

NSQF Level 4 New Syllabus

WORKSHOP CALCULATION & SCIENCE:

Unit 1: Unit, Fractions

Classification of unit system. Fundamental and Derived units F.P.S, C.G.S, M.K.S and SI units, Measurement units and conversion, Factors, HCF, LCM and problems, Fractions - Addition, subtraction, multiplication & division, Decimal fractions - Addition, subtraction, multiplication & division.

1 : What are the two classifications of system of units?

इकाइयों की प्रणाली के दो वर्गीकरण क्या हैं?

A : British and Metric ब्रिटिश और मीट्रिक

B : Gravitational and non-gravitational गुरुत्वाकर्षण और गैर-गुरुत्वाकर्षण

C : Fundamental and derived मौलिक और व्युत्पन्न

D : Metric and International मीट्रिक और अंतर्राष्ट्रीय

Ans : C

2 : What are fundamental units? मौलिक इकाइयाँ क्या हैं?

A : Length, Mass, Volume लंबाई, द्रव्यमान, आयतन

B : Length, Mass, Time लंबाई, द्रव्यमान, समय

C : Length, Mass, Area लंबाई, द्रव्यमान, क्षेत्र

D : Length, Pressure, Volume लंबाई, दबाव, आयतन

Ans : B

3 : What denotes letter M in MKS system? MKS प्रणाली में

M अक्षर का क्या अर्थ है?

A : Mile मील

B : Meter मीटर

C : Millimeter मिलीमीटर

D : Micron माइक्रोन

Ans : B

4 : How many millimetres are there in 1 inch? 1 इंच में कितने

मिलीमीटर होते हैं?

A : 2.54 mm

B : 25.4 mm

C : 24.5 mm

D : 2.45 mm

Ans : B

5 : What is the LCM (least common multiple.) of 12, 18, 6, 36? 12, 18, 6, 36 का LCM (न्यूनतम समापवर्तक) क्या है?

A : 12

B : 18

C : 36

D : 42

Ans : C

6 : What is the HCF (highest common factor) of 18, 42, 24? 18, 42, 24 का एचसीएफ (उच्चतम सामान्य कारक) क्या है?

A : 2

B : 6

C : 18

D : 24

Ans : B

7 : What is the improper fraction for the given mixed fraction ? दी गई मिश्रित भिन्न के लिए अनुचित भिन्न क्या है?

$7\frac{3}{7}$

A :  $\frac{52}{7}$

B :  $\frac{7}{52}$

C :  $\frac{28}{7}$

D :  $\frac{7}{28}$

Ans : A

8 : Convert decimal 0.000659 to fraction? दशमलव 0.000659 को भिन्न में बदलें?

A :  $\frac{659}{1000}$

B :  $\frac{659}{10000}$

C :  $\frac{659}{100000}$

D :  $\frac{659}{1000000}$

Ans : D

9 : Simplify: सरल करें:

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} - \frac{5}{20}$$

A :  $\frac{3}{10}$

B :  $\frac{9}{10}$

C :  $\frac{12}{10}$

D :  $\frac{13}{10}$

Ans : B

10 : Divide: | विभाजित करें:

$$\frac{20}{31} \div \frac{15}{62}$$

A :  $2\frac{4}{3}$

B :  $2\frac{1}{3}$

C :  $2\frac{3}{2}$

D :  $2\frac{2}{3}$

Ans : D

11 : What is the product of 0.003 x 0.5? | 0.003 x 0.5 का

गुणनफल क्या है?

A : 0.00015

B : 0.0015

C : 0.015

D : 0.15

Ans : B

12 : Simplify: | सरल करें:

$$17.49 \times 5.2$$

A : 13.69

B : 13.79

C : 13.89

D : 13.99

Ans : D

13 : What is the length of each part is a copper wire of 225 metre long is cut into 900 equal parts? 225 मीटर लंबे तांबे के तार को 900 बराबर भागों में काटे जाने पर प्रत्येक भाग की लंबाई कितनी होती है?


A : 0.23 metre

B : 0.25 metre

C : 0.28 metre

D : 0.29 metre


Ans : B



**CBT Full Mock**  
**1<sup>st</sup> Year Test Series**  
**Electrician Trade**  
हिंदी  
मराठी  
English

**NIMI TT+WCS+ED**

**Join Now!**





Download App from  Play Store

NSQF Level 4 New Syllabus

WORKSHOP CALCULATION & SCIENCE:

Unit 2: Square root, Ratio and Proportions, Percentage

Square and square root, Simple problems using calculator Applications of Pythagoras theorem and related problems Ratio and proportion, Ratio, and proportion - Direct and indirect proportions Percentage, Percentage - Changing percentage to decimal and fraction.

1 : What is the square root of 529?

529 का वर्गमूल क्या है?

A : 13

B : 23

C : 33

D : 43

Ans : B

2 : What is the square root of 0.017?

0.017 का वर्गमूल क्या है?

A : 0.001

B : 0.13

C : 0.00001

D : 0.000001

Ans : B

3 : What is the definition of ratio? अनुपात की परिभाषा क्या है ?

A : Relation of two quantities of the same kind एक ही तरह की दो मात्राओं का संबंध

B : Relation of two quantities of the different kind विभिन्न प्रकार की दो मात्राओं का संबंध

C : Equality between two ratios दो अनुपातों के बीच समानता

D : Inequality between two ratios दो अनुपातों के बीच असमानता

Ans : A

4 : What is the ratio of 4 kg to 800 grams?

4 किलो से 800 ग्राम का अनुपात क्या है?

A : 5 : 1

B : 4 : 8

C : 8 : 4

D : 2 : 4

Ans : A

5 : What percentage of 80 is 20?

80 का कितना प्रतिशत 20 है?

A : 0.8

B : 0.4

C : 0.25

D : 0.2

Ans : C

6 : How much is 8% of 40 kg?

40 किलो का 8% कितना होता है?

A : 2.2 kg

B : 3.2 kg

C : 4.2 kg

D : 5.2 kg

Ans : B

7 : Convert 52% into fraction?

52% को भिन्न में बदलें?

A :  $\frac{9}{25}$

B :  $\frac{11}{25}$

C :  $\frac{13}{25}$

D :  $\frac{17}{25}$

Ans : C

8 : Convert 0.456 decimal fraction into percentage? |

0.456 दशमलव भिन्न को प्रतिशत में बदलें?

A : 45.6%

B : 0.0456

C : 0.456%

D : 0.0456%

Ans : A

9 : What is the x value for  $X^2 + 6^2 = 10^2$ ?

$X^2 + 6^2 = 10^2$  के लिए x मान क्या है?

A : 4

B : 6

C : 8

D : 10

Ans : C

10 : What is the square root of decimal number 550.37? |

दशमलव संख्या 550.37 का वर्गमूल क्या है?

A : 21.26

B : 22.26

C : 22.46

D : 23.46

Ans : D

11 : What is the value of  $8.5 + 18.19 - 22.45$ ?

$8.5 + 18.19 - 22.45$  का मान क्या है?

