

Gr 2/2a Free Test – 1

English-6th Std, Maths-Ratio & Proportion, GS-Science

Booklet Series

A

Register Number

[TimeAllowed:3 Hours]

[Maximum Marks:200]

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. This Question Booklet contains **200 questions**.
2. **Answer all questions. All Questions carry equal marks.**
3. The Test Booklet is printed in 'A' series booklet, he/she has to indicate in the side 2 of the Answer Sheet with **Black Ball point pen** as follows:
4. You must write your Register Number in the space provide on the top right side of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
5. An Answer Sheet will be supplied to you separately by the invigilator to mark the answers. You must write your Name, Register No.and other particulars on side 1 of the Answer Sheet provided.
6. You will also encode your Register Number, Subject Code etc., with Black Ink Ball Point Pen in the space provided on the side 1 of the Answer Sheet.
7. Each question comprises five response [A], [B], [C], [D] and [E]. You have to select **ONLY ONE** correct response and mark in your Answer Sheet. In case you feel that there are more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case ,choose **ONLY ONE response** for each question. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
8. In the Answer Sheet there are five brackets [A],[B],[C],[D] and [E] against each question. To answer the questions you have to mark with Black Ball point pen **ONLY ONE** bracket of your choice for each question. Select one response for each question in the Question Booklet and mark it in the Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong.
9. You should not remove or tear off any sheet from this Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the examination. After the examination is concluded, you must hand over your Answer Sheet to the invigilator. You are allowed to take the Question Booklet with you one after the Examination is over.
10. In all matters and incase of doubt, the **English Version is final**.
11. Do not tick-mark or mark the answer in the Question Booklet.

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

1. Find the synonym of Ledge

- (A) A wide shelf (B) A narrow shelf (C) A short shelf (D) A long shelf

2. Find the synonym of Shrilly

- (A) A high pitch sound (B) A low pitch sound (C) A deep hallow sound (D) A deep silence

3. Find the synonym of Herring

- (A) A long silver fish (B) A short golden fish (C) A group of fish (D) none of the above

4. Who was afraid to fly with their family

- (A) an young eagle (B) an young seagull (C) an old seagull (D) all the above

5. The seagull was not ready to fly because ...

- (A) It was too young to fly (B) It was afraid of the sea
(C) It haven't trained how to fly (D) It was sure that its wings would not support him to fly

6. Opposite of the underlined word : She screamed back mockingly

- (A) respectfully (B) jeeringly (C) sarcastically (D) ridiculously

7. Opposite of the underlined word : But he kept calling plaintively,

- (A) cheerfully (B) mournfully (C) dismally (D) wistfully

8. "The dry earth soaked up the moisture as a hungry puppy laps up milk". It means -----

- (A) The puppy was very hungry. (B) The dry earth absorbed the water very quickly.
(C) The summer and the rainy seasons. (D) The puppy was rushed quickly to have milk.

9. Clean the ashes out of the _____ [place]

- (A) Dirty place (B) kitchen place (C) fire place (D) water place

10. A ----- of bees had settled on a mango tree.

- (A) Swarm (B) Group (C) Pair (D) Flock

11. At home there is a -----table in the dining room. (use correct adjective)

- (A) Beautiful wooden square. (B) Wooden beautiful square.
(C) Beautiful square wooden. (D) Square wooden beautiful.

12. Last week, I visited -----town in a remote place. (use correct adjective)

- (A) A little lovely old. (B) A lovely little old.
(C) An old lovely little. (D) A little old lovely.

13. Our school ----- at 9.00 in the morning. (Choose appropriate verb)

- (A) Are commencing (B) Will commences (C) Is commencing (D) Is commences

14. We saw an Elephant, while we -----(go)on a trip to Ooty. [Use suitable tense]

- (A) Were going (B) Are going (C) Were went (D) Are gone

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

15. Form a new word by adding a suitable prefix to the root word "vision".

- (A) In (B) Un (C) Dis (D) En

16. Form a new word by adding a suitable prefix to the root word "standard".

- (A) In (B) Sub (C) Un (D) Dis

17. Form a new word by adding a suitable suffix to the root word "miser".

- (A) ---al (B) ---ic (C) ---ly (D) ---ness

18. Sharon will take ----- train from ----next stop. (use appropriate articles).

- (A) a ,the (B) an, the (C) a,a (D) the, the

19. The team organized ----friendly match with -----presidents of both --- countries.

- (A) a , the, the (B) The, the, the (C) The, a, the (D) The, the, a

20. The teacher divided the sweets -----all the children. (Fill with appropriate preposition).

- (A) Between (B) To (C) Among (D) For

21. I will have completed my task -----Friday. (Fill with appropriate preposition).

- (A) By (B) Till (C) On (D) Since

22. Rita never acts so rudely,-----?

- (A) Isn't she? (B) Does she? (C) Is she? (D) Doesn't she?

23. Patrick will come to the seminar tonight, ----?

- (A) Will he? (B) Doesn't he? (C) Isn't he? (D) Won't he?

24. Have you read pride and prejudice?

- (A) Simple present tense (B) Simple past tense
(C) Present perfect tense (D) Past perfect tense

25. The workers have been working on the building for a long time.

- (A) Present continuous tense (B) Present perfect continuous tense
(C) Past continuous tense (D) Past perfect continuous tense

26. Fill in the correct form for the following sentence with gerund: I prefer -----
(snowboard) to skiing.

- (A) Snowboarding (B) To snowboard (C) By snowboard (D) With snowboard

27. Fill in the correct form for the following sentence with infinitive: Don't forget -----
(sign) the documents.

- (A) Signing (B) For signing (C) To sign (D) For sign

28. Change into other voice: Sam had taken the medicines.

- (A) The medicines had taken by Sam. (B) The medicines had took by Sam.
(C) The medicines have been taken by Sam. (D) The medicines had been taken by Sam.

29. Change into other voice: Sweets are liked by children.

- (A) Children are liking sweets. (B) Children like sweets.

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(C) Children likes sweets.

(D) Children liked sweets.

30. One of the boys must go. (Identify the pattern)

(A) SVC

(B) SVOA

(C) SVCA

(D) SV

31. Ricky is the team leader. (Identify the pattern)

(A) SVC

(B) ASV

(C) SVA

(D) SVOC

32. Sit here. (Identify the pattern)

(A) OA

(B) VO

(C) VA

(D) V IO

33. People shouldn't ----- with things they don't understand. (fill with proper homophone)

(A) Middle

(B) Medal

(C) Mild

(D) Meddle

34. Diamond is measured in -----(fill with proper homophones)

(A) Correct

(B) Carat

(C) Carrot

(D) Carrat

35. Choose correct compound word: "baby"

(A) Sheet

(B) Time

(C) Bottle

(D) Sit

36. Choose correct compound word: "over"

(A) Light

(B) Throw

(C) Walk

(D) Side

37. Choose the clipped form of "cafeteria"

(A) Teria

(B) Café

(C) Coffee

(D) Cofa

38. Choose the clipped form of the word "refridgerator"

(A) Gerator

(B) Frig

(C) Refrig

(D) Fridge

39. Find the error in the following sentence

He is an European

(A) He

(B) Is

(C) A

(D) European

40. Find the error in the following sentence

He holds a M.A in English

(A) Hold

(B) M.A

(C) An

(D) No error

41. Find the error in the following sentence

He lives at Chennai at Adayar

(A) At

(B) In

(C) On

(D) No error

42. Find the error in the following sentence

U.S.A got its independence In 4th July

(A) At

(B) In

(C) On

(D) No error

43. The mother brought the chocolates (1) / and distributed them (2) / between her (3) / five children. (4) / No Error (5)

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

(E) 5

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

44. They walked (1) / besides each other (2) / in complete (3) / silence. (4) / No Error (5)

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

45. It is not possible (1) / to exchange the goods (2) / once the sale has (3) / been completed. (4) / No Error (5)

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

46. Find the odd one out from the given alternatives.

- (A) Australia (B) Austria (C) Switzerland (D) Paris

47. Find the odd one out from the given alternatives.

- (A) Crime-Blame (B) Short-Long (C) Poor-Rich (D) Light-Heavy

48. Identify the odd word among the following

- (A) Delicious (B) Expensive (C) Industrious (D) Jubilantly

49. Identify the odd word among the following

- (A) Sojourn (B) Countenance (C) Species (D) Recreate

50. Identify the odd word among the following

- (A) Sang (B) Singing (C) Song (D) Sung

51. Select the Plural form of Index

- (A) Indexes (B) Indies (C) Indices (D) Index

52. Select the Plural form of Furniture

- (A) Furniture (B) Furnitures (C) Furnishing (D) Furnituring

53. Identify whether the following sentences are simple, compound or complex sentences
I did not know that this food was meant only for the staff.

- (A) Simple (B) Complex (C) Compound (D) None of the above

54. Identify whether the following sentences are simple, compound or complex sentences
She is innocent, so she has appealed to the court

- (A) Simple (B) Complex (C) Compound (D) None of the above

55. Identify whether the following sentences are simple, compound or complex sentences
If you are not ready with the song, it is better to let them know.

- (A) Simple (B) Complex (C) Compound (D) None of the above

56. She will come home or I will stay back at her place.

- (A) Simple (B) Complex (C) Compound (D) None of the above

57. The sun looks amazing today.

- (A) Simple (B) Complex (C) Compound (D) None of the above

58. Nithi is not keeping well, yet she decided to go to work.

- (A) Simple (B) Complex (C) Compound (D) None of the above

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

59. After they reach the hotel, they will inform us.

- (A) Simple (B) Complex (C) Compound (D) None of the above

60. She is the fastest girl in her class.

- (A) Positive (B) Superlative (C) Comparative (D) None

61. Identify the degree of comparison in the following sentence: Ryan is as tall as Tom.

- (A) Positive (B) Superlative (C) Comparative (D) None

62. Identify the degree of comparison in the following sentence: Tim is a good boy.

- (A) Positive (B) Comparative (C) None (D) Superlative

63. Identify the blending words for the word 'Telegenic'

- (A) Telephone + Photogenic (B) Telecaller + Photogenic
(C) Television + Photogenic (D) None

64. He feels tired after work. Identify the sentence pattern:

- (A) SVC (B) SVO (C) SVIDO (D) SVA

65. Identify the blending words for the word Lecture + Demonstration

- (A) Lection (B) Lecdem (C) Letration (D) None

66. Identify the blending words for the word 'Newscast'

- (A) News + Telecast (B) News + Broadcast (C) News + Papercast (D) None

67. Identify the blending words for the word 'textpection'

- (A) Text + Message (B) Text + Expectation
(C) Text Message + Expectation (D) Text Area + Expectation

68. Identify the word example for compound word noun+noun

- (A) Policeman (B) Swimming pool (C) Rainfall (D) Haircut

69. Identify the word example for compound word noun+verb

- (A) Haircut (B) Jumping boy (C) School bus (D) None of the above

70. Identify the word example for compound word Adjective+Verb

- (A) Dry clean (B) Dry cleaning (C) Playground (D) None of the above

71. Find examples of alliteration In a blaze of heat with sunny smiles

- (A) in a blaze (B) of heat (C) Sunny smiles (D) All the above

72. We feel thirsty on a

- (A) Hot day (B) Rainy day (C) Spring day (D) Beginning day of Harvest season

73. We sail paper boats on a...

- (A) Hot day (B) Rainy day (C) Spring day (D) Beginning day of Harvest season

74. Frogs and toads will visit when I am there

- (A) Hot day (B) Rainy day (C) Spring day (D) Beginning day of Harvest season

Answer the following poem lines:

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

It's helping your fellow man to score
When his chances hopeless seem;
It forgetting itself till the game is more
And fighting for the team.

