India's Biggest
TALENT SEARCH EXAM

CLC

#CLCWalaSikar

CLC tecno'25

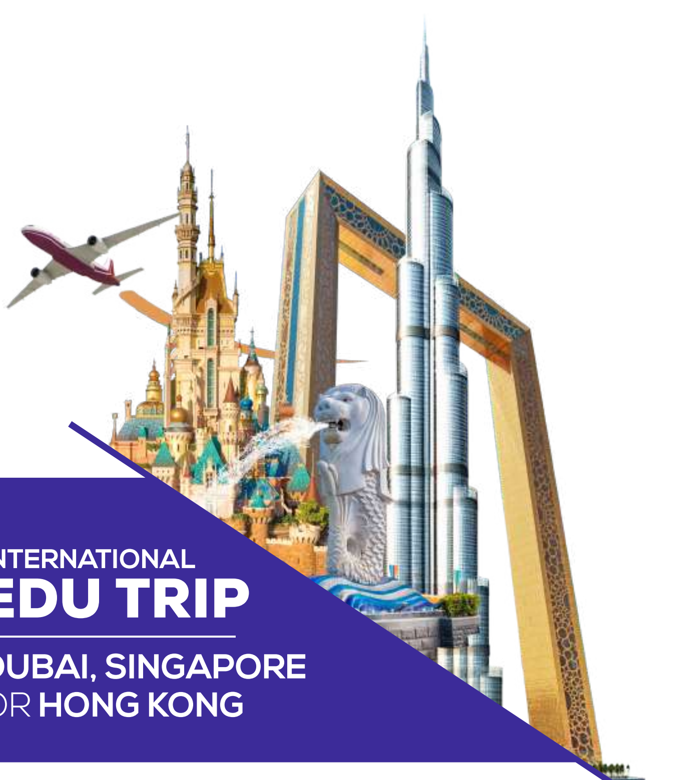
Talent Exploring **CLC** National Olympiad-2025

Class 8

Max. Marks : 280

Duration : 2 Hours

Test Code : 2508



INTERNATIONAL
EDU TRIP
DUBAI, SINGAPORE
OR HONG KONG

Instructions :

1. This paper contains 70 questions.
2. Before starting the paper ensure that all questions are in proper sequence.
3. Blank papers, clipboards, log tables, calculators, mobiles or any electronic device are not allowed.
4. Before starting the paper, fill up the required details in the blank spaces provided on the OMR sheet.
5. Do not forget to mention your roll number neatly and clearly in the OMR sheet.
6. No rough sheets will be provided by the invigilator.
7. No query related to question paper of any type is to be made to the invigilator.
8. On the OMR sheet darken the appropriate bubble with blue or black ball Pen.
9. You are not allowed to leave the examination hall before the end of the exam.
10. Each Question carries 4 marks. For each correct response, the students will get 4 marks.
    In case of incorrect response, no marks will be deducted.

Result Declaration

1 Dec. 2024 at 5:00 pm
on www.clctecno.com

एक संदेश

पूज्य गुरुदेव
श्री हरिनाथ जी चतुर्वेदी

संत शिरोमणि
श्री मकड़ीनाथ जी महाराज

Dear TECNO'25 Participants,

आपका TECNO'25 का सफर अब अपने दूसरे और महत्वपूर्ण चरण में प्रवेश कर चुका है, और CLC परिवार आपको इस महत्वपूर्ण परीक्षा के लिए ढेर सारी शुभकामनाएँ देता है। आपका इस परीक्षा में सम्मिलित होना इस बात का प्रमाण है कि आप अपने भविष्य के प्रति जागरूक और ऊँचाइयों तक पहुँचने के लिए प्रतिबद्ध हैं।

CLC संस्थान पिछले 30 वर्षों से छात्रों के सपनों को साकार करने का माध्यम बना हुआ है। CLC संस्थान हर विद्यार्थी के सपने को साकार करने और उनके चरित्र निर्माण में समर्पित है, यही वजह है कि हमारा हर विद्यार्थी कहता है -

"CLC – जहाँ सफलता के सपने सच होते हैं, संस्कारों के साथ।"

आपकी मेहनत और CLC के मार्गदर्शन का एक बेहतरीन उदाहरण हमारे हाल ही में घोषित NDA परिणाम में देखने को मिला है। CLC NDA Academy के छात्र विनय प्रताप सिंह ने NDA में AIR 45 और आयुष यादव ने TES 52 में AIR 36 प्राप्त कर हम सभी का मान बढ़ाया है। यह केवल एक उदाहरण है कि CLC कैसे हर परीक्षा में अपने छात्रों का भविष्य सँवारता है।

इसी प्रकार, NEET और JEE जैसी अत्यंत प्रतिस्पर्धात्मक परीक्षाओं में भी CLC के विद्यार्थियों ने निरंतर बेहतरीन प्रदर्शन किया है। NEET में CLCians ने शानदार अंक प्राप्त कर अपने सपनों को साकार किया है, तो वहीं JEE Advanced में भी हमारे छात्र प्रतिष्ठित IITs में दाखिला लेकर नए कीर्तिमान स्थापित कर रहे हैं। हम अपने प्रत्येक विद्यार्थी के प्रयासों को सलाम करते हैं और उनके उज्ज्वल भविष्य की कामना करते हैं।

