

# MOTION TALENT SEARCH EXAMINATION

CLASS : 6<sup>th</sup>

## SAMPLE PAPER

CANDIDATE'S NAME : \_\_\_\_\_

DURATION: 60 MINUTES

TOTAL QUESTIONS: 40

MAXIMUM MARKS : 160

- The paper consists of three sections :- Science (15 Questions), Mathematics (10 Questions) and Mental ability (15 Questions).
- All questions are compulsory and carry four marks each. One mark is deducted for wrong answer.
- There is only one correct answer hence mark one choice only.
- Darken your choice in OMR Sheet with Blue/ Black Ball Point Pen.
- Return the OMR Sheet to the invigilator at the end of the exam.

### SCIENCE

**Comprehension/Passage (Q.1 & 2):** Air is a mixture of several gases, water vapour and fine dust particles. A human being respire about 22,000 times everyday and takes in about 16 kg of air. Air contains mainly nitrogen, oxygen and smaller amounts of argon, carbon dioxide, water vapours and traces of helium, neon, krypton and xenon. Requirement of oxygen is an essential condition for burning of a substance hence it plays an important role in combustion. Nitrogen is a non-supporter of combustion and is filled in electric bulbs.

- The component of air that support burning is:  
(A) Oxygen (B) Nitrogen  
(C) Neon (D) Xenon
- The component of air which is majorly present in air is:  
(A) Oxygen (B) Nitrogen  
(C) Carbon-dioxide (D) None of these
- The process of converting a liquid into solid is called:  
(A) freezing (B) melting  
(C) sublimation (D) none of the above

**अनुच्छेद/गद्यांश (Q.1 & 2):** वायु, विभिन्न गैसों, जलवाष्प तथा धूल के कणों का मिश्रण है। एक मनुष्य एक दिन में 22,000 बार श्वसन करता है जो कि लगभग 16 किलों वायु ग्रहण करता है। वायु में मुख्यतः नाइट्रोजन, ऑक्सीजन और अल्प मात्रा में आर्गन, कार्बन डाईऑक्साइड, जलवाष्प तथा हीलियम, नियोन, क्रिप्टोन तथा जीनोन के अंश होते हैं। एक पदार्थ के जलने में ऑक्सीजन की उपस्थिति एक अनिवार्य अवस्था है। अतः यह दहन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। नाइट्रोजन दहन में अवरोधक है अतः इसे विद्युत बल्बों में भरा जाता है।

- वायु का अवयव जो जलाने में सहायक होते हैं –  
(A) ऑक्सीजन (B) नाइट्रोजन  
(C) नियोन (D) जीनोन
- वायु में प्रचुर मात्रा में उपस्थित अवयव हैं –  
(A) ऑक्सीजन (B) नाइट्रोजन  
(C) कार्बन-डाईऑक्साइड (D) इनमें से कोई नहीं
- द्रव को ठोस में बदलने का प्रक्रम कहलाता है –  
(A) हिमांकन (B) संगलन  
(C) ऊर्ध्वापातन (D) इनमें से कोई नहीं