A : 2.24 | 2.24

B : 3.24 | 3.24

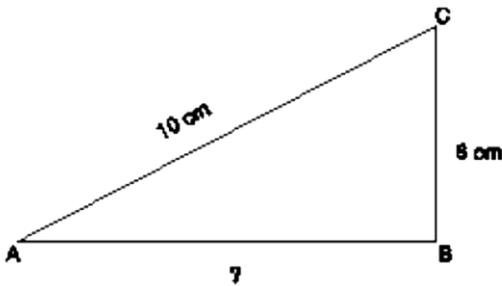
C : 4.24 | 4.24

D : 5.24 | 5.24

Ans : C

12 : What is the side AB if AC = 10 cm and BC = 6 cm? |

भुजा AB क्या है यदि AC = 10 सेमी और BC = 6 सेमी?



A : 8 cm

B : 6 cm

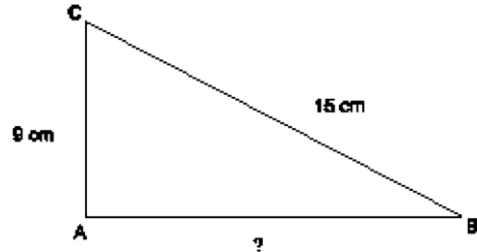
C : 5 cm

D : 4 cm

Ans : A

13 : What is the side AB, if BC = 15 cm and AC = 9 cm? |

भुजा AB क्या है, यदि BC = 15 सेमी और AC = 9 सेमी?



A : 4 cm

B : 8 cm

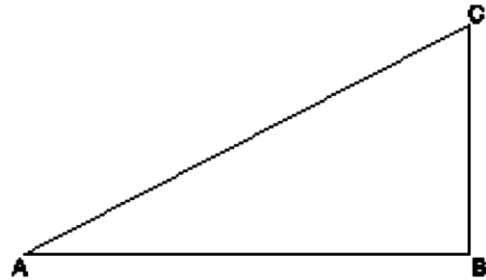
C : 10 cm

D : 12 cm

Ans : D

14 : What is the value of side AC if AB = 7 cm and BC = 5 cm? |

भुजा AC का मान क्या होगा यदि AB = 7 सेमी और BC = 5 सेमी?



A : 8.2 cm

B : 8.6 cm

C : 8.4 cm

D : 8.1 cm

Ans : B

15 : What is the length L2, if total length (L) is 2.75 metre and L1 : L2 = 2 : 3? | L2 की लंबाई क्या है, यदि कुल लंबाई (L) 2.75 मीटर और L1: L2 = 2: 3 है?

- A : 1.1 metre
  - B : 1.25 metre
  - C : 1.65 metre
  - D : 1.75 metre
- Ans : C

16 : How many days a mechanic takes to assemble 64 machines if he assembles 8 machines in 3 days? एक मैकेनिक 64 मशीनों को असेंबल करने में कितने दिन लेता है यदि वह 3 दिनों में 8 मशीनों को असेंबल करता है?

- A : 20 days
  - B : 22 days
  - C : 24 days
  - D : 26 days
- Ans : C

17 : What will be the rpm of smaller gear if a 180 mm dia meshes with 60 mm dia gear and the bigger gear makes 60 rpm? छोटे गियर का आरपीएम क्या होगा यदि 180 मिमी व्यास वाला मेश 60 मिमी व्यास गियर के साथ और बड़ा गियर 60 आरपीएम बनाता है?

- A : 120 rpm
  - B : 140 rpm
  - C : 160 rpm
  - D : 180 rpm
- Ans : D

18 : What is the percentage of copper if the casting weight of copper 42.3 kg and tin weight 2.7 kg? | यदि ढलाई का ताँबा 42.3 किग्रा और टिन का भार 2.7 किग्रा है तो ताँबे का प्रतिशत क्या है?


- A : Cu 92%
  - B : Cu 94%
  - C : Cu 96%
  - D : Cu 98%
- Ans : B

19 : A motor cycle tyre is sold for Rs 300/- what is the purchase price if 25% profit is added to it. | एक मोटर साइकिल के टायर को रु 300/- में बेचा जाता है, यदि उसमें 25% लाभ जोड़ा जाए तो उसका क्रय मूल्य क्या होगा?

- A : Rs 200
  - B : Rs 220
  - C : Rs 240
  - D : Rs 260
- Ans : C

20 : What is the decimal fraction of conversion of 18.5%? | 18.5% के रूपांतरण का दशमलव अंश क्या है?

- A : 0.185
  - B : 0.175
  - C : 0.165
  - D : 0.195
- Ans : A



## CBT Full Mock


### 1<sup>st</sup> Year Test Series

## Electrician Trade

हिंदी  
मराठी  
English

NIMI

TT+WCS+ED



Join Now!

 CSTA Launchpad  Download App from  Play Store  
 Open Mind Guruji

**NSQF Level 4 New Syllabus**

**WORKSHOP CALCULATION & SCIENCE:**

**Unit 3: Material Science**

Types metals, types of ferrous and non-ferrous metals, Introduction of iron and cast iron.

1 : Which one is non-metal? | इनमे से अधातु कौन सी है?

A : Mercury | पारा

B : Graphite | ग्रेफाइटि

C : Brass | पीतल

D : Iron | लोहा

Ans : B

2 : Which metal contains iron as a major content? | इनमे से कस धातु में प्रमुख सामग्री के रूप में लोहा होता है?

A : Brass metal | पीतल धातु

B : Bronze metal | कांस्य धातु

C : Zinc | जिंक

D : Ferrous metal | लोह धातु

Ans : D

Ans : D

3 : What is the name of the metal which do not contain iron? | उस धातु का नाम क्या है जिसमें लोहा नहीं होता है?

A : Ferrous metals | लोह धातु

B : Non-ferrous metals | अलोह धातु

C : Insulating metals | कुचालक धातु

D : Non-Insulating metals | सुचालक धातु

Ans : B

4 : Which alloy used in electric lamp as filament? | विद्युत लैम्प में फिलामेंट के रूप में किस मिश्रधातु का प्रयोग किया जाता है ?

A : Cobalt | कोबाल्ट

B : Vanadium | वैनेडियम

C : Tungsten | टंगस्टन

D : Silicon | सिलिकॉन

Ans : C

Ans : C

5 : What metals contained in brass alloy? | पीतल में कौन-कौनसी ल मि धातुएँ होती हैं?

A : Copper and aluminium | तांबा और एल्यूमीनियम

B : Copper and lead | तांबा और सीसा

C : Copper and zinc | तांबा और जिंक

D : Copper and tin | तांबा और टिन

Ans : C

Ans : C

6 : Which cast iron cannot be welded? कौन सा कच्चा लोहा वेल्ड नहीं किया जा सकता है?