75. What does it stand for here?

- (A) Man (B) Games (C) Success (D) Teamwork

76. Write the rhyme scheme for the above lines.

- (A) aaba (B) abba (C) abab (D) aaba

Answer the question with reasoning:

77. i. The robbers seas the money in the bank.

ii. Tina seas three geese in the pond.

iii. The sailor travelled the deep seas during the voyage.

- (A) I is correct (B) 2 is correct (C) 3 is correct (D) None of the correct

78. i. He gifted a new pair of shoes to her for the dance.

ii. He ate a pair during lunchtime.

iii. Do not eat the rotten pair kept on the basket.

- (A) Only 1 is correct (B) Only 2 is correct
(C) Both 1 and 2 are correct (D) Only 3 is correct

79. 'And swore he'd change the pigtail's place,

And have it hanging at his face

Not dangling there behind him.

Pick out the alliterated words in these lines.

- (A) Dangling - behind
(B) Place - face
(C) Pigtail's - place
(D) Swore - dangling

80. I'm so tired because I've been working like a dog. (Identify the figure of speech)

- (A) personification (B) Simile (C) Metaphor (D) Rhyme words

81. Go and gather the green leaves on the grass. (Identify the figure of speech)

- (A) Personification (B) Metaphor (C) Simile (D) Alliteration

82. What are rhyming words?

- (A) Words that have opposite meanings.
(B) Words that have same meanings.
(C) Two or more words that have similar or same sound.
(D) Words that describe the pronoun.

83. Pick the odd one out:

- (A) Town, frown, crown, down (B) Thread, spread, bed, fed
(C) Stream, team, trade, beam (D) Money, sunny, funny

84. Match the following:

- i. Taj mahal - Newspaper
ii. Nile - Language
iii. The Times of India - River
iv. French - Monuments

- (A) 2,1,4,3 (B) 4,3,1,2 (C) 3, 4, 2,1 (D) 1,2,3,4

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

85. Gandhi campaigned to improve the lives of the untouchables, whom he called -----
(A) Social reformers (B) Civilian (C) Harijans (D) Freedom fighters

86. What is the autobiography of Keller?

- (A) Wings of fire (B) The story of My Experiments with Truth
(C) My journey (D) The story of my life

87. "Remarkable for her beauty, cleverness and perseverance, she had been the most dangerous of all the rebel leaders. The best and bravest of all" (in these lines "her" refers to----)

- (A) Vijaya Lakshmi Pandit (B) Rani Lakshmi Bai
(C) Sarojini Naidu (D) Annie Besant

88. Who awarded as "Congressional Space Medal of Honor".

- (A) Kalpana Chawla (B) Dr. A.P.J. Abdul Kalam
(C) Sunita Williams (D) Shubhanshu Shukla

89. What is the name of the book which is written by Jawaharlal Nehru.

- (A) How I Became a Socialist (B) The Luminous Sparks
(C) The Story of My Experiments with Truth (D) Glimpses of World History

90. Who is the Father of Indian English literature?

- (A) Bhavik Sarkhedi (B) Rabindranath tagore
(C) Mulk Raj Anand (D) R.K. Narayan

I. Read the passage carefully and then answer the question:

Dry fruits are useful in various diseases of the brain, muscles and tissues. Almonds have unique properties to remove brain weakness and strengthen it. Almond preserves the vitality of the brain, strengthen the muscles, and destroy disease originating from nervous and bilious disorders. Walnut is another dry fruit that possesses wonderful qualities of curing brain weakness. According to Dr. Johnson, almonds, figs, graphs, dates, apples and oranges are rich in phosphorus nourishes the vital tissues of the body. It keeps the mind full of enthusiasm for more work.

91. Dry fruits are useful because they-----

- (A) Strengthen our heart
(B) Cure various diseases of the brain, muscles and tissues.
(C) Give confidence to us
(D) Empower us to do challenging tasks.

92. Which one of is not a property of almonds?

- (A) It preserves the vitality of the brain.
(B) It strengthens the muscles.
(C) It destroys diseases originating from nervous and bilious disorders.
(D) It strengthens our digestive system.

93. Phosphoric elements is profusely found in ----

- (A) Almonds, figs, graphs, dates, apples and organs.
(B) Almonds, figs, papayas, guavas and pineapples.
(C) All the green vegetables.
(D) Seasonal fruits.

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

94. Brain workers should take fruits rich in phosphoric elements because----

- (A) They remove brain weakness. (B) They nourish the vital tissues of the body.
(C) They keep the mind full of enthusiasm. (D) All the above.

95. The word "Unique" means the same as-----

- (A) Ordinary (B) Highly qualified (C) Unusual (D) Distinctive

II. Read the passage and answer the questions;

A telephone conversation between two friends, Sri and Prabhu, took place on a Thursday afternoon.

Sri: Hello Prabhu, How are you? You have been absent from school for the last two days.

Prabhu: hi Sri! I had food poisoning. Anyway, I'm better now and will be going back to school tomorrow.

Sri: Did you eat something which was contaminated?

Prabhu: Well, I took fried oyster and some noodles at the food centre on Tuesday night. Most likely, it was the former. It could not have been the chicken rice or fish balls I took at our school canteen during recess.

Sri: Oh, I see.

Prabhu: Can you please tell me if there's any homework to be done?

Sri: Yes, Mrs. Boon is going to conduct a science test for our class tomorrow.

Prabhu: Thanks for letting me know. Did she say which chapters will be tested?

Sri: Yes, I did. The test is going to cover the chapters on "Magnets", "Classification of Materials" and "Life Cycles of Plants".

Prabhu: that's a relief . I am only unfamiliar with the chapter on " Magnets". A quick revision is all I'll need. Thanks and see you tomorrow.

Sri: You're welcome. Bye and take care.

96. What does Prabhu want to know about class from Sri?

- (A) Mrs. Boon had given the class some homework.
(B) Mrs. Boon was going to conduct a class test.
(C) There was going to be a class test.
(D) There was any homework.

97. Sri and Prabhu are

- (A) Best friends (B) School mates (C) Neighbours (D) Classmates

98. Why was Prabhu relieved upon learning the chapters to be tested? She was relieved because

- (A) She was familiar with two of the chapters to be tested.
(B) She had already studied all the chapters thoroughly.
(C) She was good at the subject.
(D) She had already studied one of the chapters to be tested.

99. What did Prabhu suspect was the cause of her food poisoning? She suspected that it was the ----- which she had eaten.

- (A) Noodles (B) Fishballs (C) Fried oysters (D) Chicken rice

100. On which days were Prabhu absent from school? She was absent on-----

- (A) Monday and Tuesday (B) Tuesday and Wednesday
(C) Wednesday and Thursday (D) Thursday and Friday

101. Find the correct statement among the following?

(A) Objects weigh less on the Moon than on Earth.

(B) The mass of objects on the moon is less than on earth.

(C) Objects weigh more on the Moon than on Earth.

(D) The mass of objects on the moon is more than the earth.

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியான கூற்றினை கண்டறிக?

(A) பூமியை விட நிலவில் பொருட்களின் எடை குறைவாக இருக்கும்.

(B) பூமியை விட நிலவில் பொருட்களின் நிறை குறைவாக இருக்கும்.

(C) பூமியை விட நிலவில் பொருட்களின் எடை அதிகமாக இருக்கும்.

(D) பூமியை விட நிலவில் பொருட்களின் நிறை அதிகமாக இருக்கும்.

102. Find out the incorrect statement given below ?

1. Odometer is an instrument used to measure the distance covered by automatic vehicles.

2. Pycnometer is an instrument used to measure contrast.

(A) 1 only

(B) 2 only

(C) Both of them

(D) None of them

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் தவறானதை கண்டறிக ?

1. ஒடோமீட்டர் என்பது தானியங்கி வாகனங்கள் கடக்கும் தொலைவைக் கணக்கிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவி.

2. பிக்னோமீட்டர் என்பது ஒப்பளர்த்தியை அளக்க பயன்படுத்தப்படும் கருவி.

(A) 1 மட்டும்

(B) 2 மட்டும்

(C) இரண்டும்

(D) எதுவுமில்லை

103. According to Snell's Law, which of the following is true?

(A) The incident ray and the refracted ray always have the same angle.

(B) The angle of incidence and the angle of refraction are inversely proportional.

(C) The ratio of sine of the angle of incidence ($\sin i$) to the sine of the angle of refraction ($\sin r$) is constant, equal to the refractive index of the medium.

(D) The normal to the interface has no role in Snell's Law.

ஸ்னெல் விதியின்படி, பின்வருவனவற்றில் எது உண்மை?

(A) சம்பவக் கதிர் மற்றும் ஒளிவிலகல் கதிர் எப்போதும் ஒரே கோணத்தில் இருக்கும்.

(B) நிகழ்வின் கோணம் மற்றும் ஒளிவிலகல் கோணம் நேர்மாறான விகிதாசாரமாகும்.

(C) படுகதிரின் சைன் மதிப்பிற்கும் விலக கதிரின் சைன் மதிப்பிற்கும் இடையே உள்ள தகவு அந்த ஊடகத்தின் ஒளி விலகல் எண்ணிற்கு சமம்

(D) இடைமுகத்திற்கு இயல்பானது ஸ்னெல் விதியில் பங்கு இல்லை.

104. A thermos flask keeps drinks hot by minimizing which form of heat transfer?

(A) Conduction

(B) Convection

(C) Radiation

(D) Specific heat capacity

ஒரு தெர்மோஸ் பிளாஸ்க் எந்த வகையான வெப்ப பரிமாற்றத்தைக் குறைப்பதன் மூலம் பானங்களை சூடாக வைக்கிறது?

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

- (A) வெப்ப கடத்தல் (B) வெப்பச்சலனம் (C) கதிர்வீச்சு (D) குறிப்பிட்ட வெப்ப திறன்

105. How does a lightning arrester protect a building?

- (A) By absorbing the lightning strike
(B) By providing a low-resistance path for the current to flow to the ground
(C) By repelling the lightning strike
(D) By storing electrical energy

மின்னல் தடுப்பான் கட்டிடத்தை எவ்வாறு பாதுகாக்கிறது?

- (A) மின்னல் தாக்குதலை உறிஞ்சுவதன் மூலம்
(B) மின்னோட்டம் தரையில் பாய்வதற்கான குறைந்த-எதிர்ப்பு பாதையை வழங்குவதன் மூலம்
(C) மின்னல் தாக்குதலை விரட்டுவதன் மூலம்
(D) மின் ஆற்றலை சேமிப்பதன் மூலம்

106. What is a common application of ultrasonic sound in technology?

- (A) Noise cancellation headphones (B) SONAR systems for underwater exploration
(C) Light amplification (D) Increasing air pressure

தொழில்நுட்பத்தில் மீயொலியின் பொதுவான பயன்பாடு என்ன?

