

All the questions are compulsory and carrying equal marks.

Time: 1 Hr 30 Min

12. He was sitting _____ a table

- | | |
|-----------|--------|
| (a) over | (b) on |
| (c) above | (d) at |

13. Which word is an abstract noun

- | | |
|-----------------|-------------|
| (a) clean | (b) dust |
| (c) cleanliness | (d) weeping |

14. He told me that _____ was sleeping in the room

- | | |
|---------|----------|
| (a) he | (b) them |
| (c) you | (d) they |

15. I use to _____ in the morning daily

- | | |
|-------------|------------|
| (a) walk | (b) walks |
| (c) walking | (d) walked |

16. Study of cells is called.....

- | | |
|---------------|-----------------------|
| (a) Histology | (b) Taxonomy |
| (c) Cytology | (d) None of the above |

17. Which of the following is/are correctly matched?

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1. Herbivores eat only plants | |
| 2. Carnivores eat other animals | |
| 3. Omnivores eat humans | |
| (a) 1 and 2 | (b) 1 and 3 |
| (c) 2 and 3 | (d) 1,2 and 3 |

18. Which of the following is/are correctly matched?

- | | |
|--|----------------|
| 1. Carbohydrates provide energy to our body. | |
| 2. Proteins cause growth and repair of our body. | |
| 3. Vitamins maintain good health. | |
| (a) 1 and 2 | (b) 2 and 3 |
| (c) 1 and 3 | (d) 1, 2 and 3 |

19. Which of the following is/are correctly matched?

- | | |
|--|----------------|
| 1. Deficiency of Vitamin A _____ loss of vision | |
| 2. Deficiency of Vitamin K _____ osteoporosis & bleeding problem | |
| 3. Deficiency of Vitamin D _____ goitre | |
| (a) 1 and 2 | (b) 2 and 3 |
| (c) 1 and 3 | (d) 1, 2 and 3 |

20. Among the following statements which is/are correct?

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. During photosynthesis, food is produced in plants in the form of glucose | |
| 2. Plants have chlorophyll | |
| 3. Plants cell don't have cell walls | |
| (a) Only 1 is correct | (b) Only 1 and 2 are correct |
| (c) Only 1 and 3 are correct | (d) All are correct |

21. Which of the following aquatic animals is warm blooded?

- | | |
|----------------|-----------|
| (a) Octopus | (b) Squid |
| (c) Clown fish | (d) Whale |

22. Which statement is true about plant cell:

1. In plant cell, cell wall, chloroplast and vacuoles are present
 2. In plant cell, cell wall is present whereas chloroplast and vacuoles are not present
 3. In plant cell, cell wall & chloroplast are present but vacuoles are not present
 4. In plant cell, cell wall, chloroplast and vacuoles are not present
- | | |
|-------|-------|
| (a) 1 | (b) 2 |
| (c) 3 | (d) 4 |

23. Which of the following is/are correct

1. The place or surroundings where a plant or animal lives is called its habitat.
 2. The plants and animals which live on land are said to live in a terrestrial habitat.
 3. Respiration is a life process which take place in dry, stored seeds even when other usual life processes are not observed
 4. The distance travelled by light in one year is called light year.
- | | |
|----------------|---------------------|
| (a) 1, 2 and 3 | (b) 1, 2 and 4 |
| (c) 3 and 2 | (d) all are correct |

24. Plants breathe through tiny opening, called:

- | | |
|---------------|-------------|
| (a) lenticels | (b) stomata |
| (c) stoma | (d) leaf |

25. The movement of living things from one place to another is called:

- | | |
|----------------|---------------|
| (a) Running | (b) Stimuli |
| (c) Locomotion | (d) Excretion |

26. The amount of space occupied by an object is called

- | | |
|------------|--------------|
| (a) Volume | (b) Density |
| (c) Mass | (d) Material |

27. A Compound is formed when constituent elements combine in fixed ratio by:

- | | |
|------------|-------------|
| (a) Volume | (b) density |
| (c) Mass | (d) area |