A : Grey cast iron | धूसर ढलवां लोहा

B : White cast iron | सफेद ढलवां लोहा

C : Malleable cast iron | वपिवां ढलवां लोहा

D : Nodular cast iron | गांठदार ढलवां लोहा

Ans : B

Ans : B

7 : Which metal is widely used for making casting of machinery parts? | मशीनरी के पुर्जों की ढलाई के लिए किस धातु का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है? |

A : Grey cast iron | धूसर ढलवां लोहा

B : White cast iron | सफेद ढलवां लोहा

C : Malleable cast iron | वपिवां ढलवां लोहा

D : Wrought iron | लोहा

Ans : A

Ans : A

8 : Which furnace is used to get pig iron from iron ore? | लौह अयस्क से कच्चा लोहा प्राप्त करने के लिए किस भट्टी का प्रयोग किया जाता है ?

A : Mild steel - Rever battery | माइल्ड स्टील - रिवर बैटरी

B : Electric furnace | इलेक्ट्रिक फर्नेस

C : Blast furnace | ब्लास्ट फर्नेस

D : Cupola | कपोला

Ans : C

Ans : C

9 : What is the name of furnace to obtained cast iron? | कच्चा लोहा प्राप्त करने वाली भट्टी का क्या नाम है ?

A : Cupola | कपोला

B : Mild steel - Blast furnace | माइल्ड स्टील - ब्लास्ट फर्नेस

C : Steel - Rever battery | स्टील - रेवर बैटरी

D : Alloy metal - Electric furnace | मिश्र धातु धातु - इलेक्ट्रिक फर्नेस

Ans : A

10 : What is the other name of low carbon steel? | लो कार्बन स्टील का दूसरा नाम क्या है ?

A : Low alloy steel | कम मिश्र धातु इस्पात

B : High alloy steel | उच्च मिश्र धातु इस्पात

C : High speed steel | हाई स्पीड स्टील

D : Mild steel | माइल्ड स्टील

Ans : D

11 : What is the carbon percentage in medium carbon steel? | मध्यम कार्बन स्टील में कार्बन प्रतिशत कितना होता है ?

A : 0.05% to 0.15%

B : 0.15% to 0.25%

C : 0.25% to 0.5%

D : 0.5% to 1.5%

Ans : C

12 : What is the carbon percentage in low carbon steel? | निम्न कार्बन स्टील में कार्बन प्रतिशत कितना होता है ?

A : 0.02% to 0.03%

B : 0.15% to 0.25%

C : 0.25% to 0.50%

D : 0.50% to 1.50%

Ans : B

13 : What is the carbon percentage in high carbon steel? | उच्च कार्बन स्टील में कार्बन प्रतिशत कितना होता है ?

A : 0.02% to 0.03%

B : 0.15% to 0.25%

C : 0.25% to 0.50%

D : 0.50% to 1.50%

Ans : D

14 : What is the ore of aluminium? | एल्यूमीनियम का अयस्क क्या है ?

A : Hematite | हेमेटाइट |

B : Mallatite | मैलाटाइट

C : Bauxite | बॉक्साइट

D : Lemonite | लेमोनाइट

Ans : C

15 : Which alloy steel is used to make permanent magnets? | स्थायी चुम्बक बनाने के लिए किस मिश्रधातु का प्रयोग किया जाता है ?

A : Silicon steel | सिलिकॉन स्टील

B : Manganese steel | मैंगनीज स्टील

C : Vanadium steel | वैनेडियम स्टील

D : Cobalt steel | कोबाल्ट स्टील

Ans : D

16 : Which alloy steel is using for making precious instrument? | बहुमूल्य यंत्र बनाने के लिए किस मिश्रधातु का प्रयोग किया जाता है ?

A : Silicon steel | सिलिकॉन स्टील

B : Manganese steel | मैंगनीज स्टील

C : Invar steel | इन्वार स्टील

D : Vanadium | वैनेडियम

Ans : C

17 : Which steel is used for making files and cold chisel? | फाइल और ठंडी छेनी बनाने के लिए किस स्टील का प्रयोग किया जाता है ?

A : Low carbon steel | कम कार्बन स्टील

B : Midium carbon steel | मिडियम कार्बन स्टील

C : High carbon steel | उच्च कार्बन स्टील

D : Stainless steel | स्टेनलेस स्टील

Ans : C

NSQF Level 4 New Syllabus

WORKSHOP CALCULATION & SCIENCE:

Unit 4: Mass, Weight, Volume and Density

Mass, volume, density, weight Related problems for mass, volume, density, weight Work, power, energy, HP, IHP, BHP and efficiency Potential energy, kinetic energy, and related problems with assignment.

1 : What is termed as the quantity of matter contained in a body? किसी पिंड में निहित पदार्थ की मात्रा को क्या कहते हैं ?

A : Density | घनत्व

B : Volume | आयतन

C : Mass | द्रव्यमान

D : 0ific gravity | विशिष्ट गुरुत्व

Ans : C

2 : What is the force with which a body is attracted by the earth towards its centre? वह कौन सा बल है जिससे कोई पिंड पृथ्वी द्वारा अपने केंद्र की ओर आकर्षित होता है?

A : Mass | द्रव्यमान

B : Weight | भार

C : Volume | आयतन

D : Density | घनत्व

Ans : B

3 : What is called mass per unit volume of a substances? किसी पदार्थ का द्रव्यमान प्रति इकाई आयतन क्या कहलाता है?

A : Mass | द्रव्यमान

B : Weight | भार

C : Density | घनत्व

D : Volume | आयतन

Ans : C

4 : What is the density of aluminium? एल्युमिनियम का घनत्व कितना होता है ?

A : 2.7 g/cm<sup>3</sup>

B : 3.7 g/cm<sup>3</sup>

C : 4.7 g/cm<sup>3</sup>

D : 5.7 g/cm<sup>3</sup>

Ans : A

5 : What is the mass if the density of a body is 7.6 g/cm<sup>3</sup> and its volume is 25 cm<sup>3</sup>? यदि किसी पिंड का घनत्व 7.6 ग्राम/सेमी<sup>3</sup> है और उसका आयतन 25 सेमी<sup>3</sup> है तो उसका द्रव्यमान क्या होगा?

A : 190 grams

B : 200 grams

C : 210 grams

D : 220 grams

Ans : A

6 : What is the density (r) in g/cm<sup>3</sup> of an iron cube, if it weighs (W) 4.8 kg and volume (V) is 640 cm<sup>3</sup>? लोहे के घन का घनत्व (r) g/cm<sup>3</sup> में क्या है, यदि इसका वजन (W) 4.8 किग्रा और आयतन (V) 640 cm<sup>3</sup> है?

A : 6.6 g/cm<sup>3</sup>

B : 6.9 g/cm<sup>3</sup>

C : 7.2 g/cm<sup>3</sup>

D : 7.5 g/cm<sup>3</sup>

Ans : D

7 : What is the volume (V) of mercury in cm<sup>3</sup>, if mass (m) of mercury is 1 kg and density (r) is 13.6 g/cm<sup>3</sup>? पारा का आयतन (V) cm<sup>3</sup> में क्या है, यदि पारे का द्रव्यमान (m) 1 kg है और घनत्व (r) 13.6 g/cm<sup>3</sup> है?