- (A) சத்தத்தை ரத்து செய்யும் ஹெட்ஃபோன்கள்
(B) நீருக்கடியில் ஆய்வு செய்வதற்கான சோனார் அமைப்புகள்
(C) ஒளி பெருக்கம்
(D) காற்றழுத்தத்தை அதிகரித்தல்

107. Lodestone is another name for which mineral?

- (A) Pyrrhotite (B) Ferrite (C) Coulumbite (D) Magnetite
லோடெஸ்டோன் என்பது எந்த கனிமத்தின் மற்றொரு பெயர்?
(A) பைரோடைட் (B) ஃபெரைட் (C) கூலம்பைட் (D) மேக்னடைட்

108. How does the magnetic character of paramagnetic materials differ from that of diamagnetic materials?

- (A) Paramagnetic materials are unaffected by temperature, while diamagnetic are affected by temperature.
(B) Paramagnetic materials are repelled by all magnetic fields, while diamagnetic are attracted.
(C) Paramagnetic materials are weakly attracted to magnetic fields, while diamagnetic are repelled.
(D) Paramagnetic materials lose their magnetism when heated, while diamagnetic retain it.

பாரா காந்தப் பொருட்களின் காந்தத் தன்மை காந்தப் பொருட்களிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

- (A) பாரா காந்த பொருட்கள் வெப்பநிலையால் பாதிக்கப்படாது, அதே டயா காந்தம் வெப்பத்தால் பாதிக்கப்படும்
(B) அனைத்து காந்தப்புலங்களாலும் பாரா காந்த பொருட்கள் விலக்கப்படுகின்றன, அதே சமயம் டயா காந்தப் பொருட்கள் ஈர்க்கப்படுகின்றன.

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(C) பாரா காந்த பொருட்கள் காந்தப்புலங்களுக்கு பலவீனமானதாக ஈர்க்கப்படுகின்றன, அதே நேரத்தில் டயா காந்தப்புலங்கள் விலக்கப்படுகின்றன.

(D) பாரா காந்தப் பொருட்கள் வெப்பமடையும் போது அவற்றின் காந்தத்தன்மையை இழக்கின்றன, அதே சமயம் டயா காந்தம் அதைத் தக்க வைத்துக் கொள்கிறது.

109. Which element is a key component in the manufacturing of matches?

- (A) Sulphur (B) Phosphorus (C) Nitrogen (D) Chlorine
- தீப்பெட்டிகளை தயாரிப்பதில் முக்கிய அங்கமாக இருக்கும் தனிமம் எது?
- (A) கந்தகம் (B) பாஸ்பரஸ் (C) நைட்ரஜன் (D) குளோரின்

110. Findout the correct pairs given below?

- | | | |
|----------------------------------|---|-------------------|
| 1. Copper sulphate | - | Blue Vitriol |
| 2. Ferrous sulphate | - | Green Vitriol |
| 3. Potassium nitrate | - | Saltpetre |
| 4. Sulphuric acid | - | Oil of Vitriol |
| 5. Calcium sulphate | - | Gypsum |
| 6. Calcium sulphate hemi hydrate | - | Plaster of paris |
| 7. Potassium chloride | - | Muriate of potash |
- (A) 1, 2,3,5,7 only (B) 2, 5,7 only (C) 5,6,7 only (D) All the above

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளில் சரியான இணைகளைக் கண்டறியவும்?

- | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|
| 1. காப்பர் சல்பேட் | - | நீல விட்ரியால் |
| 2. இரும்பு சல்பேட் | - | பச்சை விட்ரியால் |
| 3. பொட்டாசியம் நைட்ரேட் | - | சால்ட் பீட்டர் |
| 4. சல்பூரிக் அமிலம் | - | விட்ரியால் எண்ணெய் |
| 5. கால்சியம் சல்பேட் | - | ஜிப்சம் |
| 6. கால்சியம் சல்பேட் ஹெமி ஹைட்ரேட் | - | பிளாஸ்டர் ஆஃப் பாரிஸ் |
| 7. பொட்டாசியம் குளோரைடு | - | மியூரேட் ஆஃப் பொட்டாஷ் |
- (A) 1, 2,3,5,7 மட்டும் (B) 2, 5,7 மட்டும் (C) 5,6,7 மட்டும் (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

111. Match the following

- | | | |
|-------------------------|---|------------------------------------|
| a. Calcium oxy chloride | - | 1. Preparation of chalk pieces |
| b. Calcium oxide | - | 2. Manufacture of cement |
| c. Calcium hydroxide | - | 3. Sterilisation of drinking water |
| d. Calcium carbonate | - | 4. Whitewashing of walls |

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தவும்

- | | | |
|-----------------------------|---|------------------------------------|
| a. கால்சியம் ஆக்ஸி குளோரைடு | - | 1. சுண்ணாம்பு துண்டுகள் தயாரித்தல் |
| b. கால்சியம் ஆக்சைடு | - | 2. சிமெண்ட் உற்பத்தி |
| c. கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு | - | 3. குடிநீரை கிருமி நீக்கம் செய்தல் |
| d. கால்சியம் கார்பனேட் | - | 4. சுவர்களுக்கு வெள்ளை அடித்தல் |

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

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

112. Which gas is produced by bacteria that contributes to the bad smell of rotten eggs?

- (A) Carbon dioxide (B) Hydrogen sulphide (C) Ammonia (D) Methane

அழுகிய முட்டைகளின் துர்நாற்றத்திற்கு பங்களிக்கும் பாக்டீரியாக்களால் என்ன வாயு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது?

- (A) கார்பன் டை ஆக்சைடு (B) ஹைட்ரஜன் சல்பைடு (C) அம்மோனியா (D) மீத்தேன்

113. Which of the following statements about the uses of liquid nitrogen is incorrect?

1. It provides an inert atmosphere for certain chemical reactions.
2. It is used to prepare ammonia by Haber's process, which is then converted into fertilizers and nitric acid.
3. Many explosives such as TNT, nitroglycerin, and gunpowder contain nitrogen.
4. It is used for filling the space above mercury in high-temperature thermometers to reduce the evaporation of mercury.

- (A) 1 only (B) 2 and 4 only (C) 4 only (D) None of the above

திரவ நைட்ரஜனின் பயன்பாடுகள் பற்றிய பின்வரும் அறிக்கைகளில் எது தவறானது?

1. இது சில இரசாயன எதிர்வினைகளுக்கு ஒரு மந்தமான சூழ்நிலையை வழங்குகிறது.
2. இது ஹேபரின் செயல்முறை மூலம் அம்மோனியாவைத் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது, பின்னர் அது உரங்கள் மற்றும் நைட்ரிக் அமிலமாக மாற்றப்படுகிறது.
3. டிஎன்டி, நைட்ரோகிளிசரின் மற்றும் கன்பவுடர் போன்ற பல வெடிபொருட்களில் நைட்ரஜன் உள்ளது.
4. பாதரசத்தின் ஆவியாவதைக் குறைக்க அதிக வெப்பநிலை வெப்பமானிகளில் பாதரசத்திற்கு மேலே உள்ள இடத்தை நிரப்ப இது பயன்படுகிறது.

- (A) 1 மட்டும் (B) 2 மற்றும் 4 மட்டும் (C) 4 மட்டும் (D) எதுவுமில்லை

114. Match the following

- | | | |
|------------------------|---|---------------------------|
| a. Potassium hydroxide | - | 1. Make bathing soaps. |
| b. Sodium hydroxide | - | 2. Washing soaps. |
| c. Calcium hydroxide | - | 3. Paper industries. |
| d. Aluminum hydroxide | - | 4. Cure acidity problems. |

பொருத்துக

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| a. பொட்டாசியம் ஹைட்ராக்சைடு | - | 1. சலவை சோப்புகள் தயாரித்தல் |
| b. சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு | - | 2. குளியல் சோப்புகளை தயாரித்தல் |
| c. கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு | - | 3. அமிலத்தன்மை பிரச்சனைகளை குணப்படுத்துகிறது |
| d. அலுமினியம் ஹைட்ராக்சைடு | - | 4. காகிதத் தொழில்கள் |

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

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

115. How is the burning sensation and pain from a wasp bite neutralized?

- (A) Applying calcium hydroxide (B) Using vinegar
(C) Applying lemon juice (D) Sprinkling baking soda

குளவி கடித்தால் ஏற்படும் எரியும் உணர்வு மற்றும் வலி எவ்வாறு நடுநிலையாக்கப்படுகிறது?

- (A) கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடைப் பயன்படுத்துதல் (B) வினிகரைப் பயன்படுத்துதல்
(C) எலுமிச்சை சாறு தடவுதல் (D) பேக்கிங் சோடா தெளித்தல்

116. Which indicator turns pink in basic solution and is colourless in acidic solution?

- (A) Phenolphthalein (B) Methyl orange (C) Litmus (D) Bromothymol blue

கார கரைசலில் இளஞ்சிவப்பு நிறமாகவும் அமிலக் கரைசலில் நிறமற்றதாகவும் இருக்கும் குறிகாட்டி எது?

- (A) பினோல்ப்தலின் (B) மெத்தில் ஆரஞ்சு (C) லிட்மஸ் (D) ப்ரோமோதிமால் நீலம்

117. What is the carbon content range of lignite coal?

லிக்னைட் நிலக்கரியின் கார்பன் உள்ளடக்க வரம்பு என்ன?

- (A) 25-35% (B) 35-44% (C) 45-86% (D) 6-97%

118. How is coke primarily used in the extraction of metals from their ores?

- (A) As a fuel for heating (B) As a reducing agent (C) As a catalyst (D) As a solvent

உலோகங்களை அவற்றின் தாதுக்களிலிருந்து பிரித்தெடுப்பதில் கோக் எவ்வாறு முதன்மையாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) வெப்பத்திற்கான எரிபொருளாக (B) குறைக்கும் ஒடுக்கியாக
(C) ஒரு வினையூக்கியாக (D) கரைப்பானாக

119) Which product derived from petroleum is used to make candles, ointments, ink and crayons?

- (A) Diesel (B) Kerosene (C) Paraffin wax (D) Bitumen

மெழுகுவர்த்திகள், களிம்புகள், மை மற்றும் கிரேயான்கள் தயாரிக்க பெட்ரோலியத்திலிருந்து பெறப்படும் எந்தப் பொருள் பயன்படுகிறது?

- (A) டீசல் (B) மண்ணெண்ணெய் (C) பாரஃபின் மெழுகு (D) பிட்டுமின்

120. Archimedes' principle states that when a body is immersed in a fluid, it experiences:

- (A) A vertical downward force (B) A vertical upward buoyant force
(C) A horizontal force (D) No force at all

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

ஆர்க்கிமிடிஸ் கொள்கை அடிப்படையில் ஒரு பொருளின் உடல் திரவத்தில் மூழ்கும்போது, அது எதனை அனுபவிக்கிறது ?

- (A) செங்குத்து திசையில் கீழ்நோக்கிய விசை (B) செங்குத்து திசையில் மேல்நோக்கிய மிதக்கும் விசை
(C) ஒரு கிடைமட்ட விசை (D) எந்த விசையும் இல்லை

121. What happens to the e.m.f of a battery when it is connected in a circuit and current flows?

- (A) It decreases (B) It increases (C) It remains the same (D) It becomes zero

மின்னோட்ட மின்னோட்டத்தில் மின்னோட்டத்துடன் இணைக்கப்படும்போது மின்கலத்தின் மின்னியக்கு விசைக்கு என்ன நடக்கும்?

