

* GIVEN Answer may be wrong

- 1 કઈ સંખ્યાના 22% એ 11 થાય ?
(A) 11 (B) 22
(C) 25 (D) 50
22% of which number is 11 ?
(A) 11 (B) 22
(C) 25 (D) 50

- 2 નળાકારના ઘનફળનું સૂત્ર જણાવો.
(A) $2\pi rh$ (B) $\pi r^2 h$
(C) $\frac{\pi}{4} r^2 h$ (D) πDh

Tell the formula for volume of cylinder.

- (A) $2\pi rh$ (B) $\pi r^2 h$
(C) $\pi/4 r^2 h$ (D) πDh

- 3 1 ક્યુબીક મીટર પાણીનું વજન કેટલું થાય ?
(A) 1000 કિગ્રા (B) 100 કિગ્રા
(C) 10000 કિગ્રા (D) 10 કિગ્રા
1 cubic metre of water weighs
(A) 1000 kg (B) 100 kg
(C) 10000 kg (D) 10 kg

- 4 HSS ટૂલમાં કાર્બનની ટકાવારી કેટલી હોય છે ?
(A) 1.00 થી 2.00% (B) 0.20 થી 0.30%
(C) 0.75 થી 1.00% (D) 0.60 થી 0.75%
Carbon percentage in HSS tool is
(A) 1.00 to 2.00% (B) 0.20 to 0.30%
(C) 0.75 to 1.00% (D) 0.60 to 0.75%

- 5 એટમોસ્ફીયરીક અને ગેજ પ્રેશરનો સરવાળો એટલે -
(A) નોર્મલ પ્રેશર (B) નેચરલ પ્રેશર
(C) ટોટલ પ્રેશર (D) એબ્સોલ્યુટ પ્રેશર
The sum of atmospheric pressure and guage pressure is called
(A) Normal pressure (B) Natural pressure
(C) Total pressure (D) Absolute pressure

- 6 માઈક્રોમીટર કયા સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે ?
(A) સ્ક્રૂ (B) બોલ્ટ
(C) સ્ટડ (D) નટ અને બોલ્ટ
Micrometer works on the principle of
(A) Screw (B) Bolt
(C) Stud (D) Nut and Bolt

7 500 mm સાઈડવાળી એક ઘન કુલન્ટ ટેંકની ટોટલ કેપેસિટી લિટરમાં કેટલી થાય ?

(A) 12.5 લિટર

(B) 25 લિટર

(C) 125 લિટર

(D) 250 લિટર

What is the total capacity in litres, of a coolant in a cubical tank of sides 500 mm ?

(A) 12.5 litres

(B) 25 litres

(C) 125 litres

(D) 250 litres

8 IS : 10714-1983 મુજબ જનરલી એન્જીનીયરીંગ ડ્રોઈંગમાં કેટલા પ્રકારની લાઈન વપરાય છે ?

(A) આઠ

(B) નવ

(C) દસ

(D) અગિયાર

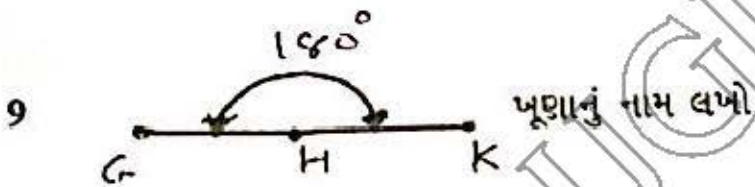
How many types of lines are used in general engineering drawing as per IS : 10714-1983 ?

(A) Eight

(B) Nine

(C) Ten

(D) Eleven

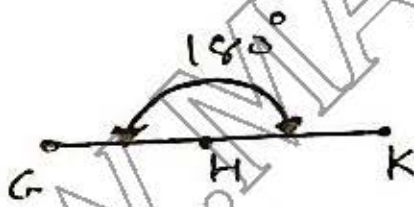


(A) લઘુકોણ

(B) સરળકોણ

(C) કોટિકોણ

(D) વિપરીત કોણ



(A) Acute angle

(B) Straight angle

(C) Supplementary angle

(D) Reflex angle

10 ત્રિકોણના ત્રણે પૂણાનો સરવાળો

(A) 90°

(B) 60°

(C) 30°

(D) 180°

The sum of three angle of a triangle is _____

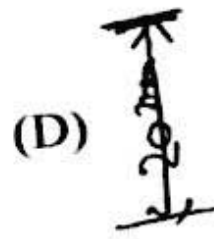
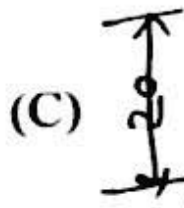
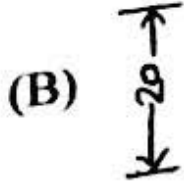
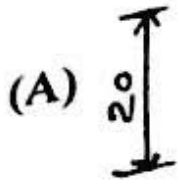
(A) 90°

(B) 60°

(C) 30°

(D) 180°

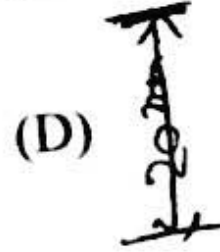
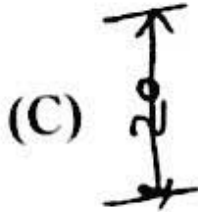
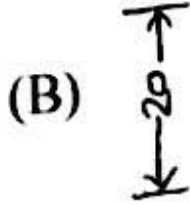
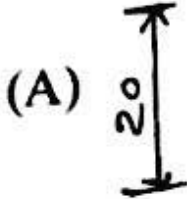
11 સ્ટાન્ડર્ડ મુજબ કયું માપ લેખન સાચું છે ?