A : 73.53 cm<sup>3</sup>

B : 73.43 cm<sup>3</sup>

C : 73.33 cm<sup>3</sup>

D : 73.23 cm<sup>3</sup>

Ans : A

8 : What is the mass in gram, if a force of 15 dyres acting on a mass m producing an acceleration of 2.5 cm/sec<sup>2</sup>? 15 ग्राम में द्रव्यमान क्या है, यदि द्रव्यमान m पर कार्य करने वाला 15 डाइयर का बल 2.5 सेमी/सेकंड<sup>2</sup> का त्वरण उत्पन्न करता है?

A : 9 grams

B : 8 grams

C : 7 grams

D : 6 grams

Ans : D

9 : What is the volume of mercury in  $\text{cm}^3$ , if the mass (m) of mercury is 136 grams (g) and density (r) of mercury is  $13.6 \text{ g/cm}^3$ ? सेमी<sup>3</sup> में पारे का आयतन क्या है, यदि पारे का द्रव्यमान (m) 136 ग्राम (g) है और पारे का घनत्व (r)  $13.6 \text{ g/cm}^3$  है?

- A :  $136 \text{ cm}^3$
- B :  $13.6 \text{ cm}^3$
- C :  $10.6 \text{ cm}^3$
- D :  $10.0 \text{ cm}^3$

Ans : D

10 : What is the block weighs (W) in kg, if volume (V) is  $320 \text{ cm}^3$  and density  $8.9 \text{ g/cm}^3$ ? यदि आयतन (V)  $320 \text{ cm}^3$  और घनत्व  $8.9 \text{ g/cm}^3$  है, तो ब्लॉक का वजन (W) किलो में क्या होगा?


- A :  $2.948 \text{ kg}$
- B :  $2.848 \text{ kg}$
- C :  $2.648 \text{ kg}$
- D :  $2.448 \text{ kg}$

Ans : B

11 : What is the weight force of a car has a mass of 800 kg?(Take  $g = 9.81 \text{ m/sec}$ ) एक कार का भार बल कितना है जिसका द्रव्यमान 800 किग्रा है?( $g = 9.81 \text{ m/sec}$  लें)

- A : 7848 Newton
- B : 7748 Newton
- C : 7847 Newton
- D : 7487 Newton


Ans : A



**CBT Full Mock**  
**1<sup>st</sup> Year Test Series**  
**Electrician Trade**  
**NIMI TT+WCS+ED**

हिंदी  
मराठी  
English

**Join Now!**



 CSTA Launchpad  Download App from  Play Store  
Open Mind Guruji

12 : What is the work done in unit time? | एक इकाई समय में किया गया कार्य क्या होता है?

- A : Energy | ऊर्जा
- B : Power | शक्ति
- C : Force | बल
- D : Acceleration | त्वरण

Ans : B

13 : What is the capacity of a body to do work is called? | कसी वस्तु की कार्य करने की क्षमता को क्या कहते हैं?

- A : Energy | ऊर्जा
- B : Power | शक्ति
- C : Acceleration | त्वरण
- D : Force | बल

Ans : A

14 : What is the ratio of power output to power input ? | शक्ति आउटपुट और शक्ति इनपुट का अनुपात क्या होता है?

- A : Work | कार्य
- B : Energy | ऊर्जा
- C : Efficiency | दक्षता
- D : Acceleration | त्वरण

Ans : C

15 What is called if a force of 1Newton acts on a body and moves it through a distance of 1 metre ? | यदि एक न्यूटन का बल कसी वस्तु पर कार्य करता है और उसे एक मीटर की दूरी तक चलाती (खसकाती) है, तो उसे क्या कहते हैं?

- A: 1 Joule | 1 जूल
- B: 10 Joules | 10 जूल
- C :1 dyne | 1 डाईन
- D : 10 dynes | 10 डाईन

Ans : A

16 : How many ergs for 1 Joule ? | 1 जूल के कतने अर्गस होते हैं?

- A: 103 ergs | 103 अर्गस
- B: 105 ergs | 105 अर्गस
- C : 107 ergs | 107 अर्गस
- D : 109 ergs | 109 अर्गस

Ans : C

17 How many newtons for 1kilogram? | 1 किलोग्राम में कतने न्यूटन होते हैं?

- A : 981 Newtons | 981 न्यूटन
- B: 98.1 Newtons | 98.1 न्यूटन
- C : 9.81 Newtons | 9.81 न्यूटन
- D : 0.981 Newtons | 0.981 न्यूटन

Ans : C

18 How many watts for 1 horse power in metric system ?

| मैट्रिक सस्टम में 1 हॉर्स पावर में कतने वाट्स होते हैं?

- A : 725.5 watts | 725.5 वाट्स
- B : 735.5 watts | 735.5 वाट्स
- C: 745.5 watts | 745.5 वाट्स
- D : 755.5 watts | 755.5 वाट्स

Ans : B

19 How many watts for 1 horse power in British system ?

| ब्रिटिश सस्टम में, 1 हॉर्स पावर में कतने वाट्स होते हैं?

- A : 726 watts | 726 वाट्स
- B : 736 watts | 736 वाट्स
- C : 746 watts | 746 वाट्स
- D : 756 watts 756 वाट्स

Ans : C

20 : What is the equivalent unit for 1horse power in metric system? |सस्टम में एक हॉर्स पावर की समतुल्य इकाई क्या है?

- A : 75 kg.m/sec | 75 कग्रा. मी/सेकण्ड
- B : 76 kg.m/sec | 76 कग्रा. मी/सेकण्ड
- C : 77 kg.m/sec | 77 कग्रा. मी/सेकण्ड
- D : 78 kg.m/sec | 78 कग्रा. मी/सेकण्ड

Ans : A

21: What is the formula for potential energy? | स्थितिज ऊर्जा का सूत्र क्या है?

- A : mgh joule | mgh जूल
- B : mgh<sup>2</sup> joule | mgh<sup>2</sup> जूल
- C : 1/2 mgh joule | 1/2 mgh जूल
- D : 2/3 mgh joule | 2/3 mgh जूल

Ans : A

22 : What is the formula for kinetic energy? | गतिज ऊर्जा का सूत्र क्या है?

- A 1/2 mv joule | 1/2 mv जूल
- B 1/2 mv<sup>2</sup> joule | 1/2 mv<sup>2</sup> जूल
- C : 2/3 mv<sup>2</sup> joule | 2/3 mv<sup>2</sup> जूल
- D : 2/3 mv joule | 2/3 mv जूल

Ans : B

23 : How much work done in one hour, if a pump can raise 100 liters of water through a height of 200 meters in one minutes? | एक घण्टे में कितना कार्य होता है, यदि एक पंप एक मिनट में 200 मीटर ऊँचाई तक 100 लीटर पानी उठा सकता है?

- A : 12 x 104 kg meter | 12 x 104 kg किग्रा मीटर
- B : 12 x 105 kg meter | 12 x 105 kg किग्रा मीटर
- C : 12 x 106 kg meter | 12 x 106 kg किग्रा मीटर
- D : 12 x 107 kg meter | 12 x 107 kg किग्रा मीटर

Ans : B

24 What is the work done, if a force of 250 newtons acted upon a body and the body has been moved through a distance of 15 metres? | यदि 250 न्यूटन बल के कसी वस्तु पर कार्य करता है और वस्तु 15 मीटर की दूरी तक चलती है, तो कतना कार्य होता है?