28. Molecular formula of Potassium chloride

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| (a) BaCl ₂ | (b) PCl ₂ |
| (c) KCl | (d) POCL |

29. Mass of a proton is

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| (a) 9.1×10^{-31} kg | (b) 1.67×10^{-27} kg |
| (c) 8.1×10^{-31} kg | (d) 9.1×10^{-32} gm |

30. The electron was discovered by

- | | |
|------------------|-----------------|
| (a) J.J. Thomson | (b) John Dalton |
| (c) Rutherford | (d) Niels Bohr |

31. Which of the following is non-volatile

- | | |
|-------------|---------------------|
| (a) Bromine | (b) Alcohol |
| (c) Iodine | (d) Sodium Chloride |

32. The most commonly used natural indicator is

- | | |
|--------------|------------------|
| (a) turmeric | (b) litmus |
| (c) beetroot | (d) china sauced |

33. A flying bird has:

- | | |
|----------------------|------------------------|
| (a) Potential energy | (b) Kinetic energy |
| (c) both (a) and (b) | (d) Electrical energy. |

34. A matter that has no fixed shape and no fixed volume is:

- | | |
|-----------|----------------------|
| (a) Solid | (b) Liquid |
| (c) Gas | (d) both (b) and (c) |

35. S. I. unit of temperature is:

- | | |
|-------------|----------------|
| (a) Celsius | (b) Fahrenheit |
| (c) Kelvin | (d) Joule |

36. Normal temperature of human body is

- | | |
|----------|----------|
| (a) 35°C | (b) 35°F |
| (c) 37°C | (d) 37°F |

37. A disease caused by virus.

- | | |
|---------------|------------------|
| (a) Typhoid | (b) Tuberculosis |
| (c) Pneumonia | (d) Hepatitis |

38. Female reproductive part of a flower is _____.

- | | |
|---------------|------------|
| (a) Sepals | (b) Petals |
| (c) Gynoecium | (d) Pistil |

39. Which gas is used by green plants during the process of photosynthesis?

- | | |
|--------------------|---------------|
| (a) Oxygen | (b) Nitrogen |
| (c) Carbon dioxide | (d) Noble gas |

40. Anything that occupies space and has mass is called:

- | | |
|------------|-------------------|
| (a) Matter | (b) Weight |
| (c) Volume | (d) None of these |

41. The Image formed by a plane mirror is:

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| (a) Virtual and inverted | (b) Virtual and of same size |
| (c) Real and inverted | (d) Real and of same size |

42. Force can cause:

- (a) Change in weight of a body
- (b) Change in mass of a body
- (c) Change in state of a body
- (d) None of these

43. Which of the following is/are correctly matched?

- 1. Speed _____ scalar
- 2. Velocity _____ vector
- 3. Displacement _____ vector
- 4. Work _____ vector

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

44. Rotation of the Earth is an example of:

- (a) Periodic motion
- (b) Circular motion
- (c) Both (a) and (b)
- (d) None of these

45. Objects become visible to us because:

- (a) light is absorbed by them
- (b) light is reflected by them before reaching our eyes
- (c) they obstruct the path of light
- (d) None of these

46. Which shape do human kidneys resemble:

- (a) almond shaped
- (b) bean shaped
- (c) oval
- (d) flattened

47. The instrument Ombrometer measures:

- (a) Max and Min temperature
- (b) rain fall in a given period of time
- (c) Atmospheric pressure
- (d) The amount of humidity in the atmosphere

48. The angle between incident ray and reflected ray is 60° . The angle of incidence:

- (a) 60°
- (b) 30°
- (c) 90°
- (d) 45°

49. By what number should $4 \frac{3}{8}$ be multiplied to get 35?

- (a) 8
- (b) 6
- (c) 20
- (d) 12

50. $2 \frac{1}{5} \div 1 \frac{1}{5}$ is equal to

- (a) 2
- (b) $1 \frac{1}{5}$
- (c) $2 \frac{1}{6}$
- (d) $1 \frac{5}{6}$

51. $0 \div (-10) \times 5$ is equal to:

- (a) 0
- (b) -1
- (c) -10
- (d) none of these

52. If $43 \div 13 = 13x$, then the value of x is

53. If 7, 21 and x are in continued proportion, then x is:

54. The ratio of 60 cm to 3 meter is:

55. $x = -1$ is a solution of the equation:

56. Where will the hand of a clock point if it starts at 4 and makes $\frac{1}{4}$ of a revolution anti-clockwise?

57. On selling an article for Rs. 500, Renu gains Rs. 100. Her gain percentage is:

58. If the length and breadth of a rectangle are reduced to 50% then its area:

59. Ratio of the radius of circle to its circumference is:

60. The largest negative integer among the following is:

61. At what rate of simple interest will Rs. 1200 become Rs. 1800 in 4 years:

62. A triangle is not possible with sides of length:

63. The speed of 180 kmph is equal to:

64. Write the predecessor of (-141):

- | | |
|----------|-------------------|
| (a) -140 | (b) -142 |
| (c) 140 | (d) none of these |

65. Subtract 150 from -157:

- | | |
|----------|-------------------|
| (a) 7 | (b) -7 |
| (c) -307 | (d) none of these |

66. Smallest of the fractions $\frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{10}$ is:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| (a) $\frac{2}{3}$ | (b) $\frac{7}{10}$ |
| (c) $\frac{3}{5}$ | (d) $\frac{5}{6}$ |

67. If $x^3 - \frac{1}{x^3} = \frac{63}{8}$ then $x = ?$

- | | |
|--------------------|-------------------|
| (a) $2\frac{1}{2}$ | (b) 2 |
| (c) 8 | (d) none of these |

68. Volume of a box is 1440 cm^3 , its height is 12 cm and length 15 cm.

Find the breadth?

- | | |
|--------|-------|
| (a) 14 | (b) 8 |
| (c) 10 | (d) 4 |

69. 9 months as a percentage of 1 year is:

- | | |
|---------|---------|
| (a) 65% | (b) 30% |
| (c) 75% | (d) 60% |

70. If 70 cows graze on a field in 12 days then how many days will take to graze the same field by 60 cows:

- | | |
|-------------|-------------|
| (a) 14 days | (b) 15 days |
| (c) 20 days | (d) 18 days |

Rough Work

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं और समान अंक के हैं।

Time: 1 Hr 30 Min

1. Which word means the same as “Happy”?

- | | |
|-----------|-------------|
| (a) Sad | (b) Joyful |
| (c) Angry | (d) Worried |

2. Select the correct spelling?

- | | |
|----------------|----------------|
| (a) Atendence | (b) Attendence |
| (c) Attendance | (d) Atendance |

3. What is the plural form of cactus?

- | | |
|-------------|--------------|
| (a) cacti | (b) cactuses |
| (c) cactuss | (d) cactess |

4. Choose the correct sentence:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| (a) He go to school | (b) He goes to school. |
| (c) He going to school. | (d) He gone to school. |

5. Which of the following is an adjective?

- | | |
|-------------|--------------|
| (a) Quickly | (b) Running |
| (b) Anger | (d) Harmless |

6. Which of the following is an adverb?

- | | |
|---------------|-------------|
| (a) Happy | (b) Swiftly |
| (c) Beautiful | (d) Smart |

7. Which part of speech is the word ‘quickly’ in the sentence:

“The brown fox jumped quickly over the lazy dog”

- | | |
|---------------|------------|
| (a) Noun | (b) Verb |
| (c) Adjective | (d) Adverb |

8. Which word is an abstract noun

- | | |
|-----------|---------------|
| (a) Angry | (b) Happiness |
| (c) Chair | (d) Cat |

9. In the following sentence, which word/words is/are the predicate

“They will play the final match tomorrow”

