NDA & NA Exam(II):2016

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

T.B.C. : ADN-S-FST **Test Booklet Series**

Serial No.		
0364937	**TEST BOOKLET**	**A**
	GENERAL ABILITY TEST	

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

INSTRUCTIONS

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET ***DOES NOT*** HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. **Please note that it is the candidate's responsibility to encode and fill in the Roll Number and Test Booklet Series Code A, B, C or D carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the OMR Answer Sheet. Any omission/discrepancy will render the Answer Sheet liable for rejection.**
3. You have to enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside. ***DO NOT*** write ***anything else*** on the Test Booklet.
4. This Test Booklet contains **150** items (questions) in two parts : **PART – A** and **PART – B**. ***Each item in PART – B is printed both in Hindi and English***. Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose ***ONLY ONE*** response for each item.
5. You have to mark all your responses ***ONLY*** on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
6. All items carry equal marks.
7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet as per instructions sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the Invigilator ***only the Answer Sheet***. You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.
10. **Penalty for wrong Answers :**
    THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY THE CANDIDATE IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPERS.
    (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, **one-third (0·33)** of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
    (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.
    (iii) If a question is left blank, i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

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

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

PART – A

SPOTTING ERRORS

Directions for the following 10 (ten) items :

Each question in this section has a sentence with three underlined parts labelled (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. My friend was (a) habitual to drive a car (b) at very high speed. (c) No error. (d)

2. Being a day of national mourning (a) the offices were closed (b) and the national flag flew half mast. (c) No error. (d)

3. If you are wanting to watch (a) the birds nesting (b) you must not let them see you. (c) No error. (d)

4. He does not listen to (a) what I say, (b) although I am advising him for a long time. (c) No error. (d)

5. It is most essential for us (a) to reach the station before noon (b) lest we should miss the train. (c) No error. (d)

6. I asked him (a) what had brought (b) him there. (c) No error. (d)

7. The guards (a) dare not (b) to harm him. (c) No error. (d)

8. The Principal looks very worried (a) because students are on strike for the last fifteen days as a protest against (b) his disciplinary action against some miscreants. (c) No error. (d)

9. The king was embarrassed (a) to find evidences (b) against his own queen. (c) No error. (d)

10. As I prefer coffee than tea (a) my friends always take the trouble (b) to get me a cup of coffee whenever I visit them. (c) No error. (d)

SYNONYMS

Directions for the following 5 (five) items :

Each item in this section consists of a sentence with an underlined word or words followed by four words or groups of words. Select the word or groups of words that is most ***similar*** in meaning to the underlined word.

11. Hospitality is a virtue for which the natives of the East in general are highly admired.

(a) Duty of a doctor

(b) Generosity shown to guests

(c) Cleanliness in hospitals

(d) Kindness

12. House rent in cities like Mumbai or Delhi has risen to astronomical figures beyond the reach of even high-salaried people.

(a) exorbitant

(b) commercial

(c) planetary

(d) illogical

13. Appropriate technology holds the key to a nation's development.

(a) Modern

(b) Suitable

(c) Effective

(d) Growing

14. He was enamoured of his own golden voice.

(a) very fond of

(b) concerned with

(c) obsessed with

(d) imbued with

15. Some journalists are guilty of indulging in yellow journalism.

(a) misrepresentation

(b) vulgarization

(c) sensational reporting

(d) loud gestures

ANTONYMS

Directions for the following 5 (five) items :

Each item in this section consists of a sentence with an underlined word or words followed by four words or groups of words. Select the word or group of words that is most nearly *opposite* in meaning to the underlined word.

16. The culprit was sentenced by the Court.
(a) acquitted
(b) punished
(c) relieved
(d) pardoned

17. Thrifty as he is, he can well afford to live within his means.
(a) careless
(b) instinctive
(c) sentimental
(d) extravagant

18. Do not give him a responsible job, he is immature.
(a) thoughtful
(b) cautious
(c) calculating
(d) seasoned

19. I was prepared to show my hand provided he agreed to do the same.
(a) to yield
(b) to shake hands
(c) to conceal my plan
(d) to lose my ground

20. Akbar the great was a sagacious ruler.
(a) haughty
(b) cunning
(c) rude
(d) unwise

SELECTING WORDS

Directions for the following 10 (ten) items :

Each of the following sentences has a blank space and four words given after the sentence. Select whichever word you consider most appropriate for the blank space and indicate your response on the Answer Sheet.

21. She has been lying in bed for the last fortnight. I hope she will _____.
(a) come out
(b) pull out
(c) pull through
(d) go out

22. The path of progress is beset _____ difficulties.
(a) with
(b) by
(c) through
(d) along

23. I feel _____ for those who are cruel to their children.
(a) sympathy
(b) contempt
(c) admiration
(d) craving

24. Both the parties were keen to have an _____ settlement of the dispute.
(a) enviable
(b) inimical
(c) worthy
(d) amicable

25. I have come to know that the two brothers have _____.

(a) fallen through

(b) fallen out

(c) fallen for

(d) fallen short

26. Everybody finds his own work _____ whereas he feels that others have delightful jobs.

(a) tedious

(b) fabulous

(c) unprofitable

(d) indecent

27. The accident took place because of the criminal _____ of the driver.

(a) performance

(b) disregard

(c) negligence

(d) slackness

28. The belief in the _____ of vaccination is gaining ground.

(a) immunity

(b) prevalence

(c) efficacy

(d) workability

29. Our new leader is a _____ young man and will take us forward.

(a) haughty

(b) intoxicated

(c) fanciful

(d) dynamic

30. They found a world of _____ between what he said and what he did.

(a) chaos

(b) bitterness

(c) difference

(d) hope

ORDERING OF WORDS IN A SENTENCE

Directions for the following 7 (seven) items :

Each of the following items in this section consists of a sentence the parts of which have been jumbled. These parts have been labelled P, Q, R and S. Given below each sentence are four sequences namely (a), (b), (c) and (d). You are required to rearrange the jumbled parts of the sentence and mark your response accordingly.

31. The statement <u>therefore you must listen carefully</u> (P) <u>what the speaker has said</u> (Q) <u>in order to understand</u> (R) <u>will be made just once</u> (S)

The proper sequence should be

(a) S P R Q

(b) S R Q P

(c) R S P Q

(d) S P Q R

32. The small boy who broke his leg (P) fell down (Q) and (R) climbed the wall (S)

The proper sequence should be

(a) P S R Q

(b) S Q R P

(c) Q S R P

(d) S P R Q

33. According to an engineer might hit the market next year (P)

a newly developed air-cooler system (Q) that employed in conventional room coolers (R)

which is based on a principle radically different from (S)

The proper sequence should be

(a) S Q R P

(b) R S Q P

(c) Q S R P

(d) P Q R S

34. The clerk on the desk (P) left the money (Q) in the safe (R) which he should have locked up (S)

The proper sequence should be

(a) S R Q P

(b) Q R S P

(c) P Q R S

(d) Q P S R

35. Hardly had my brother descended from the plane when the people (P) waved and cheered (Q)

who had come to receive him (R) from the lounge (S)

The proper sequence should be

(a) P Q R S

(b) R S P Q

(c) R P Q S

(d) P R S Q

36. The essay <u>like that of the human face</u> (P) <u>because its variety is infinite</u> (Q) <u>is a literary form</u> (R) <u>which is not easy to define</u> (S)

The proper sequence should be

(a) P Q R S

(b) P Q S R

(c) R S Q P

(d) R S P Q

37. The exhibition committee <u>attractive and useful</u> (P) <u>to make exhibition</u> (Q) <u>making efforts</u> (R) <u>has been</u> (S)

The proper sequence should be

(a) Q S R P

(b) S R Q P

(c) Q P S R

(d) S P Q R

SENTENCE IMPROVEMENT

Directions for the following 13 (thirteen) items :

Look at the underlined part of each sentence. Below each sentence are given three possible substitutions for the underlined part. If one of them (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).

38. My old teacher gave many poor students money <u>in spite of</u> he was poor.

(a) even though

(b) as if

(c) however

(d) NO IMPROVEMENT

39. You should to read the newspapers regularly if you want to be well-informed.
    (a) ought
    (b) have to
    (c) should be
    (d) NO IMPROVEMENT

40. If he had listening to me he would not have got lost.
    (a) listened me
    (b) listened to me
    (c) listen me
    (d) NO IMPROVEMENT

41. He asked for a bank loan also he didn't have sufficient resources.
    (a) because
    (b) even if
    (c) requiring
    (d) NO IMPROVEMENT

42. I went to the shop to buy some stationeries.
    (a) stationery
    (b) stationary
    (c) stationaries
    (d) NO IMPROVEMENT

43. I have been waiting here for the last two hours.
    (a) from
    (b) since
    (c) by
    (d) NO IMPROVEMENT

44. The table needs to be painted.
    (a) paint
    (b) painting
    (c) having paint
    (d) NO IMPROVEMENT

45. It began to rain heavily just when I prepare to go out.

(a) prepared

(b) was preparing

(c) have prepared

(d) NO IMPROVEMENT

46. The couple seemed to love one another very much.

(a) every other

(b) each

(c) each other

(d) NO IMPROVEMENT

47. It is high time that we did something.

(a) had done

(b) would do

(c) have done

(d) NO IMPROVEMENT

48. If I were a millionaire, I would have helped the poor.

(a) am capable of helping

(b) could have helped

(c) would help

(d) NO IMPROVEMENT

49. The training programme was extended for a month.

(a) from

(b) until

(c) since

(d) NO IMPROVEMENT

50. The painting which they were looking at was done by my sister.

(a) what

(b) that

(c) whom

(d) NO IMPROVEMENT

PART – B

The following *6 (Six)* items consist of two statements, Statement I and Statement II. Examine these two statements carefully and select the correct answer 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 : Variability of annual rainfall is very high in western part of Rajasthan.