- A: 3720 Joules
- B: 3730 Joules
- C 3740 Joules
- D: 3750 Joules

Ans : D

25 What is the potential energy, if a body of mass 250 kg is at a height of 30 metre? | यदि 250 कग्रा द्रव्यमान की एकवस्तु 30 मीटर की ऊँचाई पर हो, तो स्थितिज ऊर्जा कतनी होती है?

- A: 72.57 KJ
- B: 73.57 KJ
- C: 74.57 KJ
- D: 75.57 KJ

Ans : B

26 What is the potential energy in a body of mass 10 kg kept on the top of a pole 20 metres height? द्रव्यमान की एक वस्तु 20 मीटर की ऊँचाई के पोल के ऊपर रखा जाता है, तो स्थितिज ऊर्जा कतनी होगी?

- A: 1942 Joules | 1942 जूल
- B : 1952 Joules | 1952 जूल
- C : 1962 Joules | 1962 जूल
- D : 1972 Joules | 1972 जूल

Ans : C

27 : What is the work done in joules if a load of 15.5 kg is lifted through a height of 4.4 metres? | यदि कसी 15.5 कग्रा के भार को 4.4 मीटर ऊँचाई तक उठाया जाता है, तो जूल में कतना कार्य होता है?

- A : 639 Joules | 639 जूल
- B : 649 Joules | 649 जूल
- C : 659 Joules | 659 जूल
- D : 669 Joules | 669 जूल

Ans : D

28 What is the kinetic energy of a bullet of mass 5gm travels with a speed of 500 m/sec? | एक 5 ग्राम द्रव्यमान की बुलेट जो क 500 मीटर / सेकण्ड की स्पीड से चलती है, तो गतिज ऊर्जा क्या होती है?

- A : 620 Joules | 620 जूल
- B: 625 Joules | 625 जूल
- C : 630 Joules | 630 जूल
- D : 635 Joules | 635 जूल

Ans : B

NSQF Level 4 New Syllabus

WORKSHOP CALCULATION & SCIENCE:

Unit 5: Heat & Temperature and Pressure

Concept of heat and temperature, effects of heat, difference between heat and temperature, boiling point & melting point of different metals and non-metals Scales of temperature, Celsius, Fahrenheit, kelvin and conversion between scales of temperature Heat & Temperature measuring instruments, types of thermometers, pyrometer and transmission of heat - Conduction, convection, and radiation.

1: Which refers the temperature? | तापमान को क्या संदर्भित करता है?

A It is a form of energy | यह ऊर्जा का एक रूप है

B : It tells the state of heat | यह ऊष्मा की अवस्था बताती है

C : It tells specific heat of substance | यह कसी पदार्थ की ऊष्मा को निर्दिष्ट करता है

D : It is measured by calorie meter | यह एक कैलोरी मीटर द्वारा मापा जाता है।

Ans : B

2 What is the SI unit of heat? | ऊष्मा की एस.आई. इकाई क्या है?

A : Calorie | कैलोरी

B : Joule | जूल

C : Centigrade heat unit | सेंटीग्रेड ऊष्मा इकाई

D : British thermal unit | ब्रिटिश थर्मल इकाई

Ans : B

3 : Which instrument is used to measure heat? | ऊष्मा को मापने के लिए कस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A : Calorie meter | कैलोरी मीटर

B : Thermometer | थर्मो मीटर

C : Pyrometer | पाइरोमीटर

D : Barometer | बैरोमीटर

Ans : A

4 What is the quantity of heat required to raise the temperature of 1 gram of water through 1°C is called? | 1 ग्राम पानी का 1°C तापमान बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा को क्या कहते हैं?

A : Specific heat | व शष्ट ऊष्मा

B: Calorie | कैलोरी

C : British thermal unit | ब्रिटिश थर्मल इकाई

D : Centigrade heat unit | सेंटीग्रेड ऊष्मा इकाई

Ans : B

5 What is the value for specific heat of water? | पानी की व शष्ट ऊष्मा का मान क्या है?

A : 4

B : 3

C: 2

D : 1

Ans : D

6 Which type heat is the heat absorbed or given off by a substance without changing its physical state? | कस प्रकार की ऊष्मा को उसकी भौतिक अवस्था बदले बिना कसी पदार्थ द्वारा अवशोषित किया जाता है या छोड़ा जाता है?

A: Latent heat | गुप्त ऊष्मा

B : Sensible heat | सें सबल ऊष्मा

C : Specific heat व शष्ट ऊष्मा

D: Latent heat of steam | स्टीम की गुप्त ऊष्मा

Ans : B

7 What is the boiling point of water in fahrenheit scale ? | फारेनहाइट स्केल में पानी का क्वथनांक (boiling point) कतना होता है?

A : 212°F

B : 180°F

C : 112°F

D : 100°F

Ans : A

8 What is the freezing point of water in kelvin scale (K)?

| केल्चिन स्केल में पानी का फ्रीजिंग प्वाइंट क्या होता है?

- A : 373°K
- B : 313°K
- C : 303°K
- D : 273°K

Ans : D

9 : Convert 45°C (Centigrade) into °F (Fahrenheit). | 45°C

को °F(फारेनहाइट) में परिवर्तित करें।

- A : 110°F
- B : 111°F
- C : 112°F
- D : 113°F

Ans : D

10 : At what temperature will Fahrenheit and centigrade

thermometers give the same reading ? | कस तापमान पर

फारेनहाइट और सेंटीग्रेड थर्मामीटर समान री डंग देते हैं?

- A: -38°C
- B: -39°C
- C : -40°C
- D: -41°C

Ans : C

11 : Convert - 273°C (Centigrade) into kelvin scale? |

273°C (सेंटीग्रेड) को केल्चिन स्केल में परिवर्तित करें।

- A : 0°K
- B : 1°K
- C : 2°K
- D: 3°K

Ans : A

12 : What is the value in degree centigrade for 20°F? |

20°F। H

सेंटीग्रेड में क्या होता है?

- A : -6.37°C
- B : -6.47°C
- C : -6.57°C
- D : -6.67°C

Ans : D

13 : What is the maximum temperature that can be

measured by mercury thermometer ? | वो अ धकतम तापमान

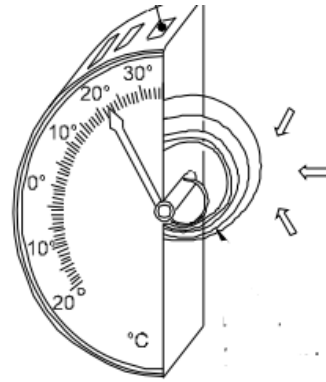
जो मरक्युरी थर्मामीटर द्वारा मापा जा सकता है?

- A : 400°C
- B : 300°
- C : 200°C
- D : 100°C

Ans : B

14 : What is the name of temperature measuring

instrument ? | तापमान मापने के उपकरण का नाम क्या है?



