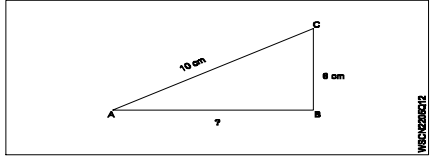
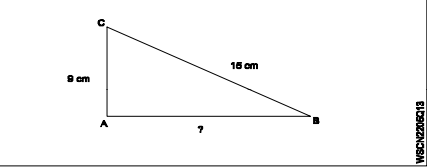
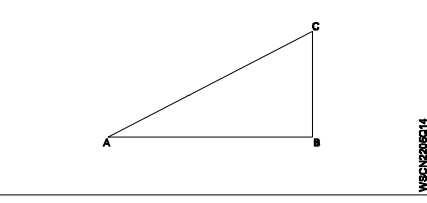
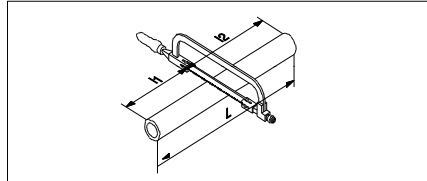
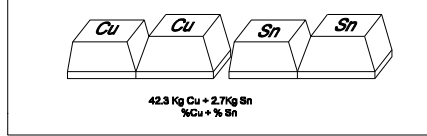


**Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 1 - System of units Factors and Fraction**

#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	What are the two classifications of system of units?	British and Metric	Gravitational and non-gravitational	Fundamental and derived	Metric and International	इकाइयों की प्रणाली के दो प्रकार कौनसे हैं?	ब्रिटिश और मीट्रिक	गुरुत्वाकर्षण और गैर-गुरुत्वाकर्षण	मौलिक और व्युत्पन्न	मैट्रिक और इंटरनेशनल	C	1
2	What are fundamental units?	Length, Mass, Volume	Length, Mass, Time	Length, Mass, Area	Length, Pressure, Volume	इनमें से मूलभूत इकाइयाँ कौन-कौनसी हैं?	लंबाई, द्रव्यमान, आयतन	लंबाई, द्रव्यमान, समय	लंबाई, द्रव्यमान, क्षेत्रफल	लंबाई, दाब, आयतन	B	1
3	What denotes letter 'M' in MKS system?	Mile	Meter	Millimeter	Micron	MKS प्रणाली में 'M' अक्षर क्या दर्शाता है?	मील	मीटर	मिलीमीटर	माइक्रोन	B	1
4	How many millimetres are there in 1 inch?	2.54 mm	25.4 mm	24.5 mm	2.45 mm	1 इंच में कितने मिलीमीटर होते हैं?	2.54 mm	25.4 mm	24.5 mm	2.45 mm	B	1
5	What is the LCM of 12, 18, 6, 36?	12	18	36	42	12, 18, 6, 36 का LCM कितना होगा?	12	18	36	42	C	1
6	What is the HCF of 18, 42, 24?	2	6	18	24	18, 42, 24 का HCF क्या है?	2	6	18	24	B	1
7	What is the improper fraction for the given mixed fraction $7\frac{3}{7}$ ?	$\frac{52}{7}$	$\frac{7}{52}$	$\frac{28}{7}$	$\frac{7}{28}$	दिए गए मिश्रित अंश के लिए अनुचित अंश क्या है? $7\frac{3}{7}$	$\frac{52}{7}$	$\frac{7}{52}$	$\frac{28}{7}$	$\frac{7}{28}$	A	1
8	Convert decimal 0.000659 to fraction?	$\frac{659}{1000}$	$\frac{659}{10000}$	$\frac{659}{100000}$	$\frac{659}{1000000}$	0.000659 दशमलव भिन्न को साधारण भिन्न में बदलें?	$\frac{659}{1000}$	$\frac{659}{10000}$	$\frac{659}{100000}$	$\frac{659}{1000000}$	D	1
9	Simplify: $\frac{3}{4} + \frac{2}{5} - \frac{5}{20}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{12}{10}$	$\frac{13}{10}$	सरल कीजिये- $\frac{3}{4} + \frac{2}{5} - \frac{5}{20}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{12}{10}$	$\frac{13}{10}$	B	2
10	Divide: $\frac{20}{31} \div \frac{15}{62}$	$2\frac{4}{3}$	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{3}{2}$	$2\frac{2}{3}$	भाग दीजिये- $\frac{20}{31} \div \frac{15}{62}$	$2\frac{4}{3}$	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{3}{2}$	$2\frac{2}{3}$	D	2
11	What is the product of 0.003 x 0.5?	0.00015	0.0015	0.015	0.15	0.003 x 0.5 का गुणनफल क्या है?	0.00015	0.0015	0.015	0.15	B	2
12	Simplify: $\frac{17.49 \times 5.2}{6.5}$	13.69	13.79	13.89	13.99	सरल कीजिये- $\frac{17.49 \times 5.2}{6.5}$	13.69	13.79	13.89	13.99	D	2
13	What is the length of each part if a copper wire of 225 metre long is cut into 900 equal parts?	0.23 metre	0.25 metre	0.28 metre	0.29 metre	यदि किसी 225 मीटर लंबे तार को 900 बराबर भागों में काटा जाये तो प्रत्येक भाग की लम्बाई कितनी होगी?	0.23 metre	0.25 metre	0.28 metre	0.29 metre	B	2

**Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 2 - Square Root, Ratio and Proportion percentage**

#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	What is the square root of 529?	13	23	33	43	529 का वर्गमूल क्या है?	13	23	33	43	B	1
2	What is the square root of 0.017?	0.001	0.0001	0.00001	0.000001	0.017 का वर्गमूल क्या है?	0.001	0.13	0.00001	0.000001	B	1
3	What is the definition of ratio?	Relation of two quantities of the same kind	Relation of two quantities of the different kind	Equality between two ratios	Inequality between two ratios	अनुपात की परिभाषा क्या है?	एक ही तरह की दो मात्राओं का संबंध	विभिन्न प्रकार की दो मात्राओं का संबंध	दो अनुपातों के बीच समानता	दो अनुपातों के बीच असमानता	A	1
4	What is the ratio of 4 kg to 800 grams?	5 : 1	4 : 8	8 : 4	2 : 4	4 किलो और 800 ग्राम में क्या अनुपात है?	5 : 1	4 : 8	8 : 4	2 : 4	A	1
5	What percentage of 80 is 20?	80%	40%	25%	20%	80 का 20 प्रतिशत क्या है?	80%	40%	25%	20%	C	1
6	How much is 8% of 40 kg?	2.2 kg	3.2 kg	4.2 kg	5.2 kg	40 किलो का 8% कितना है?	2.2 kg	3.2 kg	4.2 kg	5.2 kg	B	1
7	Convert 52% into fraction?	$\frac{9}{25}$	$\frac{11}{25}$	$\frac{13}{25}$	$\frac{17}{25}$	52% को भिन्न में बदलिये?	$\frac{9}{25}$	$\frac{11}{25}$	$\frac{13}{25}$	$\frac{17}{25}$	C	1
8	Convert 0.456 decimal fraction into percentage?	45.6%	4.56%	0.456%	0.0456%	0.456 दशमलव भिन्न को प्रतिशत में बदलिये?	45.6%	4.56%	0.456%	0.0456%	A	1
9	What is the 'x' value for $x^2 + 6^2 = 10^2$ ?	4	6	8	10	$x^2 + 6^2 = 10^2$ के लिए 'x' मान क्या है?	4	6	8	10	C	2
10	What is the square root of decimal number 550.37?	21.26	22.26	22.46	23.46	दशमलव संख्या 550.37 का वर्गमूल क्या है?	21.26	22.26	22.46	23.46	D	2
11	What is the value of $\sqrt{8} + \sqrt{18} - 2\sqrt{2}$ ?	2.24	3.24	4.24	5.24	$\sqrt{8} + \sqrt{18} - 2\sqrt{2}$ का मान क्या है?	2.24	3.24	4.24	5.24	C	2
12	What is the side AB if AC = 10 cm and BC = 6 cm? 	8 cm	6 cm	5 cm	4 cm	यदि AC = 10 सेमी और BC = 6 सेमी है, तो AB भुजा का मान क्या है?	8 cm	6 cm	5 cm	4 cm	A	2

13	<p>What is the side BC if AC = 15 cm and AB = 9 cm?</p> 	4 cm	8 cm	10 cm	12 cm	यदि AC = 15 सेमी और AB = 9 सेमी है तो BC भुजा का मान क्या है?	4 cm	8 cm	10 cm	12 cm	D	2
14	<p>What is the value of side AC if AB = 7 cm and BC = 5 cm?</p> 	8.2 cm	8.6 cm	8.4 cm	8.1 cm	यदि AB = 7 सेमी और BC = 5 सेमी है तो भुजा AC का मान क्या है?	8.2 cm	8.6 cm	8.4 cm	8.1 cm	B	2
15	<p>What is the length L<sub>2</sub>, if total length (L) is 2.75 metre and L<sub>1</sub> : L<sub>2</sub> = 2 : 3?</p> 	1.1 metre	1.25 metre	1.65 metre	1.75 metre	यदि कुल लंबाई (L) 2.75 मीटर और L <sub>1</sub> : L <sub>2</sub> = 2 : 3 है तो L <sub>2</sub> का मान क्या होगा ?	1.1 metre	1.25 metre	1.65 metre	1.75 metre	C	2
16	<p>How many days a mechanic takes to assemble 64 machines if he assembles 8 machines in 3 days?</p>	20 days	22 days	24 days	26 days	यदि एक मैकेनिक को 8 मशीनों को असेंबल करने 3 दिन लगते हैं तो उसे 64 मशीनों को असेंबल करने में कितने दिन लगेंगे?	20 days	22 days	24 days	26 days	C	2
17	<p>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?</p>	120 rpm	140 rpm	160 rpm	180 rpm	यदि 180 मिमी व्यास वाला गियर 60 मिमी व्यास वाले गियर पर जुड़ा हुआ है और बड़ा गियर 60 आरपीएम से घूमता है तो छोटे गियर का आरपीएम क्या होगा?	120 rpm	140 rpm	160 rpm	180 rpm	D	2
18	<p>What is the percentage of copper if the casting weight of copper 42.3 kg and tin weight 2.7 kg?</p> 	Cu 92%	Cu 94%	Cu 96%	Cu 98%	यदि कास्टिंग में तांबे का वजन 42.3 किलोग्राम और टिन का वजन 2.7 किलोग्राम है तो तांबे का प्रतिशत क्या होगा?	Cu 92%	Cu 94%	Cu 96%	Cu 98%	B	2
19	<p>A motor cycle tyre is sold for Rs 300/- what is the purchase price if 25% profit is added to it.</p>	Rs 200	Rs 220	Rs 240	Rs 260	यदि एक मोटर साइकिल टायर को 300 / - में बेचा जाता है, और उसे 25% लाभ होता है तो खरीद का मूल्य क्या है।	Rs 200	Rs 220	Rs 240	Rs 260	C	2
20	<p>What is the decimal fraction of conversion of 18.5%?</p>	0.185	0.175	0.165	0.195	18.5% को दशमलव भिन्न में बदलिये ?	0.185	0.175	0.165	0.195	A	2

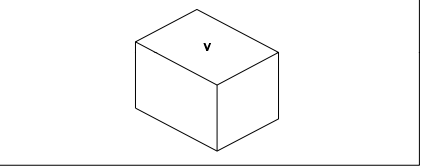
**Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 3 - Material Science**