Statement II : Average annual rainfall is extremely low in western Rajasthan.

52. Statement I : Ozone is a tri-atomic molecule of oxygen.

Statement II : Ozone is concentrated mainly in stratosphere.

53. Statement I : The laterite soils develop in areas with high temperature and high rainfall.

Statement II : Laterite soils are the result of intense leaching process.

54. Statement I : Too much salt content in diet could be one of the reasons for kidney failure.

Statement II : High salt may cause high blood pressure.

55. Statement I : The city of Rome revived in a spectacular way in the 15th century.

Statement II : From the 15th century onwards, artists were known individually by name, not as member of a group or a guild, in Roman society.

56. Statement I : Chartism was the political reform campaign for democratic rights which swept over Britain between 1838 and 1848.

Statement II : The trade union movement declined by the 1830s as it failed to fulfil the aspirations of the working class.

57. 'Sahel' region of Sahara desert is associated with

(a) core area of Sahara desert

(b) southern moving edge of Sahara desert

(c) northern fringe of Sahara desert bordering Mediterranean sea

(d) another name of Sahara desert

भाग – B

निम्नलिखित 6 (छः) प्रश्नांशों में दो कथन हैं, कथन I और कथन II । इन दोनों कथनों का सावधानीपूर्वक परीक्षण कीजिए और नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

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

(b) दोनों कथन अलग-अलग 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 : राजस्थान के पश्चिमी भाग में वार्षिक वृष्टि की परिवर्तिता अत्यधिक होती है ।

कथन II : पश्चिमी राजस्थान में औसत वार्षिक वृष्टि अत्यन्त कम है ।

52. कथन I : ओज़ोन, आक्सीजन का एक त्रिपरमाणुक अणु है ।

कथन II : ओज़ोन मुख्यतः समताप मंडल में सांद्रित होती है ।

53. कथन I : लैटेराइट मृदाएँ उच्च ताप और उच्च वृष्टि वाले क्षेत्रों में विकसित होती हैं ।

कथन II : लैटेराइट मृदाएँ तीव्र निक्षालन प्रक्रिया का परिणाम हैं ।

54. कथन I : आहार में नमक की अत्यधिक मात्रा वृक्कों के खराब होने का एक कारण हो सकती है ।

कथन II : अधिक नमक से उच्च रक्त दाब हो सकता है ।

55. कथन I : रोम नगर पन्द्रहवीं शताब्दी में चमत्कारिक रूप से पुनर्जीवित हुआ ।

कथन II : पन्द्रहवीं शताब्दी से और उसके आगे रोमन समाज में कलाकारों को व्यक्तिशः नाम से जाना जाता था, एक समूह अथवा श्रेणी (गिल्ड) के सदस्य के रूप में नहीं ।

56. कथन I : चार्टरवाद लोकतांत्रिक अधिकारों हेतु एक राजनीतिक सुधार अभियान था, जो 1838 और 1848 के बीच ब्रिटेन में फैल गया ।

कथन II : श्रमिक संघ आंदोलन का, 1830 के दशक तक, ह्रास हो गया, क्योंकि यह श्रमिक वर्ग (वर्किंग क्लास) की आकांक्षाओं को पूरा करने में असफल रहा ।

57. सहारा मरूस्थल का 'सहेल' प्रदेश (रीज़न) किससे संबद्ध है ?

(a) सहारा मरूस्थल का क्रोड़ क्षेत्र

(b) सहारा मरूस्थल का दक्षिणी गतिमान कोर

(c) सहारा मरूस्थल का, भूमध्य सागर से सीमाएँ बनाने वाला, उत्तरी सीमांत

(d) सहारा मरूस्थल का एक अन्य नाम

58. Which one of the following pairs of a river and its tributary is ***not*** correctly matched ?

(a) Godavari : Wainganga

(b) Cauvery : Bhavani

(c) Narmada : Amaravati

(d) Krishna : Bhima

59. In which one of the following countries, the Mediterranean type of Biome is found ?

(a) Chile

(b) Kenya

(c) Argentina

(d) Bolivia

60. Arrange the following states in order of their decreasing population size as per the census 2011 :

1. West Bengal
2. Bihar
3. Maharashtra
4. Andhra Pradesh

Select the correct answer using the code given below :

(a) 2 – 3 – 1 – 4

(b) 3 – 2 – 1 – 4

(c) 1 – 4 – 3 – 2

(d) 3 – 1 – 4 – 2

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

List I *(River)*	List II *(Mouth of the river)*
A. Danube	1. North sea
B. Rhine	2. Black sea
C. Rhone	3. Bay of Biscay
D. Loire	4. Mediterranean sea

Code :

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

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

List I *(Process)*	List II *(Type of change)*
A. Heating Camphor	1. Chemical
B. Cooling of water vapour up to room temperature	2. Evaporation 3. Condensation
C. Cooking an egg	4. Sublimation
D. Formation of water vapour at room temperature	

Code :

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

58. नदी और उसकी सहायक नदी के निम्नलिखित युग्मों में से कौन-सा एक सही सुमेलित **नहीं** है ?

(a) गोदावरी : वैनगंगा

(b) कावेरी : भवानी

(c) नर्मदा : अमरावती

(d) कृष्णा : भीमा

59. निम्नलिखित देशों में से किस एक में भूमध्यसागरीय प्रकार का जीवोम पाया जाता है ?

(a) चिली

(b) केन्या

(c) अर्जेंटीना

(d) बोलीविया

60. 2011 की जनगणना के अनुसार, निम्नलिखित राज्यों को उनकी घटती हुई जनसंख्या के क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

1. पश्चिम बंगाल
2. बिहार
3. महाराष्ट्र
4. आंध्र प्रदेश

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 2 – 3 – 1 – 4

(b) 3 – 2 – 1 – 4

(c) 1 – 4 – 3 – 2

(d) 3 – 1 – 4 – 2

61. सूची I को सूची II के साथ सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (नदी)	सूची II (नदी का मुहाना)
A. डेन्यूब	1. उत्तरी सागर
B. राइन	2. काला सागर
C. रोन	3. बिस्के की खाड़ी
D. लॉयर	4. भूमध्य सागर

कूट :

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

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

सूची I (प्रक्रम)	सूची II (परिवर्तन का प्रकार)
A. कर्पूर का तापन	1. रासायनिक
B. सामान्य ताप तक जल-वाष्प का शीतलन	2. वाष्पन
C. अंडे का पकाया जाना	3. संघनन
D. सामान्य ताप पर जल-वाष्प का बनना	4. ऊर्ध्वपातन

कूट :

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

63. Identify the element having zero valency

(a) Sulphur

(b) Phosphorous

(c) Lead

(d) Radon

64. There are six electrons, six protons and six neutrons in an atom of an element. What is the atomic number of the element ?

(a) 6

(b) 12

(c) 18

(d) 24

65. Which one of the following has different number of molecules ? (All are kept at normal temperature and pressure)

(a) 3 gram of Hydrogen

(b) 48 gram of Oxygen

(c) 42 gram of Nitrogen

(d) 2 gram of Carbon

66. Combination of one volume of nitrogen with three volumes of hydrogen produces

(a) one volume of ammonia

(b) two volumes of ammonia

(c) three volumes of ammonia

(d) one and a half volumes of ammonia

67. Consider the following statements about cactus :

1. The leaves are reduced to spines.

2. The stem does the photosynthesis.

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

68. In which one of the following, methanogens, i.e., methane producing bacteria are ***not*** present ?

(a) Rumen of cattle

(b) Aerobic environment

(c) Anaerobic sludge

(d) Excreta of cattle

69. Malarial parasite is a

(a) bacteria

(b) protozoa

(c) virus

(d) fungus

63. शून्य संयोजकता वाले तत्व का अभिनिर्धारण कीजिए :

(a) गंधक

(b) फॉस्फोरस

(c) सीसा

(d) रेडॉन

64. किसी तत्व के एक परमाणु में छः इलेक्ट्रॉन, छः प्रोटॉन और छः न्यूट्रॉन हैं । उस तत्व का परमाणु-क्रमांक क्या है ?

(a) 6

(b) 12

(c) 18

(d) 24

65. निम्नलिखित में से किस एक में अणुओं की संख्या भिन्न है ? (सभी को सामान्य ताप और दाब पर रखा गया है)

(a) 3 ग्राम हाइड्रोजन

(b) 48 ग्राम ऑक्सीजन

(c) 42 ग्राम नाइट्रोजन

(d) 2 ग्राम कार्बन

66. नाइट्रोजन के एक आयतन के साथ हाइड्रोजन के तीन आयतनों का संयोजन होने से क्या बनता है ?

(a) अमोनिया का एक आयतन

(b) अमोनिया के दो आयतन

(c) अमोनिया के तीन आयतन

(d) अमोनिया के डेढ़ आयतन

67. कैक्टस के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. पत्ते लघूकृत होकर कंटक रह जाते हैं ।

2. तना प्रकाश संश्लेषण करता है ।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

68. निम्नलिखित में से किस एक में, मेथैनोजेन्स, अर्थात् मेथैन उत्पादित करने वाले जीवाणु, **नहीं** होते ?

(a) पशुओं के प्रथम आमाशय (रूमेन) में

(b) वायुजीवी पर्यावरण में

(c) अवायवीय आपंक में

(d) पशुओं के मल-मूत्र में

69. मलेरिया-परजीवी क्या है ?

