

**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?

युनिट्सच्या प्रणालीचे दोन वर्गीकरण काय आहेत?

A : British and Metric ब्रिटिश आणि मेट्रिक

B : Gravitational and non-gravitational गुरुत्वाकर्षण आणि गैर-गुरुत्वीय

C : Fundamental and derived मूलभूत आणि व्युत्पन्न

D : Metric and International मेट्रिक आणि आंतरराष्ट्रीय

Ans : C

2 : What are fundamental units? मूलभूत एकके काय आहेत?

A : Length, Mass, Volume लांबी, वस्तुमान, खंड

B : Length, Mass, Time लांबी, वस्तुमान, वेळ

C : Length, Mass, Area लांबी, वस्तुमान, क्षेत्रफळ

D : Length, Pressure, Volume लांबी, दाब, आवाज

Ans : B

3 : What denotes letter M in MKS system? MKS

प्रणालीमध्ये M अक्षर काय दर्शवते?

A : Mile मैल

B : Meter मीटर

C : Millimeter मिलीमीटर

D : Micron मायक्रोन

Ans : B

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

किती मिलीमीटर असतात?

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 चे LCM (किमान सामान्य मल्लिपल) काय आहे?

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 चा HCF (सर्वोच्च सामान्य घटक) काय आहे?

A : 2

B : 6

C : 18

D : 24

Ans : B

7 : What is the improper fraction for the given mixed fraction ? दिलेल्या मिश्र अपूर्णाकासाठी अयोग्य अपूर्णाक काय आहे?

$7\frac{3}{7}$

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? दशांश 0.000659 अपूर्णाकात रूपांतरित करायचे?

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

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

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

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

Ans : D

9 : Simplify: सोपी करा:

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

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

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

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

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

Ans : B

10 : Divide: | विभाजित करा:

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

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 चे

उत्पादन काय आहे?

A : 0.00015

B : 0.0015

C : 0.015

D : 0.15

Ans : B

12 : Simplify: | सरलीकृत करा:

$$17.49 \times 5.2$$

6.5

A : 13.69

B : 13.79

C : 13.89

D : 13.99

Ans : D

13 : What is the length of each part if a copper wire of 225 metre long is cut into 900 equal parts? 225 मीटर लांबीची तांब्याची तार 900 समान भागांमध्ये कापल्यास प्रत्येक भागाची लांबी किती असेल?


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!](#)



 **CSTA Launchpad**  Download App from  Play Store  
Open Mind Guruji

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 चे वर्गमूळ किती आहे?

- A : 13  
B : 23  
C : 33  
D : 43  
Ans : B

2 : What is the square root of 0.017? 0.017 चे वर्गमूळ किती आहे?

- A : 0.001  
B : 0.13  
C : 0.00001  
D : 0.000001  
Ans : B

3 : What is the definition of ratio? गुणोत्तराची व्याख्या काय आहे?

- A : Relation of two quantities of the same kind एकाच प्रकारच्या दोन प्रमाणांचा संबंध  
B : Relation of two quantities of the different kind वेगवेगळ्या प्रकारच्या दोन प्रमाणांचा संबंध  
C : Equality between two ratios दोन गुणोत्तरांमधील समानता  
D : Inequality between two ratios दोन गुणोत्तरांमधील असमानता  
Ans : A

4 : What is the ratio of 4 kg to 800 grams? 4 किलो ते 800 ग्रॅमचे गुणोत्तर किती आहे?

- A : 5 : 1

B : 4 : 8

C : 8 : 4

D : 2 : 4

Ans : A

5 : What percentage of 80 is 20? 80 ची किती टक्केवारी 20 आहे?

- A : 0.8  
B : 0.4  
C : 0.25  
D : 0.2  
Ans : C

6 : How much is 8% of 40 kg? 40 किलोचे 8% किती आहे?

- A : 2.2 kg  
B : 3.2 kg  
C : 4.2 kg  
D : 5.2 kg  
Ans : B

7 : Convert 52% into fraction? 52% अपूर्णाकात रूपांतरित करा?

- 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 दशांश अपूर्णाकाचे टक्केवारीत रूपांतर करायचे?

- A : 45.6%  
B : 0.0456  
C : 0.456%  
D : 0.0456%  
Ans : A

9 : What is the x value for  $X^2 + 6^2 = 10^2$ ? |  $X^2 + 6^2 = 10^2$  चे x मूल्य किती आहे?

- A : 4
- B : 6
- C : 8
- D : 10

Ans : C

10 : What is the square root of decimal number 550.37? | दशांश संख्या 550.37 चे वर्गमूल किती आहे? |

- A : 21.26
- B : 22.26
- C : 22.46
- D : 23.46

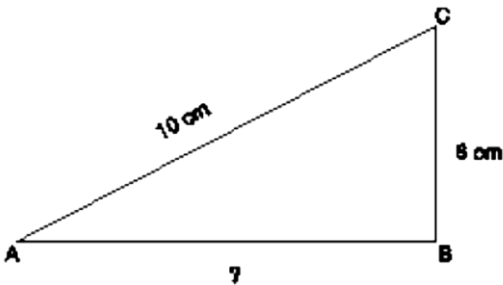
Ans : D

11 : What is the value of  $8.5 + 18.19 - 22.45$ ? |  $8.5 + 18.19 - 22.45$  चे मूल्य किती आहे?

