Olympiad 2018
Class 9
Important Instructions:

- All questions carry equal weightage.
- 10 minutes are provided for filling the OMR sheet and reading the instructions.
- Exam duration is 1 hour only.
- **Please ensure that this question paper has 50 questions. It is divided into the following sections –**
  For class 1st to 5th: Mathematics, Science, English and General Knowledge
  For class 6th to 10th: Mathematics, English, Science, General Knowledge and Logical Reasoning
- Every question has one correct answer.
- Please read the instructions for answering given on the OMR sheet.
  Candidates must submit a completely filled OMR sheet before leaving the hall.
- There is no negative marking.

Section A – Mathematics

1. Which of the following is not a terminating decimal?

निम्नलिखित में से कौन सा एक समाप्ति दशमलव नहीं है?

a. 5/32
b. 61/140
c. 9/625
d. 5/12

2. In which quadrant will the point (-4, -2) lie?
a. I quadrant
b. II quadrant
c. III quadrant
d. IV quadrant

बिंदु (-4, -2) किस चतुर्थांश में होगा?

a. I चतुर्थांश
b. II चतुर्थांश

c. III चतुर्थांश
d. IV चतुर्थांश

3. Which of the following is an equation of x – axis?

निम्नलिखित में से क्या x - अक्ष का एक समीकरण है?

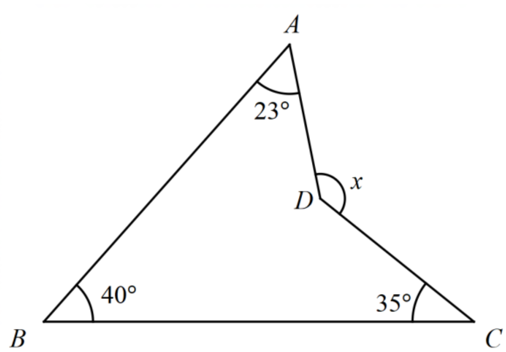
a. $y = 0$
b. $x = 0$
c. $x + y = 0$
d. $x = y$

4. Two angles (55° + 3a) and (115° - 2a) are supplement of each other only when a = ___.
a. 11°
b. 20°
c. 10°
d. Cannot be determined

दो कोण (55 ° + 3a) और (115 ° - 2a) एक दूसरे के पूरक हैं केवल तभी जब, a = ___।

a. 11°
b. 20°
c. 10°
d. निर्धारित नहीं किया जा सकता है

5. Find the value of x in the given figure.
दिए गए चित्र में x का मान ज्ञात कीजिए।



a. 90°
b. 98°
c. 100°
d. 110°

6. Find the perimeter of an equilateral triangle having $81\sqrt{3}cm^2$ area.

$81\sqrt{3}cm^2$ क्षेत्रफल वाले एक समभुज त्रिकोण की परिधि क्या होगी?

a. 54 cm
b. 18 cm
c. 81 cm
d. 54 m

7. The sides of a triangle are in the ratio 3: 5: 7 and its perimeter is 300 cm. Find the area of this triangle.
एक त्रिभुज की भुजाएँ 3: 5: 7 के अनुपात में हैं और इसकी परिधि 300 cm है। इस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

a. $1500\sqrt{2}\ cm^2$
b. $1500\sqrt{3}\ cm^2$
c. 2500 cm^2
d. 1500 cm^2

8. The square root of which of the following numbers is rational?

निम्नलिखित में से किस संख्या का वर्गमूल परिमेय है?

a. 0.14
b. 7
c. 13
d. 1.96

9. The degree of the polynomial $p(x) = x + \sqrt{x^2 + 1}$ is

बहुपद $\boldsymbol{p(x) = x + \sqrt{x^2 + 1}}$ की घात क्या है?

a. 0
b. 1
c. 2
d. 3

10. The median of observations 11, 12, 14, 18, x + 2, x + 4, 30, 32, 35 and 41 arranged in the ascending order is 24. Find x.

