand
- (c) Egypt
- (d) Singapore

134. Who among the following was associated with the formulation of the basic ideas of the *Mahayana* Buddhism?

- (a) Nagarjuna
- (b) Kashyapa Matanga
- (c) Menander
- (d) Kanishka

135. Consider the following statements about Harappan Culture :

1. The Harappan Culture matured in Sind and Punjab.
2. It spread from there to Southwards and Eastwards.
3. The area, where it spread, was bigger than Egypt and Mesopotamia.

Which of the statements given above is/are correct?

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

131. भारतीय क्षेत्रीय संचालन उपग्रह प्रणाली (IRNSS) के विषय में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. IRNSS पाँच उपग्रहों का एक पुंज है, जिनका प्रक्षेपण PSLV द्वारा किया गया था।
2. यह भारतीय क्षेत्र में स्थिति सूचना प्रदान करने के लिए अभिकल्पित स्वतंत्र क्षेत्रीय संचालन उपग्रह प्रणाली 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

132. राष्ट्रीय रक्षा अकादमी में निम्नलिखित में से किन देशों के विदेशी कैडेट होते हैं?

1. भूटान
2. बांग्लादेश
3. नेपाल
4. अफ़ग़ानिस्तान

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

133. निम्नलिखित में से किस एक देश से भारत ने हाल ही में (मई 2014) अपने सैनिकों को, जो उस देश में संयुक्त युद्धाभ्यास के लिए गए थे, वापस बुला लिया?

- (a) मलेशिया
- (b) थाईलैन्ड
- (c) मिस्र
- (d) सिंगापुर

134. इनमें से कौन 'महायान' बौद्धमत के मूल विचारों के निरूपण से सम्बद्ध था?

- (a) नागार्जुन
- (b) कश्यप मातंग
- (c) मिनांडर
- (d) कनिष्क

135. हड़प्पा संस्कृति के विषय में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. हड़प्पा संस्कृति सिंध और पंजाब में परिपक्व हुई।
2. वहाँ से यह दक्षिण तथा पूर्व की ओर फैली।
3. वह क्षेत्र, जहाँ यह फैली, मिस्र तथा मेसोपोटेमिया से बड़ा था।

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

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

136. Megasthenes was a

- (a) Greek ambassador to the court of Chandragupta Maurya
- (b) Greek trader during Ashoka's time
- (c) Greek trader in the Gupta period
- (d) Chinese pilgrim during Harsha's time

137. By the late 19th century, India was one of the largest producers and exporters of

- (a) cotton yarn and wheat
- (b) sugar and rice
- (c) sugar and alcohol
- (d) iron and steel

138. Which one of the following is the correct sequence of appearance of the poet-saints of the Bhakti-Sufi tradition?

- (a) Basavanna—Appar
—Mira Bai—Lal Ded
- (b) Appar—Mira Bai
—Lal Ded—Basavanna
- (c) Appar—Basavanna
—Lal Ded—Mira Bai
- (d) Basavanna—Mira Bai
—Lal Ded—Appar

139. Who among the following did **not** bring trading ships to the port of Surat in pre-British times?

- (a) Portuguese and English
- (b) Russian and German
- (c) English and Arab
- (d) French and Arab

140. The Factory Act of 1891 in India was enacted to

- (a) improve the condition of labour in India
- (b) ensure greater governmental control over industry in India
- (c) provide a level playing field for English manufacturers
- (d) enable greater political control over Indian industry

136. मेगास्थनीज कौन था?

- (a) चंद्रगुप्त मौर्य की राजसभा में यूनानी राजदूत
- (b) अशोककालीन यूनानी व्यापारी
- (c) गुप्तकालीन यूनानी व्यापारी
- (d) हर्षकालीन चीनी तीर्थयात्री

137. 19वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में भारत किनका एक सबसे बड़ा उत्पादक तथा निर्यातक देश था?

- (a) सूत तथा गेहूँ
- (b) चीनी तथा चावल
- (c) चीनी तथा ऐल्कोहॉल
- (d) लोह तथा इस्पात

138. निम्नलिखित में से कौन-सा एक भक्ति-सूफी परम्परा में आविर्भूत कवि-सन्तों का सही अनुक्रम है?