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| (a) They | (b) The final match tomorrow |
| (c) Will play the final match | (d) Play |

10. _____ play with us in the morning

- | | |
|-------------|---------|
| (a) He | (b) She |
| (c) Teacher | (d) You |

11. He did not _____ tea in the morning

- | | |
|-----------|--------------|
| (a) drink | (b) drank |
| (c) drunk | (d) drinking |

12. He was sitting _____ a table

- | | |
|-----------|--------|
| (a) over | (b) on |
| (c) above | (d) at |

13. Which word is an abstract noun

- | | |
|-----------------|-------------|
| (a) clean | (b) dust |
| (c) cleanliness | (d) weeping |

14. He told me that _____ was sleeping in the room

- | | |
|---------|----------|
| (a) he | (b) them |
| (c) you | (d) they |

15. I use to _____ in the morning daily

- | | |
|-------------|------------|
| (a) walk | (b) walks |
| (c) walking | (d) walked |

16. कोशिकाओं के अध्ययन को क्या कहा जाता है?

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| (a) हिस्टोलॉजी | (b) टैक्सोनॉमी |
| (c) साइटोलॉजी | (d) उपरोक्त में से कोई नहीं |

17. निम्नलिखित में से कौन-सा सही रूप से मेल खाता है?

1. शाकाहारी केवल पौधे खाते हैं
 2. मांसाहारी अन्य जानवरों को खाते हैं
 3. सर्वाहारी मनुष्यों को खाते हैं
- | | |
|------------|---------------|
| (a) 1 और 2 | (b) 1 और 3 |
| (c) 2 और 3 | (d) 1, 2 और 3 |

18. निम्नलिखित में से कौन-सा सही रूप से मेल खाता है?

1. कार्बोहाइड्रेट हमारे शरीर को ऊर्जा प्रदान करते हैं।
 2. प्रोटीन हमारे शरीर की वृद्धि और मरम्मत करते हैं।
 3. विटामिन अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखते हैं।
- | | |
|------------|---------------|
| (a) 1 और 2 | (b) 2 और 3 |
| (c) 1 और 3 | (d) 1, 2 और 3 |

19. निम्नलिखित में से कौन-सा सही रूप से मेल खाता है?

1. विटामिन A की कमी _____ दृष्टिहीनता का कारण बनता है
 2. विटामिन K की कमी _____ हड्डियों की कमजोरी और रक्तस्राव की समस्या पैदा करता है
 3. विटामिन D की कमी _____ घेंघा का कारण बनता है
- | | |
|---------------|---------------|
| 4. (a) 1 और 2 | (b) 2 और 3 |
| (c) 1 और 3 | (d) 1, 2 और 3 |

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

21. निम्नलिखित जलीय जीवों में से कौन-सा गर्म रक्त वाला है?

22. पौधों की कोशिका के बारे में कौन-सा कथन सही है?

- पौधों की कोशिका में कोशिका भित्ति, क्लोरोप्लास्ट और रिक्तिकाएँ (वैक्यूल) मौजूद होते हैं।
 - पौधों की कोशिका में कोशिका भित्ति मौजूद होती है, जबकि क्लोरोप्लास्ट और रिक्तिकाएँ नहीं होतीं।
 - पौधों की कोशिका में कोशिका भित्ति और क्लोरोप्लास्ट होते हैं, लेकिन रिक्तिकाएँ नहीं होतीं।
 - पौधों की कोशिका में कोशिका भित्ति, क्लोरोप्लास्ट और रिक्तिकाएँ नहीं होतीं।

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

23. निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

24. पौधे किसके माध्यम से सांस लेते हैं?

25. जीवों द्वारा एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने की क्रिया क्या कहलाती है?

- | | |
|-------------------|--------------|
| (a) दौड़ना | (b) उत्तेजना |
| (c) गमन (लोकमोशन) | (d) उत्सर्जन |

26. किसी वस्तु द्वारा घेरा गया स्थान क्या कहलाता है?