TECNO'25 का यह दूसरा चरण आपकी प्रतिभा और आत्मविश्वास को परखने का सुनहरा अवसर है। इस परीक्षा में भाग लेकर न केवल आप अपनी काबिलियत का आकलन करेंगे, बल्कि अपने आत्मविश्वास को भी मजबूत करेंगे। हमारा यही प्रयास रहता है कि हर विद्यार्थी का उसकी क्षमता और उसके सपनों के अनुरूप मार्गदर्शन देकर उसे सफलता के पथ पर अग्रसर किया जाए।

प्रिय विद्यार्थी, CLC आपके सपनों की ओर आपकी यात्रा में आपके साथ है। यह परीक्षा आपकी क्षमता को और निखारेगी तथा आपको अपने लक्ष्य की ओर एक कदम और करीब ले जाएगी। हम गुरुदेव से प्रार्थना करते हैं कि आपकी मेहनत और समर्पण का फल अवश्य मिले और आपके सपने शीघ्र साकार हों।

MATHS (SECTION-A)

1. Which of the following is true?

(1) $\frac{1}{2} > \frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{2} < \frac{1}{6}$

(3) $\frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ (4) $\frac{1}{2} \times 3 = \frac{1}{6}$

1. निम्नलिखित में से कौनसा सत्य है?

(1) $\frac{1}{2} > \frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{2} < \frac{1}{6}$

(3) $\frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ (4) $\frac{1}{2} \times 3 = \frac{1}{6}$

2. The decimal representation of $\frac{27}{400}$ is:

(1) Terminating
(2) Non-terminating recurring
(3) Non- terminating non recurring
(4) None of these

2. $\frac{27}{400}$ का दशमलव निरूपण है:

(1) सांत
(2) असांत आवर्ती
(3) असांत अनावर्ती
(4) इनमें से कोई नहीं

3. Find the square root of $\frac{64}{0.04}$

(1) 20 (2) 0.08
(3) 40 (4) 80

3. $\frac{64}{0.04}$ का वर्गमूल ज्ञात करो।

(1) 20 (2) 0.08
(3) 40 (4) 80

4. The value of $\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2$ is:

(1) 2.5 (2) 3.5
(3) 4.5 (4) 5.5

4. $\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2$ का मान क्या होगा?

(1) 2.5 (2) 3.5
(3) 4.5 (4) 5.5

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

5. Find the value of $\frac{\sqrt{32}+\sqrt{48}}{\sqrt{8}+\sqrt{12}}$

(1) 8 (2) 4

(3) 2 (4) $\sqrt{2}$

6. Two natural numbers are in the ratio of 3 : 5 and their multiplication is 2160. Find the smaller number:

(1) 36 (2) 24

(3) 18 (4) 12

7. By which number should we divide 500 so that the result is a perfect cube:

(1) 5 (2) 4

(3) 10 (4) 2

8. Find the value of $\sqrt[3]{4\frac{12}{125}}$

(1) $1\frac{2}{5}$ (2) $1\frac{3}{5}$

(3) $1\frac{4}{5}$ (4) $2\frac{2}{5}$

5. $\frac{\sqrt{32}+\sqrt{48}}{\sqrt{8}+\sqrt{12}}$ का मान ज्ञात करो।

(1) 8 (2) 4

(3) 2 (4) $\sqrt{2}$

6. दो प्राकृत संख्याएँ 3 : 5 के अनुपात में हैं तथा उनका गुणनफल 2160 है, छोटी संख्या ज्ञात करो।

(1) 36 (2) 24

(3) 18 (4) 12

7. 500 में किस संख्या का भाग दिया जाए कि परिणाम एक पूर्णघन हो?

(1) 5 (2) 4

(3) 10 (4) 2

8. $\sqrt[3]{4\frac{12}{125}}$ का मान ज्ञात करो।

(1) $1\frac{2}{5}$ (2) $1\frac{3}{5}$

(3) $1\frac{4}{5}$ (4) $2\frac{2}{5}$

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

9. The volume of a cube is 1728 cm^3 then find the length of its edge:
(1) 18 cm (2) 14 cm
(3) 12 cm (4) 17 cm

9. किसी घन का आयतन 1728 cm^3 है तो इसके किनारे की लम्बाई ज्ञात करो।
(1) 18 cm (2) 14 cm
(3) 12 cm (4) 17 cm

10. $\sqrt[3]{333+\sqrt[3]{987+\sqrt[3]{2197}}}$ is equal to:
(1) 21 (2) 18
(3) 7 (4) 3

10. $\sqrt[3]{333+\sqrt[3]{987+\sqrt[3]{2197}}}$ बराबर है:
(1) 21 (2) 18
(3) 7 (4) 3

11. If all sides of a quadrilateral are equal then it can be:
(1) Rectangle (2) Square
(3) Parallelogram (4) Trapezium

11. यदि किसी चतुर्भुज की सभी भुजाएँ समान हों तो यह ____ हो सकता है।
(1) आयत (2) वर्ग
(3) समान्तर चतुर्भुज (4) समलम्ब चतुर्भुज

12. A quadrilateral has three acute angles, each measuring 75°. Find the measure of the fourth angle:
(1) 130° (2) 135°
(3) 140° (4) 145°