A Vapour pressure thermometer | वेपर- प्रेशर थर्मामीटर

B : Bimetallic thermometer | बाई मैटे लक थर्मामीटर

C : Radiation pyrometer | रे डयेशन पाइरोमीटर

D : Thermoelectric pyrometer | थर्मोइलेक्ट्रिक पाइरोमीटर

Ans : B

15: Which instrument is used to measure temperatures

of red hot metals up to 3000°C? | 3000°C तक लाल गर्म

धातुओं के तापमान को मापने के लिए कस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A: Radiation pyrometer | रे डयेशन पाइरोमीटर

B: Thermoelectric pyrometer | थर्मोइलेक्ट्रिक पाइरोमीटर

C : Bimetal thermometer | बाई-मेटल थर्मामीटर

D: Alcohol thermometer | एल्कोहल थर्मामीटर

Ans : A

16 : Which type of heat transmission takes place through physical contact? | कस प्रकार का ऊष्मा संचरण भौतिक सम्पर्क के माध्यम से होता है?

- A : Conduction | कंडक्शन  
B : Convection | कनवेक्शन  
C : Radiation | रे डियेशन  
D : Reflection | रिफ्लेक्शन  
Ans : A

17 : Which kind of heat transmission takes places by upward flow? | कस प्रकार का ऊष्मा संचरण ऊपर की ओर प्रवाह द्वारा होता है?

- A : Conduction | कंडक्शन  
B : Convection | कनवेक्शन  
C : Radiation | रे डियेशन  
D : Reflection | रिफ्लेक्शन  
Ans : B

18 Which one is the radiation method of heat transmission ? | ऊष्मा संचरण की रेडियेशन व ध कौन-सी है?

- A: An iron rod is heated with one of its end and heat transmitted to other end | एक लोहे की रॉड को उसके एक सरे से गर्म किया जाता है और दूसरे सरे तक ऊष्मा का संचार किया जाता है  
B : Cold water goes to the bottom from top while on heating the water | पानी गर्म करने पर ठण्डा पानी ऊपर से नीचे की ओर आता है  
C : On heating gases, heat transmitted to surroundings | गैसों को गर्म करने पर ऊष्मा का संचार वातावरण में होता है  
D : The heat from sun travels through the space | सूर्य से ऊष्मा अंतरिक्ष के माध्यम से यात्रा करती है  
Ans : D

19 : What is known for the temperature at which any solid melts into liquid ? | कस तापमान पर कोई ठोस, द्रव में पघलता है?

- A : Boiling point | क्वथनांक  
B : Melting point | गलनांक  
C: Latent heat of fusion | फ्यूजन ऊष्मा  
D : Latent heat of vaporisation | वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा की गुप्त  
Ans : B

Ans : B

20 : What is the melting point of aluminium ? | एल्यूमिनियम का क्वथनांक क्या होता है?

- A : 660°C  
B: 680°C  
C : 670°C  
D : 620°C  
Ans : A

21: What is the boiling point of aluminium? | एल्यूमिनियम का गलनांक क्या होता है?

- A : 1897°C  
B : 2519°C  
C : 2469°C  
D : 660°C  
Ans : B

22 : What is the boiling point of water? | पानी का क्वथनांक क्या होता है?

- A: 0°C | 0°C  
B: 32°C | 32°C  
C: 100°C | 100°C  
D : 212°C | 212°C  
Ans : C

23 : What is the melting point of mercury ? | मरक्युरी (पारे) का क्वथनांक क्या होता है?

- A : -357°C  
B : -209°C  
C : -7.1°C  
D : -38.72°C  
Ans : D

24 : What is the boiling point of mercury ? | मरक्युरी (पारे) का गलनांक क्या होता है?

- A : 357°C  
B : 280°C  
C : 759°C  
D: 767°C  
Ans : A

NSQF Level 4 New Syllabus

WORKSHOP CALCULATION & SCIENCE:

Unit 6: Mensuration

Area and perimeter of square, rectangle and parallelogram Area and perimeter of Triangles Area and perimeter of circle, semi-circle, circular ring, sector of circle, hexagon and ellipse Surface area and volume of solids - cube, cuboid, cylinder, sphere and hollow cylinder.

1 What is the area of a square whose side is 18 cm ? | एक वर्ग जिसकी भुजा 18 से.मी. है, उसका क्षेत्रफल क्या होगा ?

A : 26 cm<sup>2</sup>

B : 36 cm<sup>2</sup>

C : 72 cm<sup>2</sup>

D : 324 cm<sup>2</sup>

Ans : D

2 : What is the diagonal of a square plate whose side is 28 cm ? | एक वर्गाकार प्लेट की भुजा 28 से.मी. है, उसका कर्ण कतना होगा?

A 39.29 cm

B: 39.39 cm

C 39.49 cm

D 39.59 cm

Ans : D

3 What is the side of a square whose area is 625 mm<sup>2</sup>?

|क्या होगी, जिसका क्षेत्रफल 625 ममी<sup>2</sup> है?

A : 15 mm

B : 20 mm

C : 25 mm

D: 30 mm

Ans : C

4 What is the perimeter of a rectangle whose length and breadth are 20 cm and 18 cm? | एक आयत का परिमाण क्या होगा, जिसकी लम्बाई एवं चौड़ाई 20 से. मी. व 18 से.मी. है?

A : 56 cm

B : 66 cm

C: 76 mm

D: 86 mm

Ans : C

5: What is the area of a rectangle, whose length and breadth are 10cm and 8cm respectively ? | एक आयत का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसकी लम्बाई एवं चौड़ाई क्रमशः 10 से.मी. एवं 8 से.मी. हैं?

A : 75 cm<sup>2</sup>

B : 80 cm<sup>2</sup>

C : 85 cm<sup>2</sup>

D : 90cm<sup>2</sup>

Ans : B

6 : What is the area of a right angled triangle having a base 10 cm and height 5 cm? | एक समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसका आधार 10 से. मी. तथा ऊँचाई 5 से.मी. है?

A : 20 sq.cm

B : 25 sq.cm

C : 30 sq.cm

D : 35 sq.cm

Ans : B

7 : What is the perimeter of scalene. Triangle having sides of 40mm, 20mm and 28mm ? | उस वषमभुज त्रिकोण का परिमाण क्या होगा, जिसकी भुजाओं की माप 40 ममी, 20 ममी व 28 ममी है?

A : 68 mm

B : 78 mm

C : 88 mm

D: 98 mm

Ans : C

8 : What is the area of an equilateral triangle of side 450mm ? | 450 ममी की भुजा वाले समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा?

A : 856.82 cm<sup>2</sup> | 856.82cm<sup>2</sup>

B : 866.82 cm<sup>2</sup> | 866.82 cm<sup>2</sup>

C : 876.82 cm<sup>2</sup> | 876.82 cm<sup>2</sup>

D : 886.82 cm<sup>2</sup> | 886.82 cm<sup>2</sup>

Ans : C

9 What is the area of a circle of diameter 50cm? | 50 सेमी.

व्यास वाले वृत्त का क्षेत्रफल क्या होगा ?