- (A) B
(C) D

- (B) A
(D) C

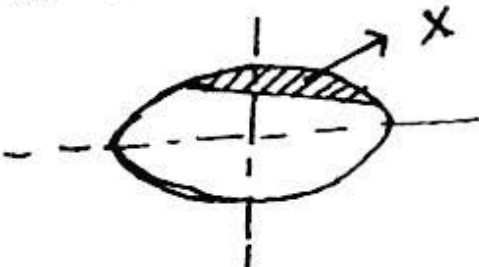
Which dimensioning is correct according to standard ?



- (A) B
(C) D

- (B) A
(D) C

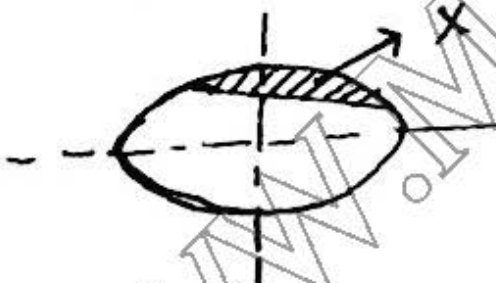
12 'X' ભાગને કયા નામથી ઓળખાય છે ?



- (A) અર્ધ વર્તુળ
(C) વર્તુળ ખંડ

- (B) વર્તુળ છેદ
(D) વર્તુળ પાદ

The portion 'X' is known as



- (A) Semi circle
(C) Segment

- (B) Sector
(D) Quadrant

13 વર્કપીસની સપાટી ઉપર ગોળાઈમાં ક્રમશઃ ગોળ ડ્રીલ કરવા માટે કયા જીગનો ઉપયોગ થાય છે ?

- (A) ઇન્ડેક્સિંગ જીગ
(C) ચેનલ જીગ

- (B) બોક્સ જીગ
(D) સોલીડ જીગ

Which jigs are the jigs that are used to drill a series of hole on a circle on the surface of workpiece ?

- (A) Indexing Jig
(C) Channel Jig

- (B) Box Jig
(D) Solid Jig

14 સીલીન્ડ્રીકલ અથવા પાર્ટ સીલીન્ડ્રીકલ ફીચર્સવાળા વર્કપીસને લોકેટ કરવા ક્યા લોકેટરનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) બુશ લોકેટર

(B) સોલીડ લોકેટર

(C) V લોકેટર

(D) બોક્ષ લોકેટર

Which type of locator are used to locate from cylindrical or part cylindrical feature on a workpiece ?

(A) Bush locator

(B) Solid locator

(C) V locator

(D) Box locator

15 પેટર્નની બહારની સપાટી પર આપવામાં આવતો ડ્રાફ્ટ એલાઉન્સ કેટલો હોય છે ?

(A) 15 થી 20 મીમી / મીટર

(B) 10 થી 25 મીમી / મીટર

(C) 25 થી 30 મીમી / મીટર

(D) 5 થી 10 મીમી / મીટર

Draft allowance on outer surface of pattern is ?

(A) 15 to 20 mm / meter

(B) 10 to 25 mm / meter

(C) 25 to 30 mm / meter

(D) 5 to 10 mm / meter

16 નોન ફેરસ મેટલના કાસ્ટીંગ માટે રાખવામાં આવતી મશીનીંગ છુટ કેટલી હોય છે ?

(A) 1.5 થી 5 મીમી

(B) 7 થી 10 મીમી

(C) 10 થી 15 મીમી

(D) 4.5 થી 15 મીમી

For casting of non-ferrous metal machining allowance is ?

(A) 1.5 to 5 mm

(B) 7 to 10 mm

(C) 10 to 15 mm

(D) 4.5 to 15 mm

17 નીચેનામાંથી ક્યા ગ્રીલ રેન્જમાં મોર્સ ટેપર ઉપલબ્ધ છે ?

(A) MT 0 થી MT 5

(B) MT 0 થી MT 4

(C) MT 1 થી MT 4

(D) MT 1 થી MT 5

The morse taper provided on drills ranges between

(A) MT 0 to MT 5

(B) MT 0 to MT 4

(C) MT 1 to MT 4

(D) MT 1 to MT 5

18 વર્નીયર મેટ્રીક માઈક્રોમીટરનો લીસ્ટ કાઉન્ટ છે -

Least count of vernier metric micrometer ?

(A) 0.01

(B) 0.001

(C) 0.0001

(D) 0.1

19 3 જો ચકમાં કેટલા જો હોય છે ?

(A) 4

(B) 3 અથવા 4

(C) 3

(D) 2 અથવા 3

How many jaws are in 3 jaw chuck ?

(A) 4

(B) 3 or 4

(C) 3

(D) 2 or 3

20 સાઈન બાર શેના માટે વપરાય છે ?

(A) ગ્રીલીંગ જોબના લેવલીંગ માટે

(B) ટેપર જોબના એંગલ માપવા માટે

(C) હોલના ડયામીટર માપવા માટે

(D) થ્રેડની પ્રોફાઈલ ચેક કરવા માટે

A sine bar is used for

(A) levelling the job for drilling

(B) finding the angle of a taper job

(C) measuring the diameter of holes

(D) checking the profile of a thread

21. ડ્રિલિંગ જીગ્સ કયા ઓપરેશન માટે વપરાય છે ?
- (A) ફક્ત ડ્રિલિંગ ઓપરેશન માટે
 (B) ડ્રિલિંગ દરમ્યાન જોબ પકડવા માટે
 (C) ડ્રિલિંગ, રીમીંગ, ટેપીંગ ઓપરેશન માટે
 (D) ટર્નીંગ ઓપરેશન માટે

Drilling jigs are used for which operation ?