- A : 2.24 | 2.24
- B : 3.24 | 3.24
- C : 4.24 | 4.24
- D : 5.24 | 5.24

Ans : C

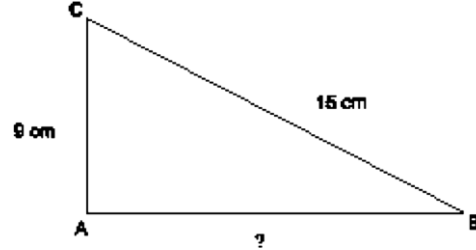
12 : What is the side AB if AC = 10 cm and BC = 6 cm? | AC = 10 सेमी आणि BC = 6 सेमी असल्यास बाजू AB किती आहे?



- A : 8 cm
- B : 6 cm
- C : 5 cm
- D : 4 cm

Ans : A

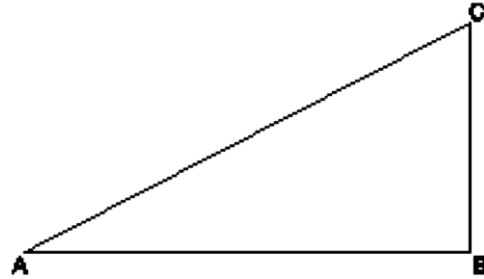
12 : What is the side AB, if BC = 15 cm and AC = 9 cm? | BC = 15 सेमी आणि AC = 9 सेमी असल्यास बाजू AB किती आहे?



- A : 4 cm
- B : 8 cm
- C : 10 cm
- D : 12 cm

Ans : D

13 : What is the value of side AC if AB = 7 cm and BC = 5 cm? | AB = 7 सेमी आणि BC = 5 सेमी असल्यास बाजूच्या AC चे मूल्य किती असेल?



- A : 8.2 cm
- B : 8.6 cm
- C : 8.4 cm
- D : 8.1 cm

Ans : B

14 : What is the length L2, if total length (L) is 2.75 metre and  $L1 : L2 = 2 : 3$ ? एकूण लांबी (L) 2.75 मीटर आणि  $L1 : L2 = 2 : 3$  असल्यास L2 लांबी किती आहे?

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

15 : How many days a mechanic takes to assemble 64 machines if he assembles 8 machines in 3 days? मेकॅनिकने 3 दिवसात 8 मशीन असेंबल केल्यास 64 मशीन असेंबल करण्यासाठी किती दिवस लागतात?

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

16 : 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? 180 मिमी व्यासाचा 60 मिमी व्यासाचा गियर आणि मोठा गियर 60 आरपीएम बनविल्यास लहान गियरचे आरपीएम किती असेल?

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

17 : What is the percentage of copper if the casting weight of copper 42.3 kg and tin weight 2.7 kg? | तांब्याचे निर्णायक वजन 42.3 किलो आणि कथील वजन 2.7 किलो असल्यास तांब्याची टक्केवारी किती आहे?


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

18 : A motor cycle tyre is sold for Rs 300/- what is the purchase price if 25% profit is added to it. | मोटार सायकलचा टायर 300/- रुपयांना विकला गेला तर त्यात 25% नफा जोडल्यास त्याची खरेदी किंमत किती आहे. |

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

19 : What is the decimal fraction of conversion of 18.5%? | 18.5% च्या रूपांतरणाचा दशांश अपूर्णांक किती आहे?

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



**CBT Full Mock**  
**1st 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? | कोणता नॉन-मेटल आहे?

A : Mercury | बुध

B : Graphite | ग्रेफाइट

C : Brass | पितळ

D : Iron | लोह

Ans : B

2 : Which metal contains iron as a major content? |

कोणत्या धातूमध्ये लोहाचा समावेश होतो?

A : Brass metal | पितळ धातू

B : Bronze metal | कांस्य धातू

C : Zinc | झिंक

D : Ferrous metal | फेरस धातू

Ans : D

3 : What is the name of the metal which do not contain iron? | लोह नसलेल्या धातूचे नाव काय?

A : Ferrous metals | फेरस धातू

B : Non-ferrous metals | नॉन-फेरस धातू

C : Insulating metals | इन्सुलेट धातू

D : Non-Insulating metals | इन्सुलेट धातू

Ans : B

4 : Which alloy used in electric lamp as filament? | विद्युत दिव्यामध्ये फिलामेंट म्हणून कोणता मिश्रधातू वापरला जातो?

A : Cobalt | कोबाल्ट

B : Vanadium | व्हॅनेडियम

C : Tungsten | टंगस्टन

D : Silicon | सिलिकॉन

Ans : C

5 : What metals contained in brass alloy? | पितळ मिश्रधातूमध्ये कोणते धातू असतात?