(a) जीवाणु (बैक्टेरिया)

(b) प्रोटोज़ोआ

(c) विषाणु (वाइरस)

(d) कवक (फंगस)

70. With reference to biodiversity, which of the following statements is/are correct ?

1. Species richness and high degree of endemism are important criteria for identifying biodiversity hot spots.
2. Species diversity is highest in the tropics and decreases down the poles.
3. Biodiversity conservation may be *in situ* as well as *ex situ*.

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1, 2 and 3

(d) 1 and 3 only

71. It is difficult to kill viruses because they

(a) consist of tough protein coat

(b) are very small in size

(c) lack cellular structure

(d) spend a lot of time inside the host's cells

72. When a ray of light enters a glass slab, then

(a) only the frequency changes

(b) frequency and velocity change

(c) frequency does not change

(d) frequency and wavelength change

73. A ball is thrown vertically upward from the ground with a speed of 25·2 m/s. The ball will reach the highest point of its journey in

(a) 5·14 s

(b) 3·57 s

(c) 2·57 s

(d) 1·29 s

74. One kilowatt hour is equal to

(a) 36×10^3 joule

(b) 36×10^5 joule

(c) 10^3 joule

(d) 10^5 joule

75. When sound waves are propagated through a medium, the physical quantity/ quantities transmitted is/are

(a) matter only

(b) energy only

(c) energy and matter only

(d) energy, momentum and matter

76. Pressure is a scalar quantity because

(a) it is the ratio of force to area and both force and area are vectors

(b) it is the ratio of magnitude of force to area

(c) it is the ratio of component of force (normal to area) to area

(d) none of the above

70. जैव विविधता के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

1. जाति समृद्धि और उच्च श्रेणी की स्थानिकता, जैव विविधता के प्रमुख स्थलों की पहचान के लिए महत्वपूर्ण मानदंड हैं ।
2. जाति विविधता उष्णकटिबंधों में अधिकतम होती है और नीचे ध्रुवों की ओर घटती जाती है ।
3. जैव विविधता का संरक्षण स्व स्थाने (इन सीटू) और पर स्थाने (एक्स सीटू) भी हो सकता है ।

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 2 और 3

(c) 1, 2 और 3

(d) केवल 1 और 3

71. विषाणुओं को मारना कठिन है, क्योंकि

(a) उनमें कठोर प्रोटीन आवरण होता है

(b) वे आमाप में बहुत छोटे होते हैं

(c) उनमें कोशिकीय संरचना का अभाव होता है

(d) ये पोषी की कोशिकाओं में अत्यधिक समय बिताते हैं

72. जब कोई प्रकाश किरण काँच की सिल्ली (स्लैब) में प्रवेश करती है, तो इसकी

(a) केवल आवृत्ति बदलती है

(b) आवृत्ति और वेग बदलते हैं

(c) आवृत्ति नहीं बदलती

(d) आवृत्ति और तरंग-दैर्घ्य बदलते हैं

73. एक गेंद धरातल से, 25·2 m/s की चाल से सीधे ऊपर की तरफ फेंकी गई है । गेंद अपनी यात्रा के उच्चतम बिंदु पर कितने समय में पहुँचेगी ?

(a) 5·14 s

(b) 3·57 s

(c) 2·57 s

(d) 1·29 s

74. एक किलोवाट घंटा किसके बराबर होता है ?

(a) 36×10^3 जूल

(b) 36×10^5 जूल

(c) 10^3 जूल

(d) 10^5 जूल

75. जब ध्वनि तरंगें किसी माध्यम से होकर संचरित होती हैं तो कौन सी भौतिक राशि/राशियाँ पारगत होती है/हैं ?

(a) केवल द्रव्य

(b) केवल ऊर्जा

(c) केवल ऊर्जा और द्रव्य

(d) ऊर्जा, संवेग और द्रव्य

76. दाब, एक अदिश राशि है, क्योंकि

(a) यह बल का, क्षेत्रफल के साथ अनुपात है, तथा बल और क्षेत्रफल दोनों सदिश हैं

(b) यह बल के परिमाण का, क्षेत्रफल के साथ अनुपात है

(c) यह बल (क्षेत्रफल के अभिलंबवत) के घटक का, क्षेत्रफल के साथ अनुपात है

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

77. A person is unable to read a newspaper without his glasses. He is most probably suffering from

(a) myopia

(b) presbyopia

(c) astigmatism

(d) hypermetropia

78. The free fall acceleration g increases as one proceeds, at sea level, from the equator toward either pole. The reason is

(a) Earth is a sphere with same density everywhere

(b) Earth is a sphere with different density at the polar regions than in the equatorial regions

(c) Earth is approximately an ellipsoid having its equatorial radius greater than its polar radius by 21 km

(d) Earth is approximately an ellipsoid having its equatorial radius smaller than its polar radius by 21 km

79. Which one of the following statements is correct ?

(a) The measurement of mass taken by a spring weighing balance is correct at the place where the spring balance is calibrated for

(b) The measurement of mass taken by a spring weighing balance is correct at all places

(c) The measurement of mass taken by a spring weighing balance is correct at the places where the acceleration due to gravity is same with the place where the spring balance is calibrated for

(d) A spring balance cannot be used to measure mass at any place

80. Which one of the following is ***not*** a contact force ?

(a) Push force

(b) Gravitational force

(c) Frictional force

(d) Strain force

81. When a force of 1 newton acts on a mass of 1 kg which is able to move freely, the object moves in the direction of force with a/an

(a) speed of 1 km/s

(b) acceleration of 1 m/s^2

(c) speed of 1 m/s

(d) acceleration of 1 km/s^2

82. Which of the following items is used in the household wirings to prevent accidental fire in case of short circuit ?

(a) Insulated wire

(b) Plastic switches

(c) Non-metallic coatings on conducting wires

(d) Electric fuse

77. एक व्यक्ति अपने चश्मे के बिना अखबार नहीं पढ़ सकता । उसके किससे पीड़ित होने की अधिक संभावना है ?

(a) निकट दृष्टि

(b) जरा दूरदर्शिता

(c) अबिन्दुकता

(d) दीर्घदृष्टि

78. समुद्र तल पर, जब कोई भूमध्य रेखा से दोनों में से किसी भी ध्रुव की ओर जाता है, तो मुक्त पतन त्वरण g बढ़ता जाता है । इसका क्या कारण है ?

(a) पृथ्वी एक गोला है जिसका घनत्व समान है

(b) पृथ्वी एक गोला है जिसका घनत्व भूमध्य रेखीय क्षेत्रों की अपेक्षा ध्रुवीय क्षेत्रों में भिन्न होता है

(c) पृथ्वी लगभग एक दीर्घवृत्तज है जिसमें भूमध्य रेखीय त्रिज्या इसकी ध्रुवीय त्रिज्या की अपेक्षा 21 km अधिक है

(d) पृथ्वी लगभग एक दीर्घवृत्तज है जिसमें भूमध्य रेखीय त्रिज्या, इसकी ध्रुवीय त्रिज्या की अपेक्षा 21 km कम है

79. निम्नलिखित कथनों में से कौन सा एक सही है ?

(a) किसी कमानीदार तुला द्वारा लिये गये द्रव्यमान का माप उस स्थान पर सही होता है जहाँ के लिए उस कमानीदार तुला का अंशशोधन किया गया है

(b) किसी कमानीदार तुला द्वारा लिये गये द्रव्यमान का माप सभी स्थानों पर सही होता है

(c) किसी कमानीदार तुला द्वारा लिये गये द्रव्यमान का माप उन स्थानों पर सही होता है जहाँ का गुरुत्वीय त्वरण उस स्थान के गुरुत्वीय त्वरण के समान हो, जहाँ कमानीदार तुला का अंशशोधन किया गया हो

(d) किसी कमानीदार तुला का उपयोग द्रव्यमान मापने के लिए किसी भी स्थान पर नहीं किया जा सकता

80. निम्नलिखित में से कौन सा एक, संस्पर्श बल **नहीं** है ?

(a) धक्का बल

(b) गुरुत्वाकर्षण बल

(c) घर्षण बल

(d) विकृति बल

81. जब 1 kg द्रव्यमान जो मुक्त संचलन कर सकता है, पर 1 न्यूटन बल का प्रयोग किया जाता है, तो वह पिण्ड बल की दिशा में

(a) 1 km/s की चाल से चलेगा

(b) 1 m/s^2 के त्वरण से चलेगा

(c) 1 m/s की चाल से चलेगा

(d) 1 km/s^2 के त्वरण से चलेगा

82. लघुपथन की स्थिति में दुर्घटनाजन्य आग को रोकने के लिये निम्नलिखित में से कौन सी वस्तु का प्रयोग घरेलू बिजली के तार लगाने (वायरिंग) में किया जाता है ?

(a) विद्युतरोधी तार

(b) प्लास्टिक स्विच

(c) चालक तारों पर अधात्विक लेप

(d) विद्युत फ्यूज़

83. Which of the following are the features of the ideology of utilitarianism ?

1. Utilitarians believed that all value derives from land
2. The most celebrated spokesmen of utilitarianism were Jeremy Bentham and John Stuart Mill
3. Utilitarians were advocates of the idea that India could be ruled through indigenous laws and customs
4. Utilitarians were advocates of the idea of the 'greatest good for the greatest number of people'

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 and 4 only

(b) 2 and 4 only

(c) 1, 2 and 4

(d) 2 and 3

84. Who among the following invented the powerloom that revolutionized the cotton textile industry ?

(a) Edmund Cartwright

(b) Samuel Crompton

(c) Richard Arkwright

(d) James Hargreaves

85. Subsidiary Alliance was a system devised by

(a) Lord Wellesley

(b) Lord Dalhousie

(c) Lord Canning

(d) Lord Ripon

86. Consider the following statements :

1. Periplus is a Greek word meaning sailing around.
2. Erythraean was the Greek name for the Mediterranean Sea.

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

87. Who among the following was defeated by Saina Nehwal to win the women's title of the Australian Open Super Series Badminton Tournament, 2016 ?