- (A) Drilling operation only
 (B) Clamping the jobs while drilling
 (C) Drilling, Reaming, tapping operation
 (D) Turning operation

22. જી. આઈ. પાઇપ કયી સ્ટાન્ડર્ડ લંબાઈમાં ઉપલબ્ધ છે ?

- (A) 05 મીટર (B) 18°
 (C) 06 મીટર (D) 16 ફૂટ

GI pipes are available in a standard length of

- (A) 5 metres (B) 18°
 (C) 6 metres (D) 16 feet

23. ટેપ શેની બનેલી હોય છે ?

- (A) માઈલ્ડ સ્ટીલ (B) સ્ટેન્લેસ સ્ટીલ
 (C) લો કાર્બન સ્ટીલ (D) હાઈ કાર્બન સ્ટીલ

Taps are made of

- (A) mild steel (B) stainless steel
 (C) low carbon steel (D) high carbon steel

24. નીચેનામાંથી કયો શેપરનો ભાગ નથી ?

- (A) ક્લેપર બોક્ષ (B) રેમ
 (C) ટૂલ હેડ (D) ક્રોસ સ્લાઈડ

Which of the following is not the part of a shaper ?

- (A) Clapper box (B) ram
 (C) tool head (D) cross slide

25. લેથ મશીનમાંથી ચીપ્સ કઈ રીતે સાફ કરવામાં આવે છે ?

- (A) હાથ (B) બ્રશ
 (C) વેસ્ટ કાપડ (D) કાપડનો ટૂકડો

Chips are removed from the lathe machine by

- (A) hand (B) brush
 (C) cotton waste (D) a piece of cloth

26 અંડર કટીંગ માટે _____ વપરાય છે.

- (A) હાઈ સ્પીડ અને હાઈ ફીડ
- (B) હાઈ સ્પીડ અને લો ફીડ
- (C) લો સ્પીડ અને લો ફીડ
- (D) લો સ્પીડ અને હાઈ ફીડ

For undercutting _____ is used.

- (A) high speed and high feed
- (B) high speed and low feed
- (C) low speed and low feed
- (D) low speed and high feed

27 વર્નીયર બેવેલ પ્રોટ્રેક્ટરના કયા ભાગ પર ડિગ્રી વડે કાપા અંકિત કરવામાં આવે છે ?

- (A) સ્ટોક
- (B) ડાયલ
- (C) ડીસ્ક
- (D) બ્લેડ

On which part of the vernier bevel protractor divisions are marked by degree ?

- (A) stock
- (B) dial
- (C) disc
- (D) blade

28 કુર્લીંગ પ્રક્રિયામાં ડુકાવટ આવવાથી અંતિમ પ્રભાવ શું થાય છે ?

- (A) ટુલની લાઈફ ઓછી થશે
- (B) ટુલના ધસારાનો દર વધશે
- (C) ટુલનું તાપમાન ઘટશે
- (D) રેક ફેસ પર ધર્ષણ વધશે

What is the ultimate effect in case the cooling action is interrupted ?

- (A) Tool life gets shorter
- (B) Rate of tool wear increases
- (C) Tool temperature reduces
- (D) Friction at rake face increases

29 વર્નીયર હાઈટ ગેજનું લિસ્ટ કાઉન્ટ મેટ્રિક સિસ્ટમમાં કેટલું છે ?

- (A) 0.05 મીમી
- (B) 0.1 મીમી
- (C) 0.02 મીમી
- (D) 0.001 મીમી

The least count of a vernier height gauge in the metric system is

- (A) 0.05 mm
- (B) 0.1 mm
- (C) 0.02 mm
- (D) 0.001 mm

30 યુનિવર્સલ મિલિંગ એટેચમેન્ટ શેના વડે ચાલે છે ?

- (A) વર્ક ટેબલ
- (B) વર્ટિકલ ફીડ
- (C) મશીન સ્પીન્ડલ
- (D) ફીડ ગીયર બોક્સ

The universal milling attachment is driven by

- (A) Work Table
- (B) Vertical feed
- (C) Machine spindle
- (D) Feed gear box

- 31 રોટરી ટેબલમાં કઈ ફીડ આપવામાં આવે છે ?
 (A) હેન્ડ ફીડ (B) પાવર ફીડ
 (C) હેન્ડ અને પાવર ફીડ (D) ઓટોમેટીક ફીડ
 Type of feed available for rotary table is
 (A) Hand feed (B) Power feed
 (C) Hand and Power feed (D) Automatic feed

- 32 ગ્રાઇન્ડીંગ વ્હીલને શાર્પનીંગ કરવાના ઓપરેશનને શું કહેવામાં આવે છે ?
 (A) ટ્રુઇંગ (B) અલિનિંગ
 (C) ડ્રેસિંગ (D) બેલેન્સિંગ
 The operation of sharpening a grinding wheel is called
 (A) truing (B) aligning
 (C) dressing (D) balancing

- 33 પ્રીસીઝન ગ્રાઇન્ડર્સ નીચેનામાંથી કઈ ક્લોઝ ટોલરન્સ બનાવી રાખવા માટે વપરાય છે ?
 (A) 0.020 મીમી (B) 0.002 મીમી
 (C) 0.010 મીમી (D) 0.001 મીમી
 Precision grinders are used to maintain close tolerances upto
 (A) 0.020 mm (B) 0.002 mm
 (C) 0.010 mm (D) 0.001 mm

- 34 C.N.C. નું પૂરું નામ જણાવો
 (A) કમ્પ્યુટર નંબર કન્ટ્રોલ
 (B) કન્ટ્રોલ નંબર કમ્પ્યુટર
 (C) કમ્પ્યુટર ન્યુમેરીકલ નંબર
 (D) કમ્પ્યુટર ન્યુમેરીકલ કન્ટ્રોલ
 Full form of C.N.C.
 (A) Computer Number Control
 (B) Control Number Computer
 (C) Computer Numerical Number
 (D) Computer Numerical Control