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| (a) आयतन (वॉल्यूम) | (b) घनत्व (डैंसिटी) |
| (c) द्रव्यमान (मास) | (d) पदार्थ (मैटेरियल) |

27. यौगिक का निर्माण तब होता है जब अवयव तत्व निश्चित अनुपात में किसके आधार पर संयोजित होते हैं?

- | | |
|---------------|---------------|
| (a) आयतन | (b) घनत्व |
| (c) द्रव्यमान | (d) क्षेत्रफल |

28. पोटैशियम क्लोराइड का अणुसूत्र क्या है?

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| (a) BaCl ₂ | (b) PCl ₂ |
| (c) KCl | (d) POCl |

29. एक प्रोटॉन का द्रव्यमान कितना होता है?

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| (a) 9.1×10^{-31} किग्रा | (b) 1.67×10^{-27} किग्रा |
| (c) 8.1×10^{-31} किग्रा | (d) 9.1×10^{-32} ग्राम |

30. इलेक्ट्रॉन की खोज किसने की थी?

- | | |
|------------------|----------------|
| (a) जे.जे. थॉमसन | (b) जॉन डाल्टन |
| (c) रदरफोर्ड | (d) नील्स बोहर |

31. निम्नलिखित में से कौन-सा उड़नशील (वोलाटाइल) नहीं है?

- | | |
|-------------|---------------------|
| (a) ब्रोमीन | (b) अल्कोहल |
| (c) आयोडीन | (d) सोडियम क्लोराइड |

32. सबसे अधिक प्रचलित प्राकृतिक संकेतक कौन-सा है?

- | | |
|------------|-------------|
| (a) हल्दी | (b) लिटमस |
| (c) चुकंदर | (d) चीनासौस |

33. उड़ते हुए पक्षी में कौन-सी ऊर्जा होती है?

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (a) स्थितिज ऊर्जा | (b) गतिज ऊर्जा |
| (c) (a) और (b) दोनों | (d) विद्युत ऊर्जा |

34. वह पदार्थ जिसका कोई निश्चित आकार और निश्चित आयतन न हो, क्या कहलाता है?

- (a) ठोस (b) द्रव
 (c) गैस (d) (b) और (c) दोनों

35. तापमान की S.I. इकाई क्या है?

- (a) सेल्सियस (b) फारेनहाइट
(c) केल्विन (d) जल

36. मानव शरीर का सामान्य तापमान कितना होता है?

37. निम्नलिखित में से कौन-सा रोग वायरस से होता है?

- (a) ଟାଇଫାଇଡ
(b) ତପେଦିକ (ଟୀବି)
(c) ନିମୋନିଯା
(d) ହେପେଟାଇଟିସ

38. फल का मादा प्रजनन अंग कौन-सा होता है?

- (a) बाह्यदलपुंज (सेपल्स) (b) पंखुड़ी (पेटल्स)
(c) स्त्रीकेसर (गाइनोशियम) (d) वर्तिकाग (पिस्टिल)

39. पकाश मञ्चलेषण के दौरान हो सकते हैं?

40 वह वस्तु जो स्थगित होती है और जिसका दव्यासान होता है उसे क्या कहते हैं?

41. सम्भव दर्शा देना हमी किंतु कैसी होती है?

- (a) आभासी और उलटी
(c) वापरविक और उलटी

(b) आभासी और समान आकार की
(d) वापरविक और सामान आकार की

42. कौन उत्तरांश का प्रकाश है?

- (a) किसी वस्तु के भार में परिवर्तन (b) किसी वस्तु के द्रव्यमान में
परिवर्तन
(c) किसी वस्तु की अवस्था में परिवर्तन (d) इनमें से कोई नहीं

43. निम्नलिखित में से कौन-सा सही रूप से मेल खाता है?

44. पृथ्वी का घर्णन किसका उदाहरण है?