A : 1932.5 cm<sup>2</sup>

B : 1942.5 cm<sup>2</sup>

C : 1952.5 cm<sup>2</sup>

D : 1962.5 cm<sup>2</sup>

Ans : D

10 What is the area of a (A) semicircle whose dia is 20 cm (d) ? | एक अर्द्धगोले का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसका व्यास 20 सेमी है?

A : 147.1 cm<sup>2</sup>

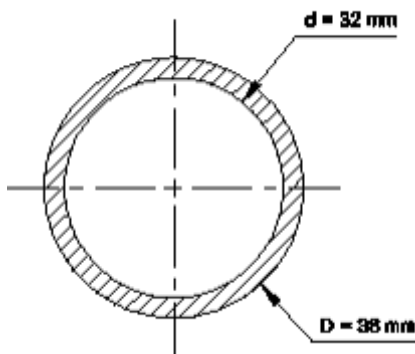
B : 157.1 cm<sup>2</sup>

C : 167.1 cm<sup>2</sup>

D : 177.1 cm<sup>2</sup>

Ans : B

11 : What is the cross sectional area of a circular ring of D = 38 mm d = 32mm? | एक गोलाकार छल्ले का क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्रफल 7 For D = 38 mm d= 32mm?



A: 320 mm<sup>2</sup>

B: 330 mm<sup>2</sup>

C: 340 mm<sup>2</sup>

D: 350 mm<sup>2</sup>

Ans : B

12 : What is the area of a sector of a circle of radius 5 cm and its angle is 96°? | उस वृत्त के सेक्टर का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसकी त्रिज्या 5 सेमी. एवं कोण 96° है?

A 20.39 cm<sup>2</sup>

B: 20.93 cm<sup>2</sup>

C: 20.89 cm<sup>2</sup>

D : 20.98 cm<sup>2</sup>

Ans : B

13 : : What is the formula for area and perimeter of a hexagon ? | एक षट्भुज के क्षेत्रफल एवं परिमाण के सूत्र क्या हैं?

A :  $3 \times \frac{\sqrt{3}}{4} \times a^2 \text{ Unit}$

B :  $4 \times \frac{\sqrt{3}}{4} \times a^2 \text{ Unit}$

C :  $5 \times \frac{\sqrt{3}}{4} \times a^2 \text{ Unit}$

D :  $6 \times \frac{\sqrt{3}}{4} \times a^2 \text{ Unit}$

Ans : D

14 What is the area of an ellipse if the major and minor axes are 5 cm and 3 cm respectively? | एक अण्डाकार वस्तु का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसके मेजर एवं माइनर अक्ष क्रमशः 5 सेमी एवं 3 सेमी है?

A : 27 cm<sup>2</sup>

B : 37 cm<sup>2</sup>

C : 47 cm<sup>2</sup>

D : 57 cm<sup>2</sup>

Ans : C

15 Find the total surface area of cube whose side is 25 cm | उस घन का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करे ? जिसकी भुजा 25 सेमी है

A : 3740 cm<sup>2</sup>

B : 3745 cm<sup>2</sup>

C : 3750 cm<sup>2</sup>

D : 3755 cm<sup>2</sup>

Ans : C

16 Find the total surface area of a cast iron bar whose length, width and height are 20m, 15m and 12m | उस कास्ट आयरन की छड़ का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें, जिसकी लम्बाई, चौड़ाई एवं ऊँचाई 20 मी, 15 मी एवं 12 मी हैं?

- A: 1340m<sup>2</sup>  
B : 1440m<sup>2</sup>  
C : 1540m<sup>2</sup>  
D : 1640 m<sup>2</sup>

Ans : B

17: What is the formula for total surface area of a cylinder? | एक सलेण्डर के पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का सूत्र क्या है?

- A :  $2\pi r (h + r)$  unit<sup>2</sup> |  $2\pi r (h + r)$  unit<sup>2</sup>  
B :  $\pi r (h + r)$  unit<sup>2</sup> |  $\pi r (h + r)$  unit<sup>2</sup>  
C :  $\pi rh$  unit<sup>2</sup> |  $\pi rh$  unit<sup>2</sup>  
D :  $2\pi rh$  unit<sup>2</sup> |  $2\pi rh$  unit<sup>2</sup>

Ans : A

18 : What is the volume of a rectangular tank of 30m length, 20m width and 10m height? | एक आयताकार टैंक, जिसकी लम्बाई 30 मी, चौड़ाई 20 मी एवं ऊँचाई 10 मी है, का आयतन क्या है?

- A: 5900 m<sup>3</sup>  
B : 6000 m<sup>3</sup>  
C: 6100 m<sup>3</sup>  
D : 6200 m<sup>3</sup>

Ans : B

19 : What is volume of the cylinder whose radius is 7 cm and height 12 cm? | उस सलेण्डर का आयतन क्या है, जिसकी त्रिज्या 7 सेमी. एवं ऊँचाई 12 सेमी. है?

- A : 1842 c.c  
B : 1844 c.c  
C : 1846 c.c  
D : 1848 c.c

Ans : C

20 : What is the volume of sphere of radius 7 cm? | 7 सेमी. त्रिज्या वाले गोले का आयतन क्या होगा?


- A: 1436 cm<sup>3</sup> | 1436 cm<sup>3</sup>  
B: 1463 cm<sup>3</sup> | 1463 cm<sup>3</sup>  
C 1346 cm<sup>3</sup> | 1346 cm<sup>3</sup>  
D: 1636 cm<sup>3</sup> | 1636 cm<sup>3</sup>

Ans : A

21 : What is the total surface area of a cylinder having radius 2 metres and height 5 metres? | उस सलेण्डर का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है, जिसकी त्रिज्या 2 मी और ऊँचाई 5 मी है?

- A : 86 sq.metre  
B : 88 sq.metre  
C : 90 sq.metre  
D: 92 sq.metre

Ans : B



# CBT Full Mock


## 1<sup>st</sup> Year Test Series

### Electrician Trade

हिंदी  
मराठी  
English

**NIMI TT+WCS+ED**

**Join Now!**



 CSTA Launchpad  Download App from  Play Store  
 Open Mind Guruji

NSQF Level 4 New Syllabus

WORKSHOP CALCULATION & SCIENCE:

Unit 7: Trigonometry

Measurement of angles, Trigonometrical ratios, Trigonometrical tables.

1 : How many degrees is equal to one radian? | एक रेडियन के बराबर कितने अंश होते हैं?

A :  $\frac{\pi}{360}$

B :  $\frac{360}{\pi}$

C :  $\frac{\pi}{180}$

D :  $\frac{180}{\pi}$

Ans : D

2 : Which is equal to  $\sin\theta$ ? कौन सा  $\sin\theta$  के बराबर है?

A : Opposite Side/Hypotenuse विपरीत पक्ष / कर्ण

B : Hypotenuse/Opposite side कर्ण/विपरीत पक्ष

C : Adjacent Side/Hypotenuse आसन्न पक्ष / कर्ण

D : Hypotenuse/Adjacent side कर्ण/आसन्न पक्ष

Ans : A

3 : What is equal to  $\cos\theta$ ? |  $\cos\theta$  के बराबर क्या है?