- (a) बासवन्ना—अप्पार—मीराबाई—लालदेद
- (b) अप्पार—मीराबाई—लालदेद—बासवन्ना
- (c) अप्पार—बासवन्ना—लालदेद—मीराबाई
- (d) बासवन्ना—मीराबाई—लालदेद—अप्पार

139. निम्नलिखित में से कौन ब्रिटिश-पूर्व काल में अपने व्यापारी पोत सूरत बन्दरगाह में नहीं लाए थे?

- (a) पुर्तगाली और अंग्रेज
- (b) रूसी तथा जर्मन
- (c) अंग्रेज तथा अरब
- (d) फ्रांसीसी तथा अरब

140. भारत में 1891 का कारखाना अधिनियम क्यों लागू किया गया था?

- (a) भारत में श्रमिकों की स्थिति में सुधार के लिए
- (b) भारत में उद्योगों पर अधिकाधिक शासकीय नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए
- (c) अंग्रेज उत्पादकों के लिए समान अवसर उपलब्ध करवाने के लिए
- (d) ताकि भारतीय उद्योगों पर अधिकाधिक राजनीतिक नियंत्रण किया जा सके

141. Which of the following statements is correct?

- (a) The Presiding Officer of the Rajya Sabha is elected every year
- (b) The Presiding Officer of the Rajya Sabha is elected for a term of 5 years
- (c) The Presiding Officer of the Rajya Sabha is elected for a term of 6 years
- (d) The Vice President of India is the Ex Officio Presiding Officer of the Rajya Sabha

142. Who among the following was **not** a member of the Drafting Committee of the Constitution of India?

- (a) B. R. Ambedkar
- (b) K. M. Munshi
- (c) Krishnaswamy Iyer
- (d) M. K. Gandhi

143. Who among the following was **not** a member of the 'Big Four' in the Congress of Vienna (1815)?

- (a) Great Britain
- (b) Russia
- (c) Austria
- (d) France

144. The Stamp Act Congress consisting of delegates from nine of the thirteen colonies met in 1765 at

- (a) Philadelphia
- (b) New York City
- (c) Boston
- (d) Providence

145. Which of the following American colonies did **not** attend the first Continental Congress held in Philadelphia?

- (a) Rhode Island
- (b) Connecticut
- (c) Georgia
- (d) Maryland

146. The Bolshevik Revolution started in Russia during the reign of

- (a) Czar Alexander I
- (b) Czar Alexander II
- (c) Czar Alexander III
- (d) Czar Nicholas II

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

- (a) राज्य सभा का पीठासीन अधिकारी प्रति वर्ष निर्वाचित होता है
- (b) राज्य सभा का पीठासीन अधिकारी 5 वर्ष की अवधि के लिए निर्वाचित होता है
- (c) राज्य सभा का पीठासीन अधिकारी 6 वर्ष की अवधि के लिए निर्वाचित होता है
- (d) भारत का उपराष्ट्रपति राज्य सभा का पदेन पीठासीन अधिकारी होता है

142. इनमें से कौन भारत के संविधान की प्रारूपण समिति का सदस्य नहीं था?

- (a) बी० आर० अम्बेडकर
- (b) के० एम० मुंशी
- (c) कृष्णास्वामी अय्यर
- (d) एम० के० गाँधी

143. निम्नलिखित में से कौन वियना सम्मेलन (1815) में 'बड़े चार' का सदस्य नहीं था?

- (a) ग्रेट ब्रिटेन
- (b) रूस
- (c) ऑस्ट्रिया
- (d) फ्रान्स

144. स्टैम्प ऐक्ट कॉन्ग्रेस की, जो तेरह में से नौ उपनिवेशों के प्रतिनिधियों से मिलकर बना था, 1765 में किस स्थान पर बैठक हुई?

- (a) फ़िलाडेल्फ़िया
- (b) न्यू यॉर्क शहर
- (c) बोस्टन
- (d) प्रॉविडेंस

145. निम्नलिखित में से किस अमरीकी उपनिवेश ने फ़िलाडेल्फ़िया में आयोजित प्रथम महाद्वीपीय सम्मेलन में भाग नहीं लिया था?