- (A) குறைகிறது (B) அதிகரிக்கிறது (C) அப்படியே உள்ளது (D) பூஜ்ஜியமாகிறது

122. How can the speed of rotation of the coil in an electric motor be increased?

- (A) By decreasing the strength of current in the coil
(B) By decreasing the number of turns in the coil
(C) By decreasing the area of the coil

(D) By increasing the strength of the magnetic field

மின்சார மோட்டாரில் சுருளின் சுழற்சியின் வேகத்தை எவ்வாறு அதிகரிக்க முடியும்?

- (A) சுருளில் மின்னோட்டத்தின் வலிமையைக் குறைப்பதன் மூலம்
(B) சுருளில் திருப்பங்களின் எண்ணிக்கையைக் குறைப்பதன் மூலம்
(C) சுருளின் பகுதியைக் குறைப்பதன் மூலம்
(D) காந்தப்புலத்தின் வலிமையை அதிகரிப்பதன் மூலம்.

123. Which technology allows electromagnetic fields to scan detailed images of the human body?

- (A) Computed Tomography (CT) (B) X-ray imaging
(C) Magnetic Resonance Imaging (MRI) (D) Ultrasound imaging

மனித உடலின் விரிவான படங்களை ஸ்கேன் செய்ய எந்த தொழில்நுட்பம் மின்காந்த புலங்களை அனுமதிக்கிறது?

- (A) கம்ப்யூட்டட் டோமோகிராபி (CT) (B) எக்ஸ்ரே இமேஜிங்
(C) காந்த அதிர்வு இமேஜிங் (MRI) (D) அல்ட்ராசவுண்ட் இமேஜிங்

124. What is the critical condition required for total internal reflection to occur?

- (A) Light must travel from a rarer medium to a denser medium.
(B) The angle of incidence inside the denser medium must be less than the critical angle.
(C) Light must travel from a denser medium to a rarer medium.
(D) The angle of incidence inside the denser medium must be greater than the critical angle.

முழு அக எதிரொளிப்பு ஏற்படுவதற்கு தேவையான முக்கியமான நிலை என்ன?

- (A) ஒளி அரிதான ஊடகத்திலிருந்து அடர்த்தியான ஊடகத்திற்கு பயணிக்க வேண்டும்.
(B) அடர்த்தியான ஊடகத்தின் உள்ளே நிகழ்வின் கோணம் முக்கியமான கோணத்தை விட குறைவாக இருக்க வேண்டும்.

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(C) ஓளியானது அடர்த்தியான ஊடகத்திலிருந்து அரிதான ஊடகத்திற்கு பயணிக்க வேண்டும்.

(D) அடர்த்தியான ஊடகத்தின் உள்ளே நிகழ்வுகளின் கோணம் முக்கியமான கோணத்தை விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும்.

125. In a hot air balloon, what causes the balloon to rise?

(A) The weight of the hot air is less than the surrounding air.

(B) The hot air molecules move faster.

(C) The heat source directly lifts the balloon.

(D) The balloon material is very light.

சூடான காற்று பலூனில், பலூன் உயர என்ன காரணம்?

(A) சூடான காற்றின் எடை சுற்றியுள்ள காற்றை விட குறைவாக உள்ளது.

(B) சூடான காற்று மூலக்கூறுகள் வேகமாக நகரும்.

(C) வெப்ப மூலமானது பலூனை நேரடியாக உயர்த்துகிறது.

(D) பலூன் பொருள் மிகவும் இலகுவானது.

126. Statement 1: Changing from a liquid to a gas requires absorption of heat.

Statement 2: Boiling is the process in which a liquid changes to gas.

(A) Both Statement 1 and Statement 2 are individually true and Statement 2 is the reason for Statement 1.

(B) Both Statement 1 and Statement 2 are individually true but Statement 2 is NOT the reason for Statement 1.

(C) Statement 1 is true and Statement 2 is false.

(D) Statement 1 is false and Statement 2 is true.

கூற்று 1: திரவ நிலையிலிருந்து வாயுவாக மாறுவதற்கு வெப்பத்தை உறிஞ்சுதல் தேவைப்படுகிறது.

கூற்று 2: கொதிநிலை என்பது ஒரு திரவம் வாயுவாக மாறும் செயல்முறையாகும்.

(A) கூற்று 1 மற்றும் கூற்று 2 இரண்டும் தனித்தனியாக உண்மை மற்றும் கூற்று 2 தான் கூற்று 1 க்கான காரணம்.

(B) கூற்று 1 மற்றும் கூற்று 2 இரண்டும் தனித்தனியாக உண்மை ஆனால் கூற்று 1 க்கு கூற்று 2 காரணம் அல்ல.

(C) கூற்று 1 உண்மை மற்றும் கூற்று 2 தவறானது.

(D) கூற்று 1 தவறானது மற்றும் கூற்று 2 உண்மை.

127. Which planet has the longest seasons, with each season lasting 42 years due to its greatly tilted axis of rotation?

(A) Uranus

(B) Neptune

(C) Saturn

(D) Jupiter

எந்த கிரகம் நீண்ட பருவங்களைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் அதன் சுழற்சியின் பெரிதும் சாய்ந்த அச்சின் காரணமாக ஒவ்வொரு பருவமும் 42 ஆண்டுகள் நீடிக்கும்?

(A) யுரேனஸ்

(B) நெப்டியூன்

(C) சனி

(D) வியாழன்

128. What causes a comet to form a head and tail when approaching the Sun?

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(A) Nuclear fusion

(B) Gravitational pull

(C) Vaporization of dust and ice

(D) Collision with asteroids

சூரியனை நெருங்கும் போது வால் நட்சத்திரத்திற்கு தலை மற்றும் வால் உருவாவதற்கான காரணம் என்ன?

(A) அணுக்கரு இணைவு

(B) ஈர்ப்பு விசை

(C) தூசி மற்றும் பனியின் ஆவியாதல்

(D) சிறுகோள்களுடன் மோதல்

129. According to Kepler's Third Law of Planetary Motion, how is the square of the orbital period of a planet related to the cube of its distance from the Sun?

(A) They are inversely proportional.

(B) They are directly proportional.

(C) They have no relationship.

(D) They are equal

கெப்ளரின் கிரக இயக்கத்தின் மூன்றாவது விதியின்படி, ஒரு கிரகத்தின் சுற்றுப்பாதை காலத்தின் இருமடி சூரியனிலிருந்து அதன் தூரத்தின் மும்மடியுடன் எவ்வாறு தொடர்புடையது?

(A) நேர்மாறான விகிதாசாரமாகும்.

(B) நேரடியாக விகிதாசாரமாக இருக்கும்.

(C) எந்த தொடர்பும் இல்லை

(D) சமம்

130. What is the fundamental difference between adsorption and absorption?

(A) Adsorption occurs uniformly throughout a substance, while absorption occurs only at the surface.

(B) Adsorption occurs only at the surface, while absorption occurs uniformly throughout a substance.

(C) Adsorption and absorption are synonyms; they both describe surface interactions.

(D) Adsorption involves movement of particles into a substance, while absorption involves movement away from a substance.

பரப்பு கவர்ச்சி(Adsorption) மற்றும் உறிஞ்சுதல்(Absorption) ஆகியவற்றிற்கு இடையே உள்ள அடிப்படை வேறுபாடு என்ன?

(A) பரப்பு கவர்ச்சி (Adsorption) ஒரு பொருள் முழுவதும் ஒரே மாதிரியாக நிகழ்கிறது, அதே சமயம் உறிஞ்சுதல் (Absorption) மேற்பரப்பில் மட்டுமே நிகழ்கிறது.

(B) பரப்பு கவர்ச்சி (Adsorption) மேற்பரப்பில் மட்டுமே நிகழ்கிறது, அதே நேரத்தில் உறிஞ்சுதல் (Absorption) ஒரு பொருள் முழுவதும் ஒரே மாதிரியாக நிகழ்கிறது.

(C) பரப்பு கவர்ச்சி (Adsorption) மற்றும் உறிஞ்சுதல் (Absorption) ஆகியவை ஒத்த சொற்கள்; அவை இரண்டும் மேற்பரப்பு தொடர்புகளை விவரிக்கின்றன.

(D) பரப்பு கவர்ச்சி (Adsorption) என்பது துகள்களை ஒரு பொருளாக நகர்த்துவதை உள்ளடக்குகிறது, அதே சமயம் உறிஞ்சுதல் (Absorption) என்பது ஒரு பொருளிலிருந்து விலகிச் செல்வதை உள்ளடக்கியது.

131. What is the purpose of chromatography?

(A) To mix different components of a mixture.

(B) To separate different components of a mixture based on their solubilities.

(C) To combine different solvents with a mixture.

(D) To determine the pH of a mixture.

குரோமடோகிராஃபியின் நோக்கம் என்ன?

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(A) ஒரு கலவையின் வெவ்வேறு கூறுகளை கலக்க.

(B) ஒரு கலவையின் வெவ்வேறு கூறுகளை அவற்றின் கரைதிறன் அடிப்படையில் பிரிக்க.

(C) வெவ்வேறு கரைப்பான்களை ஒரு கலவையுடன் இணைக்க.

(D) ஒரு கலவையின் pH ஐ தீர்மானிக்க.

132. According to Bohr's atomic model, what describes the stability of electrons in orbits?

(A) Electrons emit energy continuously as they revolve.

(B) Electrons can revolve in any orbit around the nucleus.

(C) Electrons absorb or release energy when they change orbits.

(D) Electrons have equal energy levels in all orbits

போரின் அணு மாதிரியின் படி, சுற்றுப்பாதையில் எலக்ட்ரான்களின் நிலைத்தன்மையை விவரிப்பது எது?

(A) எலக்ட்ரான்கள் சுற்றும் போது தொடர்ந்து ஆற்றலை வெளியிடுகின்றன.

(B) எலக்ட்ரான்கள் அணுக்கருவைச் சுற்றியுள்ள எந்த சுற்றுப்பாதையிலும் சமூல முடியும்.

(C) எலக்ட்ரான்கள் சுற்றுப்பாதையை மாற்றும்போது ஆற்றலை உட்கவர்க்கின்றன அல்லது வெளியிடுகின்றன.

(D) எலக்ட்ரான்கள் அனைத்து சுற்றுப்பாதைகளிலும் சம ஆற்றல் மட்டங்களைக் கொண்டுள்ளன.

133. According to Mendeleev's Periodic Table, why were columns left vacant?

(A) Because those elements did not exist in nature.

(B) Because their atomic masses were unknown.

(C) To make the periodic table visually appealing.

(D) To predict the properties of undiscovered elements

மெண்டலீவின் கால அட்டவணையின்படி, நெடுவரிசைகள் ஏன் காலியாக இருந்தன?

(A) ஏனெனில் அந்த கூறுகள் இயற்கையில் இல்லை.

(B) ஏனெனில் அவற்றின் அணு நிறைகள் தெரியவில்லை.

(C) கால அட்டவணையை பார்வைக்கு ஈர்க்கும் வகையில் உருவாக்குதல்.

(D) கண்டுபிடிக்கப்படாத தனிமங்களின் பண்புகளை கணிக்க.

134. What distinguishes alkali metals from alkaline earth metals based on their reaction with water?

(A) Alkali metals produce acidic solutions.