- 35 C.N.C. મશીનમાં M05 કોડ શાના માટે વપરાય છે ?
 (A) સ્પીન્ડલ સ્ટાર્ટ (B) સ્પીન્ડલ સ્ટોપ
 (C) ટૂલ ચેન્જ (D) પ્રોગ્રામ એન્ડ
 In C.N.C. machine M05 code is used for -
 (A) Spindle start (B) Spindle stop
 (C) Tool change (D) Program end

- 36 CNC milling મશીનમાં કઈ એક્સિસ પરથી ટૂલ ટ્રાવેલ કરે છે ?
 (A) Z એક્સિસ (B) X એક્સિસ
 (C) Y એક્સિસ (D) X અને Y એક્સિસ
 In CNC milling machine from which axis tool is travelled ?
 (A) Z axis (B) X axis
 (C) Y axis (D) X and Y axis

- 37 નીચેનામાંથી કયું ઓપરેશન સેન્ટર વચ્ચે આવેલ જોબ ઉપર કરવામાં આવતું નથી ?
 (A) નર્લીંગ (B) પ્લન્ડ્રિંગ દ્વારા અન્ડર કટીંગ
 (C) થ્રેડ કટીંગ (D) પાર્ટીંગ ઓફ
 Which one of the following operations is not done on a workpiece held in between centers ?
 (A) Knurling (B) Under cutting by plunging
 (C) Thread cutting (D) Parting off

- 38 હોલના છેડાને બીવેલીંગ કરવાની ક્રિયાને કહેવાય.
 (A) કાઉન્ટર બોરીંગ (B) કાઉન્ટર સીકિંગ
 (C) સ્પોટ ફેસીંગ (D) રીમીંગ
 The process of beveling the end of the hole is called
 (A) Counter boring (B) Counter sinking
 (C) Spot facing (D) Reaming

- 39 મશીનીંગ દરમિયાન એક મિનિટના સમયમાં ટૂલની કટીંગ એજ મટીરીયલમાં જે અંતર પસાર કરે તને ?
 (A) કટીંગ સ્પીડ (B) ફીડ
 (C) મશીન સ્પીડ (D) R.P.M
 The distance which the cutting edge of a tool passes over the material in a minute while machining is known as
 (A) Cutting speed (B) Feed
 (C) Machine speed (D) R.P.M

- 40 ફીલર ગેજનો ઉપયોગ -
 (A) મેટીંગ ભાગો વચ્ચે ક્લીયરન્સ ચેક કરવા
 (B) વર્કપીસની બહારની રેડીયસ ચેક કરવા
 (C) સરફેસ રફનેસ ચેક કરવા
 (D) હોલ લોકેટની એક્યુરસી ચેક કરવા

Use of feeler gauge

- (A) To check clearance between mating parts
 (B) To check outer radius of work piece
 (C) To check surface roughness
 (D) To check accuracy of hole locate

- 41 મેજરીંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટને લીધે મેજરીંગ એરર જણાય છે તે -
 (A) રેન્ડમ એરર (B) ઓબઝરવેશન એરર
 (C) સિસ્ટમેટીક એરર (D) કોન્ટેક્ટ એરર

- Measuring errors which are due to the measuring instrument are known as
 (A) Random errors (B) Observation errors
 (C) Systematic errors (D) Contact errors

- 42 નીચે લખેલ જોઈન્ટમાંથી કયો ઉષ્ણતામાન વધવાને કારણે સૌ પ્રથમ નિષ્ફળ થશે ?
 (A) બ્રેજીંગ (B) વેલ્ડીંગ
 (C) રિવેટીંગ (D) સોલ્ડર સોલ્ડરીંગ

Which one of the following joints will first fail due to increase in temperature ?

- (A) Brazing (B) Welding
 (C) Rivetting (D) Soft soldering

- 43 નીચેનામાંથી કયો ગુણ એબ્રેસન રેજિસ્ટન્સ (ધર્ષણ પ્રતિકારક) આપે છે ?
 (A) હાર્ડનેશ (B) ટકનેશ
 (C) ડક્ટીલીટી (D) મેલીએબીલીટી

Which one of the following properties offers resistance to abrasion ?

- (A) Hardness (B) Toughness
 (C) Ductility (D) Malleability

- 44 ગ્રાઇન્ડીંગ વ્હીલની ક્રેક ચેક કરવા — અપનાવાય છે.
 (A) એક્સ રે ટેસ્ટ (B) રીંગીંગ ટેસ્ટ
 (C) સોપ વોટર ટેસ્ટ (D) હાર્ડનેશ ટેસ્ટ

In order to detect the cracks in a grinding wheel the test adopted is

- (A) X-ray test (B) Ringing test
 (C) Soap water test (D) Hardness test

- 45 નીચેનામાંથી કયો ધાતુનો રાસાયણિક ગુણ છે ?
 (A) શારણ (B) સુવાહકતા
 (C) ધરડતા (D) ટકનેશ

Which is chemical property of metal ?

- (A) Corrosion (B) Conductivity
 (C) Britelness (D) Toughness

- 46 એક કરતા વધારે જગ્યાએથી શરૂ થતા થ્રેડ ઓળખાય છે ?
- (A) નકલ થ્રેડ (B) લેફ્ટ હેન્ડ થ્રેડ
(C) મલ્ટી સ્ટાર્ટ થ્રેડ (D) સ્કેવર થ્રેડ

Thread starts from more spots known as

- (A) K maecal thread (B) Left hand thread
(C) Multi start thread (D) Square thread

- 47 Hનો ઉપયોગ શું છે ?