A : Copper and aluminium | तांबे आणि अॅल्युमिनियम

B : Copper and lead | बे आणि शिसे

C : Copper and zinc | तांबे आणि जस्त

D : Copper and tin | तांबे आणि कथील

Ans : C

6 : Which cast iron cannot be welded? कोणत्या कास्ट आयर्नला वेल्डेड करता येत नाही?

A : Grey cast iron | राखाडी कास्ट आयर्न

B : White cast iron | पांढरे कास्ट आयर्न

C : Malleable cast iron | निंदनीय कास्ट आयर्न

D : Nodular cast iron | नोड्युलर कास्ट आयर्न

Ans : B

7 : Which metal is widely used for making casting of machinery parts? मशिनरी पार्ट्सचे कास्टिंग करण्यासाठी कोणत्या धातूचा मोठ्या प्रमाणावर वापर केला जातो?

A : Grey cast iron | राखाडी कास्ट आयर्न

B : White cast iron | पांढरे कास्ट आयर्न

C : Malleable cast iron | निंदनीय कास्ट आयर्न

D : Wrought iron | लोखंड

Ans : A

8 : Which furnace is used to get pig iron from iron ore? | लोखंडापासून पिग आयर्न मिळविण्यासाठी कोणत्या भट्टीचा वापर केला जातो?

A : Mild steel - Rever battery | सौम्य स्टील - रिव्हर बॅटरी

B : Electric furnace | इलेक्ट्रिक फर्नेस

C : Blast furnace | स्फोट भट्टी

D : Cupola | कपोला |

Ans : C

9 : What is the name of furnace to obtained cast iron? | कास्ट आयर्न मिळविण्यासाठी भट्टीचे नाव काय आहे?

A : Cupola | कपोला

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

C : Steel - Rever battery | स्टील - रिव्हर बॅटरी

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

Ans : A

10 : What is the other name of low carbon steel? | लो कार्बन स्टीलचे दुसरे नाव काय आहे? | लो कार्बन स्टील का दुसरा नाम काय आहे ?

- A : Low alloy steel | कमी मिश्रधातूचे स्टील  
B : High alloy steel | उच्च मिश्र धातु स्टील  
C : High speed steel | हाय स्पीड स्टील  
D : Mild steel | सौम्य स्टील

Ans : D

11 : What is the carbon percentage in medium carbon steel? | मध्यम कार्बन स्टीलमध्ये कार्बन टक्केवारी किती आहे?

- 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? | कमी कार्बन स्टीलमध्ये कार्बन टक्केवारी किती आहे?

- 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? कमी कार्बन स्टीलमध्ये कार्बन टक्केवारी किती आहे?

- 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? | अल्युमिनियमचे धातू काय आहे?

- A : Hematite | हेमेटाइट  
B : Mallatite | मैलाटाइट  
C : Bauxite | बॉक्साइट  
D : Lemonite | लेमोनाइट

Ans : C

15 : Which alloy steel is used to make permanent magnets? | Which alloy steel is used to make permanent magnets? | कायमस्वरूपी चुंबक बनवण्यासाठी कोणते मिश्र स्टील वापरले जाते? | कायमस्वरूपी चुंबक तयार करण्यासाठी कोणते मिश्र स्टील वापरले जाते? |

- A : Silicon steel | सिलिकॉन स्टील  
B : Manganese steel | मँगनीज स्टील  
C : Vanadium steel | व्हॅनेडियम स्टील  
D : Cobalt steel | कोबाल्ट स्टील

Ans : D

16 : Which alloy steel is using for making precious instrument? |

- A : Silicon steel | सिलिकॉन स्टील  
B : Manganese steel | मँगनीज स्टील  
C : Invar steel | इन्वार स्टील  
D : Vanadium | व्हॅनेडियम

Ans : C

17 : Which steel is used for making files and cold chisel? | फाईल्स आणि कोल्ड छिन्नी बनवण्यासाठी कोणते स्टील वापरले जाते?

- A : Low carbon steel | कमी कार्बन स्टील  
B : Midium carbon steel | मध्यम 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? शरीरात असलेल्या पदार्थाचे प्रमाण काय म्हणतात?

A : Density | घनता

B : Volume | खंड

C : Mass | वस्तुमान

D : 0ifig gravity | अफिक गुरुत्व

Ans : C

2 : What is the force with which a body is attracted by the earth towards its centre? पृथ्वीद्वारे शरीराला केंद्राकडे आकर्षित करणारी शक्ती कोणती?

A : Mass | वस्तुमान

B : Weight | वजन

C : Volume | खंड

D : Density | घनता

Ans : B

3 : What is called mass per unit volume of a substances? पदार्थाच्या प्रति युनिट व्हॉल्यूमला वस्तुमान काय म्हणतात?