- (a) आवर्त गति (पीरियोडिक मोशन) (b) परिपथ गति (सर्कुलर मोशन)
(c) (a) और (b) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

45. वस्तुएं हमें दिखाई देती हैं क्योंकि:

- (a) वे प्रकाश को अवशोषित करती हैं (b) वे प्रकाश को परावर्तित करती हैं, जो हमारी आँखों तक पहुँचता है

(c) वे प्रकाश के मार्ग को अवरुद्ध करती हैं (d) इनमें से कोई नहीं

46. मानव गृद्ध किस आकार के होते हैं?

- (a) बादाम के आकार के
(b) बीन्स के आकार के
(c) अंडाकार
(d) चपटे

47. ओम्ब्रोमीटर उपकरण किसका माप करता है?

48. आपतित किरण (incident ray) और परावर्तित किरण (reflected ray) के बीच कोण 60° है। आपतन कोण (angle of incidence) क्या होगा?

- (a) 60° (b) 30°
 (c) 90° (d) 45°

49. $4 \frac{3}{8}$ को किस संख्या से गणा करने पर 35 प्राप्त होगा?

50. $2 \frac{1}{5} \div 1 \frac{1}{5}$ का मान क्या होगा?

51. $0 \div (-10) \times 5$ का मान क्या होगा?

52. यदि $43 \div 13 = 13x$ हो, तो x का मान क्या होगा?

53. यदि 7, 21 और x समानपात में हों, तो x का मान क्या होगा?

54. 60 सेमी और 3 मीटर का अनुपात क्या होगा?

55. $x = -1$ निम्नलिखित में से किस समीकरण का हल है?

56. यदि घड़ी की सुई 4 से शुरू होती है और $\frac{1}{4}$ घूर्णन (revolution) वामावर्त (anti-clockwise) करती है, तो यह कहाँ रुकेगी?

57. यदि रेणु किसी वस्तु को 500 रुपये में बेचकर 100 रुपये का लाभ कमाती है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

58. यदि आयत (rectangle) की लंबाई और चौड़ाई 50% कम कर दी जाए, तो उसका क्षेत्रफल:

59. किसी वृत्त की त्रिज्या और उसकी परिधि का अनुपात क्या होता है?

60. इनमें से सबसे बड़ी ऋणात्मक पूर्ण संख्या (largest negative integer) कौन सी है?

61. किस सामान्य ब्याज दर (rate) पर 1200 रुपये, 4 वर्षों में 1800 रुपये बन जाएंगे?

62. निम्नलिखित में से कौन सा त्रिभुज संभव नहीं है?

63. 180 किलोमीटर प्रति घंटा (kmph) की चाल कितनी मीटर प्रति सेकंड (mps) होगी?

64. (-141) का पूर्ववर्ती (predecessor) क्या होगा?

65. -157 में से 150 घटाने पर क्या मिलेगा?

66. निम्नलिखित भिन्नों में से सबसे छोटी भिन्न कौन सी है?

- (a) $\frac{2}{3}$
 (c) $\frac{3}{5}$

(b) $\frac{7}{10}$
 (d) $\frac{5}{6}$

67. यदि $x^3 - \frac{1}{x^3} = \frac{63}{8}$ तो x का मान क्या होगा?

68. एक बॉक्स का आयतन 1440 क्यूबिक सेंटीमीटर है, इसकी ऊँचाई 12 सेंटीमीटर और लंबाई 15 सेंटीमीटर है। इसका चौड़ाई क्या होगा?

69. 9 महीने एक वर्ष के प्रतिशत के रूप में कितने होते हैं?

- | | |
|---------|---------|
| (a) 65% | (b) 30% |
| (c) 75% | (d) 60% |

70. यदि 70 गायें 12 दिनों में एक खेत को चरती हैं, तो 60 गायें को उसी खेत को चरने में कितने दिन लगेंगे?

- | | |
|------------|------------|
| (a) 14 दिन | (b) 15 दिन |
| (c) 20 दिन | (d) 18 दिन |

Rough Work