#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	Which one is non-metal?	Mercury	Graphite	Brass	Iron	इनमे से अधातु कौन सी है?	पारा	ग्रेफाइट	पीतल	लोहा	B	1
2	Which metal contains iron as a major content?	Brass metal	Bronze metal	Zinc	Ferrous metal	इनमे से किस धातु में प्रमुख सामग्री के रूप में लोहा होता है?	पीतल धातु	ब्रॉज धातु	ज़िंक	लोह धातु	D	1
3	What is the name of the metal which do not contain iron?	Ferrous metals	Non-ferrous metals	Insulating metals	Non-Insulating metals	उस धातु का नाम क्या है जिसमें लोहा नहीं होता है?	लोह धातु	अलोह धातु	कुचालक धातु	सुचालक धातु	B	1
4	Which one of the following properties is the mechanical properties of metal?	Fusibility	Ductility	Corrosion	Structure	निम्नलिखित में से कौन -सा गुणधर्म धातु का यांत्रिक गुण है?	गलनीयता	तन्यता	संक्षारण	संरचना	B	1
5	Which is brittle metal?	Cast iron	Steel	Mild steel	Alloy steel	इनमे से भंगुर धातु कौन सी है?	कच्चा लोहा	इस्पात	नरम इस्पात	मिश्र धातु इस्पात	A	1
6	Which mechanical property of a metal offers resistance to elastic deformation in a cutting tool?	Ductility	Malleability	Hardness	Toughness	धातु की कौन सा यांत्रिक गुण एक काटने के उपकरण में लोचदार विरूपण के लिए प्रतिरोध प्रदान करती है?	तन्यता	आघातवर्धनीयता	कठोरता	चीमड़पन	C	1
7	Which property of material enables to formation of permanent deformation without fracture?	Elasticity	Plasticity	Ductility	Brittleness	धातु की कौन सा गुण बिना फ्रैक्चर के स्थायी विरूपण के गठन में सक्षम होती है?	प्रत्यास्तथा	सुघट्यता	तन्यता	भंगुरता	B	1
8	Which property of metal has its power of returning to its original shape after the applied force is released?	Malleability	Tenacity	Elasticity	Plasticity	धातु की कौन सा गुण बल लगाने पर विरूपित तथा बल हटाने पर वापस अपने पूर्वावस्था में आने की झमता रखता है?	आघातवर्धनीयता	दृढ़ता	प्रत्यास्तथा	सुघट्यता	C	1
9	Which property of a metal possessed by it melts when heat is applied?	Conductivity	Malleability	Fusibility	Tenacity	इनमे से धातु की कौनसा गुण जिससे धातु को गरम करने पर पिघल जाती है?	चालकता	आघातवर्धनीयता	गलनीयता	दृढ़ता	C	1
10	Which alloy used in electric lamp as filament?	Cobalt	Vanadium	Tungsten	Silicon	इनमे से किस मिश्र धातु का उपयोग विद्युत बल्ब के फिलामेंट में किया जाता है?	कोबाल्ट	वैनेडियम	टंगस्टन	सिलिकॉन	C	1
11	What metals contained in brass alloy?	Copper and aluminium	Copper and lead	Copper and zinc	Copper and tin	पीतल में कौन-कौनसी मिश्र धातुएँ होती हैं?	तांबा और एल्यूमीनियम	तांबा और सीसा	तांबा और जस्ता	तांबा और टिन	C	1
12	Which cast iron cannot be welded?	Grey cast iron	White cast iron	Malleable cast iron	Nodular cast iron	इनमेसे कौनसा ढलवां लोहा की वेल्डिंग नहीं किया जा सकता है?	धूसर ढलवां लोहा	सफेद ढलवां लोहा	पिटवां ढलवां लोहा	गांठदार ढलवां लोहा	B	1
13	Which metal cannot be forged?	Alloy steel	Mild steel	Steel	Cast iron	इनमेसे किस धातु को फोर्ज्ड (जाली) नहीं किया जा सकता है?	मिश्र धातु इस्पात	हल्के स्टील	इस्पात	ढलवां लोहा	D	1
14	Which metal is widely used for making casting of machinery parts?	Grey cast iron	White cast iron	Malleable cast iron	Wrought iron	मशीनरी भागों की ढलाई बनाने के लिए किस धातु का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है?	धूसर ढलवां लोहा	सफेद ढलवां लोहा	पिटवां ढलवां लोहा	लोहा	A	1
15	Which furnace is used to get pig iron from iron ore?	Rever battery	Electric furnace	Blast furnace	Cupola	लोह अयस्क से पिग आयरन बनाने के लिए किस भट्टी का उपयोग किया जाता है?	रेवर बैटरी	इलेक्ट्रिक भट्टी	ब्लास्ट फर्नेस	कपोला	C	1

16	What is the name of furnace to obtain cast iron?	Cupola	Mild steel - Blast furnace	Steel - Rever battery	Alloy metal - Electric furnace	कच्चा लोहा प्राप्त करने के लिए भट्टी का क्या नाम है?	कपोला	माइल्ड स्टील - ब्लास्ट फर्नेस	स्टील - रेवर बैटरी	एलॉय मेटल - इलेक्ट्रिक फर्नेस	A	1
17	What is the other name of low carbon steel?	Low alloy steel	High alloy steel	High speed steel	Mild steel	निम्न कार्बन स्टील का दूसरा नाम क्या है?	कम मिश्र धातु इस्पात,	उच्च मिश्र धातु इस्पात	उच्च गति स्टील	हल्के स्टील	D	1
18	What is the carbon percentage in medium carbon steel?	0.05% to 0.15%	0.15% to 0.25%	0.25% to 0.5%	0.5% to 1.5%	मध्यम कार्बन स्टील में कार्बन का प्रतिशत कितना है?	0.05% to 0.15%	0.15% to 0.25%	0.25% to 0.5%	0.5% to 1.5%	C	1
19	What is the carbon percentage in low carbon steel?	0.02% to 0.03%	0.15% to 0.25%	0.25% to 0.50%	0.50% to 1.50%	निम्न कार्बन स्टील में कार्बन कितना प्रतिशत होता है?	0.02% to 0.03%	0.15% to 0.25%	0.25% to 0.50%	0.50% to 1.50%	B	1
20	What is the carbon percentage in high carbon steel?	0.02% to 0.03%	0.15% to 0.25%	0.25% to 0.50%	0.50% to 1.50%	उच्च कार्बन स्टील में कार्बन कितना प्रतिशत होता है?	0.02% to 0.03%	0.15% to 0.25%	0.25% to 0.50%	0.50% to 1.50%	D	1
21	What is the ore of aluminium?	Hematite	Mallatite	Bauxite	Lemonite	एल्यूमीनियम का अयस्क क्या है?	हेमटिट	मैलाटाइट	बॉक्साइट	लेमोनाइट	C	1
22	Which property of a metal enables it by which it can be drawn out into wires under tension without rupture?	Ductility	Malleability	Hardness	Brittleness	धातु का वह गुण जिससे धातु को बिना टूटे तार के रूप में खींचा जा सकता है?	तन्यता	आघातवर्धनीयता	कठोरता	भंगुरता	A	1
23	Which among the following is an insulator?	Copper	Aluminium	Silver	Mica	निम्नलिखित में से कौन एक कुचालक है?	तांबा	एल्यूमिनियम	चाँदी	मिका	D	1
24	Which rubber is used as insulator for power cables and control wires?	Butyl	Hypalone	Silicon	Nitrite butadiene	विद्युत केबल और नियंत्रण तारों के लिए इन्सुलेटर के रूप में किस रबर का उपयोग किया जाता है?	ब्यूटाइल	हाइपलोन	सिलिकॉन	नाइट्राइट ब्यूटाडीन	C	1
25	Which alloy steel is used to make permanent magnets?	Silicon steel	Manganese steel	Vanadium steel	Cobalt steel	स्थायी चुम्बक बनाने के लिए किस मिश्र धातु इस्पात का उपयोग किया जाता है?	सिलिकॉन इस्पात	मैंगनीज इस्पात	वैनेडियम इस्पात	कोबाल्ट इस्पात	D	1
26	Which insulator is used in over head lines?	Mica	Rubber	P.V.C	Porcelain	इनमें से किस कुचालक का उपयोग ओवर हेड लाइनों में किया जाता है?	मीका	रबर	P.V.C	पोर्सिलेन	D	1
27	Which insulating material is used for making switches?	Porcelain	PVC	Bakelite	Ebonite	स्विच बनाने के लिए किस कुचालक सामग्री का उपयोग किया जाता है?	पोर्सिलेन	पीवीसी	बैक्लाइट	इबोनाइट	C	1
28	What is the name of the property of an insulator that should brake down or puncture on application of high voltage?	Di-electric strength	Specific resistance	Mechanical strenth	Non absorption	प्रतिरोधक का वह गुण क्या है जो उच्च वोल्टेज के आने पर टूट जाना चाहिए या पंचर होना चाहिए?	परावैद्युत	विशिष्ट प्रतिरोध	यांत्रिक सामर्थ्य	गैर अवशोषण	A	2
29	Which alloy steel is using for make precious instrument?	Silicon steel	Manganese steel	Invar steel	Vanadium	किस मिश्र इस्पात का उपयोग कीमती उपकरण बनाने के लिए किया जाता है?	सिलिकॉन इस्पात	मैंगनीज इस्पात	इन्वार इस्पात	वैनेडियम	C	2
30	Which steel is used for making files and cold chisel?	Low carbon steel	Medium carbon steel	High carbon steel	Stainless steel	रेती और कोल्ड छेनी बनाने के लिए किस स्टील का उपयोग किया जाता है?	निम्न कार्बन स्टील	मध्यम कार्बन स्टील	उच्च कार्बन स्टील	स्टेनलेस स्टील	C	2

**Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 4 - Mass, Weight and Density**

#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	What is termed as the quantity of matter contained in a body?	Density	Volume	Mass	Specific gravity	वस्तु में निहित पदार्थ की मात्रा को क्या कहा जाता है?	घनत्व	आयतन	द्रव्यमान	विशिष्ट गुरुत्व	C	1
2	What is the force with which a body is attracted by the earth towards its centre?	Mass	Weight	Volume	Density	वह कौन सा बल है जिसके कारण कोई भी वस्तु पृथ्वी के केंद्र की ओर आकर्षित होती है?	द्रव्यमान	भार	आयतन	घनत्व	B	1
3	What is called mass per unit volume of a substances?	Mass	Weight	Density	Volume	किसी पदार्थ के द्रव्यमान प्रति इकाई आयतन को क्या कहते हैं?	द्रव्यमान	भार	घनत्व	आयतन	C	1
4	What is called the ratio between the density of a substance and density of water at 4°C?	Density	Specific gravity	Mass	Weight	किसी पदार्थ के घनत्व और 4 ° C पर पानी के घनत्व के बीच का अनुपात क्या कहलाता है?	घनत्व	विशिष्ट गुरुत्व	द्रव्यमान	भार	B	1
5	What is the density of aluminium?	2.7 g/cm <sup>3</sup>	3.7 g/cm <sup>3</sup>	4.7 g/cm <sup>3</sup>	5.7 g/cm <sup>3</sup>	एल्यूमीनियम का घनत्व कितना होता है?	2.7 g/cm <sup>3</sup>	3.7 g/cm <sup>3</sup>	4.7 g/cm <sup>3</sup>	5.7 g/cm <sup>3</sup>	A	1
6	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> ?	190 grams	200 grams	210 grams	220 grams	यदि किसी पिंड का घनत्व 7.6 ग्राम / सेमी <sup>3</sup> है और इसका आयतन 25 सेमी <sup>3</sup> है तो इसका द्रव्यमान कितना होगा?	190 grams	200 grams	210 grams	220 grams	A	1
7	What is the specific gravity of the solid, if density of the solid is 19.5 g/cm <sup>3</sup> ?	18.0	18.5	19.0	19.5	यदि ठोस का घनत्व 19.5 ग्राम / सेमी <sup>3</sup> है तो ठोस का विशिष्ट गुरुत्व कितना होगा है,?	18.0	18.5	19.0	19.5	D	1
8	What is the density (ρ) 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> ?	6.6 g/cm <sup>3</sup>	6.9 g/cm <sup>3</sup>	7.2 g/cm <sup>3</sup>	7.5 g/cm <sup>3</sup>	एक लोहे के घन का घनत्व(ρ) g / cm <sup>3</sup> में कितना होगा, यदि इसका भार(W) 4.8 किलोग्राम और आयतन(V) 640 cm <sup>3</sup> है?	6.6 g/cm <sup>3</sup>	6.9 g/cm <sup>3</sup>	7.2 g/cm <sup>3</sup>	7.5 g/cm <sup>3</sup>	D	2
9	What is the volume (V) of mercury in cm <sup>3</sup> , if mass (m) of mercury is 1 kg and density (ρ) is 13.6 g/cm <sup>3</sup> ?	73.53 cm <sup>3</sup>	73.43 cm <sup>3</sup>	73.33 cm <sup>3</sup>	73.23 cm <sup>3</sup>	यदि पारा का द्रव्यमान (m) 1 किग्रा है और घनत्व (ρ) 13.6 g / cm <sup>3</sup> है तो पारे का आयतन (V) सेमी <sup>3</sup> में कितना होगा?	73.53 cm <sup>3</sup>	73.43 cm <sup>3</sup>	73.33 cm <sup>3</sup>	73.23 cm <sup>3</sup>	A	2
10	What is the mass in gram, if a force of 15 dynes acting on a mass 'm' producing an acceleration of 2.5 cm/sec <sup>2</sup> ?	9 grams	8 grams	7 grams	6 grams	अगर 15 डाइन का एक बल एक जन 'm' पर अभिनय 2.5 सेमी / sec <sup>2</sup> के एक त्वरण उत्पादन क्या, चना में बड़े पैमाने पर है?	9 grams	8 grams	7 grams	6 grams	D	2
11	What is the specific gravity of the metal, if the piece of metal weighs 150 grams in air and 125 grams in water?	6	10	15	25	धातु का विशिष्ट गुरुत्व क्या होगा, यदि धातु का टुकड़े का भार हवा में 150 ग्राम और पानी में 125 ग्राम है?	6	10	15	25	A	2
12	What is the volume of mercury in cm <sup>3</sup> , if the mass (m) of mercury is 136 grams (g) and density (ρ) of mercury is 13.6 g/cm <sup>3</sup> ?	136 cm <sup>3</sup>	13.6 cm <sup>3</sup>	10.6 cm <sup>3</sup>	10.0 cm <sup>3</sup>	यदि पारा का द्रव्यमान (m) 136 ग्राम है और पारा का घनत्व (ρ) 13.6 g / cm <sup>3</sup> है तो पारे का आयतन सेमी <sup>3</sup> में क्या होगा?	136 cm <sup>3</sup>	13.6 cm <sup>3</sup>	10.6 cm <sup>3</sup>	10.0 cm <sup>3</sup>	D	2