A : Mass | वस्तुमान

B : Weight | वजन

C : Density | घनता

D : Volume | खंड

Ans : C

4 : What is the density of aluminium? एल्युमिनियमची घनता किती आहे?

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 : Wha 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>? एखाद्या शरीराची घनता 7.6 g/cm<sup>3</sup> आणि त्याची मात्रा 25 cm<sup>3</sup> असल्यास वस्तुमान किती असेल?

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>? लोखंडाच्या घनाच्या g/cm<sup>3</sup> मध्ये घनता (r) किती असेल, जर त्याचे वजन (W) 4.8 kg असेल आणि मात्रा (V) 640 cm<sup>3</sup> असेल तर?

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>? पाराचे वस्तुमान (m) 1 kg आणि घनता (r) 13.6 g/cm<sup>3</sup> असल्यास, cm<sup>3</sup> मध्ये पाराचे आकारमान (V) किती आहे?

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 डायरच्या बलाने द्रव्यमान m वर क्रिया केल्यास 2.5 cm/sec<sup>2</sup> चा प्रवेग निर्माण झाल्यास ग्रॅममध्ये वस्तुमान किती असेल?

A : 9 grams

B : 8 grams

C : 7 grams

D : 6 grams

Ans : D

9 : What is the volume of mercury in cm<sup>3</sup>, if the mass (m) of mercury is 136 grams (g) and density (r) of mercury is 13.6 g/cm<sup>3</sup>? घनत्व (r) 13.6 g/cm<sup>3</sup> है? पाराचे वस्तुमान (m) 136 ग्रॅम (g) आणि पाराची घनता (r) 13.6 g/cm<sup>3</sup> असल्यास, cm<sup>3</sup> मध्ये पाराचे प्रमाण किती आहे? घनत्व (r) 13.6 g/cm<sup>3</sup> आहे?

A : 136 cm<sup>3</sup>

B : 13.6 cm<sup>3</sup>

C : 10.6 cm<sup>3</sup>

D : 10.0 cm<sup>3</sup>

Ans : D

10 : What is the block weighs (W) in kg, if volume (V) is 320 cm<sup>3</sup> and density 8.9 g/cm<sup>3</sup>? खंड (V) 320 cm<sup>3</sup> आणि घनता 8.9 g/cm<sup>3</sup> असल्यास, ब्लॉकचे वजन (W) किलोमध्ये किती आहे?

A : 2.948 kg

B : 2.848 kg

C : 2.648 kg

D : 2.448 kg

Ans : B

11 : What is the weight force of a car has a mass of 800 kg? किलो वजनाच्या कारचे वजन किती आहे?

A : 7848 Newton

B : 7748 Newton

C : 7847 Newton

D : 7487 Newton

Ans : A

12 : What is the work done in unit time? | युनिट वेळेत काय काम केले जाते?

A : Energy | ऊर्जा

B : Power | शक्ती

C: Force | बल

D : Acceleration | प्रवेग

Ans : B

13 What is the capacity of a body to do work is called? | शरीराच्या काम करण्याच्या क्षमतेला काय म्हणतात?

A : Energy | ऊर्जा

B : Power | शक्ती

C : Acceleration | प्रवेग

D: Force | बल

Ans : A

14 : What is the ratio of power output to power input ? | पॉवर आउटपुट आणि पॉवर इनपुटचे गुणोत्तर काय आहे?

A : Work | काम

B: Energy | ऊर्जा

C : Efficiency | कार्यक्षमता

D : Acceleration | प्रवेग

Ans : C

15 What is called if a force of 1Newton acts on a body and moves it through a distance of 1 metre ? | जर 1 न्यूटनचे बल एखाद्या शरीरावर कार्य करून ते 1 मीटरच्या अंतरावरून हलते तर त्याला काय म्हणतात?

A: 1 Joule | 1 जूल

B: 10 Joules | 10 जूल

C :1 dyne | 1 डायन

D : 10 dynes | 10 डायन

Ans : A

16 : How many ergs for 1 Joule ? | 1 जूलसाठी किती एर्ग्स आहेत ?

A: 103 ergs

B: 105 ergs

C : 107 ergs

D : 109 ergs

Ans : C

17 How many newtons for 1kilogram? | 1 किलोग्रॅमसाठी किती न्यूटन?

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 ?

| मेट्रिक प्रणालीमध्ये 1 हॉर्स पॉवरसाठी किती वॉट्स?

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 ?

| ब्रिटीश प्रणालीमध्ये 1 हॉर्स पॉवरसाठी किती वॉट्स असतात?

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? | मेट्रिक प्रणालीमध्ये 1 हॉर्स पॉवरचे समतुल्य एकक काय आहे?

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? | संभाव्य ऊर्जेचे सूत्र काय आहे?

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? | गतीज ऊर्जेचे सूत्र काय आहे?

A 1/2 mv joule | 1/2 mv जूल

B 1/2 mv<sup>2</sup> joule | 1/2 mv<sup>2</sup> Jel 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 पंप एका मिनिटात 200 मीटर उंचीवरून 100 लिटर पाणी उचलू शकतो तर एका तासात किती काम केले?