(B) Alkaline earth metals produce basic solutions.

(C) Alkali metals do not react with water.

(D) Alkaline earth metals form oxides.

கார உலோகங்களை தண்ணீருடனான எதிர்வினையின் அடிப்படையில் கார பூமி

உலோகங்களிலிருந்து வேறுபடுத்துவது எது?

(A) கார உலோகங்கள் அமிலக் கரைசல்களை உருவாக்குகின்றன.

(B) கார பூமி உலோகங்கள் கார கரைசல்களை உருவாக்குகின்றன.

(C) கார உலோகங்கள் தண்ணீருடன் வினைபுரிவதில்லை.

(D) கார பூமி உலோகங்கள் ஆக்சைடுகளை உருவாக்குகின்றன.

135. Why are d-Block elements called transition elements?

- (A) Because they are found in the central part of the periodic table.
(B) Because their properties are intermediate between s-block and p-block elements.
(C) Because they transit from metals to non metals.
(D) Because they are the heaviest elements.

டி-பிளாக் கூறுகள் ஏன் மாறுதல் கூறுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன?

- (A) ஏனெனில் அவை கால அட்டவணையின் மையப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன.
(B) ஏனெனில் அவற்றின் பண்புகள் s-block மற்றும் p-block உறுப்புகளுக்கு இடையில் இடைநிலையாக உள்ளன.
(C) ஏனெனில் அவை உலோகங்களிலிருந்து உலோகம் அல்லாதவைகளாக மாறுகின்றன.
(D) ஏனெனில் அவை கனமான தனிமங்கள்.

136. What is the advantage of alloys over pure metals in terms of corrosion?

- (A) Alloys never corrode (B) Alloys corrode less than pure metals
(C) Alloys corrode more than pure metals (D) Alloys have no effect on corrosion

அரிப்பைப் பொறுத்தவரை தூய உலோகங்களை விட உலோகக் கலவைகளின் நன்மை என்ன?

- (A) உலோகக்கலவைகள் ஒருபோதும் சிதைவதில்லை.
(B) உலோகக்கலவைகள் தூய உலோகங்களை விட குறைவாக அரிக்கும்.
(C) உலோகக்கலவைகள் தூய உலோகங்களை விட அதிகமாக அரிக்கும்.
(D) உலோகக்கலவைகள் அரிப்பை பாதிக்காது.

137. Why are ionic compounds crystalline solids at room temperature?

- (A) Due to weak intermolecular forces (B) Due to strong covalent bonds
(C) Due to strong electrostatic forces between ions (D) Due to metallic bonding

அறை வெப்பநிலையில் அயனி கலவைகள் ஏன் படிக திடப்பொருளாக இருக்கின்றன?

- (A) பலவீனமான மூலக்கூறு சக்திகள் காரணமாக
(B) வலுவான கோவலன்ட் பிணைப்புகள் காரணமாக
(C) அயனிகளுக்கு இடையே உள்ள வலுவான மின்னியல் சக்திகள் காரணமாக
(D) உலோகப் பிணைப்பின் காரணமாக

138. What term describes the process responsible for the spoiling of food over time?

- (A) Oxidation (B) Reduction (C) Fermentation (D) Rancidity

காலப்போக்கில் உணவு கெட்டுப்போவதற்கு காரணமான செயல்முறையை எந்த சொல் விவரிக்கிறது?

- (A) ஆக்சிஜனேற்றம் (B) ஒடுக்கம் (C) நொதித்தல் (D) ரான்சிட்டி

139. Why do freshly cut surfaces of vegetables and fruits turn brown over time?

- (A) Due to exposure to sunlight (B) Due to microbial action
(C) Due to oxidation of compounds (D) Due to loss of water content

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களின் வெட்டப்பட்ட மேற்பரப்புகள் ஏன் காலப்போக்கில் பழுப்பு நிறமாக மாறுகிறது?

(A) சூரிய ஒளியின் வெளிப்பாடு காரணமாக

(B) நுண்ணுயிர் நடவடிக்கை காரணமாக

(C) சேர்மங்களின் ஆக்சிஜனேற்றம் காரணமாக

(D) நீர் உள்ளடக்கம் இழப்பு காரணமாக

140. How are strong acids defined based on their behavior in water?

(A) They are completely insoluble in water

(B) They ionize completely in water

(C) They are weak electrolytes

(D) They release no hydrogen ions in solution

தண்ணீரில் அவற்றின் பண்புகளின் அடிப்படையில் வலுவான அமிலங்கள் எவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகின்றன?

(A) அவை தண்ணீரில் முற்றிலும் கரையாதவை

(B) அவை தண்ணீரில் முழுமையாக அயனியாக்கம் செய்கின்றன

(C) அவை பலவீனமான எலக்ட்ரோலைட்டுகள்

(D) அவை கரைசலில் ஹைட்ரஜன் அயனிகளை வெளியிடுவதில்லை.

141. What is the basic characteristic of a monobasic acid?

(A) It gives one hydrogen ion per molecule in solution

(B) It has only one carbon atom per molecule

(C) It is derived from plants and animals

(D) It has a high concentration in solution

ஒற்றைக்காரத்துவ அமிலத்தின் அடிப்படைப் பண்பு என்ன?

(A) இது கரைசலில் ஒரு மூலக்கூறுக்கு ஒரு ஹைட்ரஜன் அயனியைக் கொடுக்கிறது

(B) ஒரு மூலக்கூறுக்கு ஒரு கார்பன் அணு மட்டுமே உள்ளது

(C) இது தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளில் இருந்து பெறப்பட்டது

(D) இது கரைசலில் அதிக செறிவு கொண்டது.

142. In which application is oxalic acid commonly used?

(A) Food preservative

(B) Cleaning iron and manganese deposits from quartz crystals

(C) Manufacturing dyes

(D) Bleaching wood

ஆக்ஸாலிக் அமிலம் எந்தப் பயன்பாட்டில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) உணவுப் பாதுகாப்பு

(B) குவார்ட்ஸ் படிகங்களிலிருந்து இரும்பு மற்றும் மாங்கனீசு படிகங்களை சுத்தம் செய்தல்

(C) உற்பத்தி சாயங்கள்

(D) மரப் பொருட்களை தூய்மைப்படுத்துதல்

143. What role does Tartaric acid play in baking?

(A) It is used as a food preservative

(B) It is used in the preparation of effervescent salts

(C) It is a constituent of baking powder

(D) It is used in the manufacture of fertilizers

பேக்கிங்கில் டார்டாரிக் அமிலம் என்ன பங்கு வகிக்கிறது?

(A) இது உணவுப் பாதுகாப்புப் பொருளாகப் பயன்படுகிறது

(B) இது நுரைத்தெழுகிற உப்புக்கள் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படுகிறது

(C) இது பேக்கிங் பவுடரின் ஒரு அங்கமாகும்

(D) இது உரங்கள் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

144. What is one primary industrial use of washing soda?

(A) Used in making casts for statues

(B) Used in softening hard water

(C) Used in fire extinguishers

(D) Used as a disinfectant

சலவை சோடாவின் முதன்மை தொழில்துறை பயன்பாடு என்ன?

(A) சிலைகளுக்கு வார்ப்புகளை தயாரிப்பதில் பயன்படுகிறது

(B) கடின நீரை மென்மையாக்கப் பயன்படுகிறது

(C) தீயை அணைக்கும் கருவியில் பயன்படுத்தப்படுகிறது

(D) கிருமிநாசினியாகப் பயன்படுகிறது

145. Which property allows an element to exist in more than one form that are physically different but chemically similar?

(A) Allotropy

(B) Isomerism

(C) Polymorphism

(D) Amorphism

எந்தப் பண்பு ஒரு தனிமத்தை ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வடிவங்களில் இருக்க அனுமதிக்கிறது, அவை கட்டமைப்பு ரீதியாக வேறுபட்டவை ஆனால் வேதியியல் ரீதியாக ஒத்தவை?

(A) அலோட்ரோபி

(B) ஐசோமெரிசம்

(C) பாலிமார்பிசம்

(D) அமார்பிசம்

146. Which of the following carbon allotropes is characterized by a three-dimensional structure due to its tetrahedral arrangement of atoms?

(A) Graphite

(B) Fullerene

(C) Diamond

(D) Charcoal

பின்வரும் எந்த கார்பன் அலோட்ரோப்கள், அணுக்களின் டெட்ராஹெட்ரல் கட்டமைப்பின் காரணமாக முப்பரிமாண வடிவில் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன?

(A) கிராஃபைட்

(B) ஃபுல்லெரின்

(C) வைரம்

(D) நிலக்கரி

147. What is the main reason for the difference in physical properties between diamond and graphite?

(A) Difference in atomic mass

(B) Difference in crystal lattice structure

(C) Difference in chemical reactivity

(D) Difference in carbon content

வைரத்திற்கும் கிராஃபைட்டுக்கும் இடையே உள்ள இயற்பியல் பண்புகளில் உள்ள வேறுபாட்டிற்கு முக்கிய காரணம் என்ன?

(A) அணு நிறை வேறுபாடு

(B) படிக கட்டமைப்பில் உள்ள வேறுபாடு

(C) இரசாயன வினைத்திறனில் உள்ள வேறுபாடு

(D) கார்பன் உள்ளடக்கத்தில் உள்ள வேறுபாடு

148. Which carbon allotrope is softer than diamond due to the weak Vander Waals forces holding its layers together?

(A) Fullerene

(B) Charcoal

(C) Lamp black

(D) Graphite

பலவீனமான வேண்டர் வால்ஸ் பிணைப்புகளின் காரணமாக அதன் அடுக்குகளை ஒன்றாக வைத்திருப்பதால் எந்த கார்பன் அலோட்ரோப் வைரத்தை விட மென்மையானது?

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(A) ஃபுல்லரீன்

(B) கரி

(C) கரி விளக்கு

(D) கிராஃபைட்

149. What is another name for the spherical form of carbon allotropes, particularly the well-known C60 molecule?

(A) Buckminsterfullerene

(B) Charcoalene

(C) Soccerene

(D) Graphitene

கார்பன் அல்லோட்ரோப்களின் குறிப்பாக நன்கு அறியப்பட்ட C60 மூலக்கூறின் கோள வடிவத்தின் மற்றொரு பெயர் என்ன ?

(A) பக்மின்ஸ்டர்ஃபுல்லரீன்

(B) சார்கோளின்

(C) சாக்கரீன்

(D) கிராஃபிடின்

150. What is the purpose of resin codes on plastic items?

(A) To indicate the manufacturer of the plastic product.

(B) To specify the date of manufacture of the plastic product.

(C) To represent the type of polymer used to make the plastic.

(D) To indicate the expiry date of the plastic product.

பிளாஸ்டிக் பொருட்களில் பிசின் குறியீடுகளின் நோக்கம் என்ன?

(A) பிளாஸ்டிக் தயாரிப்பு உற்பத்தியாளரைக் குறிக்க.

(B) பிளாஸ்டிக் தயாரிப்பு உற்பத்தி தேதி குறிப்பிட.

(C) பிளாஸ்டிக் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் பாலிமரின் வகையைக் குறிக்க.

(D) பிளாஸ்டிக் உற்பத்தியின் காலாவதி தேதியைக் குறிக்க

151. Salaries of Ravish and Sumita are in the ratio 2:3. If the salary of each is increased by Rs. 4,000, the new ratio becomes 40:57. What is Sumita's present salary?