- (A) ક્લીયરન્સ ફીટ (B) ટ્રાન્સીશન ફીટ
(C) શાફ્ટ બેસીસ સિસ્ટમ (D) હોલ બેસીસ સિસ્ટમ

H is used for _____

- (A) Clearance fit (B) Transition fit
(C) Shaft basis system (D) Hole basis system

- 48 આઈબોલ કયા પ્રકારના જોઈન્ટમાં વપરાય છે ?

- (A) નકલ જોઈન્ટ (B) કોલર જોઈન્ટ
(C) સ્ક્રૂ જોઈન્ટ (D) ઉપરના તમામ

In which type of joint eye ball is used ?

- (A) Knuckle joint (B) Coller joint
(C) Screw joint (D) All of above

- 49 રોટોમીટરનું ઓપરેશન શેના પર આધાર રાખે છે ?

- (A) ટર્બાઈનના રોટેશન પર (B) નોઝલના પ્રેશર ડ્રોપ પર
(C) વેરીએબલ એરીયા ફ્લો પર (D) સ્થિત પોઈન્ટના પ્રેશર પર

The operation of rotometer is based on

- (A) Rotation of turbine (B) Pressure drop across a nozzle
(C) Variable flow area (D) Pressure at a stagnation point

- 50 ડિસ્ટિલેશન એ એક _____ ઓપરેશન છે.

- (A) ફિલ્ટરેશન (B) ગ્રાઈન્ડીંગ
(C) સેપરેશન (D) ડ્રાઈંગ

Distillation is a _____ operation.

- (A) Filteration (B) Grinding
(C) Separation (D) Drying

51 નીચેનામાંથી કયું પરિભવ પરદેક્ટ ગેસના ભૌતિક ગુણધર્મોનું નિયમન કરે છે ?

- (A) દબાણ
(C) કદ

- (B) તાપમાન
(D) ઉપરના બધા જ

Which of the following variables controls the physical properties of a perfect gas ?

- (A) Pressure
(C) Volume

- (B) Temperature
(D) All of the above

52 બેન્ચ ફીટરનું મુખ્ય ટૂલ કયું છે ?

- (A) હેક્સો ફ્રેમ
(C) ચિઝલ

- (B) લેથ મશીન
(D) બેન્ચ વાઈસ

The main tool of Bench fitter is

- (A) Hacksaw frame
(C) Chisel

- (B) Lathe machine
(D) Bench vice

53 ચિપિંગ કરતી વખતે ઉડતી ચિપ્સથી પોતાને અને બીજાઓને સુરક્ષા આપવા માટે તમે કયા સુરક્ષા સાધનનો ઉપયોગ કરશો ?

- (A) સેફ્ટી બુટ
(C) ગ્રાઈન્ડિંગ ગોગલ્સ

- (B) હેન્ડ ગ્લોવ્સ
(D) ચિપિંગ ગાર્ડ

Which safety device will you use to protect yourself and your co-worker from flying chips while chipping ?

- (A) Safety boots
(C) Grinding goggles

- (B) Hand gloves
(D) Chipping guard

54 રૂલથી ઘાગીના સુધી માપની કેરબદલી માટે કયું ટૂલ ઉપયોગી છે ?

- (A) સ્ટીલ રૂલ
(C) સ્ક્રાઈબર

- (B) સ્ટીલ સ્કવેર
(D) કંપાસ

Which tool is useful for transferring the dimensions from the rule to the work ?

- (A) Steel rule
(C) Scriber

- (B) Steel square
(D) Compass

55 નીચેનામાંથી કયું મેઝરીંગ ટૂલ છે ?

- (A) સ્ટીલ રૂલ
(C) ટ્રાય સ્કવેર

- (B) પંચ
(D) ડ્રીવાઈડર

Which of the following is a measuring tool ?

- (A) Steel rule
(C) Try square

- (B) Punch
(D) Divider

56 ક્રાટપૂણ્ણો શેનાથી ચકાસવામાં આવે છે ?

(A) સ્ટીલ રૂલ

(C) ડીવાઈડર

Right angle is checked by

(A) Steel rule

(C) Divider

(B) ટ્રાય સ્કવેર

(D) ઈનસાઈડ કેલીપર

(B) Try square

(D) Inside caliper

57 સ્ટીલ રૂલની વાંચન ચોકસાઈ કેટલી છે ?

(A) 1 મિમી

(C) 0.02 મિમી

The reading accuracy of steel rule is

(A) 1 mm

(C) 0.02 mm

(B) 0.01 મિમી

(D) 0.5 મિમી

(B) 0.01 mm

(D) 0.5 mm

58 તરંગની આવૃત્તિ n , વેવ લેન્થ λ અને વેગ v વચ્ચેનો સંબંધ શું છે ?

(A) $n = vn$

(C) $n = \lambda / v$

(B) $v = n\lambda$

(D) $n = 1/v$

The relation between frequency n , wave length λ and velocity v of a wave is -

(A) $n = vn$

(C) $n = \lambda / v$

(B) $v = n\lambda$

(D) $n = 1/v$

59 નીચેનામાંથી રિફ્રેક્ટીવ ઈન્ડેક્સ કોનો સૌથી વધુ છે ?

(A) હીરો

(C) કાચ

(B) પાણી

(D) હવા

Which of the following has highest refractive index ?