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? | एखाद्या शरीरावर 250 न्यूटनच्या बलाने कार्य केले आणि शरीर 15 मीटर अंतरावरून हलवले तर काय काम केले जाते?

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? | जर 250 किलो वस्तुमानाचे शरीर 30 मीटर उंचीवर असेल तर संभाव्य ऊर्जा किती आहे?

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? | 20 मीटर उंचीच्या ध्रुवाच्या शीर्षस्थानी ठेवलेल्या 10 किलो वजनाच्या शरीरातील संभाव्य ऊर्जा किती आहे?

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? | 4.4 मीटर उंचीवरून 15.5 किलोचा भार उचलल्यास जूलमध्ये काय काम केले जाते?


- 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? | 500 मीटर/सेकंद वेगाने प्रवास करणाऱ्या 5 ग्रॅम वस्तुमानाच्या बुलेटची गतिज ऊर्जा किती आहे?

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

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  Open Mind Guruji  Download App from  Play Store

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? | तापमानाचा संदर्भ कोणता?

A It is a form of energy | तो ऊर्जेचा एक प्रकार आहे

B : It tells the state of heat | ते उष्णतेची स्थिती सांगते

C : It tells specific heat of substance | हे पदार्थाची उष्णता निर्दिष्ट करते

D : It is measured by calorie meter | हे कॅलरी मीटरने मोजले जाते

Ans : B

2 What is the SI unit of heat? | उष्णतेचे SI एकक काय आहे?

A : Calorie | कॅलरी

B : Joule | जौल

C : Centigrade heat unit | सेंटीग्रेड उष्णता युनिट

D : British thermal unit | ब्रिटिश थर्मल युनिट

Ans : B

3 : Which instrument is used to measure heat? | उष्णता

मोजण्यासाठी कोणते उपकरण वापरले जाते?

A : Calorie meter | कॅलरी मीटर

B : Thermometer | थर्मामीटर

C : Pyrometer | पायरोमीटर

D : Barometer | बॅरोमीटर

Ans : A

4 What is the quantity of heat required to raise the temperature of 1 gram of water through 1°C is called? |

ग्रॅम पाण्याचे तापमान 1 डिग्री सेल्सिअस पर्यंत वाढवण्यासाठी आवश्यक असलेल्या उष्णतेच्या प्रमाणाला काय म्हणतात?

A : Specific heat | विशिष्ट उष्णता

B: Calorie |

C : British thermal unit | ब्रिटिश थर्मल युनिट

D : Centigrade heat unit सेंटीग्रेड उष्णता युनिट

Ans : B

5 What is the value for specific heat of water? | पाण्याच्या विशिष्ट उष्णतेचे मूल्य काय आहे?

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? | कोणत्या प्रकारची उष्णता एखाद्या पदार्थाद्वारे त्याची भौतिक स्थिती न बदलता शोषली जाते किंवा दिली जाते?

A: Latent heat | सुप्त उष्णता

B : Sensible heat | संवेदनशील उष्णता

C : Specific heat विशिष्ट उष्णता

D: Latent heat of steam | वाफेची सुप्त उष्णता

Ans : B

7 What is the boiling point of water in fahrenheit scale ? | फॅरेनहाइट स्केलमध्ये पाण्याचा उत्कलन बिंदू काय आहे?

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)? | केल्विन स्केल (K) मध्ये पाण्याचा गोठणबिंदू किती आहे?

A : 373°K

B : 313°K

C : 303°K

D : 273°K

Ans : D

9 : Convert 45°C (Centigrade) into °F (Fahrenheit). | 45°C (सेंटिग्रेड) °F (फॅरेनहाइट) मध्ये रूपांतरित करा

- 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 ? | कोणत्या तापमानाला फॅरेनहाइट आणि सेंटिग्रेड थर्मामीटर समान रीडिंग देईल

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

Ans : C

11 : Convert - 273°C (Centigrade) into kelvin scale? | केल्विन स्केलमध्ये - 273°C (सेंटिग्रेड) रूपांतरित करा?

- 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 साठी डिग्री सेंटिग्रेडचे मूल्य काय आहे?

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

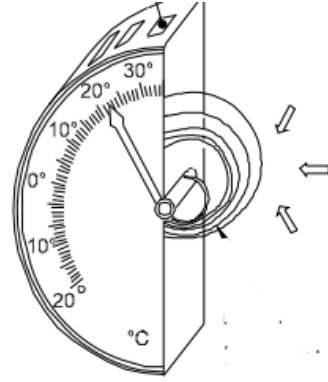
Ans : D

13 : What is the maximum temperature that can be measured by mercury thermometer ? पारा थर्मामीटरने किती कमाल तापमान मोजता येते ?

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

Ans : B

14 : What is the name of temperature measuring instrument ? | तापमान मोजणाऱ्या यंत्राचे नाव काय आहे ?