A : Hypotenuse/Adjacent Side कर्ण/आसन्न पक्ष

B : Adjacent Side/Hypotenuse आसन्न पक्ष / कर्ण

C : Opposite side/Hypotenuse विपरीत पक्ष / कर्ण

D : Hypotenuse/Opposite Side कर्ण/विपरीत पक्ष

Ans : B

4 : What is equal to  $\tan\theta$ ?  $\tan\theta$  के बराबर क्या है?

A : Opposite Side/Hypotenuse | विपरीत पक्ष / कर्ण

B : Adjacent Side/Hypotenuse | आसन्न पक्ष / कर्ण

C : Opposite Side/Adjacent Side | विपरीत पक्ष/आसन्न पक्ष

D : Adjacent side/Opposite side | आसन्न पक्ष/विपरीत पक्ष

Ans : C

5 : What is the value of  $\tan\theta$  if  $\sin\theta = 4/5$  ? | यदि  $\sin\theta = 4/5$  हो तो  $\tan\theta$  का मान क्या होगा?

A :  $\frac{4}{5}$

B :  $\frac{5}{3}$

C :  $\frac{3}{4}$

D :  $\frac{4}{3}$

Ans : D

6 : What is the value of  $\theta$  if  $\sin\theta = \sqrt{3}/2$  ? | यदि  $\sin\theta = \sqrt{3}/2$  हो तो  $\theta$  का मान क्या होगा?

A :  $30^\circ$

B :  $45^\circ$

C :  $60^\circ$

D :  $90^\circ$

Ans : C

7 : What is the value of  $\tan 45^\circ$  if  $\sin 45^\circ = 1/\sqrt{2}$  |  $\tan 45^\circ$  का मान क्या होगा यदि  $\sin 45^\circ = 1/\sqrt{2}$

A :  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

B :  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C : 1

D :  $\frac{1}{\sqrt{3}}$

Ans : C

8 : What is the value of  $\sin 30^\circ$  if  $\cos 30^\circ = \sqrt{3}/2$  ? |  $\sin 30^\circ$  का मान क्या होगा यदि  $\cos 30^\circ = \sqrt{3}/2$  ?

A :  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B :  $\frac{1}{2}$

C :  $\frac{1}{\sqrt{3}}$

D :  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

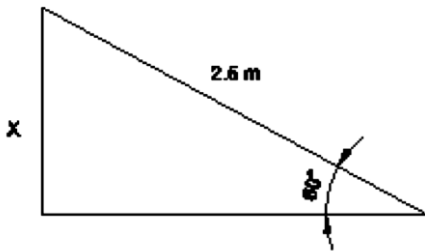
Ans : B

9 : What is  $1 + \cot^2\theta$ ? |  $1 + \cot^2\theta$  क्या है?

- A :  $\sec^2\theta$
- B :  $\operatorname{cosec}^2\theta$
- C :  $\cot^2\theta$
- D :  $\tan^2\theta$

Ans : B

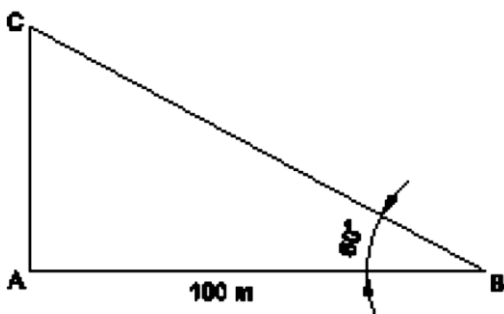
10 : What is the height of the wall where the ladder touches the wall if the ladder is 2.5 m long makes an angle of  $60^\circ$  with the ground? | जिस दीवार पर सीढ़ी दीवार को छूती है उसकी ऊंचाई क्या है यदि सीढ़ी 2.5 मीटर लंबी है तो जमीन से  $60^\circ$  का कोण बनाती है?



- A : 4.13 m
- B : 4.23 m
- C : 2.165 m
- D : 4.43 m

Ans : C

11 : What is the height of AC? | एसी की ऊंचाई कितनी है?



- A : 1.732 m
- B : 17.32 m
- C : 173.2 m
- D : 1732 m

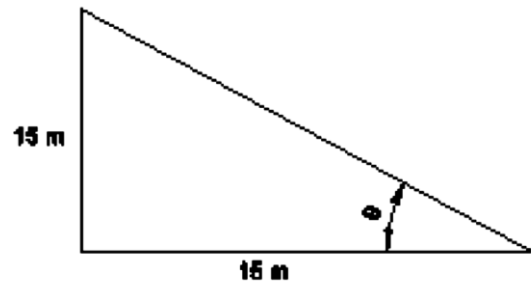
Ans : C

12 : What is the height of the building if a ladder at  $45^\circ$  touches the building placed 16 m from the base of the building? | भवन की ऊंचाई क्या है यदि  $45^\circ$  पर सीढ़ी भवन के आधार से 16 मीटर दूर स्थित भवन को छूती है?

- A : 15 m
- B : 16 m
- C : 17 m
- D : 18 m

Ans : B

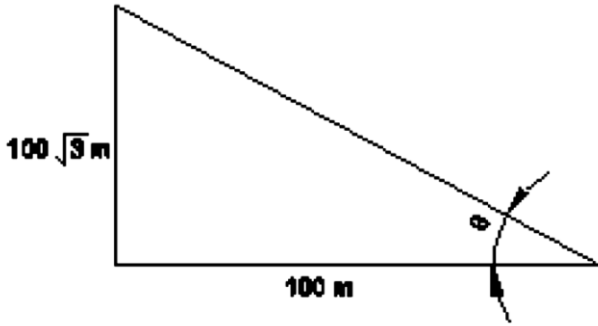
13 : What is the angle of elevation of the top of a light house of 15 m height seen at a point 15 m away from the base? | आधार से 15 मीटर दूर एक बिंदु पर देखे जाने वाले 15 मीटर ऊंचाई वाले प्रकाश घर के शीर्ष का उन्नयन कोण क्या है?



- A :  $30^\circ$
- B :  $45^\circ$
- C :  $60^\circ$
- D :  $90^\circ$

Ans : B

14 : What is the angle of  $\theta$ ?  $\theta$  का कोण क्या है?



A :  $30^\circ$  |  $30^\circ$

B :  $45^\circ$  |  $45^\circ$

C :  $60^\circ$  |  $60^\circ$

D :  $90^\circ$  |  $90^\circ$

Ans : C

15 : What is the term for the object seen higher than eye level? | आँख के स्तर से ऊपर दिखाई देने वाली वस्तु को क्या कहते हैं?

A : Angle of inclination | झुकाव का कोण

B : Angle of friction | घर्षण कोण

C : Angle of elevation | ऊंचाई का कोण

D : Angle of depression | अवसाद का कोण

Ans : C

**CBT Full Mock**  
**1<sup>st</sup> Year Test Series**  
**Electrician Trade**  
हिंदी  
मराठी  
English  
**NIMI TT+WCS+ED**  
**Join Now!**

 CSTA Launchpad  Download App from  Play Store  
Open Mind Guruji