12. एक चतुर्भुज के तीन कोण न्यूनकोण है, प्रत्येक कोण का माप 75° है तो चतुर्थ कोण का माप ज्ञात कीजिए।
(1) 130° (2) 135°
(3) 140° (4) 145°

13. Find the number of diagonals of a polygon of sides 12.
(1) 108 (2) 50
(3) 54 (4) 44

13. 12 भुजाओं वाले बहुभुज के विकर्णों की संख्या ज्ञात कीजिए।
(1) 108 (2) 50
(3) 54 (4) 44

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

14. If one angle of a parallelogram is 24° less than twice the smallest angle then the largest angle of the parallelogram is:
(1) 68° (2) 102°
(3) 112° (4) 176°

15. Find the value of the expression $(81x^2+16y^2-72xy)$, when $x = \frac{2}{3}$ and $y = \frac{3}{4}$
(1) –9 (2) 10
(3) –10 (4) 9

16. If $(a-b) = 7$ and $ab = 9$, then $(a^2 + b^2) = ?$
(1) 67 (2) 31
(3) 40 (4) 58

17. $(2x^2 + 3x + 1) \div (x + 1) = ?$
(1) (x + 1) (2) (2x + 1)
(3) (x + 3) (4) (2x +3)

18. Find the product of $(2x^2 + 3x - 7)$ and $(3x^2 - 5x + 4)$.
(1) $6x^4 - x^3 - 28x^2 + 47x - 28$
(2) $6x^4 - 21x^3 - 28x^2 + 47x - 28$
(3) $6x^4 - 36x^3 - 28x^2 + 35x - 28$
(4) $6x^4 + x^3 - 28x^2 + 47x - 28$

14. किसी समान्तर चतुर्भुज का एक कोण, सबसे छोटे कोण के दुगुने से 24° कम है तो समान्तर चतुर्भुज के सबसे बड़े कोण का मान है:
(1) 68° (2) 102°
(3) 112° (4) 176°

15. व्यंजक $(81x^2+16y^2-72xy)$ का मान ज्ञात कीजिए जब $x = \frac{2}{3}$ और $y = \frac{3}{4}$ है
(1) –9 (2) 10
(3) –10 (4) 9

16. यदि $(a-b) = 7$ तथा $ab = 9$ है तब $(a^2 + b^2) = ?$
(1) 67 (2) 31
(3) 40 (4) 58

17. $(2x^2 + 3x + 1) \div (x + 1) = ?$
(1) (x + 1) (2) (2x + 1)
(3) (x + 3) (4) (2x +3)

18. $(2x^2 + 3x - 7)$ और $(3x^2 - 5x + 4)$ का गुणनफल ज्ञात कीजिए।
(1) $6x^4 - x^3 - 28x^2 + 47x - 28$
(2) $6x^4 - 21x^3 - 28x^2 + 47x - 28$
(3) $6x^4 - 36x^3 - 28x^2 + 35x - 28$
(4) $6x^4 + x^3 - 28x^2 + 47x - 28$

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

19. Evaluate: $\left(\frac{3}{5}\right)^3$

(1) $\frac{9}{25}$ (2) $\frac{27}{25}$

(3) $\frac{27}{125}$ (4) $\frac{9}{15}$

20. The value of $\left[3^{-1}+4^{-1}\right]^{-1} \div 5^{-1}$ is:

(1) $\frac{7}{10}$ (2) $\frac{60}{7}$

(3) $\frac{7}{5}$ (4) $\frac{7}{15}$

21. The value of $8^{-2} \times (27)^{2/3}$ is:

(1) $-\frac{9}{64}$ (2) $\frac{9}{64}$

(3) $\frac{4}{25}$ (4) $\frac{25}{4}$

19. गणना कीजिए: $\left(\frac{3}{5}\right)^3$

(1) $\frac{9}{25}$ (2) $\frac{27}{25}$

(3) $\frac{27}{125}$ (4) $\frac{9}{15}$

20. $\left[3^{-1}+4^{-1}\right]^{-1} \div 5^{-1}$ का मान है:

(1) $\frac{7}{10}$ (2) $\frac{60}{7}$

(3) $\frac{7}{5}$ (4) $\frac{7}{15}$

21. $8^{-2} \times (27)^{2/3}$ का मान है:

(1) $-\frac{9}{64}$ (2) $\frac{9}{64}$

(3) $\frac{4}{25}$ (4) $\frac{25}{4}$

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

22. If $\frac{6x+1}{3}+1=\frac{x-3}{6}$, then x = ?

(1) 1 (2) –1
(3) 3 (4) –3

23. Two number are in the ratio 8 : 3. If the sum of the number is 143. Find the numbers:

(1) 104, 39 (2) 103, 104
(3) 100, 43 (4) 90, 53

24. Solve: $\frac{6x+7}{3x+2}=\frac{4x+5}{2x+3}$

(1) $\frac{11}{9}$ (2) $-\frac{11}{9}$
(3) $\frac{9}{11}$ (4) 9

25. The sum of the digits of a two digit number is 12. If the new number formed by reversing the digits is greater than the original number by 54, find the original number:

(1) 49 (2) 39
(3) 53 (4) 41

22. यदि $\frac{6x+1}{3}+1=\frac{x-3}{6}$ है तो x = ?