- A Vapour pressure thermometer | वाष्प दाब थर्मामीटर
- B : Bimetallic thermometer | द्विधातु थर्मामीटर |
- C : Radiation pyrometer | रेडिएशन पायरोमीटर
- D : Thermoelectric pyrometer | थर्मोइलेक्ट्रिक पायरोमीटर

Ans : B

15 : Which instrument is used to measure temperatures of red hot metals up to 3000°C? | लाल गरम धातूंचे तापमान 3000°C पर्यंत मोजण्यासाठी कोणते उपकरण वापरले जाते?

- A: Radiation pyrometer | रेडिएशन पायरोमीटर
- B: Thermoelectric pyrometer | थर्मोइलेक्ट्रिक पायरोमीटर
- C : Bimetal thermometer | बायमेटल थर्मामीटर
- D: Alcohol thermometer | अल्कोहोल थर्मामीटर

Ans : A

16 : Which type of heat transmission takes place through physical contact? | शारीरिक संपर्काद्वारे कोणत्या प्रकारचा उष्णतेचा प्रसार होतो?

- A : Conduction | आचरण
- B : Convection | संवहन
- C : Radiation | रेडिएशन
- D : Reflection | प्रतिबिंब

Ans : A

17 : Which kind of heat transmission takes places by upward flow? | अप वाई प्रवाहाने कोणत्या प्रकारचे उष्णतेचे प्रसारण होते?

A : Conduction | आचरण

B : Convection | संवहन

C: Radiation | रेडिएशन

D : Reflection | प्रतिबिंब

Ans : B

18 Which one is the radiation method of heat transmission ? | उष्णतेच्या प्रसाराची रेडिएशन पद्धत कोणती आहे?

A: An iron rod is heated with one of its end and heat transmitted to other end | लोखंडी रॉड त्याच्या एका टोकाने गरम केला जातो आणि उष्णता दुसऱ्या टोकाला प्रसारित केली जाते

B : Cold water goes to the bottom from top while on heating the water पाणी गरम करताना थंड पाणी वरून खालपर्यंत जाते

C : On heating gases, heat transmitted to surroundings | तापविणाऱ्या वायूंवर, वातावरणात उष्णता पसरते

D : The heat from sun travels through the space सूर्याची उष्णता अंतराळातून प्रवास करते

Ans : D

19 : What is known for the temperature at which any solid melts into liquid ? | कुठलेही घन पदार्थ ज्या तापमानात वितळते त्या तापमानाला काय म्हणतात ?

A : Boiling point | उत्कलन बिंदू

B : Melting point | वितळण्याचा बिंदू

C: Latent heat of fusion | संलयनाची सुप्त उष्णता |

D : Latent heat of vaporisation | बाष्पीकरणाची सुप्त उष्णता

Ans : B

20 : What is the melting point of aluminium ? |

अॅल्युमिनियमचा वितळण्याचा बिंदू काय आहे ?

A : 660°C

B: 680°C

C : 670°C

D : 620°C

Ans : A

21 : What is the boiling point of aluminium? |

अॅल्युमिनियमचा उत्कलन बिंदू काय आहे?

A : 1897°C

B : 2519°C

C : 2469°C

D : 660°C

Ans : B

22 : What is the boiling point of water? | पाण्याचा उत्कलन

बिंदू काय आहे?

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 ? | पाराचा

वितळण्याचा बिंदू काय आहे ?

A : -357°C

B : -209°C

C : -7.1°C

D : -38.72°C

Ans : D

24 : What is the boiling point of mercury ? | पाराचा उत्कलन

बिंदू काय आहे ?

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 ? |

ज्या चौरसाची बाजू 18 सेमी आहे त्याचे क्षेत्रफळ किती आहे ?

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 ? | ज्या चौकोनी प्लेटची बाजू 28 सेमी आहे त्याचा कर्ण

कोणता ?

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>? |

ज्या चौरसाचे क्षेत्रफळ 625 mm<sup>2</sup> आहे त्याची बाजू काय आहे ?

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? | ज्या आयताची लांबी आणि रुंदी

20 सेमी आणि 18 सेमी आहे त्याची परिमिती किती आहे ?

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? | आयताचे क्षेत्रफळ किती आहे, ज्याची लांबी आणि रुंदी अनुक्रमे 10cm आणि 8cm आहे ?

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? | पाया 10 सेमी आणि उंची 5 सेमी

असलेल्या काटकोन त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ किती आहे ?

A : 20 sq.cm

B : 25 sq.cm

C : 30 sq.cm

D : 35 sq.cm

Ans : B

7 : What is the primeter of scalene. Triangle having sides

of 40mm, 20mm and 28mm ? | स्केलिनचा प्राइमीटर काय आहे.

40 मिमी, 20 मिमी आणि 28 मिमीच्या बाजू असलेला त्रिकोण ?

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 ? | बाजूच्या 450 मिमीच्या समभुज त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ किती

आहे ?

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 व्यासाच्या वर्तुळाचे क्षेत्रफळ किती आहे ?