आरोही क्रम में व्यवस्थित अवलोकनों 11, 12, 14, 18, $x + 2$, $x + 4$, 30, 32, 35 और 41 का माध्यक 24 है। x का मान ज्ञात करें।

a. 24
b. 21
c. 22
d. 20

Section B – English

11. What is meant by the word ‘reluctantly’?

a. unwillingly
b. possibly
c. eagerly
d. knowingly

12. When there are zebra crossings on the road for the pedestrians to cross, one _____ cross along them.

a. can
b. might
c. should
d. must

13. Which of the following is the synonym of the word “chaos”?

a. formlessness
b. disorder
c. noise
d. confusion

14. Which of the following words is correctly spelt?

a. discripency
b. discripancy
c. discrepancy
d. descripancy

15. Which part of the given sentence has an error?

"For several years now (A)/my newspaper agent has been spelling (B)/my name in correctly (C).

a. (A)
b. (B)
c. (C)
d. No error

16. Which of the following words can be substituted for the given sentence?

"One who studies the working of the human mind"

a. Neurologist
b. Anthropologist
c. Ethnologist
d. Psychologist

17. When the Principal entered the class, a student __________ on the blackboard.

a. wrote
b. is writing
c. was writing
d. writes

18. Do you mind ____ the window?

a. closed
b. close
c. to closing
d. closing

19. Which of the following gives the most appropriate meaning of the underlined idiom?

"Do not trust a man who blows his own trumpet."

a. admonishes others
b. praises others
c. flatters
d. praises himself

20. On entering the house, she found all her jewels ______.

a. steal

b. stolen

c. stealing

d. has steal

Section C – Science

21. Which of the following statements about the Rutherford's α - particle scattering experiment are correct?

I. As most of the α - particles passed through the gold foil without getting deflected, the positive charge of the atom occupies the entire space.

II. As very few particles were deflected from their path, very little space inside the atom is empty.

III. As a very small fraction of α -particles were deflected by 180°, all the positive charge and mass of the gold atom were concentrated in a very small volume within the atom.

a. I and II

b. I and III

c. II and III

d. III only

रदरफोर्ड के α – कण प्रकीर्णन प्रयोग के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

I. चूंकि अधिकांश α – कण सोने की पन्नी से बिना विक्षेपित हुये निकल गए, परमाणु का धनावेश पूरे स्थान पर है।

II. चूंकि बहुत कम कण अपने मार्ग से विक्षेपित हुये, परमाणु के अंदर बहुत कम जगह खाली है।

III. चूंकि α – कणों का बहुत कम अंश 180° से विक्षेपित हुआ, सोने के परमाणु का सभी धनावेश और द्रव्यमान परमाणु में बहुत कम जगह में केंद्रित था।

a. I और II

b. I और III

c. II और III

d. केवल III

22. What happens to the inertia of an object when its velocity is doubled?

a. The object's inertia becomes 4 times greater

b. The object's inertia becomes 2 times lesser

c. The object’s inertia remains the same
d. The object’s inertia becomes 2 times greater

किसी वस्तु की जड़ता का क्या होता है जब उसका वेग दोगुना हो जाता है?

a. वस्तु की जड़ता 4 गुना अधिक हो जाती है
b. वस्तु की जड़ता 2 गुना कम हो जाती है
c. वस्तु की जड़ता समान रहती है
d. वस्तु की जड़ता 2 गुना अधिक हो जाती है

23. All noble gas molecules are
a. Monoatomic
b. Diatomic
c. Triatomic
d. Both a and b

सभी अक्रिय गैसों के अणु हैं

a. एकपरमाणुक
b. द्विपरमाणुक
c. त्रिपरमाणुक
d. a और b दोनों

24. The density of water is maximum at _____.
पानी का घनत्व ___ पर अधिकतम है।
a. 0°C
b. 273 K
c. 100°C
d. 4°C

25. A tissue whose cells are capable of dividing and re-dividing is called
a. connective tissue
b. permanent tissue
c. complex tissue
d. meristematic tissue

एक ऊतक जिसकी कोशिकाएँ विभाजित होने और पुन: विभाजित होने में सक्षम होती हैं, कहलाते हैं

a. संयोजी ऊतक
b. स्थायी ऊतक
c. जटिल ऊतक
d. विभज्योतक ऊतक

26. Which sub group in plant kingdom produces flowers?
a. Angiosperms
b. fungi
c. mosses
d. ferns

पादप जगत में कौन सा उप समूह फूल पैदा करता है?

a. ऐंजियोस्पर्म
b. फ़न्जाइ
c. मॉस
d. फर्न

27. Which of the following diseases affects our lungs?
a. AIDS
b. Rabies
c. Polio
d. Tuberculosis

निम्नलिखित में से कौन सी बीमारी हमारे फेफड़ों को प्रभावित करती है?

a. एड्स
b. रेबीज
c. पोलियो
d. क्षय रोग

28. The cork floats while the nail sinks in the water, this is due to
a. Density of cork is more than nail
b. Density of nail is more than cork
c. Density of cork is less than the density of water
d. Density of nail is less than the density of water

क्या कारण है कि कॉर्क पानी में तैरता है लेकिन एक लोहे की कील पानी में डूब जाती है?