(a) Sun Yu

(b) Carolina Marin

(c) Wang Yihan

(d) Sung Ji Hyun

83. निम्नलिखित में से कौन से, उपयोगितावाद विचारधारा के अभिलक्षण हैं ?

1. उपयोगितावादियों का विश्वास था कि सभी मूल्य भूमि से उत्पन्न होते हैं
2. उपयोगितावाद के सर्वाधिक प्रख्यात प्रवक्ता जेरेमी बेंथम और जॉन स्टुअर्ट मिल थे
3. उपयोगितावादी इस विचार के समर्थक थे कि भारत को देशीय कानूनों और प्रथाओं द्वारा शासित किया जा सकता है
4. उपयोगितावादी 'अधिकतम लोगों के लिए अधिकतम लाभ' के विचार के समर्थक थे

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 और 4

(b) केवल 2 और 4

(c) 1, 2 और 4

(d) 2 और 3

84. बिजली करघा (पावरलूम), जिससे सूती वस्त्रोद्योग में क्रांति आ गयी, की खोज निम्नलिखित में से किसने की ?

(a) एडमंड कार्टराइट

(b) सैम्युएल क्रॉम्पटन

(c) रिचर्ड आर्कराइट

(d) जेम्स हार्ग्रीव्स

85. सहायक मैत्री व्यवस्था (सब्सिडियरी एलायंस) किसके द्वारा अभिकल्पित की गई थी ?

(a) लॉर्ड वेलेज़ली

(b) लॉर्ड डलहौज़ी

(c) लॉर्ड कैनिंग

(d) लॉर्ड रिपन

86. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. पेरीप्लस एक यूनानी (ग्रीक) शब्द है जिसका अर्थ जलयात्रा करना है ।
2. एरीथ्रियन, भूमध्यसागर का यूनानी (ग्रीक) नाम था ।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

87. साइना नेहवाल ने, आस्ट्रेलियाई ओपन सुपर सीरीज़ बैडमिंटन टूर्नामेंट, 2016 का महिला ख़िताब जीतने के लिए निम्नलिखित में से किसे हराया था ?

(a) सुन यू

(b) कैरोलीन मारिन

(c) वांग यिहान

(d) सुंग जी ह्युन

88. Consider the following statements :

He was an Indian journalist, editor and author. He was associated with the Statesman, the Guardian, the Times of India etc. He received the Ramnath Goenka Lifetime Achievement Award in 2013. He died in June 2016.

The person referred to above is

(a) B K Karanjia

(b) K M Mathew

(c) Inder Malhotra

(d) Nanasaheb Parulekar

89. Achyut Lahkar, who died recently, was a

(a) sports administrator

(b) wildlife photographer

(c) mobile theatre personality

(d) bureaucrat

90. Recently Microsoft announced its 26·2 billion dollar acquisition of which one of the following professional networking sites ?

(a) PartnerUp

(b) PerfectBusiness

(c) StartupNation

(d) LinkedIn

91. Which of the following statements concerning Mediterranean climatic region are correct ?

1. It is found in the latitude range 30° to 45° northern and southern hemisphere
2. Mediterranean climate experiences extreme temperature conditions
3. In Mediterranean climate, rainfall occurs mainly during summer season
4. In Mediterranean climate, rainfall is mainly due to Westerlies

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1, 2 and 4

(b) 1 and 4 only

(c) 1, 2 and 3

(d) 3 and 4

92. Arrange the following states in decreasing order of their total area under forest cover :

1. Jharkhand
2. Chhattisgarh
3. Arunachal Pradesh
4. Madhya Pradesh

Select the correct answer using the code given below :

(a) 4 – 3 – 2 – 1

(b) 4 – 2 – 3 – 1

(c) 3 – 4 – 1 – 2

(d) 2 – 1 – 3 – 4

88. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

वे एक भारतीय पत्रकार, संपादक एवं लेखक थे । वे द स्टेट्समैन, द गार्डियन, द टाइम्स ऑफ इंडिया इत्यादि से जुड़े हुए थे । उन्होंने 2013 में रामनाथ गोयनका लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड प्राप्त किया था । उनकी मृत्यु जून 2016 में हुई ।

उपर्युक्त व्यक्ति का नाम क्या है ?

(a) बी के करंजिया

(b) के एम मैथ्यू

(c) इंदर मल्होत्रा

(d) नानासाहेब पारूलेकर

89. अच्युत लहकर, जिनकी मृत्यु हालही में हुई, कौन थे ?

(a) खेल प्रशासक

(b) वन्यजीव छायाकार

(c) चल रंगमंच (मोबाइल थिएटर) व्यक्तित्व

(d) नौकरशाह

90. हाल ही में माइक्रोसॉफ्ट ने निम्नलिखित व्यावसायिक नेटवर्किंग साइट्स में से किस एक के 26·2 बिलियन डॉलर में अधिग्रहण किये जाने की घोषणा की है ?

(a) पार्टनरअप

(b) पर्फेक्टबिजनेस

(c) स्टार्टअपनेशन

(d) लिंक्डइन

91. भूमध्यसागरीय जलवायवी प्रदेश के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन से सही हैं ?

1. यह उत्तरी तथा दक्षिणी गोलार्ध में अक्षांश परास 30° से 45° में पाया जाता है
2. भूमध्यसागरीय जलवायु में चरम ताप दशाएँ होती हैं
3. भूमध्यसागरीय जलवायु में, वर्षा मुख्यत: ग्रीष्म ऋतु के दौरान होती है
4. भूमध्यसागरीय जलवायु में, वर्षा मुख्यत: पछुवा हवाओं के कारण होती है

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 1, 2 और 4

(b) केवल 1 और 4

(c) 1, 2 और 3

(d) 3 और 4

92. निम्नलिखित राज्यों को उनके कुल वनाच्छादित क्षेत्रफल के ह्रासमान क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

1. झारखंड
2. छत्तीसगढ़
3. अरुणाचल प्रदेश
4. मध्य प्रदेश

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 4 – 3 – 2 – 1

(b) 4 – 2 – 3 – 1

(c) 3 – 4 – 1 – 2

(d) 2 – 1 – 3 – 4

93. Which of the following statements concerning Scheduled Castes (SC) population in India are correct ?

1. The highest percentage of SC population out of the total population of the state is found in Punjab
2. Bihar is the second largest state in respect of total SC population in India
3. Uttar Pradesh has the highest number of SC population in India
4. Among the Indian states, the lowest percentage of SC population out of the total population of the state is found in Goa

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1, 2 and 3

(b) 1 and 3 only

(c) 2 and 4 only

(d) 1, 2 and 4

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

List I *(Element)*	List II *(Highest Valency)*
A. Sulfur	1. Five
B. Phosphorous	2. Six
C. Lead	3. Two
D. Silver	4. Four

Code :

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

95. Which one of the following species is ***not*** capable of showing disproportionation reaction ?

(a) ClO^-

(b) ClO_2^-

(c) ClO_3^-

(d) ClO_4^-

96. Which one of the following statements is correct ?

(a) Covalent bonds are directional

(b) Ionic bonds are directional

(c) Both covalent and ionic bonds are directional

(d) Both covalent and ionic bonds are non-directional

97. When one strikes a safety match, the first step is

(a) burning of sulfur

(b) decomposition of potassium chlorate into potassium chloride and oxygen

(c) conversion of a small amount of red phosphorus into white phosphorus

(d) burning of glue and starch

93. भारत में अनुसूचित जातियों (SC) की जनसंख्या से संबंधित निम्नलिखित कथनों में से कौन से सही हैं ?

1. राज्य की कुल जनसंख्या में से SC जनसंख्या का प्रतिशत पंजाब में अधिकतम पाया गया है
2. भारत में कुल SC जनसंख्या के विषय में बिहार दूसरा सबसे बड़ा राज्य है
3. भारत में SC जनसंख्या की अधिकतम संख्या उत्तर प्रदेश में है
4. भारतीय राज्यों में, राज्य की कुल जनसंख्या में से SC जनसंख्या का न्यूनतम प्रतिशत गोवा में पाया जाता है

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 1, 2 और 3

(b) केवल 1 और 3

(c) केवल 2 और 4

(d) 1, 2 और 4

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

सूची I (तत्व)	सूची II (उच्चतम संयोजकता)
A. गंधक	1. पाँच
B. फॉस्फोरस	2. छः
C. सीसा	3. दो
D. चाँदी	4. चार

कूट :

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

95. निम्नलिखित स्पीशीज में से कौन सी एक, असमानुपातन अभिक्रिया दिखाने में समर्थ **नहीं** है ?

(a) ClO^-

(b) ClO_2^-

(c) ClO_3^-

(d) ClO_4^-

96. निम्नलिखित कथनों में से कौन सा एक सही है ?

(a) सहसंयोजी आबंध दिशिक हैं

(b) आयनी आबंध दिशिक हैं

(c) सहसंयोजी तथा आयनी आबंध, दोनों दिशिक हैं

(d) सहसंयोजी तथा आयनी आबंध, दोनों अदिशिक हैं

97. जब कोई निरापद दियासलाई की तीली को उसकी डिब्बी पर रगड़ता है, तो पहले चरण पर क्या होता है ?