4. Pure water is a:  
(A) transparent material  
(B) translucent material  
(C) opaque material  
(D) hard material
5. Two liquids that do not dissolve in each other is called:  
(A) Immiscible (B) Miscible  
(C) Heterogeneous (D) Mixture
6. Which of these can easily attract magnets?  
(A) Wood (B) Notebook  
(C) Iron Nails (D) Copper plate
7. Atmosphere is extended upto \_\_\_\_\_ Km into space from Earth crust.  
(A) 70 Km (B) 200 Km  
(C) 3000 Km (D) 750 Km
8. Indian name of Milky Way galaxy is:  
(A) Akash Ganga (B) Dhruv Tara  
(C) Saptarishi (D) None of these
9. Which of the following is not considered as planet?  
(A) Jupiter (B) Moon  
(C) Mars (D) Venus
10. Wedge is a kind of:  
(A) Inclined plane (B) Spring  
(C) Fulcrum (D) None of these
11. The part of banana plant not used as food is:  
(A) flower (B) fruit  
(C) stem (D) root
12. Goitre: swelling of thyroid glands occurs due to the deficiency of \_\_\_\_\_.  
(A) iron (B) potassium  
(C) phosphorus (D) iodine
13. Which of the following nutrients is not present in milk?  
(A) Protein (B) Vitamin C  
(C) Calcium (D) Vitamin D
14. Which one of the following is not the function of leaf normally?  
(A) Photosynthesis (B) Transpiration  
(C) Respiration (D) Transportation
15. The aquatic animal whose skeleton is made entirely by cartilages is the \_\_\_\_\_:  
(A) Shark (B) Dolphin  
(C) Whales (D) Tuna
4. शुद्ध जल होता है –  
(A) पारदर्शी पदार्थ  
(B) पारभासी पदार्थ  
(C) अपारदर्शी पदार्थ  
(D) कठोर पदार्थ
5. दो द्रव जो आपस में विलेय नहीं हो सकते कहलाते हैं –  
(A) अमिश्रणीय (B) मिश्रणीय  
(C) विषमांगी (D) मिश्रण
6. निम्न में से कौनसा चुम्बक को आसानी से आकर्षित करता है—  
(A) लकड़ी (B) नोटबुक  
(C) लोहे की कीले (D) ताम्बे की प्लेट
7. पृथ्वी के आवरण से अंतरिक्ष में \_\_\_\_\_ Km तक वायुमण्डल विस्तृत होता है –  
(A) 70 Km (B) 200 Km  
(C) 3000 Km (D) 750 Km
8. मिल्की वे गैलेक्सी का भारतीय नाम है – :  
(A) आकाश गंगा (B) ध्रुव तारा  
(C) सप्तऋषी (D) इनमें से कोई नहीं
9. निम्नलिखित में से किसे ग्रह के रूप में नहीं माना जाता है –  
(A) बृहस्पति (B) चन्द्रमा  
(C) मंगल (D) शुक्र
10. वेज निम्न का एक प्रकार है –  
(A) नततल (B) स्प्रिंग  
(C) आलंब (fulcrum) (D) इनमें से कोई नहीं
11. केले के पौधे का वह भाग जो भोजन के रूप में प्रयुक्त होता है—  
(A) फूल (B) फल  
(C) तना (D) जड़
12. कंठमाला : थाइराईड ग्रन्थि में सूजन \_\_\_\_\_ की कमी के कारण होती है –  
(A) आयरन (B) पोटैशियम  
(C) फास्फोरस (D) आयोडीन
13. निम्न में से कौनसा पोषक तत्व दूध में उपस्थित नहीं होता है?  
(A) प्रोटीन (B) विटामिन C  
(C) कैल्शियम (D) विटामिन D
14. निम्न में से कौनसा सामान्यतः पत्तियों का कार्य नहीं है ?  
(A) प्रकाश संश्लेषण (B) प्रसवेदन  
(C) श्वसन (D) परिवहन
15. वह जलीय जन्तु जिसका का कंकाल पूर्णतः लचीली नर्म हड्डियों द्वारा बना होता है ?  
(A) शारक (B) डोलफिन  
(C) वहेल्स (D) टूना