(A) Diamond

(C) Glass

(B) Water

(D) Air

60

જો ક્રિમતો 5, a, 6, 18, 12નું મધ્યસ્થ 9 હોય તો, a = _____

(A) 5

(C) 6

For the data 5, a, 6, 18, 12 mean is 9, then a = _____

(A) 5

(C) 6

(B) 4

(D) 18

(B) 4

(D) 18

- 61 સ્ટીલની ઝીટ ટ્રીટમેન્ટનો મુખ્ય હેતુ નીચેનામાંથી શું બદલવા માટે છે ?
 (A) રાસાયણિક બંધારણ (B) મીકેનિકલ ગુણધર્મો
 (C) કોરોઝન ગુણધર્મો (D) સરફેસ ફિનિશ
 The main purpose of heat treatment of steels is to change the
 (A) chemical composition (B) mechanical properties
 (C) corrosion properties (D) surface finish

- 62 જો શાફ્ટ ઉપર લાગતો ટોર્ક T હોય અને બેન્ડીંગ મોમેન્ટ M હોય, તો ઈકવીવેલન્ટ ટ્વિસ્ટીંગ મોમેન્ટ

(A) $\sqrt{\frac{T^2 + M^2}{2}}$ (B) $\sqrt{M^2 - T^2}$

(C) $M/2 + \sqrt{M^2 + T^2}$ (D) $\sqrt{M^2 + T^2}$

For a shaft subjected to a torque T and bending moment M, the equivalent twisting moment is

(A) $\sqrt{\frac{T^2 + M^2}{2}}$ (B) $\sqrt{M^2 - T^2}$

(C) $M/2 + \sqrt{M^2 + T^2}$ (D) $\sqrt{M^2 + T^2}$

- 63 મેન્ડ્રલનો ઉપયોગ નીચેનામાંથી શું પકડવા માટે થાય છે ?

- (A) કટીંગ ટૂલ્સ (B) પોલા વર્કપીસ
 (C) ડ્રીલ બીટ્સ (D) ફેસ પ્લેટ

Mandrels are used to hold

- (A) cutting tools (B) hollow work pieces
 (C) drill bits (D) face plate

- 64 નીચેનામાંથી કોનો ઉપયોગ રેફ્રિજરન્ટ તરીકે થતો નથી ?

- (A) કાર્બન મોનોક્સાઇડ (B) સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ
 (C) એમોનીયા (D) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ

Which of the following is not used as a refrigerant ?

- (A) Carbon monoxide (B) Sulphur dioxide
 (C) Ammonia (D) Carbon dioxide

- 65 વેલ્ડીંગ ઈલેક્ટ્રોડના કોટીંગનું કાર્ય નીચેનામાંથી કયું એક નથી ?

- (A) પ્રોટેક્ટીવ વાતાવરણ પૂરું પાડવું (B) કુલ્ડીંગ રેટ વધારવો
 (C) ઓક્સીડેશનને રીફ્યુઝ કરવું (D) આર્કને સ્ટેબીલાઇઝ કરવી

One of the following function is not performed by coating on the weldir electrodes

- (A) provide protective atmosphere (B) increase the cooling rate
 (C) refuse oxidation (D) stabilize the arc

66 ફીલર ગેજનો ઉપયોગ શું માપવા માટે ?

- (A) મેટીંગ પાર્ટસ વચ્ચેનો ક્લીયરન્સ (B) સ્ક્રૂ થ્રેડના પીચ
(C) કર્વેચર રેડીયસ (D) પ્લેટની જાડાઈ

Feeler gauges are used for measuring the

- (A) Clearances between mating parts (B) Pitch of screw threads
(C) Radius of curvature (D) Thickness of plates

67 મીકેનિકલ એડવેન્ટેજ એ લીફ્ટીંગ મશીનનો નીચેનામાંથી કોનો ગુણોત્તર છે ?

- (A) પ્રયત્ન દ્વારા કાપેલ અંતર અને લોડ દ્વારા કાપેલ અંતર
(B) ઊંચકાયેલ લોડ અને પ્રયત્નબળ
(C) આઉટપુટ અને ઈનપુટ
(D) ઉપરના બધા જ વિકલ્પો

The mechanical advantage of a lifting machine is the ratio of

- (A) distance moved by effort to the distance moved by load
(B) load lifted to the effort applied
(C) output to the input
(D) all of the above

68 બોડીને ઉપર ખસેડવા માટે આપવું પડતું બળ મીનીમમ ત્યારે હોય છે જ્યારે ત્રાંસા પ્લેન સાથેનો એંગલ એ એંગલ ઓફ ફ્રિક્શન કરતાં હોય.

- (A) વધારે (B) ઓછો
(C) સરખો (D) ઉપરમાંથી એકપણ નહિ

The force required to move the body up the plane will be minimum if it makes an angle with the inclined plane _____ the angle of friction.

- (A) greater than (B) less than
(C) equal to (D) none of these

69 ઊંચા દબાણ કોમ્પ્રેસરમાં ડીલીવરી પ્રેસર _____

- (A) 1 થી 5 bar (B) 8 થી 10 bar
(C) 10 થી 15 bar (D) 5 થી 8 bar

In a high pressure compressor, the delivery pressure is

- (A) 1 to 5 bar (B) 8 to 10 bar
(C) 10 to 15 bar (D) 5 to 8 bar

70 ક્લોઝ સાયકલ ગેસ ટર્બાઈન નીચેનામાંથી કોના પર વર્ક કરે છે ?

- (A) રેન્કીન સાયકલ (B) ઈરીક્સન સાયકલ
(C) કાર્નોટ સાયકલ (D) જૂલ સાયકલ

A closed cycle gas turbine works on

- (A) Rankine cycle (B) Ericsson cycle
(C) Carnot cycle (D) Joule cycle

71 સ્ટેટિક ફ્રિક્શન એ

- (A) બે સરફેસ વચ્ચેના નોર્મલ રીએક્શનનો ગુણોત્તર અચળ રાખે છે
(B) બોડી જે તરફ જવાનો પ્રયત્ન કરે એની વિરુદ્ધ દિશામાં કામ કરે છે
(C) બે સરફેસ વચ્ચેના જોડાણ એરિયા પર આધારિત નથી
(D) ઉપરના બધા જ

The static friction

- (A) bears a constant ratio to the normal reaction between the two surfaces
(B) always acts in a direction, opposite to that in which body tends to move
(C) is independent of the area of contact, between two surfaces
(D) all of the above

72 પદાર્થમાં રહેલા દ્રવ્યના જથ્થાને _____ કહે છે.