a) कॉर्क का घनत्व लोहे की कील से अधिक है
b) लोहे की कील का घनत्व कॉर्क से अधिक है
c) कॉर्क का घनत्व पानी के घनत्व से कम है
d) लोहे के कील का घनत्व पानी के घनत्व से कम होता है

29. Buoyant force exerted by different fluids on a given body is

a. same
b. different
c. 0
d. negligible

किसी दिए गए पदार्थ पर अलग-अलग तरल पदार्थों द्वारा लगाया गया उत्प्लावक बल होता है

a. समान
b. अलग
c. 0
d. नगण्य

30. When an object is released freely from a certain height without applying any external force, then the object

a. will move upwards with accelerated motion
b. will move downwards with accelerated motion
c. will move downwards with constant velocity
d. will move upwards with constant velocity

जब किसी वस्तु को बाहरी बल लगाए बिना एक निश्चित ऊंचाई से मुक्त रूप से छोड़ा जाता है, तो वह वस्तु

a. त्वरित गति के साथ ऊपर की ओर जाएगी
b. त्वरित गति के साथ नीचे की ओर जाएगी
c. निरंतर वेग के साथ नीचे की ओर जाएगी
d. निरंतर वेग के साथ ऊपर की ओर जाएगी

Section D – General Knowledge

31. Who was the first noble prize winner in India?

a. C. V. Raman
b. Rabindranath Tagore
c. Amartya Sen
d. Kailash Satyarthi

भारत में पहला नोबेल पुरस्कार विजेता कौन थे?
?

a. सी वी रमन
b. रविंद्रनाथ टैगोर
c. अमर्त्य सेन
d. कैलाश सत्यार्थी

32. Where is the World Health Organization (WHO) situated?

a. Geneva
b. Hague
c. London
d. New York

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) कहाँ स्थित है?

a. जिनेवा
b. हेग
c. लंदन
d. न्यूयॉर्क

33. India's literacy rate is
भारत की साक्षरता दर है

a. 74.04 %
b. 93.92%
c. 75.5%
d. 63.82%

34. How many languages are there in Indian Rupee note?
भारतीय रुपये के नोट में कितनी भाषाएँ हैं?

a. 10
b. 18
c. 15
d. 17

35. Who was the first deputy Prime Minister of India?

a. Pt. Jawaharlal Nehru
b. Dr. Sarvapalli Radhakrishnan
c. Indira Gandhi
d. Sardar Vallabhbhai Patel

भारत के पहले उप प्रधान मंत्री कौन थे?

a. पं जवाहरलाल नेहरू
b. डॉ सर्वपल्ली राधाकृष्णन
c. इंदिरा गांधी
d. सरदार वल्लभभाई पटेल

36. Which state government observed ‘Save Water day’ on 12 July 2019?

a. Punjab
b. West Bengal
c. Haryana
d. Karnataka

12 जुलाई 2019 को किस राज्य सरकार ने ‘जल बचाओ दिवस’ मनाया?

a. पंजाब
b. पश्चिम बंगाल
c. हरियाणा
d. कर्नाटक

37. Which country will impose a ‘Green tax’ on plane tickets from the year 2020?

a. Spain
b. UK

c. France
d. India

कौनसा देश वर्ष 2020 से हवाई जहाज के टिकट पर 'ग्रीन टैक्स' लगाएगा?

a. स्पेन
b. यूके
c. फ्रांस
d. भारत

38. Which country lost the 2019 Cricket World Cup to England?
a. New Zealand
b. India
c. Australia
d. South Africa

कौनसा देश इंग्लैंड से 2019 क्रिकेट विश्व कप हार गया?

a. न्यूजीलैंड
b. भारत
c. ऑस्ट्रेलिया
d. दक्षिण अफ्रीका

39. What was the theme of world environmental day 2019?
a. Water pollution
b. Air pollution
c. Noise pollution
d. Soil pollution

विश्व पर्यावरण दिवस 2019 का विषय क्या था?

a. जल प्रदूषण
b. वायु प्रदूषण
c. ध्वनि प्रदूषण
d. मिट्टी प्रदूषण

40. Which day is observed as GST day?
किस दिन को जीएसटी दिवस के रूप में मनाया जाता है?

a. 1 July
b. 15 July
c. 5 July
d. 7 July

Section E – Logical Reasoning

41. Directions: Study the following coding schemes and select from answer choices appropriate code for the given word.
निर्देश: निम्नलिखित कोडिंग योजनाओं का अध्ययन करें और उत्तर विकल्पों में से दिए गए शब्द के लिए उपयुक्त कोड का चयन करें।

L	I	M	E	D	S	O	N	T
1	2	3	4	5	6	7	8	9

SOONEST

a. 6778569
b. 7665469
c. 6788469
d. 6778469

42. 6 people A, B, C, D, E and F are standing in a circle. B is between D and C. A is between E and C. F is to the right of D. Who is between A and F?