13	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> ? 	2.948 kg	2.848 kg	2.648 kg	2.448 kg	दिये गए ब्लॉक का भार किलोग्राम में क्या होगा ,यदि इसका आयतन (V) 320 सेमी <sup>3</sup> और घनत्व 8.9 ग्राम / सेमी <sup>3</sup> है?	2.948 kg	2.848 kg	2.648 kg	2.448 kg	B	2
14	What is the specific gravity of the metal, if the weighs 6.5 kgf in air and 3.5 kgf in water?	6.166	3.166	2.166	1.166	यदि धातु का भार 6.5 किलोग्राम हवा में तथा 3.5 किलोग्राम पानी में है तो धातु का विशिष्ट गुरुत्व क्या होगा?	6.166	3.166	2.166	1.166	C	2
15	What is the weight force of a car has a mass of 800 kg?(Take g = 9.81m/sec)	7848 Newton	7748 Newton	7847 Newton	7487 Newton	एक कार का भार बल 800 किलोग्राम का द्रव्यमान होता है? (जी जी = 9.81 मी। / सेकंड)	7848 Newton	7748 Newton	7847 Newton	7487 Newton	A	2

**Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 5 - Speed and Velocity, Work, Power and Energy**

#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	What is the formula for speed?	Distance covered/Time	Change in velocity/Time	Distance in definite direction /Time	Change in momentum/Time	गति का सूत्र क्या है?	तय की गई दूरी/समय	वेग में परिवर्तन/समय	निश्चित दिशा में दूरी/समय	संवेग में परिवर्तन/समय	A	1
2	What is the unit of speed?	Metre/second	Metre/second <sup>2</sup>	Metre/minute	Metre/hour	गति की इकाई क्या है?	मीटर/सेकण्ड	मीटर/सेकण्ड <sup>2</sup>	मीटर/मिनट	मीटर/घण्टे	A	1
3	What is the formula for velocity?	Distance covered/Time	Distance in definite direction/Time	Change in velocity/Time	Change of momentum/Time	वेग का सूत्र क्या है?	तय की गई दूरी/समय	निश्चित दिशा में दूरी/समय	वेग में परिवर्तन /समय	संवेग में परिवर्तन/समय	B	1
4	What is the unit for velocity?	Metre/second	Metre/second <sup>2</sup>	Metre/minute	Metre/hour	वेग की इकाई क्या है?	मीटर/सेकण्ड	मीटर/सेकण्ड <sup>2</sup>	मीटर/मिनट	मीटर/घण्टे	A	1
5	What is called if a body posses only magnitude or size alone?	Speed	Velocity	Vector quantity	Scalar quantity	जिस वस्तु में परिमाण या साइज़ होता है, उसे क्या कहते हैं?	गति	वेग	सदिश राशि	अदिश राशि	D	1
6	What is called if a body posses both magnitude and direction of velocity?	Speed	Velocity	Vector quantity	Scalar quantity	यदि वस्तु में परिमाण और वेग दोनों हों, तो उसे क्या कहा जाता है?	गति	वेग	सदिश राशि	अदिश राशि	C	1
7	What is the rate of change of displacement of a body?	Body at rest	Body at motion	Speed	Velocity	किसी वस्तु में विस्थापन के परिवर्तन की दर क्या है?	वस्तु का विश्राम में होना	वस्तु का गति में होना	गति	वेग	D	1
8	What is called if a body does not change its position with respect to its surroundings?	Body at motion	Body at rest	Speed	Velocity	यदि कोई वस्तु अपने परिवेश के संबंध में अपनी स्थिति को नहीं बदलता है, तो उसे क्या कहा जाता है?	वस्तु का गति में होना	वस्तु का विश्राम में होना	गति	वेग	B	1
9	What is called if a body changes its position with respect to its surroundings?	Body at rest	Body at motion	Speed	Velocity	यदि कोई वस्तु अपने परिवेश के संबंध में अपनी स्थिति को बदलता है, तो उसे क्या कहा जाता है?	वस्तु का विश्राम में होना	वस्तु का गति में होना	गति	वेग	B	1
10	What is velocity of a body travels a distance of 168 metres in a line in 21 seconds?	6 m/sec	8 m/sec	10 m/sec	12 m/sec	उस वस्तु का वेग क्या होता है, जो 21 सेकण्ड में एक रेखा में 168 मीटर की दूरी तय करता है?	6 मी./सेकण्ड	8 मी./सेकण्ड	10 मी./सेकण्ड	12 मी./सेकण्ड	B	1
11	What is the speed of a train of 80 metre long train passes a railway station platform of 120 metres length in 20 seconds?	30 km/hour	32 km/hour	34 km/hour	36 km/hour	एक 80 मीटर लम्बी ट्रेन की गति क्या होगी, जो 20 सेकण्ड में 120 लम्बे प्लेटफॉर्म से गुजरती है?	30 किमी/घण्टे	32 किमी/घण्टे	34 किमी/घण्टे	36 किमी/घण्टे	D	2
12	What is the formula for acceleration?	$a = \frac{v+u}{t}$	$a = \frac{v-u}{t}$	$a = \frac{v^2-u^2}{t}$	$a = \frac{v^2+u^2}{t}$	त्वरण के लिए सूत्र क्या है?	$a = \frac{v+u}{t}$	$a = \frac{v-u}{t}$	$a = \frac{v^2-u^2}{t}$	$a = \frac{v^2+u^2}{t}$	B	1



13	What is the unit of acceleration of an object?	Metre/second	Metre/second <sup>2</sup>	Metre/minutes	Metre/minutes <sup>2</sup>	किसी वस्तु के त्वरण की इकाई क्या है?	मीटर/सेकण्ड	मीटर/सेकण्ड <sup>2</sup>	मीटर/मिनट	मीटर/मिनट <sup>2</sup>	B	1
14	What is the acceleration of a car if the speed of the car has increased from 25 km per hour to 40 km per hour in one minute?	0.059 m/sec <sup>2</sup>	0.59 m/sec <sup>2</sup>	0.069 m/sec <sup>2</sup>	0.69 m/sec <sup>2</sup>	एक कार का त्वरण क्या होता है, यदि कार की गति एक मिनट में 25 किमी प्रति घण्टे से बढ़कर 40 किमी प्रति घण्टे हो जाती है?	0.059 मी/सेकण्ड <sup>2</sup>	0.59 मी/सेकण्ड <sup>2</sup>	0.069 मी/सेकण्ड <sup>2</sup>	0.69 मी/सेकण्ड <sup>2</sup>	C	2
15	What is the retardation of a car moving with a velocity of 50 km/hr is brought to rest in 45 seconds?	0.40 m/sec <sup>2</sup>	0.30 m/sec <sup>2</sup>	0.20 m/sec <sup>2</sup>	0.10 m/sec <sup>2</sup>	50 किमी/घण्टा के वेग से चलने वाली कार को 45 सेकण्ड में विश्राम में लाया जाता है, तो उसका मंदन क्या है?	0.40 मी/सेकण्ड <sup>2</sup>	0.30 मी/सेकण्ड <sup>2</sup>	0.20 मी/सेकण्ड <sup>2</sup>	0.10 मी/सेकण्ड <sup>2</sup>	B	2
16	What is the acceleration of an aeroplane taking off from landing field has to run 700 metres if it leaves the ground in 10 seconds from the start?	8 metre/sec <sup>2</sup>	10 metre/sec <sup>2</sup>	12 metre/sec <sup>2</sup>	14 metre/sec <sup>2</sup>	लैंडिंग फील्ड से उड़ान भरने वाले हवाई जहाज का त्वरण क्या होता है, यदि वो टेक-ऑफ के लिए 700 मीटर की दूरी 10 सेकण्ड में तय करने पर जमीन छोड़ देता है?	8 मीटर/सेकण्ड <sup>2</sup>	10 मीटर/सेकण्ड <sup>2</sup>	12 मीटर/सेकण्ड <sup>2</sup>	14 मीटर/सेकण्ड <sup>2</sup>	D	2
17	What maximum height a stone will reach if it is thrown upwards with a velocity of 20m/sec?(g = 10m/sec <sup>2</sup> )	10 m	20 m	30 m	40 m	किसी पत्थर की अधिकतम ऊँचाई क्या होगी, यदि उसे 20 मीटर/सेकण्ड (g = 10m/sec <sup>2</sup> ) के वेग से ऊपर की ओर फेंका जाए?	10 मी	20 मी	30 मी	40 मी	B	2
18	What is the work done in unit time?	Energy	Power	Force	Acceleration	एक इकाई समय में किया गया कार्य क्या होता है?	ऊर्जा	शक्ति	बल	त्वरण	B	1
19	What is the capacity of a body to do work is called?	Energy	Power	Acceleration	Force	किसी वस्तु की कार्य करने की क्षमता को क्या कहते हैं?	ऊर्जा	शक्ति	त्वरण	बल	A	1
20	What is the ratio of power output to power input?	Work	Energy	Efficiency	Acceleration	शक्ति आउटपुट और शक्ति इनपुट का अनुपात क्या होता है?	कार्य	ऊर्जा	दक्षता	त्वरण	C	1
21	What is called if a force of 1Newton acts on a body and moves it through a distance of 1 metre?	1 Joule	10 Joules	1 dyne	10 dynes	यदि एक न्यूटन का बल किसी वस्तु पर कार्य करता है और उसे एक मीटर की दूरी तक चलाती (खिसकाती) है, तो उसे क्या कहते हैं?	1 जूल	10 जूल	1 डाइन	10 डाइन	A	1
22	How many ergs for 1 Joule?	10 <sup>3</sup> ergs	10 <sup>5</sup> ergs	10 <sup>7</sup> ergs	10 <sup>9</sup> ergs	1 जूल के कितने अर्गस होते हैं?	10 <sup>3</sup> अर्गस	10 <sup>5</sup> अर्गस	10 <sup>7</sup> अर्गस	10 <sup>9</sup> अर्गस	C	1
23	How many newtons for 1 kilogram?	981 Newtons	98.1 Newtons	9.81 Newtons	0.981 Newtons	1 किलोग्राम में कितने न्यूटन होते हैं?	981 न्यूटन	98.1 न्यूटन	9.81 न्यूटन	0.981 न्यूटन	C	1
24	How many watts for 1 horse power in metric system?	725.5 watts	735.5 watts	745.5 watts	755.5 watts	मैट्रिक सिस्टम में 1 हॉर्स पावर में कितने वाट्स होते हैं?	725.5 वाट्स	735.5 वाट्स	745.5 वाट्स	755.5 वाट्स	B	1