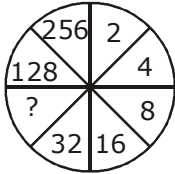
**MATHEMATICS**

- 16.** Ten millions equal to:  
(A) 10 lakh (B) 1 crore  
(C) 10 crore (D) 1 lakh
- 17.** If  $x$  and  $y$  are two co-primes, then their LCM is:  
(A)  $xy$  (B)  $x + y$   
(C)  $\frac{x}{y}$  (D) 1
- 18.** How many lakhs are there in one million?  
(A) 100 (B) 10  
(C) 1000 (D) None of these
- 19.** The smallest whole number is:  
(A) 1 (B) 0  
(C) -1 (D) Non-existent
- 20.** The whole number  $n$  satisfying  $n + 35 = 101$  is:  
(A) 65 (B) 67  
(C) 64 (D) 66
- 21.** Write 548 in Roman number system:  
(A) DXLVIII (B) XLVIII  
(C) LXDVIII (D) None of these
- 22.**  $(-12) \times (-9) - 6 \times (-8)$  is equal to:  
(A) 156 (B) 60  
(C) -156 (D) -60
- 23.** 6 more than -7 is:  
(A) 1 (B) -1  
(C) 13 (D) -13
- 24.** The smallest natural number is:  
(A)  $a$  (B) 1  
(C) -1 (D) None of these
- 25.** The HCF of two consecutive natural numbers is:  
(A) 0 (B) 1  
(C) 2 (D) non-existent
- 16.** दस मिलियन के बराबर होगा –  
(A) 10 लाख (B) 1 करोड़  
(C) 10 करोड़ (D) 1 लाख
- 17.** यदि  $x$  तथा  $y$  दो सहभाज्य हैं, तब इनका ल.स.प. होगा –  
(A)  $xy$  (B)  $x + y$   
(C)  $\frac{x}{y}$  (D) 1
- 18.** एक मिलियन में कितने लाख होते हैं –  
(A) 100 (B) 10  
(C) 1000 (D) None of these
- 19.** सबसे छोटी पूर्ण संख्या है –  
(A) 1 (B) 0  
(C) -1 (D) Non-existent
- 20.** पूर्ण संख्या  $n$ ,  $n + 35 = 101$  को संतुष्ट करती है, होगी–  
(A) 65 (B) 67  
(C) 64 (D) 66
- 21.** 548 को रोमन संख्या पद्धति में लिखिए –  
(A) DXLVIII (B) XLVIII  
(C) LXDVIII (D) None of these
- 22.**  $(-12) \times (-9) - 6 \times (-8)$  के बराबर है –  
(A) 156 (B) 60  
(C) -156 (D) -60
- 23.** 6 से अधिक -7 होगा –  
(A) 1 (B) -1  
(C) 13 (D) -13
- 24.** सबसे छोटी प्राकृत संख्या होगी –  
(A)  $a$  (B) 1  
(C) -1 (D) इनमें से कोई नहीं
- 25.** दो क्रमागत प्राकृत संख्या का HCF होगा –  
(A) 0 (B) 1  
(C) 2 (D) विद्यमान नहीं है

**MENTAL ABILITY**

**Direction (Q.26 to 27):** Six Persons P, Q, R, S, T and U are sitting in a circle facing one another front to front. P is sitting in front of Q, Q is sitting to the immediate right of T and immediate left of R, P is to the left of U and right of S.

- 26.** Who is sitting opposite to R?  
(A) P (B) Q  
(C) S (D) U
- 27.** Who is sitting between P and R?  
(A) S (B) T  
(C) U (D) Q
- 28.** 2, 8, 18, 32, ?  
(A) 62 (B) 60  
(C) 50 (D) 46
- 29.** A, C, F, ?, O  
(A) G (B) H  
(C) I (D) J

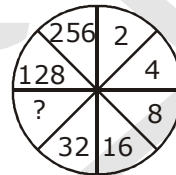


- 30.**  
(A) 64 (B) 36  
(C) 34 (D) 60
- 31.** Arrange the following group such that when arranged in a specific order, meaningful word is formed.  
V    A    H    Y    E  
1    2    3    4    5  
(A) 2, 3, 4, 5, 1 (B) 3, 2, 5, 1, 4  
(C) 3, 5, 2, 1, 4 (D) 1, 5, 2, 3, 4
- 32.** In a certain code, if TREE is coded as 7100, FROG as 2159, how is FREE coded in that code?  
(A) 2100 (B) 3100  
(C) 1003 (D) 1002
- 33.** Reena walks Eastwards After a while she turns to her left and then turn to her right. Finally she turns to her left. In which direction is she moving now?  
(A) West (B) East  
(C) South (D) North

**निर्देश (Q.26 to 27):** छः व्यक्ति P, Q, R, S, T तथा U एक गोले में एक-दूसरे के आमने-सामने मुँह करके बैठे हैं ।

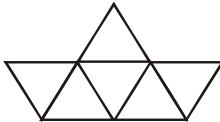
P, Q के सामने बैठा है, तथा Q, T के ठीक दाये तथा R के ठीक बाएँ और बैठा है, P, U के बाएँ और तथा S के दाएँ और है –

- 26.** R के विपरीत कौन बैठा है ?  
(A) P (B) Q  
(C) S (D) U
- 27.** P तथा R के बीच कौन बैठा है ?  
(A) S (B) T  
(C) U (D) Q
- 28.** 2, 8, 18, 32, ?  
(A) 62 (B) 60  
(C) 50 (D) 46
- 29.** A, C, F, ?, O  
(A) G (B) H  
(C) I (D) J