(a) गंधक का जलना

(b) पोटैशियम क्लोरेट का पोटैशियम क्लोराइड एवं ऑक्सीजन में अपघटन

(c) लाल फॉस्फोरस की अल्प मात्रा का सफेद फॉस्फोरस में रूपांतरण

(d) सरेस (ग्लू) तथा स्टार्च का जलना

98. The LPG cooking gas contains propane and butane as the constituents. A sulfur containing compound is added to the LPG, because

(a) it lowers the cost of production

(b) it enhances the efficiency of LPG

(c) it facilitates easy detection of leakage of the gas

(d) it assists in liquefying hydrocarbons

99. The genetic material of bacteria is found in

(a) nucleus

(b) cytoplasm

(c) cell membrane

(d) ribosome

100. A horse and a donkey can breed to produce mule which is an infertile animal. The infertility is because horse and donkey belong to different

(a) class

(b) order

(c) species

(d) genus

101. A plant having yellow leaves with dead spots has the deficiency of

(a) Potassium

(b) Magnesium

(c) Nitrate

(d) Phosphate

102. Fluoride toothpaste is sometimes recommended because fluoride

(a) prevents plaque formation

(b) hardens the enamel of the tooth

(c) kills pathogenic bacteria

(d) prevents tooth ache

103. Along a streamline flow of fluid

(a) the velocity of all fluid particles at a given instant is constant

(b) the speed of a fluid particle remains constant

(c) the velocity of all fluid particles crossing a given position is constant

(d) the velocity of a fluid particle remains constant

104. How is the kinetic energy of a moving object affected if the net work done on it is positive ?

(a) Decreases

(b) Increases

(c) Remains constant

(d) Becomes zero

105. A particle is executing simple harmonic motion. Which one of the following statements about the acceleration of the oscillating particle is true ?

(a) It is always in the opposite direction to velocity

(b) It is proportional to the frequency of oscillation

(c) It is minimum when the speed is maximum

(d) It decreases as the potential energy increases

98. LPG रसोई गैस में प्रोपेन और ब्यूटेन संघटक के रूप में होते हैं। LPG में एक गंधकयुक्त यौगिक क्यों मिलाया जाता है ?

(a) यह उत्पादन की लागत को कम करता है

(b) यह LPG की दक्षता को बढ़ाता है

(c) इससे गैस के रिसाव का आसानी से पता लगाने में मदद मिलती है

(d) यह हाइड्रोकार्बनों को द्रवित करने में सहायता करता है

99. जीवाणुओं का आनुवंशिक पदार्थ किसमें पाया जाता है ?

(a) केंद्रक

(b) कोशिकाद्रव्य

(c) कोशिका-कला

(d) राइबोसोम

100. एक घोड़ा और एक गधा जनन द्वारा खच्चर पैदा कर सकते हैं जो एक अनुर्वर पशु है। घोड़े और गधे की निम्नलिखित में से कौनसी भिन्नता के कारण यह अनुर्वरता होती है ?

(a) संवर्ग

(b) क्रम

(c) जाति

(d) वंश

101. किसी पौधे में पीली पत्तियां तथा मृत धब्बे (डेड स्पाट) निम्नलिखित में से किस की कमी के कारण होते हैं ?

(a) पोटैशियम

(b) मैग्नीशियम

(c) नाइट्रेट

(d) फास्फेट

102. फ्लुओराइड दंत मंजन की कभी-कभी इसलिए अनुशंसा की जाती है, क्योंकि फ्लुओराइड

(a) प्लाक के बनने को रोकता है

(b) दांतों के इनैमल को दृढ़ करता है

(c) रोगजनक जीवाणुओं को मारता है

(d) दांतों के दर्द की रोकथाम करता है

103. किसी तरल के धारा रेखी प्रवाह के अनुदिश

(a) किसी निश्चित क्षण में समस्त तरल कणों का वेग एकसमान होता है

(b) तरल कण की गति स्थिर बनी रहती है

(c) किसी निश्चित स्थिति को पार करते हुए समस्त तरल कणों का वेग एकसमान होता है

(d) तरल कण का वेग अपरिवर्ती रहता है

104. किसी गतिमान पिंड की गतिज ऊर्जा किस प्रकार प्रभावित होती है यदि इस पर किया गया नेट कार्य धनात्मक हो ?

(a) कम हो जाती है

(b) बढ़ जाती है

(c) अपरिवर्ती रहती है

(d) शून्य हो जाती है

105. कोई कण सरल आवर्त गति में है। दोलनी कण के त्वरण से संबंधित निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है ?

(a) यह सदैव वेग की विपरीत दिशा में होता है

(b) यह दोलन की आवृत्ति के समानुपाती होता है

(c) जब गति अधिकतम होती है, तब यह न्यूनतम होता है

(d) जैसे-जैसे स्थितिज ऊर्जा बढ़ती जाती है यह कम होता जाता है

106. Which one of the following four particles, whose displacement x and acceleration a_x are related as follows, is executing simple harmonic motion ?

(a) $a_x = + 3x$

(b) $a_x = + 3x^2$

(c) $a_x = - 3x^2$

(d) $a_x = - 3x$

107. If we plot a graph between volume V and inverse of pressure P (i.e., $\frac{1}{P}$) for an ideal gas at constant temperature T, the curve so obtained is

(a) straight line

(b) circle

(c) parabola

(d) hyperbola

108. Which one of the following statements is correct ?

(a) The speed of sound waves in a medium depends upon the elastic property of the medium but not on inertia property

(b) The speed of sound waves in a medium depends upon the inertia property of the medium but not on elastic property

(c) The speed of sound waves in a medium depends neither on its elastic property nor on its inertia property

(d) The speed of sound waves in a medium depends both on elastic and inertia properties of the medium

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

(a) Pitch of a sound is its characteristic by which we can generally differentiate between a male voice and a female voice

(b) The loudness of sound is related to its frequency

(c) A musical sound has certain well defined frequencies which are generally harmonics of a fundamental frequency

(d) The timbre of a particular musical sound is related to the waveform of the sound wave

110. A particle executes linear simple harmonic motion with amplitude of 2 cm. When the particle is at 1 cm from the mean position, the magnitudes of the velocity and the acceleration are equal. Then its time period (in seconds) is

(a) $\frac{2\pi}{\sqrt{3}}$

(b) $\frac{\sqrt{3}}{2\pi}$

(c) $\frac{\sqrt{3}}{\pi}$

(d) $\frac{1}{2\pi\sqrt{3}}$

106. निम्नलिखित चार कणों में से कौन सा एक, जिसका विस्थापन x और त्वरण a_x नीचे दिए गए प्रकार से संबंधित हैं, सरल आवर्त गति कर रहा है ?

(a) $a_x = +3x$

(b) $a_x = +3x^2$

(c) $a_x = -3x^2$

(d) $a_x = -3x$

107. यदि हम किसी आदर्श गैस के लिए स्थायी ताप T पर आयतन V और दाब P के प्रतिलोम (अर्थात् $\frac{1}{P}$) के बीच एक ग्राफ़ आलेखित करें, तो इससे बनने वाला वक्र किस प्रकार का होगा ?

(a) सरल रेखा

(b) वृत्त

(c) परवलय

(d) अतिपरवलय

108. निम्नलिखित में से कौन सा एक कथन सही है ?

(a) किसी माध्यम में ध्वनि तरंगों की गति, माध्यम के प्रत्यास्थ गुणधर्म पर निर्भर करती है, न कि जड़त्व गुणधर्म पर

(b) किसी माध्यम में ध्वनि तरंगों की गति, माध्यम के जड़त्व गुणधर्म पर निर्भर करती है, न कि प्रत्यास्थ गुणधर्म पर

(c) किसी माध्यम में ध्वनि तरंगों की गति न तो उसके प्रत्यास्थ गुणधर्म पर और न ही उसके जड़त्व गुणधर्म पर निर्भर करती है

(d) किसी माध्यम में ध्वनि तरंगों की गति प्रत्यास्थ और जड़त्व, दोनों गुण धर्मों पर निर्भर करती है

109. निम्नलिखित में से कौन सा एक कथन सही **नहीं** है ?

(a) ध्वनि का तारत्व (पिच) उसका वह अभिलक्षण है जिसके द्वारा हम साधारणतया पुरुष स्वर तथा स्त्री स्वर के बीच भेद कर सकते हैं

(b) ध्वनि की प्रबलता इसकी आवृत्ति से संबंधित होती है

(c) किसी संगीतमय ध्वनि में कुछ ऐसी सुनिश्चित आवृत्तियाँ होती हैं जो साधारणतया मूल आवृत्ति की संनादी होती हैं

(d) किसी विशिष्ट सांगीतिक ध्वनि की ध्वनि-गुणता, ध्वनि तरंग के तरंग-रूप से संबंधित होती है

110. एक कण 2 cm के आयाम के साथ रेखीय सरल आवर्त गति करता है । जब कण माध्य स्थिति से 1 cm पर है, वेग और त्वरण के परिमाण समान हैं । तब इसका आवर्तकाल (सेकण्ड में) क्या है ?