- (A) મોમેન્ટમ (B) વજન
(C) માસ (D) ઇમ્પલ્સીવ ફોર્સ

The matter contained in a body, is called

- (A) momentum (B) weight
(C) mass (D) impulsive force

73 કોઈપણ રેક્ટાંગ્યુલર સીમ્પ્લી સપોર્ટેડ બીમનું ડિફ્લેક્શન

- (A) પહોળાઈના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં
(B) ઊંડાઈના ઘનના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં
(C) વજનના સમપ્રમાણમાં
(D) લંબાઈના ઘનના સમપ્રમાણમાં

The deflection of any rectangular beam simply supported is

- (A) inversely proportional to its width
(B) inversely proportional to the cube of its depth
(C) directly proportional to its weight
(D) directly proportional to the cube of its length

74 કદમાં થતો ફેરફાર અને મૂળ કદનો ગુણોત્તર

- (A) લીનીયર સ્ટ્રેઈન (B) લેટરલ સ્ટ્રેઈન
(C) વોલ્યુમેટ્રીક સ્ટ્રેઈન (D) પોઈસનનો ગુણોત્તર

The ratio of change in volume to the original volume is called

- (A) Linear strain (B) Lateral strain
(C) Volumetric strain (D) Poisson's ratio

75 સ્લેન્ડરનેસ રેશિયો એ રેશિયો

- (A) લીસ્ટ રેડિયસ ઓફ ગાયરેસન અને કોલમની લંબાઈ
(B) કોલમની લંબાઈ અને લીસ્ટ રેડિયસ ઓફ ગાયરેસન
(C) લીસ્ટ રેડિયસ ઓફ ગાયરેસન અને કોલમ એરિયા
(D) કોલમ એરિયા અને લીસ્ટ રેડિયસ ઓફ ગાયરેસન

The slenderness ratio is the ratio of

- (A) least radius of gyration to the length of column
(B) length of column to least radius of gyration
(C) least radius of gyration to area of column
(D) area of column to least radius of gyration

76 જ્યારે પેરના બે ઘટકો એકબીજાના સંપર્કમાં એવી રીતે હોય કે એકબીજાની સાપેક્ષમાં સ્લાઈડ થતાં હોય તો તેને

- (A) સ્ફેરીકલ પેર
(B) સ્લાઈડિંગ પેર
(C) સ્ક્રૂ પેર
(D) ટર્નિંગ પેર

When the nature of contact between the elements of a pair is such that it can only slide relative to the other the pair is known as a

- (A) Spherical pair
(B) Sliding pair
(C) Screw pair
(D) Turning pair

77 જો સિલિન્ડર ખામીવાળા વાલ્વ અથવા સેફ્ટી પ્લગના કારણે લીકેજ હોય તો તેના માટે તાત્કાલિક શું કરવું જોઈએ ?

- (A) પોતાની જાતે રીપેર કરવાની કોશિશ કરવી જોઈએ
(B) તેને રીપેર કરવા માટે બીજાને પૂછવું જોઈએ
(C) તેને સુરક્ષિત સ્થાને ખસેડવું જોઈએ
(D) સપ્લાયરને જાણ કરવી જોઈએ

What should be done immediately if a cylinders leaks due to defective valve or safety plug ?

- (A) Try to repair it yourself
(B) Ask others to repair it
(C) Move it to a safe area
(D) Inform to the supplier

78 સાદા કાર્બન સ્ટીલના હાર્ડનીંગ માટે કયું શીતલન માધ્યમ વાપરવું યોગ્ય છે ?

- (A) સુકી હવા
(B) પાણી
(C) ઓઈલ
(D) દબાણયુક્ત હવા

Which quenching media is suitable for plain carbon steel for harding ?

- (A) Dry air
(B) Water
(C) Oil
(D) Forced air

79 કયા પ્રકારની પાવર હેમર હાઈડ્રોલિક પાવર વડે ચાલે છે ?

- (A) ડ્રોપ ફોર્જિંગ હેમર
(B) ન્યુમેટિક હેમર
(C) સ્ટીમ હેમર
(D) હાઈડ્રોલિક પાવર હેમર

Which type of power hammer is run on Hydraulic power ?

- (A) Drop forging hammer
(B) Pneumatic hammer
(C) Steam hammer
(D) Hydraulic power hammer

80 ઝીંકના કોટિંગવાળી આયર્ન શીટનું નામ જણાવો

- (A) ગેલ્વેનાઈઝ્ડ આયર્ન શીટ
(B) બ્લેક આયર્ન શીટ
(C) કોપર શીટ
(D) ટીનેડ શીટ

Name the iron sheet coated with zinc

- (A) Galvanised iron sheet
(B) Black iron sheet
(C) Copper sheet
(D) Tinned sheet

- 81 સ્ટીલ, નીકલ અને ક્રોમીયમના મિશ્રણથી કઈ શીટ બનાવવામાં આવે છે ?
 (A) ટીન શીટ (B) ગેલ્વેનાઈઝ્ડ આયર્ન શીટ
 (C) બ્લેક શીટ (D) સ્ટેઈનલેસ સ્ટીલ શીટ
 Which sheets are made from composition of nickel, chromium and steel ?
 (A) Tin sheet (B) Galvanised iron sheet
 (C) Black sheet (D) Stainless steel sheet