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) ? | अर्धवर्तुळाचे क्षेत्रफळ किती आहे ज्याचा व्यास 20 सेमी (d) आहे ?

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

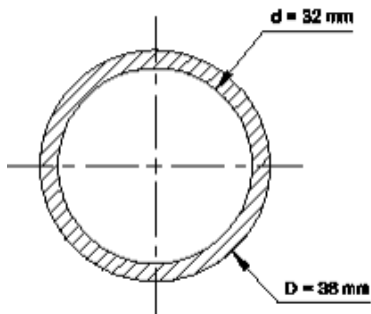
B : 157.1 cm<sup>2</sup>

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

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

Ans : B

10 : What is the cross sectional area of a circular ring of D = 38 mm d = 32mm? | D = 38 मिमी d = 32 मिमीच्या वर्तुळाकार रिंगचे क्रॉस सेक्शनल क्षेत्र किती आहे ?



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

11 : What is the area of a sector of a circle of radius 5 cm and its angle is 96°? | 5 सेमी त्रिज्येच्या वर्तुळाच्या सेक्टरचे क्षेत्रफळ किती आहे आणि त्याचा कोन 96° आहे?

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

12 : : What is the formula for area and perimeter of a hexagon ? | षटकोनाचे क्षेत्रफळ आणि परिमितीचे सूत्र काय आहे ?

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

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

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

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

Ans : D

13 What is the area of an ellipse if the major and minor axes are 5 cm and 3 cm respectively? | प्रमुख आणि लहान अक्ष अनुक्रमे 5 सेमी आणि 3 सेमी असल्यास लंबवर्तुळाचे क्षेत्रफळ किती आहे ?

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

14 Find the total surface area of cube whose side is 25 cm | ज्याची बाजू 25 सेमी आहे त्या घनाचे एकूण पृष्ठभागाचे क्षेत्रफळ शोधा ?

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

15 Find the total surface area of a cast iron bar whose length, width and height are 20m, 15m and 12m | ज्याची लांबी, रुंदी आणि उंची 20m, 15m आणि 12m आहे अशा कास्ट आयर्न बारचे एकूण पृष्ठभागाचे क्षेत्रफळ शोधा

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

16 : What is the formula for total surface area of a cylinder? | सिलिंडरच्या एकूण पृष्ठभागाच्या क्षेत्रफळाचे सूत्र काय आहे?

- 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

17 : What is the volume of a rectangular tank of 30m length, 20m width and 10m height? | 30 मीटर लांबी, 20 मीटर रुंदी आणि 10 मीटर उंचीच्या आयताकृती टाकीची मात्रा किती आहे?

- 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

18 : What is volume of the cylinder whose radius is 7 cm and height 12 cm? | ज्या सिलिंडरची त्रिज्या 7 सेमी आणि उंची 12 सेमी आहे त्या सिलिंडरचा आकार किती आहे?


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

19 : What is the volume of sphere of radius 7 cm? | 7 सेमी त्रिज्येच्या गोलाचे आकारमान किती आहे?

- 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

20 : What is the total surface area of a cylinder having radius 2 metres and height 5 metres? त्रिज्या 2 मीटर आणि उंची 5 मीटर असलेल्या सिलिंडरच्या पृष्ठभागाचे एकूण क्षेत्रफळ किती आहे?

- A : 86 sq.metre | 86 चौ.मीटर  
B : 88 sq.metre | 88 चौ.मीटर  
C : 90 sq.metre | 90 चौ.मीटर  
D : 92 sq.metre | 92 चौ.मीटर  
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? | एका रेडियन बरोबर किती अंश असतात?

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

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

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

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

Ans : D

2: Which is equal to  $\sin\theta$ ?  $\sin\theta$  बरोबर कोणते?

A : Opposite Side/Hypotenuse विरुद्ध बाजू/हायपोटेन्स्युज

B : Hypotenuse/Opposite side हायपोटेन्स्युज/विरुद्ध बाजू

C : Adjacent Side/Hypotenuse लगतची बाजू/हायपोटेन्स्युज

D : Hypotenuse/Adjacent side हायपोटेन्स्युज/लगतची बाजू

Ans : A

3: What is equal to  $\cos\theta$ ? |  $\cos\theta$  बरोबर काय आहे?

A : Hypotenuse/Adjacent Side हायपोटेन्स्युज/लगतची बाजू

B : Adjacent Side/Hypotenuse लगतची बाजू/हायपोटेन्स्युज

C : Opposite side/Hypotenuse विरुद्ध बाजू/हायपोटेन्स्युज

D : Hypotenuse/Opposite Side हायपोटेन्स्युज/विरुद्ध बाजू

Ans : B

4: What is equal to  $\tan\theta$ ?  $\tan\theta$  बरोबर काय आहे?