(a) $\frac{2\pi}{\sqrt{3}}$

(b) $\frac{\sqrt{3}}{2\pi}$

(c) $\frac{\sqrt{3}}{\pi}$

(d) $\frac{1}{2\pi\sqrt{3}}$

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

(a) The longest wavelength of light visible to human eye is about 700 nm

(b) The shortest wavelength of light visible to human eye is about 400 nm

(c) The wavelength of gamma rays is longer than that of X-rays

(d) The ability of a telescope to form separable images of close objects is called its resolving power

112. If the image of an object, formed by a concave mirror is virtual, erect and magnified, then the object is placed

(a) at the principal focus

(b) at the centre of curvature

(c) beyond the centre of curvature

(d) between the pole of the mirror and the principal focus

113. When three resistors, each having resistance r, are connected in parallel, their resultant resistance is x. If these three resistances are connected in series, the total resistance will be

(a) $3x$

(b) $3rx$

(c) $9x$

(d) $3/x$

114. Which of the following was/were the feature(s) of Lenin's New Economic Policy (NEP) for the Soviet Union ?

1. Private retail trading was strictly forbidden
2. Private enterprise was strictly forbidden
3. Peasants were not allowed to sell their surplus
4. To secure liquid capital, concessions were allowed to foreign capitalists, but the State retained the option of purchasing the products of such concerns

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 2 and 3

(c) 1, 2 and 4

(d) 4 only

115. Which of the following was/were the reasons for the defeat of British during the American War of Independence ?

1. The remoteness of the American Continent and the lack of good roads
2. The British authorities failed to rally the loyalist Americans
3. The Americans benefited from the extraordinary military leadership of George Washington
4. The Americans had access to superior arms and ammunition

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1, 2 and 4

(b) 3 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

111. निम्नलिखित में से कौन सा एक कथन सही **नहीं** है ?

(a) मानव नेत्र को दिखाई पड़ने वाली प्रकाश की सबसे लम्बी तरंग-दैर्घ्य लगभग 700 nm है

(b) मानव नेत्र को दिखाई पड़ने वाली प्रकाश की सबसे छोटी तरंग-दैर्घ्य लगभग 400 nm है

(c) गामा-किरणों की तरंग-दैर्घ्य, X-किरणों की तरंग-दैर्घ्य से अधिक है

(d) किसी दूरबीन की, समीप की वस्तुओं के पृथक किए जा सकने वाले प्रतिबिम्ब बनाने की योग्यता को उसकी विभेदन क्षमता कहते हैं

112. यदि किसी अवतल दर्पण द्वारा किसी वस्तु का बना प्रतिबिम्ब आभासी, उर्ध्व-शीर्षी तथा आवर्धित है, तब वह वस्तु कहां अवस्थित है ?

(a) मुख्य फ़ोकस पर

(b) वक्रता-केन्द्र पर

(c) वक्रता-केन्द्र के परे

(d) दर्पण के ध्रुव (पोल) और मुख्य फोकस के बीच

113. जब तीन प्रतिरोधक, प्रत्येक r प्रतिरोध वाला, समांतर जोड़े जाते हैं, तब उनका परिणामी प्रतिरोध x है। यदि यही तीन प्रतिरोध श्रेणी क्रम में जोड़े जाएँ तब उनका कुल प्रतिरोध क्या होगा ?

(a) $3x$

(b) $3rx$

(c) $9x$

(d) $3/x$

114. निम्नलिखित में से कौन सा/से सोवियत संघ के लिए लेनिन की नई आर्थिक नीति (NEP) का/के अभिलक्षण था/थे ?

1. निजी खुदरा व्यापार पूरी तरह वर्जित था
2. निजी उद्यम पूरी तरह वर्जित था
3. खेतिहरों को उनके अधिशेष को बेचने की अनुमति नहीं थी
4. तरल पूँजी की प्राप्ति के लिए, विदेशी पूँजीपतियों को रियायतें दी गई थीं, परन्तु राज्य ने ऐसे प्रतिष्ठानों के उत्पादों को खरीदने का विकल्प अपने पास रखा था

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) 2 और 3

(c) 1, 2 और 4

(d) केवल 4

115. अमरीका के स्वतंत्रता संग्राम के दौरान ब्रिटिशों की पराजय का/के निम्नलिखित में से कौन सा/से कारण था/थे ?

1. अमरिकी महाद्वीप का सुदूर होना तथा अच्छी सड़कों का अभाव
2. ब्रिटिश सत्ता, अमरिकी निष्ठावानों को जुटाने में विफल रही
3. अमरिकी, जॉर्ज वाशिंगटन के असाधारण सैन्य नेतृत्व से लाभान्वित हुए
4. अमरीकियों की पहुँच बेहतर शस्त्रों तथा गोला-बारूद तक थी

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 1, 2 और 4

(b) केवल 3

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

116. The industrial revolution in England had a profound impact on the lives of people. Which of the following statements are correct about that ?

1. Women were the main workers in the silk, lace-making and knitting industries
2. Factory managers were well aware of the health risks of industrial work on children
3. Children were often employed in textile factories
4. The novel 'Hard Times' by Charles Dickens was a severe critique of the horrors of industrialization

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 and 3 only

(b) 1 and 2

(c) 1, 3 and 4

(d) 3 and 4 only

117. Consider the following statements :

1. British colonialism continued to grow steadily in the 18th and 19th centuries
2. Raw cotton for the textile industry in Britain during the industrial revolution needed to be imported

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

118. Who among the following was the author of *Neel Darpan*, published in 1860 ?

(a) Reverend James Long

(b) Michael Madhusudan Dutta

(c) Raja Ram Mohan Roy

(d) Dinabandhu Mitra

119. Which one of the following organizations was started by Jyotirao Phule in 1873 ?

(a) Prarthana Samaj

(b) Bahujan Samaj

(c) Justice Party

(d) Satyashodhak Samaj

120. Although used earlier by French and German writers, the term 'Industrial Revolution' in English was first popularized by

(a) Adam Smith

(b) Arnold Toynbee

(c) James Mill

(d) Bertrand Russell

116. इंगलैण्ड में औद्योगिक क्रांति का लोगों के जीवन पर गहरा प्रभाव पड़ा । उसके बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं ?

1. रेशम, लेस बनाने और बुनाई उद्योगों में महिलाएं प्रमुख कामगार थीं
2. बच्चों पर औद्योगिक कार्य के स्वास्थ्य जोखिमों के बारे में फैक्टरी प्रबन्धक पूरी तरह से अवगत थे
3. बच्चों को वस्त्र कारखानों में प्राय: काम पर लगाया जाता था
4. चार्ल्स डिकेन्स का उपन्यास 'हार्ड टाइम्स' औद्योगीकरण के संत्रास की गंभीर आलोचना थी

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 और 3

(b) 1 और 2

(c) 1, 3 और 4

(d) केवल 3 और 4

117. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. ब्रिटिश उपनिवेशवाद अठारहवीं और उन्नीसवीं शताब्दी में नियमित गति से निरन्तर बढ़ता जा रहा था
2. ब्रिटेन में औद्योगिक क्रांति के दौरान कपड़ा उद्योग के लिए कच्चे सूत का आयात करना पड़ता था

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

118. 1860 में प्रकाशित, **'नील दर्पण'** का लेखक निम्नलिखित में से कौन था ?

(a) रेवरेंड जेम्स लॉन्ग

(b) माइकेल मधुसूदन दत्त

(c) राजा राम मोहन राय

(d) दीनबन्धु मित्र

119. 1873 में, ज्योतिराव फुले द्वारा, निम्नलिखित संगठनों में से कौन सा एक आरंभ किया गया था ?

(a) प्रार्थना समाज

(b) बहुजन समाज

(c) जस्टिस पार्टी

(d) सत्यशोधक समाज

120. यद्यपि फ्रांसीसी और जर्मन लेखकों द्वारा 'इंडस्ट्रियल रिवोल्यूशन' शब्द का प्रयोग पहले किया गया था, इसे अंग्रेजी में सर्वप्रथम किसके द्वारा लोकप्रिय बनाया गया ?

(a) एडम स्मिथ

(b) अर्नोल्ड टॉयन्बी

(c) जेम्स मिल

(d) बर्ट्रेंड रसेल

121. In the 19th century, the majority of the workers in Japan's modern industries were mainly

(a) Japanese men and children

(b) Japanese women and Chinese men

(c) women

(d) Japanese and Chinese men

122. Which of the following statements regarding recent developments in international affairs is/are correct ?

1. NATO's defence ministers agree to boost support for Ukraine with a comprehensive package of assistance which will help it strengthen defence and to modernize its armed forces.

2. Israel announces plans for construction of dwelling units for Jewish settlers in a Palestinian neighbourhood of East Jerusalem.

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

123. As per the RBI guidelines, which one of the following is the minimum tenure of Masala Bonds that an Indian company can issue offshore ?

(a) Five years

(b) Four years

(c) Three years

(d) Two years

124. Which of the following statements about Krishi Kalyan Cess (KKC) is/are correct ?

1. KKC is calculated in the same way as Service Tax is calculated.

2. The current rate of KKC is 0·50%.

3. KKC is similar to the KKS (Krishi Kalyan Surcharge).

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1, 2 and 3

(b) 1 and 2 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1 only

125. Which country won the Thomas Cup Badminton Championship, 2016 ?

(a) Indonesia

(b) Denmark

(c) China

(d) Malaysia

121. उन्नीसवीं शताब्दी में जापान के आधुनिक उद्योगों में अधिकांश कामगार कौन थे ?

(a) जापानी पुरुष और बच्चे

(b) जापनी महिलाएँ और चीनी पुरुष

(c) महिलाएँ

(d) जापानी और चीनी पुरुष

122. अंतरराष्ट्रीय मामलों में हाल के घटनाक्रम के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

1. NATO के रक्षा मंत्री, सहायता के एक विस्तृत पैकेज के साथ, यूक्रेन के लिए समर्थन को बढ़ावा देने पर सहमत हैं, जो कि उसे अपनी रक्षा को मजबूत करने, तथा अपने सैन्य बलों के आधुनिकीकरण में सहायक होगा
2. इज़राइल ने पूर्वी यरूशलेम के पड़ोस के फिलिस्तिनी क्षेत्र में यहूदी अधिवासियों के लिए आवास इकाइयों के निर्माण की योजनाओं की घोषणा की है

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

123. RBI के मार्गदर्शी सिद्धान्तों के अनुसार, मसाला बॉन्डों की, जिसे कोई भारतीय कंपनी अपतट में जारी कर सकती है, न्यूनतम अवधि निम्नलिखित में से कौन सी एक है ?