25	How many watts for 1 horse power in British system?	726 watts	736 watts	746 watts	756 watts	ब्रिटिश सिस्टम में, 1 हॉर्स पावर में कितने वाट्स होते हैं?	726 वाट्स	736 वाट्स	746 वाट्स	756 वाट्स	C	1
26	What is the equivalent unit for 1 horse power in metric system?	75 kg.m/sec	76 kg.m/sec	77 kg.m/sec	78 kg.m/sec	मैट्रिक सिस्टम में एक हॉर्स पावर की समतुल्य इकाई क्या है?	75 किग्रा.मी/सेकण्ड	76 किग्रा.मी/सेकण्ड	77 किग्रा.मी/सेकण्ड	78 किग्रा.मी/सेकण्ड	A	1
27	What is the formula for potential energy?	mgh joule	mgh <sup>2</sup> joule	1/2 mgh joule	2/3 mgh joule	स्थितिज ऊर्जा का सूत्र क्या है?	mgh जूल	mgh <sup>2</sup> जूल	1/2 mgh जूल	2/3 mgh जूल	A	1
28	What is the formula for kinetic energy?	1/2 mv joule	1/2 mv <sup>2</sup> joule	2/3 mv <sup>2</sup> joule	2/3 mv joule	गतिज ऊर्जा का सूत्र क्या है?	1/2 mv जूल	1/2 mv <sup>2</sup> जूल	2/3 mv <sup>2</sup> जूल	2/3 mv जूल	B	1
29	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?	12 x 10 <sup>4</sup> kg meter	12 x 10 <sup>5</sup> kg meter	12 x 10 <sup>6</sup> kg meter	12 x 10 <sup>7</sup> kg meter	एक पंप एक मिनट में 200 मीटर की ऊंचाई के माध्यम से 100 लीटर पानी बढ़ा सकता है तो एक घंटे में कितना काम किया जाता है?	12 x 10 <sup>4</sup> kg meter	12 x 10 <sup>5</sup> kg meter	12 x 10 <sup>6</sup> kg meter	12 x 10 <sup>7</sup> kg meter	B	2
30	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?	3720 Joules	3730 Joules	3740 Joules	3750 Joules	यदि 250 न्यूटन बल के किसी वस्तु पर कार्य करता है और वस्तु 15 मीटर की दूरी तक चलती है, तो कितना कार्य होता है?	3720 जूल	3730 जूल	3740 जूल	3750 जूल	D	2
31	What is the potential energy, if a body of mass 250 kg is at a height of 30 metre?	72.57 KJ	73.57 KJ	74.57 KJ	75.57 KJ	यदि 250 किग्रा द्रव्यमान की एक वस्तु 30 मीटर की ऊंचाई पर हो, तो स्थितिज ऊर्जा कितनी होती है?	72.57 KJ	73.57 KJ	74.57 KJ	75.57 KJ	B	2
32	What is the potential energy in a body of mass 10 kg kept on the top of a pole 20 metres height?	1942 Joules	1952 Joules	1962 Joules	1972 Joules	यदि 250 किग्रा द्रव्यमान की एक वस्तु 20 मीटर की ऊंचाई के पोल के ऊपर रखा जाता है, तो स्थितिज ऊर्जा कितनी होगी?	1942 जूल	1952 जूल	1962 जूल	1972 जूल	C	2
33	What is the work done in joules if a load of 15.5 kg is lifted through a height of 4.4 metres?	639 Joules	649 Joules	659 Joules	669 Joules	यदि किसी 15.5 किग्रा के भार को 4.4 मीटर ऊंचाई तक उठाया जाता है, तो जूल में कितना कार्य होता है?	639 जूल	649 जूल	659 जूल	669 जूल	D	2
34	What is the kinetic energy of a bullet of mass 5gm travels with a speed of 500 m/sec?	620 Joules	625 Joules	630 Joules	635 Joules	एक 5 ग्राम द्रव्यमान की बुलेट जोकि 500 मीटर/सेकण्ड की स्पीड से चलती है, तो गतिज ऊर्जा क्या होती है?	620 जूल	625 जूल	630 जूल	635 जूल	B	2

**Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 6 - Heat and Temperature and Pressure**

#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	Which refers the temperature?	It is a form of energy	It tells the state of heat	It tells specific heat of substance	It is measured by calorie meter	तापमान को क्या संदर्भित करता है?	यह ऊर्जा का एक रूप है	यह ऊष्मा की अवस्था बताती है	यह किसी पदार्थ की ऊष्मा को निर्दिष्ट करता है	यह एक कैलोरी मीटर द्वारा मापा जाता है	B	1
2	What is the S.I unit of heat?	Calorie	Joule	Centigrade heat unit	British thermal unit	ऊष्मा की एस.आई. इकाई क्या है?	कैलोरी	जूल	सेंटीग्रेड ऊष्मा इकाई	ब्रिटिश थर्मल इकाई	B	1
3	Which instrument is used to measure heat?	Calorie meter	Thermometer	Pyrometer	Barometer	ऊष्मा को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?	कैलोरी मीटर	थर्मो मीटर	पाइरोमीटर	बैरोमीटर	A	1
4	What is the quantity of heat required to raise the temperature of 1 gram of water through 1°C is called?	Joule	Calorie	British thermal unit	Centigrade heat unit	1 ग्राम पानी का 1°C तापमान बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा को क्या कहते हैं?	जूल	कैलोरी	ब्रिटिश थर्मल इकाई	सेंटीग्रेड ऊष्मा इकाई	B	1
5	What is the value for specific heat of water?	4	3	2	1	पानी की विशिष्ट ऊष्मा का मान क्या है?	4	3	2	1	D	1
6	Which type heat is the heat absorbed or given off by a substance without changing its physical state?	Latent heat	Sensible heat	Specific heat	Latent heat of steam	किस प्रकार की ऊष्मा को उसकी भौतिक अवस्था बदले बिना किसी पदार्थ द्वारा अवशोषित किया जाता है या छोड़ा जाता है?	गुप्त ऊष्मा	सेंसिबल ऊष्मा	विशिष्ट ऊष्मा	स्टीम की गुप्त ऊष्मा	B	1
7	What is the boiling point of water in fahrenheit scale?	212°F	180°F	112°F	100°F	फारेनहाइट स्केल में पानी का क्वथनांक (boiling point) कितना होता है?	212°F	180°F	112°F	100°F	A	1
8	What is the freezing point of water in kelvin scale (K)?	373°K	313°K	303°K	273°K	केल्विन स्केल में पानी का फ्रीजिंग प्वाइंट क्या होता है?	373°K	313°K	303°K	273°K	D	1
9	Convert 45°C (Centigrade) into °F (Fahrenheit).	110°F	111°F	112°F	113°F	45°C (सेंटीग्रेड) को °F (फारेनहाइट) में परिवर्तित करें ।	110°F	111°F	112°F	113°F	D	1
10	At what temperature will Fahrenheit and centigrade thermometers give the same reading?	-38°C	-39°C	-40°C	-41°C	किस तापमान पर फारेनहाइट और सेंटीग्रेड थर्मामीटर समान रीडिंग देते हैं?	-38°C	-39°C	-40°C	-41°C	C	1
11	Convert - 273°C (Centigrade) into kelvin scale?	0°K	1°K	2°K	3°K	- 273°C (सेंटीग्रेड) को केल्विन स्केल में परिवर्तित करें।	0°K	1°K	2°K	3°K	A	1
12	What is the value in degree centigrade for 20°F?	-6.37°C	-6.47°C	-6.57°C	-6.67°C	20°F का मान डिग्री सेंटीग्रेड में क्या होता है?	-6.37°C	-6.47°C	-6.57°C	-6.67°C	D	1

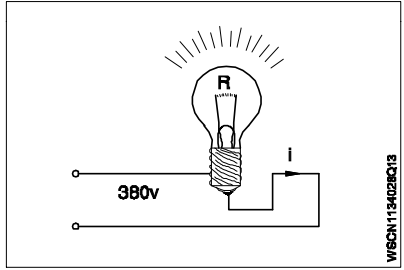
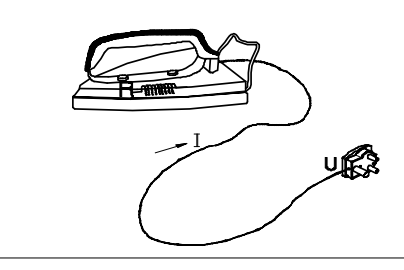
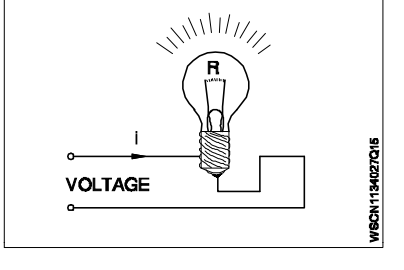
13	What is the maximum temperature that can be measured by mercury thermometer?	400°C	300°C	200°C	100°C	वो अधिकतम तापमान जो मरक्युरी थर्मामीटर द्वारा मापा जा सकता है?	400°C	300°C	200°C	100°C	B	1
14	What is the name of temperature measuring instrument? 	Vapour pressure thermometer	Bimetallic thermometer	Radiation pyrometer	Thermoelectric pyrometer	तापमान मापने के उपकरण का नाम क्या है?	वेपर-प्रेसर थर्मामीटर	बाई-मैटेलिक थर्मामीटर	रेडियेशन पाइरोमीटर	थर्मोइलेक्ट्रिक पाइरोमीटर	B	1
15	Which instrument is used to measure temperatures of red hot metals up to 3000°C?	Radiation pyrometer	Thermoelectric pyrometer	Bimetal thermometer	Alcohol thermometer	3000°C तक लाल गर्म धातुओं के तापमान को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?	रेडियेशन पाइरोमीटर	थर्मोइलेक्ट्रिक पाइरोमीटर	बाई-मेटल थर्मामीटर	एल्कोहल थर्मामीटर	A	1
16	Which type of heat transmission takes place through physical contact?	Conduction	Convection	Radiation	Reflection	किस प्रकार का ऊष्मा संचरण भौतिक सम्पर्क के माध्यम से होता है?	कंडक्शन	कनवेक्शन	रेडियेशन	रिफ्लेक्शन	A	1
17	Which kind of heat transmission takes places by up-ward flow?	Conduction	Convection	Radiation	Reflection	किस प्रकार का ऊष्मा संचरण ऊपर की ओर प्रवाह द्वारा होता है?	कंडक्शन	कनवेक्शन	रेडियेशन	रिफ्लेक्शन	B	1
18	Which one is the radiation method of heat transmission?	An iron rod is heated with one of its end and heat transmitted to other end	Cold water goes to the bottom from top while on heating the water	On heating gases, heat transmitted to surroundings	The heat from sun travels through the space	ऊष्मा संचरण की रेडियेशन विधि कौन-सी है?	एक लोहे की रॉड को उसके एक सिरे से गर्म किया जाता है और दूसरे सिरे तक ऊष्मा का संचार किया जाता है	पानी गर्म करने पर ठण्डा पानी ऊपर से नीचे की ओर आता है	गैसों को गर्म करने पर, ऊष्मा का संचार वातावरण में होता है	सूर्य से ऊष्मा अंतरिक्ष के माध्यम से यात्रा करती है	D	1
19	What is called if the length of the solid expands when heated?	Linear expansion	Superficial expansion	Cubical expansion	Area expansion	यदि गर्म करने पर ठोस की लम्बाई बढ़ती है, तो क्या कहा जाता है?	रेखीय प्रसार	सुपर फिशियल प्रसार	घनीय प्रसार	क्षेत्रीय प्रसार	A	1
20	What is the change in length per unit original length per degree rise in temperature is called?	Co-efficient of friction	Co-efficient of linear expansion	Co-efficient of superficial expansion	Co-efficient of cubical expansion	तापमान में प्रति डिग्री मूल लम्बाई में परिवर्तन को क्या कहा जाता है?	घर्षण गुणांक	रेखीय प्रसार गुणांक	सुपर फिशियल प्रसार गुणांक	घनीय प्रसार गुणांक	B	1
21	What is the unit of co-efficient of linear expansion?	Number /°C	Number /°C / meter length	Number /°C / mm length	Number /°C / cm length	रेखीय प्रसार गुणांक की इकाई क्या है?	Number /°C	Number /°C / meter length	Number /°C / mm length	Number /°C / cm length	A	1
22	What is term used for 2 x linear expansion?	Co-efficient of friction	Co-efficient of linear expansion	Co-efficient of superficial expansion	Co-efficient of cubical expansion	2 x रेखीय प्रसार के लिए किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?	घर्षण गुणांक	रेखीय प्रसार गुणांक	सुपर फिशियल प्रसार गुणांक	घनीय प्रसार गुणांक	C	1