A : Opposite Side/Hypotenuse | विरुद्ध बाजू/हायपोटेन्स्युज

B : Adjacent Side/Hypotenuse | समीप बाजू/हायपोटेन्स्युज

C : Opposite Side/Adjacent Side | विरुद्ध बाजू/लगतची बाजू

D : Adjacent side/Opposite side | लगतची बाजू/विरुद्ध बाजू |

Ans : C

5: What is the value of  $\tan\theta$  if  $\sin\theta = 4/5$ ?  $\sin\theta = 4/5$

असल्यास  $\tan\theta$  चे मूल्य किती आहे?

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  $\sin\theta = \sqrt{3}/2$ ?  $\sin\theta = \sqrt{3}/2$

असल्यास  $\theta$  चे मूल्य किती आहे?

A :  $30^\circ$

B :  $45^\circ$

C :  $60^\circ$

D :  $90^\circ$

Ans : C

7: What is the value of  $\tan 45^\circ$  if  $\sin 45^\circ = 1/\sqrt{2}$ ?  $\sin 45^\circ = 1/\sqrt{2}$  असल्यास  $\tan 45^\circ$  चे मूल्य किती आहे |

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  $\cos 30^\circ = \sqrt{3}/2$ ?  $\cos 30^\circ = \sqrt{3}/2$  असल्यास  $\sin 30^\circ$  चे मूल्य काय आहे?

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

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

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

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

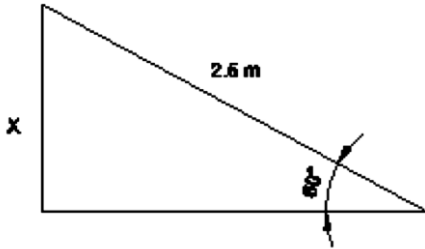
Ans : B

9 : What is  $1 + \cot^2\theta$ ?  $1 + \cot^2\theta$  म्हणजे काय?

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

Ans : B

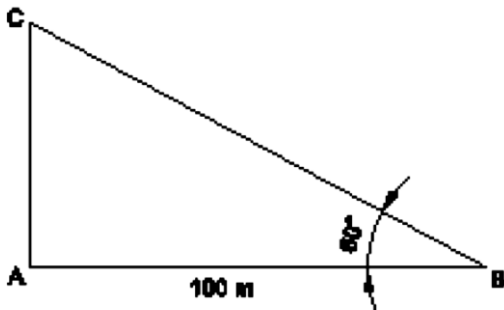
10 : What is the height of the wall where the ladder touches the wall if the ladder is 2.5 m long makes an angle of  $60^\circ$  with the ground? | 2.5 मीटर लांबीची शिडी जमिनीशी  $60^\circ$  कोन करते तर ज्या भिंतीला शिडी स्पर्श करते त्या भिंतीची उंची किती आहे?



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

Ans : C

10 : What is the height of AC? AC ची उंची किती आहे?



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

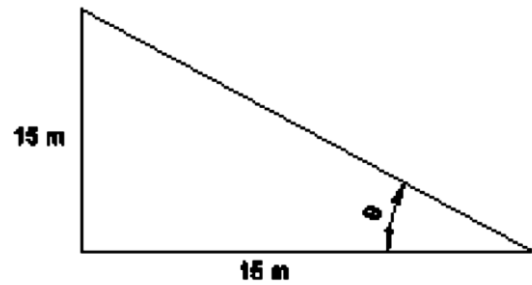
Ans : C

11 : 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? इमारतीच्या पायथ्यापासून 16 मीटर अंतरावर असलेल्या इमारतीला  $45^\circ$  शिडीने स्पर्श केल्यास इमारतीची उंची किती असेल?

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

Ans : B

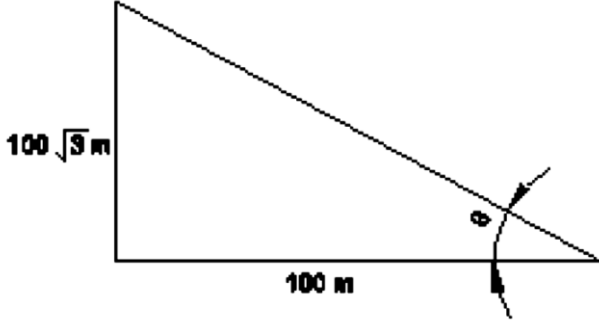
12 : What is the angle of elevation of the top of a light house of 15 m height seen at a point 15 m away from the base? पायथ्यापासून 15 मीटर अंतरावर असलेल्या 15 मीटर उंचीच्या लाईट हाऊसच्या शिखराच्या उंचीचा कोन किती आहे?



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

Ans : B

13 : What is the angle of  $\theta$ ?  $\theta$  चा कोन किती आहे?



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

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

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

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

Ans : C

14 : What is the term for the object seen higher than eye level? डोव्याच्या पातळीपेक्षा उंच दिसणाऱ्या वस्तूला काय म्हणतात?

A : Angle of inclination | झुकाव कोन

B : Angle of friction | घर्षणाचा कोन

C : Angle of elevation | उंचीचा कोन

D : Angle of depression | नैराश्याचा कोन

**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