- (a) रोड द्वीप
- (b) कनेक्टिकट
- (c) जॉर्जिया
- (d) मेरीलैन्ड

146. रूस में बोल्शेविक क्रान्ति किसके राज्यकाल में प्रारम्भ हुई?

- (a) ज़ार अलेग्ज़ांडर I
- (b) ज़ार अलेग्ज़ांडर II
- (c) ज़ार अलेग्ज़ांडर III
- (d) ज़ार निकोलस II

147. Which of the following is/are **not** related to fundamental duties?

1. To cherish and follow the noble ideals which inspired our national struggle for freedom
2. To value and preserve the rich heritage of our composite culture
3. To promote the educational and economic interests of the weaker sections of the people, especially the Scheduled Castes and Scheduled Tribes
4. To protect all monuments of historic interest and national importance

Select the correct answer using the code given below.

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

148. Joint sittings of the two Houses of Indian Parliament are held to

- (a) elect the President of India
- (b) elect the Vice President of India
- (c) adopt a Constitution Amendment Bill
- (d) consider and pass a Bill on which the two Houses disagree

149. The President of India can issue proclamation of Emergency

- (a) on the advice of the Prime Minister
- (b) on the advice of the Council of Ministers
- (c) in his own discretion
- (d) when the decision of the Union Cabinet for the issue of such proclamation has been communicated to him in writing

150. Which of the following statements is/are correct about the working of the Permanent Settlement in Bengal?

1. The traditional Zamindars lost their lands.
2. The reason for the Zamindars' inability to pay up land revenues was that the Ryots defaulted on payment of revenue.
3. A new group of farmers—the Jotedars—became influential.
4. The Collector replaced the Zamindars as the alternative focus of authority.

Select the correct answer using the code given below.

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

147. निम्नलिखित में से कौन-सा/से मौलिक कर्तव्यों से सम्बन्धित नहीं है/हैं?

1. हमारे राष्ट्रीय स्वतंत्रता आन्दोलन को प्रेरित करने वाले उदात्त आदर्शों को सँजोए रखना तथा उनका अनुगमन करना
2. अपनी सामासिक संस्कृति की समृद्ध धरोहर का सम्मान करना तथा उसे संरक्षित करना
3. समाज के कमजोर वर्गों, विशेषतः अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जनजातियों, के शैक्षणिक तथा आर्थिक हितों को बढ़ावा देना
4. ऐतिहासिक रुचि के तथा राष्ट्रीय महत्त्व के सभी स्मारकों का संरक्षण करना

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

148. भारत की संसद् के दोनों सदनों की संयुक्त बैठकें किसलिए आयोजित की जाती हैं?

- (a) भारत के राष्ट्रपति को निर्वाचित करने के लिए
- (b) भारत के उपराष्ट्रपति को निर्वाचित करने के लिए
- (c) संविधान संशोधन विधेयक को अंगीकार करने के लिए
- (d) उस विधेयक पर विचार करने तथा उसे पारित करने के लिए जिस पर दोनों सदनों में मतभेद हो

149. भारत का राष्ट्रपति आपातकाल की उद्घोषणा

- (a) प्रधानमंत्री की सलाह पर कर सकता है
- (b) मंत्रिपरिषद् की सलाह पर कर सकता है
- (c) अपने विवेक पर कर सकता है
- (d) तब कर सकता है, जब ऐसी उद्घोषणा करने के लिए संघ के मंत्रिमण्डल का निर्णय उसे लिखित रूप में संसूचित किया गया हो

150. बंगाल में स्थायी बन्दोबस्त के कार्यकरण के विषय में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

1. पारम्परिक ज़मींदारों ने अपनी भूमि खो दी।
2. ज़मींदारों द्वारा भू-राजस्व अदा न कर पाने का कारण यह था कि रैयत द्वारा राजस्व अदायगी में चूक होती थी।
3. कृषकों का एक नया समूह—जोतदार—प्रभावशाली हो गया था।
4. कलेक्टर ने वैकल्पिक सत्ता-केन्द्र के रूप में ज़मींदारों को प्रतिस्थापित कर दिया था।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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