23	What is term called for 3 x linear expansion?	Co-efficient of friction	Co-efficient of linear expansion	Co-efficient of superficial expansion	Co-efficient of cubical expansion	3 x रेखीय प्रसार के लिए किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?	घर्षण गुणांक	रेखीय प्रसार गुणांक	सुपर फिशियल प्रसार गुणांक	घनीय प्रसार गुणांक	D	1
24	What is the co-efficient of linear expansion of a rod if it is found to be 100 m long at 20°C and 100.14 m long at 100°C?	$1.75 \times 10^{-4} / ^\circ\text{C}$	$1.75 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$	$1.75 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$	$1.75 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$	यदि एक रॉड 20°C पर 100 मीटर लम्बा और 100°C पर 100.14 मी लंबा पाया जाता है, तो उसका रेखीय प्रसार गुणांक क्या है?	$1.75 \times 10^{-4} / ^\circ\text{C}$	$1.75 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$	$1.75 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$	$1.75 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$	B	2
25	What is called for the amount of heat required to raise the temperature of unit mass of a substance through 1°C?	Sensible heat	Latent heat	Specific heat	Mixing of heat	किसी पदार्थ के इकाई द्रव्यमान का तापमान 1°C बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा को क्या कहते हैं?	सेंसिबल ऊष्मा	गुप्त ऊष्मा	विशिष्ट ऊष्मा	ऊष्मा का मिश्रण	C	2
26	How much quantity of heat is required? m = 120 litres t <sub>1</sub> = 20°C t <sub>2</sub> = 85°C S = 4.2 Q = _____ KJ	32750 KJ	32760 KJ	32770 KJ	32780 KJ	कितनी मात्रा में ऊष्मा की आवश्यकता होती है? m = 120 litres t <sub>1</sub> = 20°C t <sub>2</sub> = 85°C	32750 KJ	32760 KJ	32770 KJ	32780 KJ	B	2
27	Calculate the amount of heat required to raise the temperature of 85.5 gm of sand from 20°C to 35°C specific heat of sand = 0.1.	128.25 Joules	125.28 Joules	128.26 Joules	126.28 Joules	20°C से 35°C से तक 85.5 ग्राम रेत का तापमान बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा की गणना करें।	128.25 जूल	125.28 जूल	128.26 जूल	126.28 जूल	A	2
28	What is the specific heat of the material if we require 510 calories to raise the temperature of 170 gm of material from 50°C to 80°C?	0.1	0.01	1.1	1.11	मटेरियल की विशिष्ट ऊष्मा क्या है, यदि 50°C से 80°C तक तापमान बढ़ाने के लिए 510 कैलोरी की आवश्यकता होती है?	0.1	0.01	1.1	1.11	A	2
29	How much quantity of heat is required to raise the temperature of 300 grams of copper (sp.heat 0.092 cal/gram) from 25°C to 75°C in Kcal?	138 Kcal	1.38 Kcal	207 Kcal	2.07 Kcal	Kcal में 25°C से 75°C तक 300 ग्राम तांबे के तापमान को बढ़ाने के लिए कितनी मात्रा में ऊष्मा की आवश्यकता होती है? (विशिष्ट ऊष्मा 0.092 cal/gram है)	138 Kcal	1.38 Kcal	207 Kcal	2.07 Kcal	B	2
30	How much heat is absorbed by a copper ingot weighing 400 Kg is heated from 40°C to 72°C for the purpose of forging? (sp.heat of copper is 0.09)	1521 Kcal	1251 Kcal	1152 Kcal	1215 Kcal	फोर्जिंग के उद्देश्य से 400 किलोग्राम वजन वाले तांबे के पिंड को 40° डिग्री से 72° डिग्री सेल्सियस तक गर्म करने पर कितना ताप अवशोषित होता है? (तांबा का गर्म भाग 0.09 है)	1521 Kcal	1251 Kcal	1152 Kcal	1215 Kcal	C	2
31	What is called for the materials that restricts heat flow by radiation, conduction and convection?	Conductors	Insulators	Ferrous	Non-ferrous	उन मटेरियल को क्या कहते हैं, जो रेडियेशन, कंडक्शन और कनवेक्शन द्वारा ऊष्मा के प्रवाह को प्रतिबंधित करते हैं?	कंडक्टर	इन्सुलेटर	लौह	अलौह	B	1

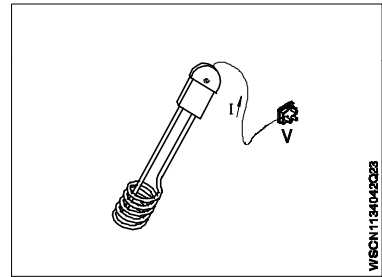
32	Which one is heat insulator?	Thermocole	Copper	Brass	Aluminium	इनमें कौन-सा ऊष्मा रोधक है?	थर्मोकोल	तांबा	ब्रास	एल्युमिनियम	A	1
33	Which one has the highest thermal conductivity?	Solid ice	Melting ice	Water	Steam	किसमें ऊष्मा चालकता सर्वाधिक होती है?	ठोस बर्फ	पिघलती बर्फ	पानी	वाष्प	A	1
34	Which one of the following is not a property of heat insulating material?	Low conductivity	Resistance to fire	Less moisture absorption	Ductility	ऊष्मारोधक मटेरियल का इनमें से कौन-सा गुण नहीं है?	कम चालकता	आग का प्रतिरोध	कम नमी अवशोषण	तन्यता	D	1
35	Which insulating material is most widely used in refrigerators?	Thermocole	Polyurethane	Glass wool	Cork sheet	रेफ्रीजरेटर में व्यापक रूप से उपयोग किए जाने वाला मटेरियल कौन-सा है?	थर्मोकोल	पोलीयूरेथेन	ग्लास वूल	कॉर्क शीट	B	1
36	Which one is a poor heat insulator?	Glass	Cork	Rubber	Saw dust	इनमें से कौन-सा एक खराब ऊष्मारोधक है?	कॉच	कॉर्क	रबर	साँ डस्ट	A	1
37	What is known for the temperature at which any solid melts into liquid?	Boiling point	Melting point	Latent heat of fusion	Latent heat of vaporisation	किस तापमान पर कोई ठोस, द्रव में पिघलता है?	क्वथनांक	गलनांक	फ्यूज़न की गुप्त ऊष्मा	वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा	B	1
38	What is the melting point of aluminium?	660°C	680°C	670°C	620°C	एल्युमिनियम का क्वथनांक क्या होता है?	660°C	680°C	670°C	620°C	A	1
39	What is the boiling point of aluminium?	1897°C	2519°C	2469°C	660°C	एल्युमिनियम का गलनांक क्या होता है?	1897°C	2519°C	2469°C	660°C	B	1
40	What is the boiling point of water?	0°C	32°C	100°C	212°C	पानी का क्वथनांक क्या होता है?	0°C	32°C	100°C	212°C	C	1
41	What is the melting point of mercury?	-357°C	-209°C	-7.1°C	-38.72°C	मरक्युरी (पारे) का क्वथनांक क्या होता है?	-357°C	-209°C	-7.1°C	-38.72°C	D	1
42	What is the boiling point of mercury?	357°C	280°C	759°C	767°C	मरक्युरी (पारे) का गलनांक क्या होता है?	357°C	280°C	759°C	767°C	A	1
43	What is the ratio of force (or) thrust per unit area?	Work	Power	Pressure	Energy	बल (या थ्रस्ट) और इकाई क्षेत्र के अनुपात को क्या कहते हैं?	कार्य	शक्ति	दाब	ऊर्जा	C	1
44	What is the equivalent pascal value for 1 bar?	10 <sup>5</sup> pascal	10 <sup>7</sup> pascal	10 <sup>3</sup> pascal	10 <sup>9</sup> pascal	एक बार का समतुल्य पास्कल मान क्या होता है?	10 <sup>5</sup> पास्कल	10 <sup>7</sup> पास्कल	10 <sup>3</sup> पास्कल	10 <sup>9</sup> पास्कल	A	1
45	What is the SI unit of pressure?	Joule	Pascal	Bar	Newton	दाब की एस.आई. इकाई क्या है?	जूल	पास्कल	बार	न्यूटन	B	1

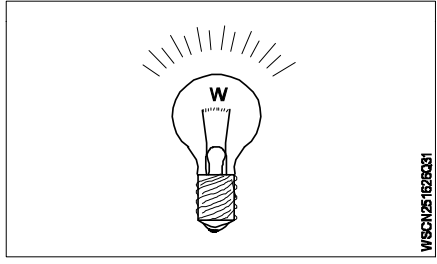
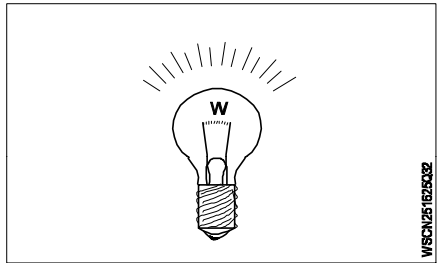
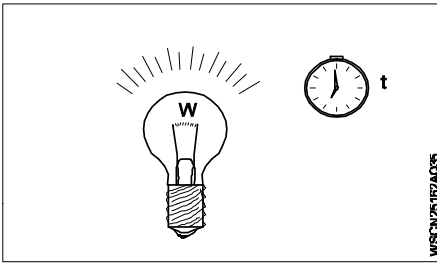
**Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 7 - Basic Electricity**

#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	Which machine converts mechanical energy into electrical energy?	Battery	Generator	Heater	Iron box	कौन-सी मशीन यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करती है?	बैटरी	जनरेटर	हीटर	लोहे का बक्सा	B	1
2	Which is the unit of current?	Ampere	Volt	Ohm	Watt	धारा की इकाई क्या है?	एम्पियर	वोल्ट	ओम	वाट	A	1
3	Which is the unit of resistance?	Ampere	Volt	Ohm	Watt	प्रतिरोध की इकाई क्या है?	एम्पियर	वोल्ट	ओम	वाट	C	1
4	What is the flow of electrons in any conductor?	Voltage	Current	Resistance	Power	किसी कंडक्टर में इलेक्ट्रॉन का प्रवाह क्या होता है?	वोल्टेज	धारा	प्रतिरोध	शक्ति	B	1
5	Which property of a substance is opposing the flow of electric current?	Current	Voltage	Resistance	EMF	पदार्थ के कौन-से गुण के कारण वह विद्युत के प्रवाह का विरोध करता है?	धारा	वोल्टेज	प्रतिरोध	ईएमएफ	C	1
6	Which is very good conductor?	Copper	Cast iron	Wrought iron	Steel	कौन-सा बहुत अच्छा कंडक्टर है?	तांबा	कास्ट आयरन	रॉट आयरन	स्टील	A	1
7	Which is mineral insulator?	Glass	Quartz	Mica	Porcelain	कौन-सा खनिज इन्सुलेटर है?	काँच	क्वार्ट्ज	माईका	पोर्सलीन	C	1
8	What is the total resistance if three resistances of 3 ohms, 9 ohms and 5 ohms are connected in series?	11 ohms	7 ohm	17 ohms	1/17 ohms	यदि 3 ओम, 9 ओम और 5 ओम के तीन प्रतिरोध सीरीज में जोड़ने पर कुल प्रतिरोध क्या होता है?	11 ओम	7 ओम	17 ओम	1/17 ओम	C	1
9	What is the total resistance if two resistances of 4 ohms and 6 ohms are connected in parallel?	$\frac{2.4}{10}$	$\frac{24}{10}$	$\frac{10}{24}$	$\frac{10}{2.4}$	4 ओम और 6 ओम के दो प्रतिरोध को समानांतर में जोड़ने पर कुल प्रतिरोध क्या होता है?	$\frac{2.4}{10}$	$\frac{24}{10}$	$\frac{10}{24}$	$\frac{10}{2.4}$	B	1
10	What is the total resistance if three resistances of 4 ohms, 6 ohms and 8 ohms respectively are connected in parallel?	24	13	$\frac{24}{13}$	$\frac{13}{24}$	4 ओम और 6 ओम और 8 ओम के तीन प्रतिरोध को समानांतर में जोड़ने पर कुल प्रतिरोध क्या होता है?	24	13	$\frac{24}{13}$	$\frac{13}{24}$	C	2
11	Which is same in series connection of resistors in a circuit?	Current	Voltage	Resistance	Power	क्या सर्किट में प्रतिरोधों को सीरीज कनेक्शन में समान होता है?	धारा	वोल्टेज	प्रतिरोध	शक्ति	A	1
12	Which law states that at constant temperature the current passing through a closed circuit is directly proportional to the potential difference and inversely proportional to the resistance?	Ohm's law	Lenz's law	Newton's law	Hooke's law		ओम का नियम	लेंज का नियम	न्यूटन का नियम	हुक का नियम	A	1