(A) Rs. 32,000

(B) Rs. 34,000

(C) Rs. 38,000

(D) Rs. 40,000

ரவீஷ் மற்றும் சுமிதாவின் ஊதிய விகிதம் 2 : 3. ஒவ்வொருவர் ஊதியத்திலும் ரூ 4,000 அதிகரித்தால் புதிய ஊதிய விகிதம் 40 : 57 ஆகும் எனில், சுமிதாவின் தற்போதைய ஊதியம் யாது ?

(A) ரூ 32,000

(B) ரூ 34,000

(C) ரூ 38,000

(D) ரூ 40,000

152. Two numbers are 10% and 15% less than a third number. Find the ratio of the two numbers

இரண்டு எண்கள் மூன்றாம் எண்ணிலிருந்து முறையே 10% மற்றும் 15% குறைவாக உள்ளது எனில் அந்த இரு எண்களின் விகிதம் என்ன?

(A) 9:16

(B) 9:14

(C) 13:16

(D) 18:17

153. If a : b = 2 : 3, b : c = 6 : 5 and a + b + c = 30 , then 2a + 3b + 4c is

a : b = 2 : 3, b : c = 6 : 5 மற்றும் a + b + c = 30 எனில் 2a + 3b + 4c என்பது

(A) 30

(B) 92

(C) 100

(D) 90

154. If A : B = 2 : 3 and B : C = 4 : 5 then find the ratio of C : A

A : B = 2 : 3 மற்றும் B : C = 4 : 5 எனில் C : A ன் விகிதம் காண்க .

(A) 15:8

(B) 8:15

(C) 5:4

(D) 5:20

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

155. A sum of Rs. 53 is divided among A,B,C in such a way that A gets Rs. 7 more than what B gets and B gets Rs. 8 more than what C gets. The ratio of their share is

ரூ.53 - ஐ A, B, C என்ற மூவருக்கு பிரித்துக் கொடுக்கப்படுகிறது. A என்பவர் B பெறுவதைக் காட்டிலும் ரூ. 7 அதிகம் பெறுகிறார். B என்பவர் C - யைக் காட்டிலும் ரூ. 8 அதிகம் பெறுகிறார். எனில், அவர்கள் பெற்ற தொகைகளின் விகிதங்கள்

- (A) 16: 9: 18 (B) 25 : 18: 10 (C) 18: 25 : 10 (D) 15: 8: 30

156. If $a : b = 6 : 7$ and $b : c = 8 : 9$ then $a : c$ is equal to?

$a : b = 6 : 7$ எனவும் $b : c = 8 : 9$ எனவும் இருப்பின், $a : c$ விகிதம் என்ன ?

- (A) 16 : 21 (B) 6 : 9 (C) 27 : 28 (D) 1 : 2

157. Which one of the following is the smallest ratio?

பின்வருவனவற்றில் மிகச்சிறிய விகிதம் யாது ?

7 : 3, 17 : 25, 7 : 15, 15 : 23

- (A) 7:13 (B) 17:25 (C) 7:15 (D) 15:23

158. Two numbers are in the ratio 3 : 5. If 9 be subtracted from each, then they are in the ratio 12 : 23. Find the second number

3: 5 என்ற விகிதத்தில் இரு எண்கள் உள்ளன. அவை ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் 9 கழிக்கப்பட்டால் அவை என்ற 12:23 விகிதத்திலிருக்கும் எனில் இரண்டாவது எண்ணைக் காண்க

- (A) 52 (B) 53 (C) 54 (D) 55

159. Sum of squares of three positive numbers is 608 and they are in the ratio 2 : 3 : 5. Then, find the numbers

மூன்று மிகை எண்களின் வர்க்கங்களின் கூடுதல் 608. மேலும் அவ்வெண்களின் விகிதங்கள் 2 : 3 : 5 எனில் அந்த எண்கள் யாவை

- (A) 6, 9, 15 (B) 8, 12, 20 (C) 10, 15, 25 (D) 14, 21, 35

160. If 30% of A = 0.25 of B = 1/5 of C, then find the ratio A : B : C

A - ன் 30% = B - ன் 0.25 = 1/5 C எனில் A : B : C என்ற விகிதத்தைக் காண்

- (A) 15:12:10 (B) 12:15:10 (C) 10:12:15 (D) 10:15:12

161. In the ratio x% of y to y% of x, its fraction value is equal to

Y - ன் X%-க்கும் x-ன் y% இடையே, விகித பின்னத்தின் மதிப்பு

- (A) 1/xy (B) xy (C) x/y (D) 1

162. Which is the biggest ratio? 2:3,3:5,4:7,5:8

2:3, 3:5, 4:7, 5:8 இவற்றில் பெரியது எது?

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(A) 3:5

(B) 4:7

(C) 5:8

(D) 2:3

163. In a mixture of 60 litres, the ratio of milk and water is 2 : 1. If this ratio is to be 1 : 2, then what is the quantity of water to be further added?

60 லிட்டர் கலவையில், பால் மற்றும் தண்ணீரின் விகிதம் 2 : 1. இந்த விகிதம் 1 : 2 ஆக இருக்க

வேண்டுமெனில் கூடுதலாக சேர்க்கக் கூடிய தண்ணீரின் அளவு யாது

(A) 20 L

(B) 30 L

(C) 50 L

(D) 60 L

164. In a mixture of 28 litres, the ratio of milk and water is 5 : 2. If 2 litres of water is added to the mixture, find the ratio of milk and water in the new mixture.

28லி கலவையில் பாலும், நீரும் 5 : 2 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது அக்கலவையுடன் 2 லி நீர் சேர்த்தால் பால் மற்றும் நீரின் புதிய விகிதம் என்ன?

(A) 2 : 1

(B) 1 : 2

(C) 2 : 3

(D) 1 : 3

165. One litre of water is added to 5 liters of a 20% solution of alcohol in water. The strength of alcohol in the new solution is

ஆல்கஹால் 20% உள்ள 5 லிட்டர் திரவ கலவையோடு 1 லிட்டர் தண்ணீர் சேர்க்கப்படுகிறது. புதிய கலவையில் ஆல்கஹால் எத்தனை சதவீதம் உள்ளது ?

(A) 16 $\frac{2}{3}$ %

(B) 15%

(C) 20%

(D) 16%

166. The ratio of boys to girls in a class is 4:5. If the number of boys is 20, then the number of girls is

ஒரு வகுப்பில் மாணவர்கள், மாணவியர்கள் விகிதம் 4:5, மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 20 எனில் மாணவியரின் எண்ணிக்கை

(A) 15

(B) 20

(C) 25

(D) 26

167. If $x^2 + 4y^2 = 4xy$, then $x : y$ is

$x^2 + 4y^2 = 4xy$, எனில் $x : y$ - ன் மதிப்பு

(A) 2 : 1

(B) 1 : 2

(C) 1 : 1

(D) 1 : 4

168. What is the third proportional to 0.34 and 0.50?

0.34 மற்றும் 0.50 என்ற எண்களின் மூன்றாம் விகிதம் என்ன ?

(A) 0.74

(B) 0.75

(C) 0.76

(D) 0.77

169. Ramesh and Meena divide a sum of Rs. 25,000 in the ratio 3:2 respectively. If Rs. 5,000 is added to each of their shares. What is the new ratio of Meena and Ramesh's Share.

ரமேஷ்-ம், மீனாவும் ரூ. 25,000 ஐ 3:2 என்ற விகிதத்தில் பிரித்துக் கொண்டனர். அதன் பிறகு

ஒவ்வொருவரும் தன் பங்கில் ரூ. 5,000 முதலீடு செய்கின்றனர். தற்போது மீனாவுக்கும் ரமேஷுக்கும்

உள்ள பங்கின் புதிய விகிதம் என்ன

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(A) 4:3

(B) 3:4

(C) 3:2

(D) 2:3

170. Weekly income of two persons are in the ratio of 7:3 and their weekly expenses are in the ratio 5:2. If each of them saves 300 per week, then the weekly income of the first person is

இரண்டு நபர்களுடைய வார வருமானம் 7:3 என்ற விகிதத்திலும், வார செலவினம் 5:2 என்ற விகிதத்திலும் உள்ளன. அவர்கள் இருவருமே வாரம் ரூபாய் 300 சேமிக்கின்றனர் என்றால் முதல் நபரின் வார வருமானம் எவ்வளவு?

(A) ₹7,500

(B) ₹4,500

(C) ₹6,300

(D) ₹5,400

171. The monthly salary of A, B, C is in the proportion of 2:3:5. If C's monthly salary is Rs. 1,200 more than that of A, then B's annual salary is

A, B, C ஆகிய மூவர்களின் மாத சம்பள விகிதம் 2:3:5 ஆகும். C-ன் மாத சம்பளம் A யை காட்டிலும் ரூ. 1,200 அதிகம் எனில் B ன் ஆண்டு சம்பளம் என்ன?

(A) Rs. 14,400

(B) Rs. 24,000

(C) Rs. 1,200

(D) Rs. 2,000

172. If $a/3 = b/4 = c/7$ then the value of $(a + b + c)/c$ is

$a/3 = b/4 = c/7$ ($a + b + c$)/ c ன் மதிப்பு

(A) 5

(B) 3

(C) 2

(D) 7

173. Two whole numbers whose sum is 72. Which cannot be the ratio

72 கூட்டுத்தொகை கொண்ட இரு முழு எண்களின் விகிதம் கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதுவாக இருக்க முடியாது

(A) 5:7

(B) 3:5

(C) 3:4

(D) 4:5

174. If $a:b = 2:3$, $b:c = 5:7$ and c is 42 what is the value of a ?

$a:b = 2:3$, $b:c = 5:7$ மற்றும் $c = 42$. a ன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்?

(A) 12

(B) 20

(C) 21

(D) 22

175. The ratio of the prices of two cows was 23:16. Two years later the price of the first cow rises by Rs. 477 and that of the second by 10% and the ratio of their prices became 20:11. Find the original prices.

இரண்டு பசுக்களின் விகிதமானது 23:16 ஆகும். இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு பின்பு முதல் பசுவின் விலையானது ரூ 477-ம், இரண்டாவது பசுவின் விலை 10% ம் உயர்ந்து அவற்றின் விலை விகிதமானது 20:11 என்றாகிறது, எனில் பசுக்களின் உண்மை விலையை காண்க.

(A) Rs. 1,219, Rs. 848

(B) Rs. 1,218, Rs. 848

(C) Rs. 1,210, Rs. 850

(D) Rs. 1,219, Rs. 840

176. Which of the following statements about the Red Data Book is incorrect?

1. The IUCN is the organization responsible for maintaining the Red Data Book.

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

2. The Red Data Book is a global assessment of species conservation status.

3. Animals are the only organisms included in the Red Data Book.

4. The Red Data Book provides information on the reasons for population declines.

(A) 1 only (B) 3 only (C) 2 and 4 only (D) None of the above

சிவப்புத் தரவுப் புத்தகத்தைப் பற்றிய பின்வரும் அறிக்கைகளில் எது தவறானது?

1. IUCN என்பது சிவப்புத் தரவுப் புத்தகத்தை பராமரிக்கும் பொறுப்பு அமைப்பாகும்.

2. சிவப்பு தரவு புத்தகம் என்பது இனங்கள் பாதுகாப்பு நிலையைப் பற்றிய உலகளாவிய மதிப்பீடாகும்.