6 लोग A, B, C, D, E और F एक सर्कल में खड़े हैं। B, D और C के बीच है। A, E और C के बीच है। F, D के दाईं ओर है। A और F के बीच कौन है?

a. B
b. C
c. D
d. E

43. If WONDERFUL is written as EWONDRFUL in a certain code language, how can KNOWLEDGE be written?

अगर WONDERFUL को एक निश्चित कोड भाषा में EWONDRFUL के रूप में लिखा जाता है, तो KNOWLEDGE को कैसे लिखा जा सकता है?

a. EKNOWLDGE
b. KNOWEDGEL
c. LKNOWEDGE
d. EKNOWDLGE

44. Find the number which will replace the question mark in the given grid.
वह संख्या ज्ञात करें जो दिए गए ग्रिड में प्रश्न चिह्न को बदल देगा।

225	64	23
16	1	5
49	81	?

a. 71
b. 16
c. 60
d. 30

45. Direction: Study the following arrangement carefully and answer the question given below:

R * T J L 2 $ D = M # 8 C % B < K 1 & A W ? P E + Q @ 7 F 6

How many such numbers are there in the given sequence, each of which is immediately preceded by a consonant and immediately followed by a symbol?

a. Nil
b. One
c. Two
d. Four

निम्नलिखित व्यवस्था का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें:

R * T J L 2 $ D = M # 8 C % B < K 1 & A W ? P E + Q @ 7 F 6

दिए गए अनुक्रम में ऐसे कितने नंबर हैं, जिनके तुरंत पहले एक व्यंजन और तुरंत बाद एक चिह्न है?

a. शून्य
b. एक
c. दो

d. चार

46. Gaurav walks 20 meters towards North. He then turns left and walks 40 meters. He again turns left and walks 20 meters. Further, he moves 20 meters after turning to the right. How far is he from his original position?

a. 30 m
b. 60 m
c. 50 m
d. 20 m

गौरव उत्तर की ओर 20 मीटर चलता है। वह फिर बाएं मुड़ता है और 40 मीटर चलता है। वह फिर से बाएं मुड़ता है और 20 मीटर चलता है। इसके अलावा, वह दाईं ओर मुड़ने के बाद 20 मीटर चलता है। वह अपने मूल स्थान से कितनी दूर है?

a. 30 m
b. 60 m
c. 50 m
d. 20 m

47. If wall is called window, window is called door, door is called floor, floor is called roof and roof is called ventilator, what will a person stand on?

a. Window
b. Roof
c. Floor
d. Ventilator

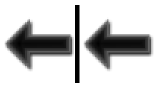
अगर दीवार को खिड़की कहा जाता है, खिड़की को दरवाजा कहा जाता है, दरवाजे को फर्श कहा जाता है, फर्श को छत कहा जाता है और छत को वेंटिलेटर कहा जाता है, तो एक व्यक्ति किस पर खड़ा होगा?

a. खिड़की
b. छत
c. फर्श
d. वेंटिलेटर

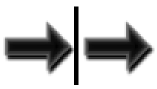
48. Which of the following pairs show a perfect reflection over the line?

निम्नलिखित में से कौन सी जोड़ी लाइन पर सही प्रतिबिंब दिखाती है?

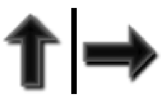
a.



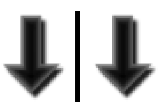
b.



c.



d.



49. If two days after tomorrow will be Sunday, when was Monday?

a. Day before yesterday
b. Two days before yesterday
c. Today
d. Yesterday

अगर कल से दो दिन बाद रविवार होगा, तो सोमवार कब था?

a. परसो
b. कल से दो दिन पहले
c. आज
d. बिता कल

50. Pointing out to a girl a man said "My uncle is the uncle of this girl's uncle". How is the man related to that girl?

a. Cousin
b. Brother
c. Father-in-law
d. Father

एक लड़की की ओर इशारा करते हुए एक आदमी ने कहा "मेरे चाचा इस लड़की के चाचा के चाचा हैं"। आदमी उस लड़की से कैसे संबंधित है?

a. चचेरा भाई
b. भाई
c. ससुर
d. पिता