- 30.**  
(A) 64 (B) 36  
(C) 34 (D) 60
- 31.** निम्न समूह को इस प्रकार व्यवस्थित कीजिए कि जब वह विशिष्ट क्रम में व्यवस्थित हो, कि अर्थपूर्ण शब्द बन सके ।  
V    A    H    Y    E  
1    2    3    4    5  
(A) 2, 3, 4, 5, 1 (B) 3, 2, 5, 1, 4  
(C) 3, 5, 2, 1, 4 (D) 1, 5, 2, 3, 4
- 32.** एक निश्चित संकेत में, TREE को 7100, FROG को 2159 लिखते हैं, FREE को किस प्रकार के संकेत में लिखा जाएगा –  
(A) 2100 (B) 3100  
(C) 1003 (D) 1002
- 33.** रीना पूर्व की ओर चलती है, एक क्षण बाद वह मुड़ती है तथा उसके बाद वह दाएँ मुड़ती है । अन्ततः वह बाँएँ मुड़ती है, अब वह किस दिशा में गति कर रही है ?  
(A) पश्चिम (B) पूर्व  
(C) दक्षिण (D) उत्तर

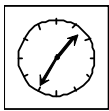
34. What is the value of  $100 \times 10 - 100 + 2000 \div 100 = ?$   
 (A) 29 (B) 780  
 (C) 920 (D) 979
35. 'Boat' is related to 'Oar' in the same way as 'Bicycle' is related to:  
 (A) Road (B) Wheel  
 (C) Seat (D) Paddle
36. How many triangles are there in given figure:



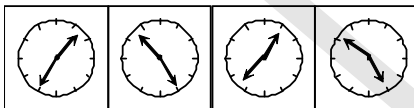
- (A) 8 (B) 7  
 (C) 9 (D) 5

**Direction (Q.37 to 38):** In each of the following questions, choose the correct mirror image from alternatives A, B, C and D of the Word/figure (X).

37. VINAYAKA  
 (A) INVAYAKA (B) AKAYAIIV  
 (C) AꞤAYAIIV (D) AKAYANIV



38. (X)



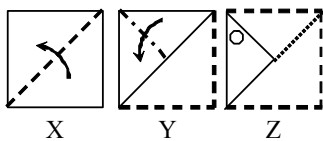
- (A) (B) (C) (D)

39. Find the water image of the following figure.



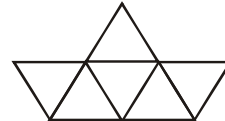
- (A) (B) (C) (D)

40. A sheet has been folded in the manner as shown in X, Y and Z respectively and punched. You have to choose from the alternatives how it will look when unfolded



- (A) (B) (C) (D)

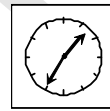
34.  $100 \times 10 - 100 + 2000 \div 100 = ?$  का मान क्या होगा –  
 (A) 29 (B) 780  
 (C) 920 (D) 979
35. 'Boat' का संबंध 'Oar' से है, इस प्रकार 'Bicycle' का संबंध किससे होगा –  
 (A) सड़क (B) पहिया  
 (C) सीट (D) पैडल
36. दी गयी आकृति में कितने त्रिभुज है –



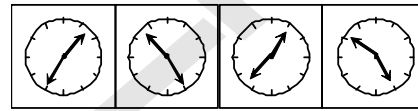
- (A) 8 (B) 7  
 (C) 9 (D) 5

**निर्देश (Q.37 to 38):** निम्नलिखित प्रश्नों में से, दी गयी आकृति X के विकल्पों A, B, C और D से सही दर्पण प्रतिबिम्ब का चयन कीजिए।

37. VINAYAKA  
 (A) INVAYAKA (B) AKAYAIIV  
 (C) AꞤAYAIIV (D) AKAYANIV



38. (X)



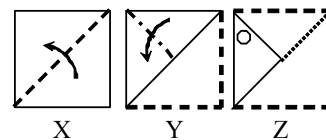
- (A) (B) (C) (D)

39. निम्न आकृति की जलीय प्रतिबिम्ब को ज्ञात कीजिए –



- (A) (B) (C) (D)

40. एक चदर को इस प्रकार मोड़ा जाए जैसा कि क्रमशः आकृति X, Y तथा Z में दिखाया गया है तथा उनमें छेद किया जाता है तथा उनमें छेद किया जाता है, आपको विकल्पों में से चयन करना है कि जब इसे खोला जायेगा तो यह कैसा दिखेगा।



- (A) (B) (C) (D)