3. சிவப்பு தரவு புத்தகத்தில் உள்ள உயிரினங்கள் விலங்குகளாகும்.

4. உயிரினங்களின் எண்ணிக்கை குறைவிற்கான காரணங்கள் பற்றிய தகவல்களை சிவப்பு தரவு புத்தகம் வழங்குகிறது.

(A) 1 மட்டும் (B) 3 மட்டும் (C) 2 மற்றும் 4 மட்டுமே (D) மேலே எதுவும் இல்லை

177. Which of the following statement(s) is/are true about the relationship between the Convention on Biological Diversity (CBD) and the Biological Diversity Act (BDA)?

I. The BDA was enacted primarily to fulfill India's obligations under the CBD.

II. The CBD provides a global framework, while the BDA is a domestic law implementing the CBD.

III. The BDA has more stringent provisions than the CBD in terms of biodiversity conservation.

(A) I and II (B) II only (C) I and III (D) All of the above

உயிரியல் பன்முகத்தன்மைக்கான ஒப்பந்தம் (CBD) மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை சட்டம்

(BDA) ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான உறவைப் பற்றிய பின்வரும் அறிக்கைகளில் எது/உண்மையானது?

I. உயிரியல் பன்முகத்தன்மைக்கான ஒப்பந்ததின் கீழ் இந்தியாவின் கடமைகளை

நிறைவேற்றுவதற்காக உயிரியல் பன்முகத்தன்மை சட்டம் முதன்மையாக இயற்றப்பட்டது.

II. உயிரியல் பன்முகத்தன்மைக்கான ஒப்பந்தம் உலகளாவிய கட்டமைப்பை வழங்குகிறது, உயிரியல் பன்முகத்தன்மை சட்டம் என்பது உயிரியல் பன்முகத்தன்மைக்கான ஒப்பந்தத்தை செயல்படுத்தும் ஒரு உள்நாட்டு சட்டமாகும்.

III. பல்லுயிர் பாதுகாப்பின் அடிப்படையில் உயிரியல் பன்முகத்தன்மைக்கான ஒப்பந்தத்தை விட

உயிரியல் பன்முகத்தன்மை சட்டம் மிகவும் கடுமையான விதிகளைக் கொண்டுள்ளது.

(A) I மற்றும் II (B) II மட்டும் (C) I மற்றும் III (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

178. Which one of the following is not coming under in-situ conservation ?

(A) Sanctuaries (B) National Park (C) Zoological park (D) Biosphere reserve

பின்வருவனவற்றில் எது இருப்பிட பாதுகாப்பின் கீழ் வரவில்லை?

(A) சரணாலயம்

(B) தேசிய பூங்காக்கள்

(C) விலங்கியல் பூங்காக்கள்

(D) உயிர்க்கோள காப்பகம்

179. Who introduced the concept of ecological pyramids?

(A) Charles Elton (B) Ernst Haeckel (C) Alexander von Humboldt (D) Alfred Russel Wallace

சுற்றுச்சூழல் பிரமிடுகள் என்ற கருத்தை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?

(A) சார்லஸ் எல்டன்

(B) எர்ன்ஸ்ட் ஹேக்கல்

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(C) அலெக்சாண்டர் வான் ஹம்போல்ட்

(D) ஆல்ஃபிரட் ரஸ்ஸல் வாலஸ்

180. Limnology is primarily concerned with the study of?

(A) Marine ecosystems

(B) Terrestrial ecosystems

(C) Inland freshwater ecosystems

(D) Desert ecosystems

லிம்னாலஜி முதன்மையாக பின்வருவனவற்றைப் பற்றிய எந்த ஆய்வைக் கொண்டுள்ளது?

(A) கடல் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

(B) நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

(C) உள்நாட்டு நன்னீர் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

(D) பாலைவன சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

181. Which of the following statements accurately describes the potential interrelationship between the different types of carbon?

I. An increase in grey carbon emissions can lead to a decrease in blue carbon absorption capacity.

II. Brown carbon can be converted into green carbon through reforestation efforts.

III. Black carbon can contribute to the formation of brown carbon through atmospheric reactions.

(A) I and II

(B) II and III

(C) I and III

(D) All of the above

பின்வரும் எந்த அறிக்கையானது பல்வேறு வகையான கார்பனுக்கு இடையிலான சாத்தியமான தொடர்புகளை துல்லியமாக விவரிக்கிறது?

I. சாம்பல் கார்பன் உமிழ்வு அதிகரிப்பு நீல கார்பன் உறிஞ்சுதல் திறன் குறைவதற்கு வழிவகுக்கும்.

II. மீண்டும் காடு வளர்ப்பு முயற்சிகள் மூலம் பழுப்பு கார்பனை பச்சை கார்பனாக மாற்ற முடியும்.

III. கருப்பு கார்பன் வளிமண்டல எதிர்வினைகள் மூலம் பழுப்பு கார்பன் உருவாவதற்கு பங்களிக்கும்.

(A) I மற்றும் II

(B) II மற்றும் III

(C) I மற்றும் III

(D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

182. Which of the following contributes to the greenhouse effect?

(A) Only greenhouse gases

(B) Only clouds and dust particles

(C) Both greenhouse gases and clouds/dust particles

(D) Neither greenhouse gases nor clouds/dust particles

பின்வருவனவற்றில் எது பசுமை வீடு விளைவுக்கு பங்களிக்கிறது?

(A) பசுமை இல்ல வாயுக்கள் மட்டும்

(B) மேகங்கள் மற்றும் தூசித் துகள்கள் மட்டும்

(C) பசுமை இல்ல வாயுக்கள் மற்றும் மேகங்கள்/தூசித் துகள்கள் இரண்டும்

(D) பசுமை இல்ல வாயுக்கள் அல்லது மேகங்கள்/தூசித் துகள்கள் இரண்டும் இல்லை

183. Match the following

Plant Indicators

1. Lichens, Ficus, Pinus, Rose

2. Petunia, Chrysanthemum

3. Gladiolus

4. Robinia pseudoacacia (Black locust tree)

- **Pollution**

- a. Nitrate pollution

- b. SO₂ pollution

- c. Indicator of heavy metal contamination

- d. Flouride pollution

பின்வருவனவற்றை பொருத்தவும்

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

தாவர குறிகாட்டிகள்

1. லைச்சன்ஸ், ஃபிகஸ், பைனஸ், ரோஸ்
2. பெட்டுனியா, கிரிஸாந்தம்
3. கிளாடியோலஸ்
4. ரோபினியா குடோகாசியா (கருப்பு வெட்டுக்கிளி மரம்)

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

- மாசுபாடு
- a. நைட்ரேட் மாசுபாடு
- b. SO₂ மாசுபாடு
- c. கன உலோக மாசுபாட்டின் காட்டி
- d. ஃப்ளோரைடு மாசுபாடு

184. What is biochar?

- (A) A type of fertilizer made from animal waste
(B) A carbon-rich solid material produced from biomass
(C) A renewable energy source derived from plants
(D) A chemical compound used to improve soil structure

பயோசார் என்றால் என்ன?

- (A) விலங்குகளின் கழிவுகளிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் ஒரு வகை உரம்
(B) உயிரியில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் கார்பன் நிறைந்த திடப் பொருள்
(C) தாவரங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் ஆதாரம்
(D) மண்ணின் கட்டமைப்பை மேம்படுத்த பயன்படும் ஒரு இரசாயன கலவை.

185. Which of the following processes converts nitrates back into atmospheric nitrogen?

- (A) Nitrification (B) Ammonification (C) Denitrification (D) Nitrogen fixation
பின்வரும் செயல்முறைகளில் எது நைட்ரேட்டுகளை மீண்டும் வளிமண்டல நைட்ரஜனாக மாற்றுகிறது?
(A) நைட்ரிஃபிகேஷன் (B) அம்மோனிஃபிகேஷன்
(C) நைட்ரஜன் நீக்கம் (D) நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல்

186. Which of the following statements is correct regarding macronutrients?

- (A) Macronutrients are always beneficial to plants in high concentrations.
(B) The concentration of macronutrients in plant tissues is consistently below 0.1 mg per gram of dry weight.
(C) Elements like carbon, hydrogen, and oxygen are classified as macronutrients due to their high abundance in plants.
(D) The optimal concentration of macronutrients for plant growth varies depending on the specific plant species.

பெரும் ஊட்டப்பொருட்கள் தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- (A) பெரும் ஊட்டப்பொருட்கள் அதிக செறிவு உள்ள தாவரங்களுக்கு எப்போதும் நன்மை பயக்கும்.

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(B) தாவர திசுக்களில் உள்ள பெரும் ஊட்டப்பொருட்களின் செறிவு ஒரு கிராம் உலர் எடைக்கு 0.1 மி.கி.க்குக் கீழே உள்ளது.

(C) கார்பன், ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் போன்ற தனிமங்கள் தாவரங்களில் அதிக அளவில் இருப்பதால் அவை பெரும் ஊட்டப்பொருட்களாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

(D) தாவர வளர்ச்சிக்கான பெரும் ஊட்டப்பொருட்களின் உகந்த செறிவு குறிப்பிட்ட தாவர வகைகளைப் பொறுத்து மாறுபடும்.

187. Considering the critical role of nitrogen in plant metabolism, which of the following agricultural practices would be most effective in maintaining optimal nitrogen levels in soil and promoting sustainable crop growth?

(A) Excessive use of nitrogen-rich fertilizers

(B) Crop rotation with legume-rich plants

(C) Frequent tilling of the soil

(D) Monoculture farming

தாவர வளர்சிதை மாற்றத்தில் நைட்ரஜனின் முக்கிய பங்கைக் கருத்தில் கொண்டு, மண்ணில் உகந்த நைட்ரஜன் அளவை பராமரிக்கவும், நிலையான பயிர் வளர்ச்சியை மேம்படுத்தவும் பின்வரும் விவசாய நடைமுறைகளில் எது மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்?

(A) நைட்ரஜன் நிறைந்த உரங்களின் அதிகப்படியான பயன்பாடு

(B) பருப்பு வகைகள் நிறைந்த தாவரங்களுடன் பயிர் சுழற்சி

(C) மண்ணை அடிக்கடி உழுதல்

(D) ஒற்றைப்பயிர் விவசாயம்.

188. Which of the following statements is/are true regarding cardiovascular disease (CVD)?

I. Atherosclerosis is a condition where blood vessels become narrowed due to the buildup of cholesterol.

II. Coronary heart disease is a type of CVD that primarily affects the heart.

III. Myocardial infraction is a result of insufficient blood supply to the heart muscle.

(A) I and II

(B) II and III

(C) I and III

(D) All of the above

கார்டியோவாஸ்குலர் நோய் (CVD) தொடர்பான பின்வரும் அறிக்கைகளில் எது

உண்மை/உண்மையானது?

I. பெருந்தமனி தடிப்பு என்பது கொலஸ்ட்ரால் படிவதால் இரத்த நாளங்கள் சுருங்கும் நிலை.

II. கரோனரி இதய நோய் என்பது ஒரு வகை CVD ஆகும், இது முதன்மையாக இதயத்தை பாதிக்கிறது.

III. மாரடைப்பு என்பது இதய தசைக்கு போதுமான இரத்த விநியோகம் இல்லாததன் விளைவாகும்.

(A) I மற்றும் II

(B) II மற்றும் III

(C) I மற்றும் III

(D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

189. Which of the following statements about Dr. Suniti Solomon's work is incorrect?

(A) She established India's first voluntary testing and counseling center for HIV/AIDS.