(1) 1 (2) –1
(3) 3 (4) –3

23. दो संख्याऐं 8 : 3 के अनुपात में है। यदि संख्याओं का योग 143 है। संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 104, 39 (2) 103, 104
(3) 100, 43 (4) 90, 53

24. हल कीजिए: $\frac{6x+7}{3x+2}=\frac{4x+5}{2x+3}$

(1) $\frac{11}{9}$ (2) $-\frac{11}{9}$
(3) $\frac{9}{11}$ (4) 9

25. दो अंकों की एक संख्या के अंकों का योग 12 है। यदि उसके अंकों का आपस में बदलने पर प्राप्त नई संख्या दी गई संख्या से 54 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 49 (2) 39
(3) 53 (4) 41

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

MAT (SECTION-B)

26. Vimla starts from her home and walks 30 m towards north and then turns right and walks 40 m. Then, she turns left and walks 35 m. After that, she turns right and walks 40 m. From there, she turns right and walks 85 m. Then, she again turns right and walks 50 m. From there, she finally turns right and walks 20 m. How far is she from her home now and in which direction with reference to her home ?

(1) 100 m, East (2) 20 m, West
(3) 30 m, South (4) 30 m, East

26. विमला अपने घर से शुरू करती है और 30 मीटर उत्तर की ओर चलती है और फिर दाएं मुड़ती है और 40 मीटर चलती है, फिर वह बाएं मुड़ती है और 35 मीटर चलती है, उसके बाद वह दाएं मुड़ती है और 40 मीटर चलती है, वहां से वह दाएं मुड़ती है और 85 मीटर चलती है, फिर वह फिर से दाएं मुड़ती है और वहां से 50 मीटर चलती है, अंत में दाएं मुड़ती है और 20 मीटर चलती है। वह अब अपने घर से कितनी दूर है और अपने घर के सन्दर्भ में किस दिशा में है ?

(1) 100 मीटर, पूर्व (2) 20 मीटर, पश्चिम
(3) 30 मीटर, दक्षिण (4) 30 मीटर, पूर्व

27. South-East is called North-East, North-East is called North-West, South-West is called South-East. What will North-West be called ?

(1) South-East (2) North
(3) East (4) South-West

27. यदि दक्षिण–पर्वू को उत्तर–पूर्व, उत्तर–पूर्व को उत्तर–पश्चिम, दक्षिण–पश्चिम को दक्षिण–पूर्व कहा जाता है। उत्तर–पश्चिम को क्या कहा जायेगा ?

(1) दक्षिण–पूर्व (2) उत्तर
(3) पूर्व (4) दक्षिण–पश्चिम

28. In a code language, if CLASSIFY is written as XOZHHRUB, then how will MODIFY be written in that langauge ?

(1) NLWRUB (2) RUBNLW
(3) RUBNWL (4) NLRUBW

28. एक कूट भाषा में यदि CLASSIFY को XOZHHRUB लिखा जाता है, तो उस भाषा में MODIFY को किस प्रकार लिखा जाएगा ?

(1) NLWRUB (2) RUBNLW
(3) RUBNWL (4) NLRUBW

29. In a certain language, ALGAES is written as XJFLQF. What is the code for ROBUST in that code language ?

(1) YXZGTW (2) ZYAHUX
(3) ZYBUHX (4) YYZGTW

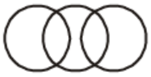
29. एक निश्चित कोड भाषा में, ALGAES को XJFLQF लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में ROBUST के लिए कूट क्या होगा ?

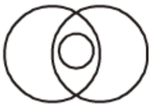
(1) YXZGTW (2) ZYAHUX
(3) ZYBUHX (4) YYZGTW

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

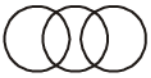
30. In a certain code language, OPERATION is written as PNFPBRJMO. How will ACCIDENT be written in code language ?
(1) BADGECRO (2) BADGEFOR
(3) BADGECOR (4) ABDGECOR

31. Select the venn diagram that best represents the relationship between the following :
Carnivore, Frog, Amphibian

(1)  (2)

(3)  (4)

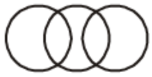
32. Select the venn diagram that best represents the relationship between the following :
Producer, Director, Actor

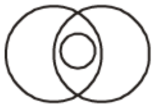
(1) (2) 

(3) (4)

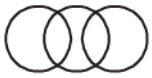
30. एक निश्चित कोड भाषा में, OPERATION को PNFPBRJMO के रूप में लिखा जाता है। कूट भाषा में ACCIDENT को किस प्रकार लिखा जाएगा ?
(1) BADGECRO (2) BADGEFOR
(3) BADGECOR (4) ABDGECOR

31. उस वेन आरेख का चयन करें जो निम्नलिखित के बीच संबंध को सर्वोतम रूप में दर्शाता है –
मांसाहारी, मेंढ़क, उभयचर

(1)  (2)

(3)  (4)

32. उस वेन आरेख का चयन करें जो निम्नलिखित के बीच संबंध को सर्वोतम रूप में दर्शाता है –
निर्माता, निर्देशक, अभिनेता

(1) (2) 

(3) (4)

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

33. In the following equation, two signs need to the interchanged to make the given value correct. Choose the signs from the given alternatives.