(a) पांच वर्ष

(b) चार वर्ष

(c) तीन वर्ष

(d) दो वर्ष

124. कृषि कल्याण उपकर (KKC) के बारे में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

1. KKC उसी प्रकार परिकलित किया जाता है जिस प्रकार सर्विस टैक्स परिकलित किया जाता है
2. KKC की वर्तमान दर 0-50% है
3. KKC, KKS (कृषि कल्याण अधिभार) सदृश है

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) 1, 2 और 3

(b) केवल 1 और 2

(c) केवल 2 और 3

(d) केवल 1

125. थॉमस कप बैडमिंटन चैंपियनशिप, 2016 किस देश ने जीती थी ?

(a) इंडोनेशिया

(b) डेनमार्क

(c) चीन

(d) मलेशिया

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

List I *(Ultra mega power project at different stages of development)*	List II *(State)*
A. Sasan	1. Gujarat
B. Mundra	2. Madhya Pradesh
C. Tilaiya	3. Andhra Pradesh
D. Krishnapattam	4. Jharkhand

Code :

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

127. The world's largest biomass cookstove system for cooking in community kitchen has been installed at

(a) Tirupati

(b) Amritsar

(c) Shirdi

(d) Udupi

128. Which one of the following sectors is the largest contributor to carbon dioxide emissions from fuel consumption in India ?

(a) Electricity and heat production

(b) Transport

(c) Manufacturing industries and constructions

(d) Others

129. As per census 2011, which one of the following states has the highest number of inhabitated villages ?

(a) Uttar Pradesh

(b) Odisha

(c) Rajasthan

(d) Maharashtra

130. The property of electric current which is applicable in the fuse wire is

(a) chemical effect of current

(b) magnetic effect of current

(c) heating effect of current

(d) optical property of current

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

सूची I (विकास के विभिन्न चरणों पर अल्ट्रा मेगा पावर प्रोजेक्ट)	सूची II (राज्य)
A. सासन	1. गुजरात
B. मुंद्रा	2. मध्य प्रदेश
C. तिलैया	3. आंध्र प्रदेश
D. कृष्णपट्टम	4. झारखंड

कूट :

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

127. सामुदायिक रसोई में पाकक्रिया के लिए विश्व की वृहत्तम जैवमात्रा चूल्हा प्रणाली कहाँ संस्थापित की गई है ?

(a) तिरूपति

(b) अमृतसर

(c) शिरडी

(d) उडुपि

128. निम्नलिखित क्षेत्रकों में से कौन सा एक, भारत में ईंधन खपत से कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन का सबसे बड़ा योगदानकर्ता है ?

(a) विद्युत और ऊष्मा उत्पादन

(b) परिवहन

(c) विनिर्माण उद्योग तथा निर्माण-कार्य

(d) अन्य

129. 2011 की जनगणना के अनुसार, निम्नलिखित राज्यों में से किस एक में बसे हुए गाँवों की अधिकतम संख्या है ?

(a) उत्तर प्रदेश

(b) ओड़िशा

(c) राजस्थान

(d) महाराष्ट्र

130. फ्यूज तार में विद्युत् धारा का कौन सा गुणधर्म लागू होता है ?

(a) धारा का रासायनिक प्रभाव

(b) धारा का चुंबकीय प्रभाव

(c) धारा का तापन प्रभाव

(d) धारा का प्रकाशीय गुणधर्म

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

(a) The SI unit of charge is ampere-second

(b) Debye is the unit of dipole moment

(c) Resistivity of a wire of length l and area of cross-section a depends upon both l and a

(d) The kinetic energy of an electron of mass m kg and charge e coulomb, when accelerated through a potential difference of V volt, is eV joule

132. Two balls, A and B, are thrown simultaneously, A vertically upward with a speed of 20 m/s from the ground and B vertically downward from a height of 40 m with the same speed and along the same line of motion. At what points do the two balls collide by taking acceleration due to gravity as 9·8 m/s^2 ?

(a) The balls will collide after 3s at a height of 30·2 m from the ground

(b) The balls will collide after 2s at a height of 20·1 m from the ground

(c) The balls will collide after 1s at a height of 15·1 m from the ground

(d) The balls will collide after 5s at a height of 20 m from the ground

133. The setting time of cement is lowered by adding

(a) oxides of aluminium

(b) gypsum

(c) oxides of magnesium

(d) silica

134. Emulsion is known as a

(a) colloidal solution of substances having different physical states

(b) true solution

(c) distillation mixture for making alcohols

(d) colloidal solution of two liquids

135. If one mixes up ashes with animal fat, the substance received in the crude form is called

(a) Pheromone

(b) Soap

(c) Cement

(d) Concrete

136. Which of the following statements with regard to coverage rate of Aadhar cards during 2015 is/are correct ?

1. The coverage rate of Aadhar cards in western India is quite high and it is above 90 per cent in Gujarat
2. The coverage rate of Aadhar cards is the highest in southern India and it is almost 100 per cent in the states of Telangana and Andhra Pradesh
3. The penetration of Aadhar cards has been very low in north-eastern part of India and it is the lowest in Assam and Meghalaya

Select the correct answer using the code given below :

(a) 2 only

(b) 1 and 3 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

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

(a) आवेश की SI इकाई ऐम्पियर-सेकेण्ड है

(b) डेबाई द्विध्रुव आघूर्ण की इकाई है

(c) लम्बाई l और अनुप्रस्थ परिच्छेद क्षेत्रफल a के एक तार की प्रतिरोधकता l और a दोनों पर निर्भर होती है

(d) द्रव्यमान m kg और आवेश e कूलॉम के किसी इलेक्ट्रॉन की गतिज ऊर्जा, उसे V वोल्ट के विभवांतर से होकर त्वरित करने पर, eV जूल होती है

132. दो गेंदों A और B को, A को जमीन से 20 m/s की गति से ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर तथा B को 40 m की ऊँचाई से ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर, समान गति से तथा गति की समान रेखा में, एक साथ फेंका गया है। गुरुत्व जनित त्वरण 9·8 m/s² लेते हुए, दोनों गेंदें किस बिंदु पर टकराएंगी ?

(a) गेंदें जमीन से 30·2 m की ऊँचाई पर 3s के बाद टकराएंगी

(b) गेंदें जमीन से 20·1 m की ऊँचाई पर 2s के बाद टकराएंगी

(c) गेंदें जमीन से 15·1 m की ऊँचाई पर 1s के बाद टकराएंगी

(d) गेंदें जमीन से 20 m की ऊँचाई पर 5s के बाद टकराएंगी

133. सीमेन्ट के आदृढ़न समय को क्या मिला कर कम किया जाता है ?

(a) ऐलुमिनियम का ऑक्साइड

(b) जिप्सम

(c) मैग्नीशियम का ऑक्साइड

(d) सिलिका

134. इमल्शन को किस रूप में जाना जाता है ?

(a) विभिन्न भौतिक अवस्थाओं वाले पदार्थों का कोलॉइडी विलयन

(b) वास्तविक विलयन

(c) ऐल्कोहॉल बनाने के लिए आसवन मिश्रण

(d) दो द्रवों का कोलॉइडी विलयन

135. यदि कोई राख को पशु चर्बी के साथ मिलाता है तो अपरिष्कृत रूप में प्राप्त पदार्थ क्या कहलाता है ?

(a) फ़ीरोमोन

(b) साबुन

(c) सीमेंट

(d) कंक्रीट

136. वर्ष 2015 के दौरान आधार कार्ड की विस्तार दर (कवरेज रेट) के बारे में निम्नलिखित में कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

1. आधार कार्ड की विस्तार दर पश्चिमी-भारत में काफ़ी अधिक है और गुजरात में यह 90 प्रतिशत से अधिक है
2. आधार कार्ड की विस्तार दर दक्षिणी-भारत में सर्वाधिक है और तेलंगाना तथा आंध्र प्रदेश राज्यों में यह लगभग 100 प्रतिशत है
3. भारत के उत्तर-पूर्वी भाग में आधार कार्ड का व्यापन बहुत कम रहा है तथा असम और मेघालय में यह निम्नतम है

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 2

(b) केवल 1 और 3

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

137. Which one of the following is the correct descending order of countries in terms of per capita availability of arable land ?

(a) India – China – Brazil

(b) China – Brazil – India

(c) Brazil – China – India

(d) Brazil – India – China

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

List I *(Geomorphic Agent)*	List II *(Feature)*
A. Ground water	1. Plunge pool
B. Running water	2. Horns
C. Glacier	3. Playas
D. Wind	4. Lapies

Code :

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

139. Which of the following statements concerning temperature is/are correct ?

1. In winter season isotherms in Northern Hemisphere are more or less circular on continents
2. Isotherms are parallel to latitude in Southern Hemisphere in oceans
3. Minimum temperature during winter is recorded in Northern Canada

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 and 2 only

(b) 1 and 3 only

(c) 1, 2 and 3

(d) 2 only

140. Which of the following statement(s) concerning natural regions of the world is/are correct ?

1. Equatorial climatic regions have less urbanization
2. Mediterranean climatic regions have high level of urbanization
3. Equatorial climatic regions have high concentration of human population
4. Mediterranean climatic regions practice plantation farming

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 and 2 only

(b) 1, 2 and 3

(c) 2 and 4

(d) 1 only

137. निम्नलिखित में से कौन सा एक, प्रति व्यक्ति कृषि-योग्य भूमि की उपलब्धता के आधार पर देशों का सही अवरोही अनुक्रम है ?