(B) Her team was the first to document evidence of HIV infection in India.

(C) She primarily focused her research on both HIV and tuberculosis.

(D) She played a crucial role in raising awareness about HIV/AIDS.

டாக்டர். சனிதி சாலமனின் பணி பற்றிய பின்வரும் எந்த அறிக்கை தவறானது?

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

- (A) எச்.ஐ.வி/எய்ட்ஸ் நோய்க்கான இந்தியாவின் முதல் தன்னார்வ பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனை மையத்தை அவர் நிறுவினார்.
(B) இந்தியாவில் எச்.ஐ.வி தொற்றுக்கான ஆதாரங்களை முதன்முதலில் அவரது குழுவே பதிவு செய்தது.
(C) அவர் முதன்மையாக எச்.ஐ.வி மற்றும் காசநோய் இரண்டிலும் தனது ஆராய்ச்சியில் கவனம் செலுத்தினார்.
(D) எச்.ஐ.வி/எய்ட்ஸ் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதில் அவர் முக்கிய பங்கு வகித்தார்

190. Cancer of the epithelial cells is called ...?

- (A) Leukemia (B) Sarcoma (C) Carcinoma (D) Lipoma

எபிதீலியல் செல்களின் புற்றுநோய்என்று அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) லுகேமியா (B) சார்கோமா (C) கார்சினோமா (D) லிபோமா

191. Which of the following statements is/are true regarding chromosomes?

I. Chromosomes are thread-like structures found in the nucleus of a cell.

II. DNA are segments of genes located on chromosomes.

III. Chromosomes are responsible for the transfer of genetic information from one generation to the next.

- (A) I and II (B) II and III (C) I and III (D) All of the above

குரோமோசோம்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் எது உண்மை?

I. குரோமோசோம்கள் ஒரு செல்லின் கருவில் காணப்படும் நூல் போன்ற அமைப்புகளாகும்.

II. டிஎன்ஏ என்பது குரோமோசோம்களில் அமைந்துள்ள மரபணுக்களின் பிரிவுகளாகும்.

III. ஒரு தலைமுறையிலிருந்து அடுத்த தலைமுறைக்கு மரபணு தகவல்களை மாற்றுவதற்கு குரோமோசோம்கள் பொறுப்பு.

- (A) I மற்றும் II (B) II மற்றும் III (C) I மற்றும் III (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

192. Match the following:

- | | | |
|-------------------|---|---|
| 1. Telocentric | - | a. J shaped or L shaped chromosomes. |
| 2. Acrocentric | - | b. Rod-shaped chromosomes. |
| 3. Submetacentric | - | c. V shaped chromosomes. |
| 4. Metacentric | - | d. The centromere is found on the proximal end. |

பொருத்துக :

- | | | |
|------------------------|---|--|
| 1. டீலோ சென்ட்ரிக் | - | a. J வடிவ அல்லது L வடிவ குரோமோசோம்கள். |
| 2. அக்ரோசென்ட்ரிக் | - | b. கம்பி வடிவ குரோமோசோம்கள். |
| 3. சப்மெட்டாசென்ட்ரிக் | - | c. V வடிவ குரோமோசோம்கள். |
| 4. மெட்டாசென்ட்ரிக் | - | d. முனையில் சென்ட்ரோமியர் காணப்படும். |

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

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

193. Which scientist's theory emphasizes the role of environmental changes and adaptation?

- (A) Charles Darwin (B) Gregor Mendel
(C) Jean Baptiste Lamarck (D) Alfred Russel Wallace

எந்த விஞ்ஞானியின் கோட்பாடு சுற்றுச்சூழல் மாற்றங்கள் மற்றும் தழுவலின் பங்கை வலியுறுத்துகிறது?

- (A) சார்லஸ் டார்வின் (B) கிரிகோர் மெண்டல்
(C) ஜீன் பாப்டிஸ்ட் லாமார்க் (D) ஆல்ஃபிரட் ரஸ்ஸல் வாலஸ்

194. According to Darwin, which process leads to the development of new species?

- (A) Natural selection (B) Genetic drift (C) Hybridization (D) Mutation

டார்வினின் கூற்றுப்படி, புதிய உயிரினங்களின் வளர்ச்சிக்கு என்ன செயல்முறை வழிவகுக்கிறது?

- (A) இயற்கை தேர்வு (B) மரபணு சறுக்கல் (C) கலப்பினம் (D) பிறழ்வு

195. Darwin's theory of evolution was published in which seminal work?

- (A) The Descent of Man (B) The Voyage of the Beagle
(C) Philosophie Zoologique (D) On the Origin of Species

டார்வினின் பரிணாமக் கோட்பாடு எந்தப் படைப்பில் வெளியிடப்பட்டது?

- (A) மனிதனின் வம்சாவளி (B) தி வோயேஜ் ஆஃப் தி பீகிள்
(C) தத்துவவியல் விலங்கியல் (D) இனங்களின் தோற்றம்

196. Who proposed the double helical structure of DNA?

- (A) Erwin Chargaff (B) Rosalind Franklin
(C) James Watson and Francis Crick (D) Maurice Wilkins

டிஎன்ஏவின் இரட்டை சுருள் கட்டமைப்பை முன்மொழிந்தவர் யார்?

- (A) எர்வின் சார்காஃப் (B) ரோசாலிண்ட் பிராங்க்ளின்
(C) ஜேம்ஸ் வாட்சன் மற்றும் பிரான்சிஸ் கிரிக் (D) மாரிஸ் வில்கின்ஸ்

197. According to Chargaff's rule, what is the proportion of adenine ((A)to thymine (T) in DNA?

சார்காஃப் விதியின்படி, டிஎன்ஏவில் அடினைன் (ஏ) மற்றும் தைமினின் (டி) விகிதம் என்ன?

- (A) A = T (B) A = T (C) A : T = 1 : 3 (D) A = 2T

198. What is the role of helicase in DNA replication?

- (A) It synthesizes RNA primers. (B) It joins Okazaki fragments.
(C) It unwinds the DNA double helix. (D) It forms hydrogen bonds between nucleotides.

டிஎன்ஏ பிரதியெடுப்பில் ஹெலிகேஸின் பங்கு என்ன?

- (A) இது RNA ப்ரைமர்களை ஒருங்கிணைக்கிறது.
(B) இது ஒகாசாகி துண்டுகளுடன் இணைகிறது.
(C) இது டிஎன்ஏ இரட்டை ஹெலிக்ஸை அவிழ்க்கிறது.

CHINMAYA ACADEMY FOR CIVIL SERVICES

(D) இது நியூக்ளியோடைடுகளுக்கு இடையே ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகளை உருவாக்குகிறது.

199. Which phylum is characterized by its segmented body with metamerous and locomotor organs called setae and parapodia?

(A) Phylum Arthropoda

(B) Phylum Annelida

(C) Phylum Mollusca

(D) Phylum Echinodermata

செட்டே மற்றும் பாராபோடியா எனப்படும் மெட்டாமீர்ஸ் மற்றும் லோகோமோட்டர் உறுப்புகளுடன் அதன் பிரிக்கப்பட்ட உடலால் வகைப்படுத்தப்படும் ஃபைலம் எது?

(A) ஃபைலம் ஆர்த்ரோபோடா

(B) ஃபைலம் அன்னலிடா

(C) ஃபைலம் மொல்லஸ்கா

(D) ஃபைலம் எக்கினோடெர்மேட்டா

200. Who introduced the term "biodiversity"?

(A) Thomas Lovejoy

(B) Walter Rosen

(C) Edward Wilson

(D) J. Arthur Harris

"உயிரிவளம்" என்ற சொல்லைக் கண்டறிந்தவர் யார்?

(A) தாமஸ் லவ்ஜாய்

(B) வால்டர் ரோஸ்

(C) எட்வர்ட் வில்சன்

(D) ஜே. ஆர்தர் ஹாரிஸ்

தேர்வு தொடங்குவதற்கு முன் கீழே உள்ள வழிமுறைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்.

முக்கிய வழிமுறைகள்:

1. இந்த புத்தகத்தின் அட்டை (இந்த பக்கம்) தேர்வு தொடங்கும்போது கண்காணிப்பாளர் சைகை கொடுக்கும் வரை திறக்கக் கூடாது. அவர் சைகை கொடுத்ததும், புத்தகத்தின் அட்டையின் வலது பக்கத்தை கவனமாகக் கிழித்து புத்தகத்தைத் திறக்கவும். பின்னர் கேள்விகளுக்கு விடை அளிக்கத் தொடங்குங்கள்.
2. இந்த கேள்விப் புத்தகத்தில் **200 கேள்விகள்** உள்ளன.
3. **அனைத்து கேள்விகளுக்கும் பதில் அளிக்கவும். அனைத்து கேள்விகளுக்கும் சம மதிப்பெண்கள் உள்ளன.**
4. இந்த பக்கத்தின் மேல் வலது பக்கத்தில் உள்ள இடத்தில் உங்கள் பதிவு எண்ணை எழுதவும்.
5. விடைகளை குறிப்பிட தனித்த பதில் தாள் கண்காணிப்பாளரால் உங்களுக்கு தனித்தனியாக வழங்கப்படும்.
6. பதில் தாளின் பக்கம் 1ல் வழங்கப்பட்ட இடத்தில் உங்கள் பதிவு எண், பாடப் பிரிவு குறியீடு போன்றவற்றை கருப்பு மை பந்து பேனாவால் குறியீடுபடுத்தவும்.
7. ஒவ்வொரு கேள்வியும் [A], [B], [C],[D] மற்றும் [E] என்ற ஐந்து விடைகளைக் கொண்டுள்ளது. சரியான விடையை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்து உங்கள் பதில் தாளில் குறிக்கவும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடைகள் இருப்பதாக நீங்கள் உணர்ந்தால், சிறந்ததாகக் கருதும் விடையைக் குறிக்கவும். எப்படியிருந்தாலும், ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் ஒரே ஒரு விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
8. பதில் தாளில், ஒவ்வொரு கேள்விக்கு எதிராகவும் [A], [B], [C],[D] மற்றும் [E] என்ற ஐந்து அடைப்புக்குறிகள் உள்ளன. கேள்விகளுக்கு விடை அளிக்க, ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் உங்கள் தேர்வின் ஒரு அடைப்புக்குறியை கருப்பு பந்து பேனாவால் மட்டும் குறிக்க வேண்டும். கேள்விப் புத்தகத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் ஓர் விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து பதில் தாளில் குறிக்கவும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடைகளை நீங்கள் குறித்தால், அந்த விடை தவறாகக் கருதப்படும்.
9. **கேள்விப் புத்தகத்திலிருந்து எந்த தாளையும் நீங்கள் நீக்கவோ கிழிக்கவோ கூடாது.**
10. **எந்தவித சந்தேகத்திற்கும் ஆங்கிலப் பதிப்பே இறுதியானது.**
11. **கேள்விப் புத்தகத்தில் விடைக்கு டிக் அடையாளம் வைக்கவோ அல்லது குறிக்கவோ கூடாது.**