13	<p>What is the resistance?  <math>I = 11.5</math> Amps  <math>V = 380</math> Volts  <math>R = \underline{\hspace{2cm}}</math> Ohms</p> 	13 ohms	23 ohms	33 ohms	43 ohms	<p>प्रतिरोध क्या है?  <math>I = 11.5</math> Amps  <math>V = 380</math> Volts  <math>R = \underline{\hspace{2cm}}</math> Ohms</p>	13 ओम	23 ओम	33 ओम	43 ओम	C	1
14	<p>What is the current?  <math>R = 50</math> Ohms  <math>220</math> Volts  <math>I = \underline{\hspace{2cm}}</math> Amps</p> 	4.1 Amps	4.2 Amps	4.3 Amps	4.4 Amps	<p>धारा क्या है?  <math>R = 50</math> Ohms  <math>V = 220</math> Volts  <math>I = \underline{\hspace{2cm}}</math> Amps</p>	4.1 एम्पियर	4.2 एम्पियर	4.3 एम्पियर	4.4 एम्पियर	D	1
15	<p>What is the voltage?  <math>R = 250</math> Ohms  <math>I = 0.44</math> Amps  <math>V = \underline{\hspace{2cm}}</math> Volts</p> 	100 Volts	105 Volts	108 Volts	110 Volts	<p>वोल्टेज क्या है?  <math>R = 250</math> Ohms  <math>I = 0.44</math> Amps  <math>V = \underline{\hspace{2cm}}</math> Volts</p>	100 वोल्ट्स	105 वोल्ट्स	108 वोल्ट्स	110 वोल्ट्स	D	1
16	<p>Which statement is correct according to ohm's law?</p>	$I \propto 1/V$	$I \propto R$	$I \propto V/R$	$I \propto R/V$	<p>ओम के नियम के अनुसार कौन-सा कथन सही है?</p>	$I \propto 1/V$	$I \propto R$	$I \propto V/R$	$I \propto R/V$	C	2
17	<p>What is the filament resistance if a 6 volt bulb draws a current of 0.5 Amps?</p>	12 $\Omega$	10 $\Omega$	3 $\Omega$	1.2 $\Omega$	<p>यदि एक 6 वोल्ट का बल्ब 0.5 एम्पियर धारा पर चलता है, तो फिलामेंट का प्रतिरोध क्या है?</p>	12 W	10 W	3 W	1.2 W	A	1
18	<p>How much watt second in 1 watt hour?</p>	1000 watt sec	2000 watt sec	3600 watt sec	4000 watt sec	<p>1 वाट घण्टे में कितने वाट सेकण्ड होते हैं?</p>	1000 वाट सेकण्ड	2000 वाट सेकण्ड	3600 वाट सेकण्ड	4000 वाट सेकण्ड	C	1
19	<p>What is the power if an emf of one volt causes a current flow of 1ampere?</p>	1 watt	1 kilowatt	1 HP	1 Kilowatt hour	<p>यदि एक वोल्ट का ईएमएफ, 1 एम्पियर करंट के प्रवाह का कारण बनता है, तो शक्ति (पावर) क्या है?</p>	1 वाट	1 किलोवाट	1 एचपी	1 किलोवाट घण्टा	A	1



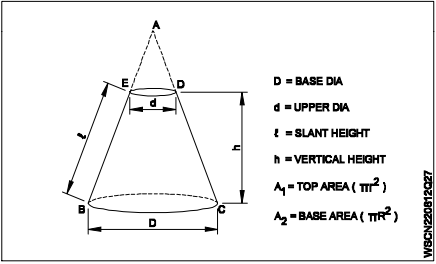
20	Which is equal to electric power?	$R^2 I$ watts	$I^2 R$ watts	$\frac{R^2}{I}$ watts	$\frac{I^2}{R}$ watts	इनमें से क्या विद्युत शक्ति (पावर) के बराबर होता है?	$R^2 I$ watts	$I^2 R$ watts	$\frac{R^2}{I}$ watts	$\frac{I^2}{R}$ watts	B	1
21	How much power does it consumes if an electric heater draws a current of 10 amps at 200 volts?	2000 watts	2010 watts	2020 watts	2030 watts	यदि एक इलेक्ट्रिक हीटर 10 एम्पियर का करंट, 200 वोल्ट पर कितनी शक्ति (पावर) की खपत होती है?	2000 watts	2010 watts	2020 watts	2030 watts	A	2
22	What is the resistance of an electric iron if the rating of electric iron is 220 V and 500 watts?	94.8 ohms	95.8 ohms	96.8 ohms	97.8 ohms	यदि एक इलेक्ट्रिक आयरन की रेटिंग 220 वोल्ट और 500 वाट्स है, तो उसका प्रतिरोध कितना होगा?	94.8 ओम	95.8 ओम	96.8 ओम	97.8 ओम	C	2
23	What is the voltage of the immersion heater? P = 500 watts I = 2.27 Amps V = _____Volts 	200.3 volts	210.3 volts	220.3 volts	230.3 volts	इमरसन हीटर का वोल्टेज क्या होगा? P = 500 watts I = 2.27 Amps V = _____Volts	200.3 वोल्ट	210.3 वोल्ट	220.3 वोल्ट	230.3 वोल्ट	C	2
24	What is the unit of intensity of magnetic field?	wb/m	m/wb	Hertz	Coloumb	चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता की यूनिट क्या है?	wb/m	m/wb	Hertz	Coloumb	A	1
25	Which law states about electromagnetic induction?	Ohm's law	Hooke's law	Lenz's law	Faraday's law	कौन-सा नियम इलेक्ट्रोमैग्नेटिक इंडक्शन के बारे में बताता है?	ओम का नियम	हुक का नियम	लेंज का नियम	फैराडे का नियम	D	1
26	What is the formual for induced emf?	$B^2 L \sin\theta$ volts	$BL \sin\theta$ volts	$BLV \sin\theta$ volts	$B^2 V \sin\theta$ volts	इंड्यूज्ड ईएमएफ के लिए क्या सूत्र है?	$B^2 L \sin\theta$ volts	$BL \sin\theta$ volts	$BLV \sin\theta$ volts	$B^2 V \sin\theta$ volts	C	1
27	What does EMF stands for?	Electronic Magnetic Force	Electro Motive Force	Electro Magnetic Force	Electromated Force	ईएमएफ से क्या तात्पर्य है?	इलेक्ट्रॉनिक मैग्नेटिक फोर्स	इलेक्ट्रो मोटिव फोर्स	इलेक्ट्रो मैग्नेटिक फोर्स	इलेक्ट्रोमेटेड फोर्स	B	1
28	Which is the example for statically induced emf?	Generator	Motor	Transformer	Refrigerator	स्टेटिकली इंड्यूज्ड ईएमएफ का उदाहरण कौन-सा है?	जनरेटर	मोटर	ट्रांसफार्मर	रेफ्रिजरेटर	C	1
29	Which is the example for dynamicaly induced Emf?	Motor	Generator	Car	Motor bike	डायनेमिकली इंड्यूज्ड ईएमएफ का उदाहरण कौन-सा है?	मोटर	जनरेटर	कार	मोटर बाइक	B	1
30	Which is the unit electrical power?	Volts	Ohms	Watts	Ampere	इलेक्ट्रिक पावर की यूनिट क्या है?	वोल्ट	ओम	वाटर	एम्पियर	C	1

31	<p>What is the current Flow in the bulb?  <math>P = 550 \text{ watts}</math>  <math>R = 22 \text{ Ohms}</math>  <math>I = \text{_____ Amps}</math></p> 	2 Amps	3 Amps	4 Amps	5 Amps	<p>बल्ब में धारा का प्रवाह कितना है?  <math>R = 550 \text{ Ohms}</math>  <math>V = 22 \text{ Volts}</math>  <math>I = \text{_____ Amps}</math></p>	2 एम्पियर	3 एम्पियर	4 एम्पियर	5 एम्पियर	D	2
32	<p>What is the power required?  <math>I = 0.455 \text{ Amps}</math>  <math>R = 484 \text{ Ohms}</math>  <math>P = \text{_____ Watts}</math></p> 	98.2 watts	99.2 watts	100.2 watts	101.2 watts	<p>कितने पावर की आवश्यकता है?  <math>I = 0.455 \text{ Amps}</math>  <math>R = 484 \text{ Ohms}</math>  <math>P = \text{_____ watts}</math></p>	98.2 वाट	99.2 वाट	100.2 वाट	101.2 वाट	C	2
33	<p>What is the rated power if an adjustable resistor bears the following label 1.5 k ohms/ 0.08A?</p>	9.2 watts	9.4 watts	9.6 watts	9.8 watts	<p>यदि एडजस्टेबल रजिस्टर में निम्नलिखित लेबल है, तो उसकी रेटेड पावर क्या है?</p>	9.2 watts	9.4 watts	9.6 watts	9.8 watts	C	1
34	<p>How much voltage will be required to illuminate a 40 watts fluorescent lamp draws a current of 0.10 amperes?</p>	390 volts	395 volts	400 volts	405 volts	<p>एक 40 वाट के फ्लोरोसेंट लैम्प जोकि करंट लेता है, तो उसे प्रकाशमय करने के लिए कितने वोल्ट की आवश्यकता होती है?</p>	390 वोल्ट	395 वोल्ट	400 वोल्ट	405 वोल्ट	C	1
35	<p>How many hours will take for a 100 watts bulb to consume 1 kwh energy?  <math>W = 1 \text{ Kwh}</math>  <math>P = 100 \text{ Watts}</math>  <math>t = \text{_____ Hours}</math></p> 	10 hours	12 hours	18 hours	24 hours	<p>एक 100 वाट के बल्ब को 1 kwh ऊर्जा खपत करने के लिए कितने घण्टे की आवश्यकता होती है?</p>	10 घण्टे	12 घण्टे	18 घण्टे	24 घण्टे	A	1

**Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 8 - Mensuration**

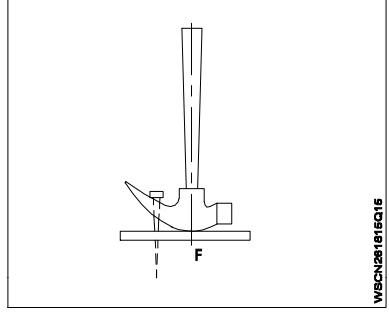
#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	What is the area of a square whose side is 18 cm?	26 cm <sup>2</sup>	36 cm <sup>2</sup>	72 cm <sup>2</sup>	324 cm <sup>2</sup>	एक वर्ग जिसकी भुजा 18 से.मी. है, उसका क्षेत्रफल क्या होगा?	26 cm <sup>2</sup>	36 cm <sup>2</sup>	72 cm <sup>2</sup>	324 cm <sup>2</sup>	D	1
2	What is the diagonal of a square plate whose side is 28 cm?	39.29 cm	39.39 cm	39.49 cm	39.59 cm	एक वर्गाकार प्लेट की भुजा 28 से.मी. है, उसका कर्ण कितना होगा?	39.29 cm	39.39 cm	39.49 cm	39.59 cm	D	1
3	What is the side of a square whose area is 625 mm <sup>2</sup> ?	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	एक वर्ग की भुजा क्या होगी, जिसका क्षेत्रफल 625 मिमी <sup>2</sup> है?	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	C	1
4	What is the perimeter of a rectangle whose length and breadth are 20 cm and 18 cm?	56 cm	66 cm	76 cm	86 cm	एक आयत का परिमाण क्या होगा, जिसकी लम्बाई एवं चौड़ाई 20 से.मी. व 18 से.मी. है?	56 cm	66 cm	76 cm	86 cm	C	1
5	What is the area of a rectangle, whose length and breadth are 10cm and 8cm respectively?	75 cm <sup>2</sup>	80 cm <sup>2</sup>	85 cm <sup>2</sup>	90 cm <sup>2</sup>	एक आयत का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसकी लम्बाई एवं चौड़ाई क्रमशः 10 से.मी. एवं 8 से.मी. हैं?	75 cm <sup>2</sup>	80 cm <sup>2</sup>	85 cm <sup>2</sup>	90 cm <sup>2</sup>	B	1
6	What is the formula for area of parallelogram?	A = b x h	$A = \frac{1}{2} \times b \times h$	$A = \frac{b+h}{2}$	$A = \frac{1}{2} \times \frac{1}{b} \times h$	समानांतर चतुर्भुज के क्षेत्रफल का सूत्र क्या है?	A = b x h	$A = \frac{1}{2} \times b \times h$	$A = \frac{b+h}{2}$	$A = \frac{1}{2} \times \frac{1}{b} \times h$	A	1
7	What is the area of a right angled triangle having a base 10 cm and height 5 cm?	20 sq.cm	25 sq.cm	30 sq.cm	35 sq.cm	एक समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसका आधार 10 से.मी. तथा ऊँचाई 5 से.मी. है?	20 sq.cm	25 sq.cm	30 sq.cm	35 sq.cm	B	2
8	What is the primeter of scalene. Triangle having sides of 40mm, 20mm and 28mm?	68 mm	78 mm	88 mm	98 mm	उस विषमभुज त्रिकोण का परिमाण क्या होगा, जिसकी भुजाओं की माप 40 मिमी, 20 मिमी व 28 मिमी है?	68 mm	78 mm	88 mm	98 mm	C	1
9	What is the area of an equilateral triangle of side 450 mm?	856.82 cm <sup>2</sup>	866.82 cm <sup>2</sup>	876.82 cm <sup>2</sup>	886.82 cm <sup>2</sup>	450 मिमी की भुजा वाले समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा?	856.82 cm <sup>2</sup>	866.82 cm <sup>2</sup>	876.82 cm <sup>2</sup>	886.82 cm <sup>2</sup>	C	2
10	What is the area of a circle of diameter 50 cm?	1932.5 cm <sup>2</sup>	1942.5 cm <sup>2</sup>	1952.5 cm <sup>2</sup>	1962.5 cm <sup>2</sup>	50 सेमी. व्यास वाले वृत्त का क्षेत्रफल क्या होगा?	1932.5 cm <sup>2</sup>	1942.5 cm <sup>2</sup>	1952.5 cm <sup>2</sup>	1962.5 cm <sup>2</sup>	D	2
11	What is the area of a (A) semicircle whose dia is 20 cm (d)?	147.1 cm <sup>2</sup>	157.1 cm <sup>2</sup>	167.1 cm <sup>2</sup>	177.1 cm <sup>2</sup>	एक अर्धगोले का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसका व्यास 20 सेमी. है?	147.1 cm <sup>2</sup>	157.1 cm <sup>2</sup>	167.1 cm <sup>2</sup>	177.1 cm <sup>2</sup>	B	2

12	What is the cross sectional area of a circular ring of D = 38 mm d = 32mm? 	320 mm <sup>2</sup>	330 mm <sup>2</sup>	340 mm <sup>2</sup>	350 mm <sup>2</sup>	एक गोलाकार छल्ले का क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्रफल क्या होगा, जिसका D = 38 mm d = 32mm?	320 mm <sup>2</sup>	330 mm <sup>2</sup>	340 mm <sup>2</sup>	350 mm <sup>2</sup>	B	2
13	What is the area of a sector of a circle of radius 5 cm and its angle is 96°?	20.39 cm <sup>2</sup>	20.93 cm <sup>2</sup>	20.89 cm <sup>2</sup>	20.98 cm <sup>2</sup>	उस वृत्त के सेक्टर का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसकी त्रिज्या 5 सेमी. एवं कोण 96° है?	20.39 cm <sup>2</sup>	20.93 cm <sup>2</sup>	20.89 cm <sup>2</sup>	20.98 cm <sup>2</sup>	B	2
14	What is the formula for area and perimeter of a hexagon?	$3 \times \sqrt{3/4} a^2 \text{ unit}^2$ 3a unit	$4 \times \sqrt{3/4} a^2 \text{ unit}^2$ 4a unit	$5 \times \sqrt{3/4} a^2 \text{ unit}^2$ 5a unit	$6 \times \sqrt{3/4} a^2 \text{ unit}^2$ 6a unit	एक षट्भुज के क्षेत्रफल एवं परिमाण के सूत्र क्या हैं?	$3 \times \sqrt{3/4} a^2 \text{ unit}^2$ 3a unit	$4 \times \sqrt{3/4} a^2 \text{ unit}^2$ 4a unit	$5 \times \sqrt{3/4} a^2 \text{ unit}^2$ 5a unit	$6 \times \sqrt{3/4} a^2 \text{ unit}^2$ 6a unit	D	1
15	What is the area of an ellipse if the major and minor axes are 5 cm and 3 cm respectively?	27 cm <sup>2</sup>	37 cm <sup>2</sup>	47 cm <sup>2</sup>	57 cm <sup>2</sup>	एक अण्डाकार वस्तु का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसके मेजर एवं माइनर अक्ष क्रमशः 5 सेमी. एवं 3 सेमी. हैं?	27 cm <sup>2</sup>	37 cm <sup>2</sup>	47 cm <sup>2</sup>	57 cm <sup>2</sup>	C	1
16	Find the total surface area of cube whose side is 25 cm.	3740 cm <sup>2</sup>	3745 cm <sup>2</sup>	3750 cm <sup>2</sup>	3755 cm <sup>2</sup>	उस घन का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें, जिसकी भुजा 25 सेमी. है?	3740 cm <sup>2</sup>	3745 cm <sup>2</sup>	3750 cm <sup>2</sup>	3755 cm <sup>2</sup>	C	2
17	Find the total surface area of a cast iron bar whose length, width and height are 20m, 15m and 12m.	1340 m <sup>2</sup>	1440 m <sup>2</sup>	1540 m <sup>2</sup>	1640 m <sup>2</sup>	उस कास्ट आयरन की छड़ का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें, जिसकी लम्बाई, चौड़ाई एवं ऊँचाई 20 मी, 15 मी एवं 12 मी हैं?	1340 m <sup>2</sup>	1440 m <sup>2</sup>	1540 m <sup>2</sup>	1640 m <sup>2</sup>	B	2
18	What is the formula for total surface area of a cylinder?	$2\pi r (h + r) \text{ unit}^2$	$\pi r (h + r) \text{ unit}^2$	$\pi rh \text{ unit}^2$	$2\pi rh \text{ unit}^2$	एक सिलिण्डर के पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का सूत्र क्या है?	$2\pi r (h + r) \text{ unit}^2$	$\pi r (h + r) \text{ unit}^2$	$\pi rh \text{ unit}^2$	$2\pi rh \text{ unit}^2$	A	1
19	What is the volume of a rectangular tank of 30 m length, 20m width and 10m height?	5900 m <sup>3</sup>	6000 m <sup>3</sup>	6100 m <sup>3</sup>	6200 m <sup>3</sup>	एक आयताकार टैंक, जिसकी लम्बाई 30 मी, चौड़ाई 20 मी एवं ऊँचाई 10 मी है, का आयतन क्या है?	5900 m <sup>3</sup>	6000 m <sup>3</sup>	6100 m <sup>3</sup>	6200 m <sup>3</sup>	B	1
20	What is volume of the cylinder whose radius is 7 cm and height 12 cm?	1842 c.c	1844 c.c	1846 c.c	1848 c.c	उस सिलिण्डर का आयतन क्या है, जिसकी त्रिज्या 7 सेमी. एवं ऊँचाई 12 सेमी. है?	1842 c.c	1844 c.c	1846 c.c	1848 c.c	C	2
21	What is the volume of sphere of radius 7 cm?	1436 cm <sup>3</sup>	1463 cm <sup>3</sup>	1346 cm <sup>3</sup>	1636 cm <sup>3</sup>	7 सेमी. त्रिज्या वाले गोले का आयतन क्या होगा?	1436 cm <sup>3</sup>	1463 cm <sup>3</sup>	1346 cm <sup>3</sup>	1636 cm <sup>3</sup>	A	2
22	What is the formula for finding volume of a hollow cylinder having outer radius 'R' inner radius 'r' and height 'h'?	$\pi (R^2 - r^2) h \text{ unit}^3$	$\pi/3 (R^2 - r^2) h \text{ unit}^3$	$2/3 \pi (R^2 - r^2) h \text{ unit}^3$	$4/3 \pi (R^2 - r^2) h \text{ unit}^3$	एक रिक्त सिलिण्डर जिसकी बाहरी त्रिज्या 'R', अन्दरूनी त्रिज्या 'r' एवं ऊँचाई 'h' है, उसका आयतन ज्ञात करने के लिए सूत्र क्या है?	$\pi (R^2 - r^2) h \text{ unit}^3$	$\pi/3 (R^2 - r^2) h \text{ unit}^3$	$2/3 \pi (R^2 - r^2) h \text{ unit}^3$	$4/3 \pi (R^2 - r^2) h \text{ unit}^3$	A	1

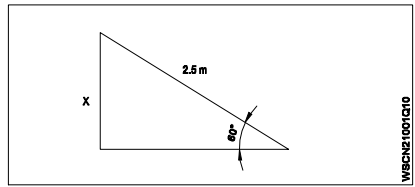
23	What is the capacity of a conical tank of radius 2 m and height 5m?	11 m <sup>3</sup>	21 m <sup>3</sup>	31 m <sup>3</sup>	41 m <sup>3</sup>	एक कॉनिकल टैंक की क्षमता क्या है, जिसकी त्रिज्या 2 मी. एवं ऊँचाई 5 मी. है?	11 m <sup>3</sup>	21 m <sup>3</sup>	31 m <sup>3</sup>	41 m <sup>3</sup>	B	2
24	How many liters of water a cylindrical tank of radius 75 cm and height 100 cm can hold?	1766.25 liters	1767.25 liters	1768.25 liters	1769.25 liters	75 सेमी. की त्रिज्या एवं 100 सेमी. की ऊँचाई वाला एक बेलनाकार टैंक कितना पानी रख सकता है?	1766.25 liters	1767.25 liters	1768.25 liters	1769.25 liters	A	2
25	What is the total surface area of a cylinder having radius 2 metres and height 5 metres?	86 sq.metre	88 sq.metre	90 sq.metre	92 sq.metre	उस सिलिण्डर का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है, जिसकी त्रिज्या 2 मी और ऊँचाई 5 मी है?	86 sq.metre	88 sq.metre	90 sq.metre	92 sq.metre	B	2
26	Find the curved surface area of a cylinder 10 cm dia and 20 cm height?	620 cm <sup>2</sup>	628 cm <sup>2</sup>	630 cm <sup>2</sup>	638 cm <sup>2</sup>	सिलिण्डर का घुमावदार सतह क्षेत्रफल ज्ञात करें, जिसकी त्रिज्या 10 सेमी. एवं ऊँचाई 20 सेमी. है?	620 cm <sup>2</sup>	628 cm <sup>2</sup>	630 cm <sup>2</sup>	638 cm <sup>2</sup>	B	2
27	What is the name of the object? 	Triangular prism	Frustum of a pyramid	Frustum of a cone	Hexagonal prism	इस ऑब्जेक्ट का नाम क्या है?	त्रिभुजाकार प्रिज्म	एक पिरामिड का छिन्नक	कोन का छिन्नक	हैक्सागोनल प्रिज्म	C	2

**Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 9 - Levers and Simple Machines**

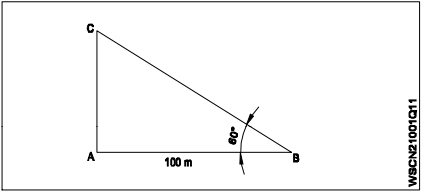
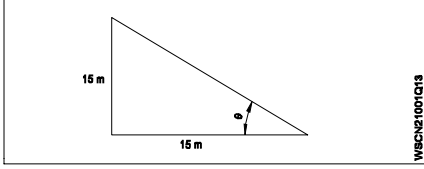
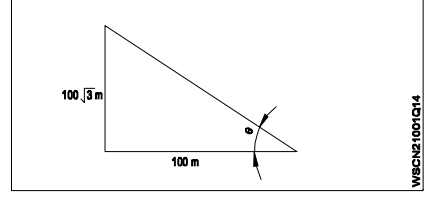
#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	What is the ratio between the distance moved by the effort to the distance moved by the load?	Mechanical advantage	Velocity ratio	Efficiency	Fulcrum	प्रयास द्वारा चलित दूरी एवं भार द्वारा तय की गई दूरी में क्या अनुपात है?	मैकेनिकल एडवान्टेज	वेलोसिटी रेशियो	एफिशिएंसी	फलक्रम	B	1
2	What is the ratio of mechanical advantage to the velocity ratio of a simple machine?	Load	Effort	Efficiency	Power	एक साधारण मशीन के वेग अनुपात में यांत्रिक लाभ का अनुपात क्या है?	लोड	एफर्ट	एफिशिएंसी	पावर	C	1
3	What is the mechanical advantage, if a load of 1000 kg is lifted by a simple machine and effort applied is 250 kg?	6	8	3	4	यदि एक 1000 किग्रा. का भार एक साधारण मशीन द्वारा उठाया जाता है और 250 किग्रा. का प्रयास (बल) लगाया गया, तो मैकेनिकल एडवॉंटेज कितना है?	6	8	3	4	D	1
4	What is the velocity ratio of a wheel and axle if the radii of wheel and axle are 375 mm and 75 mm respectively?	3	4	5	6	व्हील एवं एक्सल का वेग अनुपात क्या होगा, यदि व्हील एवं एक्सल की त्रिज्या क्रमशः 375 मिमी व 75 मिमी है?	3	4	5	6	C	1
5	What is the velocity ratio of a simple machine of a mass 120 kg is lifted to a height of 5 metres by a force of 60 kg moving 15 metre. Calculate velocity ratio?	1	2	3	4	एक साधारण मशीन जिसका वजन 120 किलोग्राम है, उसे 60 किग्रा के बल द्वारा 5 मी. की ऊँचाई तक उठाया और 15 मी. तक की दूरी तय की। मशीन का वेग अनुपात मालूम करो?	1	2	3	4	C	2
6	What is the efficiency of a simple screw jack having velocity ratio is 314.2 and mechanical advantage is 220?	60%	65%	70%	75%	साधारण स्क्रू जैक की एफिशिएंसी क्या है, जिसका वेग अनुपात 314.2 एवं मैकेनिकल एडवॉंटेज 220 है?	60%	65%	70%	75%	C	2
7	How much load is lifted if an effort of 25 kg is applied to a simple machine having velocity ratio of 4 and efficiency 75%?	65 kg	70 kg	75 kg	80 kg	एक साधारण मशीन जिसका वेग अनुपात 4 है एवं एफिशिएंसी 75% है, यदि 25 किग्रा. का बल लगाया जाए, तो कितना भार उठाया जा सकता है?	65 kg	70 kg	75 kg	80 kg	C	2
8	What is the name of fixed or supporting point of a lever?	Mechanical advantage	Fulcrum	Effort	Load	लीवर के फिक्स एवं सपोर्टिंग प्वाँइंट का क्या नाम है?	मैकेनिकल एडवान्टेज	फलक्रम	एफर्ट	लोड	B	1
9	What effort required to lift a load of 150 kg in a wheel and axle, if the velocity ratio is 2.5 and the efficiency of the machine is 75%?	70 kg	80 kg	90 kg	100 kg	व्हील एवं एक्सल में 150 किग्रा. का भार उठाने के लिए कितना बल चाहिए, यदि वेग अनुपात 2.5 हो एवं मशीन की एफिशिएंसी 75% हो?	70 kg	80 kg	90 kg	100 kg	B	2

10	What is called for the distance of the load from the fulcrum?	Effort arm	Load arm	Power arm	Effort	फलक्रम से लोड की दूरी के लिए क्या कहा जाता है?	एफर्ट आर्म	लोड आर्म	पावर आर्म	एफर्ट	B	1
11	Which is example for first order lever?	A wheel barrow	A pair of scissors	Fire tongs	Lime squeezer	फर्स्ट ऑर्डर लीवर के लिए कौन-सा उदाहरण है?	एक व्हील बैरो	सीजर्स का एक पेयर	फायर टॉन्ग्स	लाइम स्क्वीज़र	B	1
12	Which is example for second order lever?	Common balance	A pair of scissors	Bottle opener	Human forearm	द्वितीय ऑर्डर लीवर का कौन-सा उदाहरण है?	कॉमन बैलेंस	सीजर्स का एक पेयर	बोटल ओपनर	ह्यूमन फोरआर्म	C	1
13	Which is example for third order lever?	Common balance	Forceps	A pair of scissors	Lime squeezer	तृतीय ऑर्डर लीवर का कौन-सा उदाहरण है?	कॉमन बैलेंस	फॉरसेप्स	सीजर्स का एक पेयर	लाइम स्क्वीज़र	B	1
14	Which type of levers is bell cranked lever?	Curved lever	1 <sup>st</sup> order lever	2 <sup>nd</sup> order lever	3 <sup>rd</sup> order lever	कौन-से प्रकार का लीवर, बैल क्रैंकड लीवर होता है?	कर्व्ड लीवर	1 <sup>st</sup> ऑर्डर लीवर	2 <sup>nd</sup> ऑर्डर लीवर	3 <sup>rd</sup> ऑर्डर लीवर	A	1
15	Which order lever is claw hammer? 	1 <sup>st</sup> order lever	2 <sup>nd</sup> order lever	3 <sup>rd</sup> order lever	Curved lever	क्लॉ हैमर कौन-सा ऑर्डर लीवर है?	1 <sup>st</sup> ऑर्डर लीवर	2 <sup>nd</sup> ऑर्डर लीवर	3 <sup>rd</sup> ऑर्डर लीवर	कर्व्ड लीवर	A	1

Name of the Trade - Workshop Calculation and Science - 1 Year NSQF - Module 10 - Trigonometry

#	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Question	OPT A	OPT B	OPT C	OPT D	Ans	Level
1	How many degrees is equal to one radian?	$\frac{\pi^\circ}{360}$	$\frac{360^\circ}{\pi}$	$\frac{\pi^\circ}{180}$	$\frac{180^\circ}{\pi}$	एक डिग्री कितने रेडियन के बराबर होता है?	$\frac{\pi^\circ}{360}$	$\frac{360^\circ}{\pi}$	$\frac{\pi^\circ}{180}$	$\frac{180^\circ}{\pi}$	D	1
2	Which is equal to $\sin\theta$ ?	$\frac{\text{Opposite side}}{\text{Hypotenuse}}$	$\frac{\text{Hypotenuse}}{\text{Opposite side}}$	$\frac{\text{Adjacent side}}{\text{Hypotenuse}}$	$\frac{\text{Hypotenuse}}{\text{Adjacent side}}$	$\sin\theta$ किस के बराबर होता है?	विपरीत भुजा/कर्ण	कर्ण/विपरीत भुजा	आसन्न भुजा/कर्ण	कर्ण/आसन्न भुजा	A	1
3	What is equal to $\cos\theta$ ?	$\frac{\text{Hypotenuse}}{\text{Adjacent side}}$	$\frac{\text{Adjacent side}}{\text{Hypotenuse}}$	$\frac{\text{Opposite side}}{\text{Hypotenuse}}$	$\frac{\text{Hypotenuse}}{\text{Opposite side}}$	$\cos\theta$ किसके बराबर होता है?	कर्ण/आसन्न भुजा	आसन्न भुजा/कर्ण	विपरीत भुजा/कर्ण	कर्ण/विपरीत भुजा	B	1
4	What is equal to $\tan\theta$ ?	$\frac{\text{Opposite side}}{\text{Hypotenuse}}$	$\frac{\text{Adjacent side}}{\text{Hypotenuse}}$	$\frac{\text{Opposite side}}{\text{Adjacent side}}$	$\frac{\text{Adjacent side}}{\text{Opposite side}}$	$\tan\theta$ किसके बराबर होता है?	विपरीत भुजा/कर्ण	आसन्न भुजा/कर्ण	विपरीत भुजा/आसन्न भुजा	आसन्न भुजा/विपरीत भुजा	C	1
5	What is the value of $\tan\theta$ if $\sin\theta = 4/5$ ?	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\tan\theta$ का मान क्या होगा, यदि $\sin\theta = 4/5$ है।	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$	D	2
6	What is the value of $\theta$ if $\sin\theta = \sqrt{3}/2$ ?	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$\theta$ का मान क्या होगा, यदि $\sin\theta = \sqrt{3}/2$ है।	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	C	1
7	What is the value of $\tan 45^\circ$ if $\sin 45^\circ = 1/\sqrt{2}$ ?	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	$\tan 45^\circ$ कितना होगा, यदि $\sin 45^\circ = 1/\sqrt{2}$ है।	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	C	2
8	What is the value of $\sin 30^\circ$ if $\cos 30^\circ = \sqrt{3}/2$ ?	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\sin 30^\circ$ का मान कितना होगा, यदि $\cos 30^\circ = \sqrt{3}/2$ है।	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	B	2
9	What is $1 + \cot^2\theta$ ?	$\sec^2\theta$	$\text{cosec}^2\theta$	$\cot^2\theta$	$\tan^2\theta$	$1 + \cot^2\theta$ कितना होगा?	$\sec^2\theta$	$\text{cosec}^2\theta$	$\cot^2\theta$	$\tan^2\theta$	B	1
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? 	4.13 m	4.23 m	4.33 m	4.43 m	एक सीढ़ी जिसकी लम्बाई 2.5 मीटर है, दीवार के साथ भूमि पर $60^\circ$ का कोण बनाते हुए खड़ी है। दीवार की ऊँचाई ज्ञात करो।	4.13 m	4.23 m	4.33 m	4.43 m	C	2



11	What is the height of AC? 	1.732 m	17.32 m	173.2 m	1732 m	AC की उँचाई क्या है?	1.732 m	17.32 m	173.2 m	1732 m	C	2
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?	15 m	16 m	17 m	18 m	भवन की उँचाई ज्ञात करें, यदि एक सीढ़ी दीवार से $45^\circ$ का कोण व भवन से 16 मी. की दूरी पर खड़ी है।	15 m	16 m	17 m	18 m	B	2
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? 	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	एलिवेशन कोण ज्ञात करें, यदि एक लाइट हाउस जिसकी उँचाई 15 मी. व आधार से दूरी 15 मी. है।	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	B	2
14	What is the angle of $\theta$ ? 	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$\theta$ कोण कितना होगा?	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	C	2
15	What is the term for the object seen higher than eye level?	Angle of inclination	Angle of friction	Angle of elevation	Angle of depression	आँख की सतह से ऊपर देखने के लिए क्या टर्म है?	झुकाव का कोण	घर्षण का कोण	उन्नयन कोण	अवनमन कोण	C	1