84 ÷ 4 × 5 – 4 + 5 = 104

(1) × and + (2) ÷ and ×
(3) ÷ and + (4) + and –

33. निम्नलिखित समीकरण में, दिए गए मान को सही बनाने के लिए दो चिन्हों को आपस में बदलने की आवश्यकता है। दिए गए विकल्पों में से चिन्हों को चुनिए।

84 ÷ 4 × 5 – 4 + 5 = 104

(1) × और + (2) ÷ और ×
(3) ÷ और + (4) + और –

34. If + means –, – means ×, ÷ means + and × means ÷, then 10× 5 ÷ 3 – 2 + 3 = ?

(1) 5 (2) 21
(3) 53/3 (4) 18

34. यदि + का अर्थ –, – का अर्थ ×, ÷ का अर्थ + और × का अर्थ ÷ है, तो 10 × 5 ÷ 3 – 2 + 3 = ?

(1) 5 (2) 21
(3) 53/3 (4) 18

35. Ram's rank in a class is 8th from the top and 28th from the bottom. Find out how many students are there in that class.

(1) 33 (2) 34
(3) 35 (4) 36

35. किसी कक्षा में राम का क्रमांक ऊपर से 8वाँ और नीचे से 28वाँ है। बताएँ कि उस कक्षा में कुल कितने विद्यार्थी है ?

(1) 33 (2) 34
(3) 35 (4) 36

36. Vinay is ranked 13th from the top and 26th from the bottom among the students who passed the examination of a class. If 7 students failed in this examination, then how many students were there in this examination in total ?

(1) 39 (2) 45
(3) 38 (4) 40

36. किसी कक्षा की परीक्षा में उतीर्ण विद्यार्थियों के बीच विनय का क्रमांक ऊपर से 13वाँ और नीचे से 26वाँ है। यदि 7 विद्यार्थी इस परीक्षा में अनुतीर्ण हुए हों, तो बताएं कि इस परीक्षा में कुल कितने विद्यार्थी थे ?

(1) 39 (2) 45
(3) 38 (4) 40

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

37. My brother is 562 days older than me. Where as my sister is 75 weeks and 3 days older than him. If my sister was born on Tuesday, then on which day was I born ?

(1) Sunday (2) Wednesday

(3) Monday (4) Tuesday

38. If 10th January 1995 was Monday then what day will it be on 31st March 1995 ?

(1) Sunday (2) Tuesday

(3) Thursday (4) Monday

39. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.

18 : 10 : : 24 : ?

(1) 12 (2) 29

(3) 13 (4) 17

40. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.

12 : 67 : : 16 : ?

(1) 80 (2) 72

(3) 91 (4) 70

37. मेरा भाई मुझसे 562 दिन बड़ा है। जबकि मेरी बहन उससे 75 सप्ताह और 3 दिन बड़ी है। यदि मेरी बहन मंगलवार को पैदा हुई तो मेरा जन्म किस वार को हुआ ?

(1) रविवार (2) बुधवार

(3) सोमवार (4) मंगलवार

38. यदि 10 जनवरी 1995 को सोमवार था तो 31 मार्च 1995 को कौनसा वार होगा ?

(1) रविवार (2) सोमवार

(3) गुरूवार (4) बुधवार

39. उस विकल्प का चयन करें, जो तीसरी संख्या से ठीक उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या संबंधित है।

18 : 10 : : 24 : ?

(1) 12 (2) 29

(3) 13 (4) 17

40. उस विकल्प का चयन करें, जो तीसरी संख्या से ठीक उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या संबंधित है।

12 : 67 : : 16 : ?

(1) 80 (2) 72

(3) 91 (4) 70

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

PHYSICS (SECTION-C)

41. Atmospheric pressure at a higher altitude is :
(1) Greater than the pressure at sea level
(2) The same as the pressure at sea level
(3) Less than the pressure at sea level
(4) Zero

42. A body is moving under the action of a force that causes its velocity to change from 10m/s to 20m/s in 5 seconds. If the mass of the body is 5 kg, what is the magnitude of the force acting on it ?
(1) 2N (2) 5N
(3) 10N (4) 20N

43. A hydraulic press has a large piston of area $5m^2$ & small piston of area $0.05m^2$. If a force of 100N is applied to the small piston, what is the force exerted by the large piston
(1) 1000N (2) 10000N
(3) 100N (4) 500N

44. When a wheel is rolling on the road the frictional force between the wheel and road acts in.
(1) Forward direction
(2) Backward direction
(3) Upward direction
(4) In any direction

45. A block of mass 15 kg is to be dragged along a rough horizontal surface having $\mu_s = 0.5$ $\mu_k = 0.3$. The horizontal force applied for dragging it is 50N. The frictional force acting on the block is :
(1) 75N (2) 50N
(3) 25N (4) 125N

41. ऊँचाई पर वायुमंडलीय दाब :
(1) समुद्र तल पर दाब से अधिक होता है।
(2) समुद्र तल पर दाब के समान होता है।
(3) समुद्र तल पर दाब से कम होता है।
(4) शून्य होता है।

42. एक वस्तु पर एक बल कार्यरत है, जिससे उसका वेग 10m/s से 20m/s हो जाता है और यह परिवर्तन 5 सैकण्ड में होता है। यदि वस्तु का द्रव्यमान 5kg है, तो उस पर कार्य करने वाले बल का परिमाण क्या है ?
(1) 2N (2) 5N
(3) 10N (4) 20N