(a) भारत – चीन – ब्राज़ील

(b) चीन – ब्राज़ील – भारत

(c) ब्राज़ील – चीन – भारत

(d) ब्राज़ील – भारत – चीन

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

सूची I (भू-आकृतिक अभिकारक)	सूची II (अभिलक्षण)
A. मौम-जल	1. प्रपात-कुंड
B. प्रवाही जल	2. शृंग (हॉर्न)
C. हिमनद	3. प्लाया
D. पवन	4. लैपीज़

कूट :

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

139. तापमान से संबंधित, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

1. शीत ऋतु में उत्तरी गोलार्द्ध में समताप रेखाएँ महाद्वीपों पर लगभग वृत्तीय होती हैं

2. दक्षिणी गोलार्द्ध में महासागरों में समताप रेखाएँ अक्षांश के समानान्तर होती हैं

3. शीत ऋतु में निम्नतम तापमान उत्तरी कनाडा में दर्ज किया जाता है

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 1 और 3

(c) 1, 2 और 3

(d) केवल 2

140. विश्व के प्राकृतिक क्षेत्रों से संबंधित, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

1. विषुवतीय जलवायवी प्रदेशों में नगरीकरण कम हुआ है

2. भूमध्यसागरीय जलवायवी प्रदेशों में बड़े स्तर पर नगरीकरण हुआ है

3. विषुवतीय जलवायवी प्रदेशों में मानव जनसंख्या की उच्च सघनता है

4. भूमध्यसागरीय जलवायवी क्षेत्रों में रोपण कृषि की प्रथा है

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 और 2

(b) 1, 2 और 3

(c) 2 और 4

(d) केवल 1

141. Which one of the following gases gives acidic solution on dissolving in water ?

(a) Hydrogen

(b) Carbondioxide

(c) Nitrogen

(d) Oxygen

142. How many moles of hydrogen atom are present in one mole of Aluminium hydroxide ?

(a) One mole

(b) Two moles

(c) Three moles

(d) Four moles

143. The United Nations proclaimed 21 June as

(a) International Mother Language Day

(b) International Widows' Day

(c) International Day of Yoga

(d) International Day against Drug Abuse and Illicit Trafficking

144. Who are Bhawana Kanth, Avani Chaturvedi and Mohana Singh ?

(a) Sprinters

(b) Rock climbers

(c) Fighter pilots

(d) Mountaineers

145. Consider the following statements about the Constitution of India :

1. A Member of Parliament enjoys freedom of speech in the Parliament as a Parliamentary Privilege protected by the Constitution of India.

2. The Constitution has vested the power to amend the Constitution in the Parliament.

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

146. Which one of the following statements about the Union Executive in India is correct ?

(a) According to the Constitution of India, the total number of members of the Council of Ministers cannot exceed 20% of the total number of Members of the House of the People

(b) The rank of the different Ministers is determined by the President

(c) The Ministers are appointed by the President on the advice of the Prime Minister

(d) Only a member of either House of Parliament can be appointed as a Minister

141. निम्नलिखित में से कौन सी गैस जल में घुलने पर अम्लीय विलयन बनाती है ?

(a) हाइड्रोजन

(b) कार्बन डाइऑक्साइड

(c) नाइट्रोजन

(d) ऑक्सीजन

142. एलुमिनियम हाइड्रॉक्साइड के एक मोल में हाइड्रोजन परमाणु के कितने मोल विद्यमान होते हैं ?

(a) एक मोल

(b) दो मोल

(c) तीन मोल

(d) चार मोल

143. संयुक्त राष्ट्र ने 21 जून को किस दिवस के रूप में घोषित किया ?

(a) अंतरराष्ट्रीय मातृ भाषा दिवस

(b) अंतरराष्ट्रीय विधवा दिवस

(c) अंतरराष्ट्रीय योग दिवस

(d) मादक द्रव्य-सेवन एवं अवैध तस्करी के विरूद्ध अंतरराष्ट्रीय दिवस

144. भावना कांत, अवनि चतुर्वेदी और मोहना सिंह कौन हैं ?

(a) धावक

(b) शैलारोही

(c) युद्धक विमान चालक

(d) पर्वतारोही

145. भारत के संविधान के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. एक संसद सदस्य, संसद में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का उपयोग, भारत के संविधान द्वारा संरक्षित एक संसदीय विशेषाधिकार के रूप में करता है ।

2. संविधान ने संविधान को संशोधित करने की शक्ति संसद में निहित की है ।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

146. भारत में संघ कार्यपालिका के बारे में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा एक सही है ?

(a) भारत के संविधान के अनुसार, मंत्रि-परिषद् के सदस्यों की कुल संख्या, लोक सभा के सदस्यों की कुल संख्या के 20% से अधिक नहीं हो सकती

(b) विभिन्न मंत्रियों की श्रेणी (रैंक) का निर्धारण राष्ट्रपति द्वारा किया जाता है

(c) मंत्रियों की नियुक्ति प्रधान मंत्री की सलाह पर, राष्ट्रपति द्वारा की जाती है

(d) संसद के किसी एक सदन के सदस्य को ही मंत्री के रूप में नियुक्त किया जा सकता है

147. Which one of the following statements about Money Bill is correct ?

(a) A Bill shall be deemed to be a Money Bill only if it provides for imposition of fines or penalties

(b) A Money Bill shall be introduced in the Rajya Sabha

(c) The Rajya Sabha can reject the Money Bill

(d) The Speaker of the Lok Sabha finally decides if it is a Money Bill, should any dispute about it arise

148. Which one of the following powers of the Prime Minister of India is codified in the Constitution of India itself ?

(a) The power of advising the President as regards the appointment of other Ministers

(b) The power to allocate business amongst the Ministers

(c) The power to summon the meeting of the Cabinet

(d) The power to transfer a Minister from one Department to another

149. The cylindrical stone seals were used in which civilization ?

(a) Harappan

(b) Egyptian

(c) Roman

(d) Mesopotamian

150. Which of the following statements with regards to the Civil Disobedience movement is/are correct ?

1. The movement received massive response from business groups and peasantry
2. The movement coincided with large scale labour upsurge in Maharashtra
3. The movement was marked by the mass participation of lawyers and students

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 1 and 2 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

147. धन विधेयक के बारे में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा एक सही है ?

(a) किसी विधेयक को धन विधेयक तभी माना जायेगा जब उसमें अर्थदंडों अथवा शास्तियों के अधिरोपण का उपबंध हो

(b) धन विधेयक राज्य सभा में पुरःस्थापित किया जायेगा

(c) राज्य सभा धन विधेयक को नामंजूर कर सकती है

(d) यदि इसके बारे में कोई विवाद खड़ा हो, तो लोक सभा अध्यक्ष ही अंततः निर्णय करता है कि कोई विधेयक धन विधेयक है

148. भारत के प्रधान मंत्री की निम्नलिखित शक्तियों में से कौन सी एक, भारत के संविधान में ही संहिताबद्ध है ?

(a) अन्य मंत्रियों की नियुक्ति के विषय में राष्ट्रपति को सलाह देने की शक्ति

(b) मंत्रियों के बीच कार्य बांटने की शक्ति

(c) मंत्रिमंडल की बैठक को बुलाने की शक्ति

(d) किसी मंत्री को एक विभाग से किसी दूसरे में स्थानांतरित करने की शक्ति

149. बेलनाकार पाषाण मुद्राओं का उपयोग किस सभ्यता में किया जाता था ?

(a) हड़प्पा

(b) मिस्र

(c) रोमन

(d) मेसोपोटेमिया

150. सविनय अवज्ञा आंदोलन के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

1. इस आंदोलन को व्यापार समूहों तथा कृषकवर्ग से व्यापक समर्थन मिला
2. यह आंदोलन, महाराष्ट्र में बड़े पैमाने पर हुए श्रमिक उद्रेक के साथ-साथ घटित हुआ
3. वकीलों और विद्यार्थियों की विशाल भागीदारी इस आंदोलन की विशेषता थी

नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1

(b) केवल 1 और 2

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

SPACE FOR ROUGH WORK

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

टी.बी.सी. : ADN-S-FST

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

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 (सीरीज कोड) A, B, C या D को, ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है । किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तर-पत्रक निरस्त कर दिया जायेगा ।**
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है । परीक्षण पुस्तिका पर **और कुछ न** लिखें ।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में **150** प्रश्नांश (प्रश्न) दो भागों में दिए गए हैं : **भाग – A** और **भाग – B** । **भाग – B में प्रत्येक प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है** । प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं । इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं । यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे । प्रत्येक प्रश्नांश के लिए **केवल एक ही** प्रत्युत्तर चुनना है ।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर **ही** अंकित करने हैं । उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए ।
6. सभी प्रश्नांशों के अंक समान हैं ।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं ।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर **केवल उत्तर-पत्रक** अधीक्षक को सौंप दें । आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है ।
9. कच्चे काम के लिए पत्रक परीक्षण पुस्तिका के अन्त में संलग्न हैं ।
10. **गलत उत्तरों के लिए दण्ड :**

वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा ।

(i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं । उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का **एक-तिहाई (0·33)** दण्ड के रूप में काटा जायेगा ।

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

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

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

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