43. एक हाइड्रोलिक प्रेस में एक बड़ा पिस्टन जिसका क्षेत्रफल $5m^2$ है और एक छोटा पिस्टन जिसका क्षेत्रफल $0.05m^2$ है। यदि छोटे पिस्टन पर 100N का बल लगाया जाता है, तो बड़े पिस्टन द्वारा गया बल क्या होगा ?
(1) 1000N (2) 10000N
(3) 100N (4) 500N

44. जब एक पहिया सड़क पर घूम रहा है, तो पहिए और सड़क के बीच घर्षण बल लगेगा :
(1) आगे की दिशा में
(2) पीछे की दिशा में
(3) ऊपर की दिशा में
(4) किसी भी दिशा में

45. एक 15kg द्रव्यमान के गुटके को एक खुरदरी सतह पर खिंचा जाता है जिसका $\mu_s = 0.5$ एवं $\mu_k = 0.3$ है। गुटके को खींचने के लिए 50N बल क्षैतिज दिशा में लगाया जाता है तो गुटके पर लगने वाला घर्षण बल होगा :
(1) 75N (2) 50N
(3) 25N (4) 125N

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

46. Which option is correct about the wheel of car moving on the road ?
(1) Rolling friction > Limiting friction > sliding friction
(2) Limiting friction > Rolling friction > Sliding friction
(3) Rolling friction > Sliding friction > Limiting friction
(4) Limiting friction > Sliding friction > Rolling friction

46. सड़क पर चलती कार के पहिए के बारे में कौनसा विकल्प सही है ?
(1) लोटनी घर्षण > सीमांत घर्षण > सर्पी घर्षण
(2) सीमांत घर्षण > लोटनी घर्षण > सर्पी घर्षण
(3) लोटनी घर्षण > सर्पी घर्षण > सीमांत घर्षण
(4) सीमांत घर्षण > सर्पी घर्षण > लोटनी घर्षण

47. Which of the following is a luminous source of light ?
(1) Moon (2) Star
(3) Book (4) Earth

47. निम्नलिखित में से कौनसा प्रकाश का प्रदीपन स्त्रोत है –
(1) चन्द्रमा (2) तारा
(3) पुस्तक (4) पृथ्वी

48. Which of the following is not a characteristic of light ?
(1) Light travels with speed of 3×10^8 m/s
(2) Light is an electromagnetic wave
(3) Light travels on straight path
(4) Light is a mechanical wave

48. निम्नलिखित में से कौनसी प्रकाश की विशेषता नहीं है ?
(1) प्रकाश 3×10^8 m/s की चाल से चलता है।
(2) प्रकाश एक विद्युत चुम्बकीय तरंग है।
(3) प्रकाश सीधी रेखा में गमन करता है।
(4) प्रकाश एक यांत्रिक तरंग है।

49. Heat from the sun reaches to the earth by :
(1) Radiation (2) Conduction
(3) Convection (4) All of these

49. सूर्य से आने वाली ऊष्मा पृथ्वी पर .... के द्वारा पहुँचती है
(1) विकिरण (2) चालन
(3) संवहन (4) ये सभी

50. The temperature of 68°F is equal to :
(1) 68°C (2) 341K
(3) 20°C (4) 20K

50. 68°F तापमान बराबर होता है :
(1) 68°C (2) 341K
(3) 20°C (4) 20K

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

CHEMISTRY (SECTION-D)

51. Identify x and y ?

$Al_2O_3 + NaOH \longrightarrow x + y$

(1) $Na_2O + H_2O$ (2) $NaAlO_2 + H_2O$
(3) $Al(NO_3)_3 + H_2O$ (4) $Na_2Al_2O_2 + H_2O$

52. When metal hydroxide is heated what will be formed ?
(1) Metal hydroxide and water
(2) Metal oxide and water
(3) Metal hydroxide and water
(4) All of these

53. Which one of the following oxide is amphoteric in nature ?
(1) Na_2O (2) Al_2O_3
(3) MgO (4) NaCl

54. Combustion is a ....process
(1) Physical and endothermic
(2) Chemical and endothermic
(3) Physical and exothermic
(4) Chemical and exothermic

55. It is dangerous to burn wood in a close room the gas produced can be fatal to the person sleeping in the room. Identify the gas x.
(1) CO_2 (2) SO_2
(3) NO_2 (4) CO

51. x व y की पहचान करें ?

$Al_2O_3 + NaOH \longrightarrow x + y$

(1) $Na_2O + H_2O$ (2) $NaAlO_2 + H_2O$
(3) $Al(NO_3)_3 + H_2O$ (4) $Na_2Al_2O_2 + H_2O$

52. जब धात्विक हाइड्रोक्साईड को गर्म किया जाता है, तो क्या बनता है ?
(1) धात्विक हाइड्राईड व जल
(2) धात्विक ऑक्साइड व जल
(3) धात्विक हाईड्राइड व जल
(4) उपरोक्त सभी

53. निम्नलिखित में से कौनसा एक उभयधर्मी प्रकृति का ऑक्साईड है ?
(1) Na_2O (2) Al_2O_3
(3) MgO (4) NaCl

54. दहन एक ....प्रक्रम है।
(1) भौतिक और ऊष्माशोषी
(2) रासायनिक और ऊष्माशोषी
(3) भौतिक और ऊष्माक्षेपी
(4) रासायनिक और ऊष्माक्षेपी

55. जब किसी बन्द कमरे में लकड़ी जलाई जाती है, तो x गैस उत्पन्न होती है, जो कमरे में सो रहे व्यक्ति के लिए घातक हो सकती है। तो गैस x है।
(1) CO_2 (2) SO_2
(3) NO_2 (4) CO

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

56. The combustion in which large amount of gases are evolved with the production of a tremendous amount of heat light and sound is
(1) Rapid combustion
(2) Spontaneous combustion
(3) Explosion
(4) None of these

56. दहन जिसमें भारी मात्रा में गैसे निकलती है। तथा अधिक मात्रा में ऊष्मा प्रकाश व ध्वनि उत्पन्न होती है। क्या कहलाता है।
(1) तीव्र दहन
(2) स्वतः दहन
(3) विस्फोट
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

57. The process of heating coal in the absence of air is called :
(1) Distillation (2) Sublimation
(3) Evaporation (4) Destructive distillation

57. कोयला को वायु की अनुपस्थिति में गर्म करना कहलाता है।
(1) आसवन (2) उर्ध्वपातन
(3) वाष्पीकरण (4) विनाशकारी आसवन

58. Which type of coal produces less heat and more smoke on burning ?
(1) Peat (2) Lignite
(3) Anthractie (4) Bituminous

58. कौनसा कोयला जलने पर कम ऊष्मा व अधिक धुआँ उत्पन्न करता है ?
(1) पीट (2) लिग्नाईट
(3) ऐन्थ्रासाईट (4) बिटुमीनी

59. Which statement is correct ?
(1) Producer gas – ($CO + H_2$)
(2) Water gas ($CO + N_2$)
(3) Crude oil is known as black gold
(4) All of these

59. कौनसा कथन सत्य है ?
(1) प्रोड्यूसर गैस – ($CO + H_2$)
(2) जल गैस ($CO + N_2$)
(3) कच्चे तेल (क्रुड ऑयल) को काला सोना भी कहते है।
(4) उपरोक्त सभी

60. The upper level of ground water is called ?
(1) Water cycle (2) Water level
(3) Both (4) None of these

60. भूजल का ऊपरी स्तर क्या कहलाता है ?
(1) जल चक्र (2) जल स्तर
(3) उपरोक्त दोनों (4) इनमें से कोई नहीं

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

BIOLOGY (SECTION-E)

61. Which of the following is a harmful microorganism?
(1) Lactobacillus (2) Plasmodium
(3) Penicillin (4) Rhizobium

62. Which of the following diseases is caused by protozoa?
(1) Amoebiasis (2) Typhoid
(3) T.B. (4) Measles

63. What is the function of alveoli in the lungs?
(1) To filter air
(2) To transport blood
(3) To exchange gases
(4) To store oxygen

64. In which part of the cell does aerobic respiration occur?
(1) Cytoplasm (2) Nucleus
(3) Mitochondria (4) Ribosome

65. During heavy exercise, which substance can build up in the muscles causing fatigue?
(1) Lactic acid (2) Urea
(3) Glucose (4) Ammonia

61. इनमें से कौन–सा हानिकारक सूक्ष्मजीव है?
(1) लैक्टोबैसिलस (2) प्लाज्मोडियम
(3) पेनिसिलिन (4) राइजोबियम

62. इनमें से कौन–सा रोग प्रोटोजोआ द्वारा होता है?
(1) अमीबायसिस (2) टाइफाइड
(3) टीबी (4) खसरा

63. फेफड़ों में वायुकोष्ठिका का क्या कार्य है?
(1) हवा को छानना
(2) रक्त का परिवहन करना
(3) गैसों का आदान–प्रदान करना
(4) ऑक्सीजन को संग्रहित करना

64. कोशिका के किस भाग में वायवीय श्वसन होता है?
(1) साइटोप्लाज्म (2) केन्द्रंक
(3) माइटोकॉन्ड्रिया (4) राइबोसोम

65. भारी व्यायाम के दौरान, कौन सा पदार्थ मांसपेशियों में जमा होकर थकान पैदा कर सकता है?
(1) लैक्टिक अम्ल (2) यूरिया
(3) ग्लूकोज (4) अमोनिया

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

66. What is the main component of human blood responsible for transporting oxygen?
(1) White blood cells
(2) Plasma
(3) Platelets
(4) Red blood cells

67. What is the role of stomata in plants?
(1) Absorb water
(2) Exchange gases
(3) Transport food
(4) Support the plant

68. What kind of blood does the right side of the heart carry?
(1) Oxygenated
(2) Deoxygenated
(3) Both oxygenated and deoxygenated
(4) Nutrient-rich

69. Which process in plants allows them to absorb water through their roots?
(1) Osmosis (2) Transpiration
(3) Photosynthesis (4) Respiration

70. Which of the following tools is used for ploughing?
(1) Sickle (2) Hoe
(3) Harrow (4) Axe

66. मनुष्य के रक्त का कौन सा प्रमुख घटक ऑक्सीजन के परिवहन के लिए जिम्मेदार है?
(1) श्वेत रक्त कणिकाएं
(2) प्लाज्मा
(3) प्लेटलेट्स
(4) लाल रक्त कणिकाएं

67. पौधों में रंध्र (स्टोमाटा) का क्या कार्य है?
(1) पानी का अवशोषण
(2) गैसों का आदान–प्रदान
(3) भोजन का परिवहन
(4) पौधे का समर्थन

68. हृदय के दाहिने हिस्से में किस प्रकार का रक्त होता है?
(1) ऑक्सीजन युक्त
(2) ऑक्सीजन रहित
(3) दोनों ऑक्सीजन युक्त और ऑक्सीजन रहित
(4) पोषक तत्व युक्त

69. कौन सी प्रक्रिया पौधों को उनकी जड़ों के माध्यम से पानी को अवशोषित करने की अनुमति देती है?
(1) परासरण (2) वाष्पोत्सर्जन
(3) प्रकाश संश्लेषण (4) श्वसन

70. निम्नलिखित में से कौन सा उपकरण जुताई के लिए उपयोग किया जाता है?
(1) दरांती (2) फावड़ा
(3) हैरो (4) कुल्हाड़ी

रफ कार्य के लिए जगह / Space for Rough Work

CLC HIGH SCHOOL

a tradition of excellence

2023 **1400+** OLYMPIAD MEDALIST | 21 NATIONAL ACHIEVER

S.NO	CONDUCTED BY	OLYMPIAD	GOLD	SILVER	BRONZE
1	SILVER ZONE	IOM	9	5	20
		IOS	147	7	9
		IOEL	56	6	5
		ABHO	74	15	5
		IRAO	5	8	7
		STEM	2	4	6
		ISSO	54	78	7
2	SOF (SCIENCE FOUNDATION OLYMPIAD)	National Science Olympiad (NSO)	198	Medal of Distinction 5	
		International Maths Olympiad (IMO)	72	Medal of Distinction 98	
		International English Olympiad (IEO)	171	Medal of Distinction 04	
		Inter. Social Science Olympiad (ISSO)	115	Medal of Distinction 143	
3	IAPT		35		
4	IOQM		34		
5	UNIFIED	IEO – International English Olympiad	15 student in 100 National Achievers		
		NSTSE- National Level Science Talent Search Examination	06 student in 100 National Achievers		

SCHOOLING *with* PRE-FOUNDATION

SCIENCE | ARTS
AGRICULTURE

Class 6th to 12th

DAY CUM RESIDENTIAL

OLYMPIADS | CUET
JET | ICAR | NDA

भावस्थली, CLC Campus, Pt. Harinath Chaturvedi Marg, Piprali Road, Sikar (Raj.)

chssikar.com | clcsikar | 82336-32888

CLC

CAREER LINE COACHING SIKAR 1996

NEET | IIT-JEE | OLYMPIADS

शिक्षा • संस्कार • सुरक्षा • सफलता

Sikar (H.O.) : कर्मस्थली, Pandit Harinath Chaturvedi Marg, Piprali Road, Sikar
Ph.: 01572-255500, 258500 | Mob.: 95212-36555

Jaipur : प्रेरणास्थली, 10-B Scheme, Gopalpura Bypass, Jaipur
Mob.: 97999-36555, 99837-84888

Alwar : संकल्पस्थली, Plot No. 966, Vijay Nagar, Near Medical College, Alwar
Ph.: 0144-2730388 | Mob.: 99832-37886

Bikaner : वैभवस्थली, A -27, Near JNV Thana, KK Colony, Bikaner
Ph.: 0151-3587338 | Mob.: 86904-30555

Website clcsikar.com Helpline 94140-36555

LIKE • FOLLOW • SUBSCRIBE

clcsikar

#CLCwalaSikar

#WeAreCLC #तैयारी_जीत_की

CLC tecno'25
Talent Exploring CLC National Olympiad-2025

CAREER LINE COACHING CLC SIKAR 1996

for Students of Class
6 to 12 Science

जहाँ TALENT को मिलती है OPPORTUNITY... और बनती है...

SUCCESS STORY

A perfect key to unlock hidden potential...

GLORY OF NEET • IIT-JEE • NDA • BOARD

NEET-2024

Tecno'23
AIR-6
NEET-2024
AIR-95
AIIMS DELHI
Ojal Rao
Fresher

JEE-2024

Tecno'23
AIR-12
JEE Adv.-2024
AIR-6 ST With XII
IIT BOMBAY
COMPUTER SCIENCE
Prashant Meena

NDA-2024

DTSE'22
RANK-4
JODHPUR DIVISION
TES-52
FINAL RESULT-2024
AIR-36
BEST RANK IN SIKAR
Ayush Yadav

BOARD-2024

Tecno'24
AIR-2384
12th Science-2024
3rd STATE MERIT
SIKAR TOPPER
99.60%
Shreyanshi Tripathi

Why Tecno... Why CLC ?

- ₹65 CRORE TUITION FEE SCHOLARSHIP
- ₹75 LAKH CASH PRIZES
- UP TO 100% SCHOLARSHIP in TUITION FEE
- INTERNATIONAL EDU TRIP DUBAI / SINGAPORE OR HONG KONG

Website clctecno.com Helpline 95212-36555