- 82 ઓક્સિ-એસિટિલીનની વેલ્ડિંગની લો પ્રેશર પદ્ધતિમાં કયા પ્રકારની બ્લો પાઈપ જરૂરી છે ?
 (A) ઈન્જેક્ટર પ્રકારની (B) મિશ્રણ પ્રકારની
 (C) પ્રેશર પ્રકારની (D) લો પ્રેશર પ્રકારની
 In low pressure system of oxy-acetylene welding which type of blow pipe is required ?
 (A) Injector type (B) Mixer type
 (C) Pressure type (D) Low pressure type

- 83 કયા પ્રકારની ફ્લેમનો ઉપયોગ ફક્ત બ્રાસના વેલ્ડિંગ માટે થાય છે ?
 (A) ન્યુટ્રલ ફ્લેમ (B) ઓક્સિડાઈઝિંગ ફ્લેમ
 (C) કાર્બ્યુરાઈઝિંગ ફ્લેમ (D) લાંબી ફ્લેમ
 Which type of flame is used only for the welding of brass ?
 (A) Neutral flame (B) Oxidising flame
 (C) Carburising flame (D) Lengthy flame

- 84 ટ્રાંસફોર્મર
 (A) AC કરંટ આપે છે
 (B) DC કરંટ આપે છે
 (C) AC પલ્સેટીંગ વેલ્ડિંગ કરંટ આપે છે
 (D) DC પલ્સેટીંગ વેલ્ડિંગ કરંટ આપે છે
 Transformer gives
 (A) AC current
 (B) DC current
 (C) AC pulsating current
 (D) DC pulsating current

- 85 આર્ક વેલ્ડિંગમાં
 (A) ઊંચી વોલ્ટેજ અને લો કરંટ હોય છે
 (B) ઊંચી કરંટ અને લો વોલ્ટેજ હોય છે
 (C) વોલ્ટેજ અને કરંટ સરખા હોય છે
 (D) ઉપરના બધા જ
 Arc welding requires
 (A) High voltage and low current
 (B) High current and low voltage
 (C) Current and voltage are same
 (D) All of the above

86 આર્ક વેલ્ડિંગમાં, આર્ક એ ઈલેક્ટ્રોડ અને વર્કપીસની વચ્ચે _____ દ્વારા ઉત્પન્ન થાય છે.

- (A) કરંટનો પ્રવાહ
- (B) વોલ્ટેજ
- (C) મટીરીયલની લાક્ષણિકતાઓ
- (D) કોન્ટેક્ટ રેસીસ્ટન્સ

In arc welding, arc is created between the electrodes and work done by

- (A) Flow of current
- (B) Voltage
- (C) Material characteristic
- (D) Contact resistance

87 એસેસરીઝનું નામ જણાવો કે જેનો ઉપયોગ ડ્રીલિંગ મશીનમાં થતો નથી.

- (A) સ્લીવ
- (B) ટૂલ હોલ્ડર
- (C) સોકેટ
- (D) ડ્રીલ ચક

Name the accessories which is not used in drilling machine

- (A) Sleeve
- (B) Tool holder
- (C) Socket
- (D) Drill chuck

88 જનરલ ગેસ સમીકરણ

- (A) $PV = nRT$
- (B) $PV = mRT$
- (C) $PV = 1/3 nRT$
- (D) $PV^n = C$

General gas equation is

- (A) $PV = nRT$
- (B) $PV = mRT$
- (C) $PV = 1/3 nRT$
- (D) $PV^n = C$

89 એન્જિન-ઈન્ડિકેટરનો ઉપયોગ શોધવા માટે

- (A) સ્પીડ
- (B) તાપમાન
- (C) સીલિન્ડરનું કદ
- (D) m.e.p. and I.H.P.

An engine indicator is used to determine the following

- (A) speed
- (B) temperature
- (C) volume of cylinder
- (D) m.e.p. and I.H.P.

90 ફોર સ્ટ્રોક સાયકલ આઈ.સી. એન્જિનનો ઈનલેટ વાલ્વ નીચેના એંગલ દરમિયાન ખૂલ્લો રહે છે.

- (A) 180°
- (B) 125°
- (C) 235°
- (D) 200°

The inlet valve of a four stroke cycle I.C. engine remains open for nearly

- (A) 180°
- (B) 125°
- (C) 235°
- (D) 200°

91 બેબકોક અને વીલકોક્ષ બોઈલરમાં વોટરટ્યુબ

(A) આડી

(B) ઊભી

(C) ત્રાંસી

(D) આડી અને ત્રાંસી

The water tubes in a babcock and wilcox boiler are

(A) horizontal

(B) vertical

(C) inclined

(D) horizontal and inclined

92 એટમોસ્ફેરીક સ્થિતિમાં, 1m^3 હવાનું વજન આશરે

(A) 0.5 kg

(B) 1.0 kg

(C) 1.3 kg

(D) 2.2 kg

1m^3 of air at atmospheric condition weighs approximately

(A) 0.5 kg

(B) 1.0 kg

(C) 1.3 kg

(D) 2.2 kg

93 સાઈક્રોમેટીક ચાર્ટમાં, રીલેટીવ હ્યુમીડિટી લાઈન

(A) ક્વર્ડ

(B) આડી

(C) ઊભી

(D) ઉપરમાંથી એકપણ નહિ

On psychrometric chart relative humidity lines are

(A) curved

(B) horizontal

(C) vertical

(D) None of the above

94 V-નોચ વીયરમાં ડિસ્ચાર્જ એ નીચેના સમપ્રમાણમાં

(A) $h^{3/2}$

(B) $h^{5/2}$

(C) $h^{1/2}$

(D) $h^{-3/2}$

The discharge over a V-notch weir is proportional to

(A) $h^{3/2}$

(B) $h^{5/2}$

(C) $h^{1/2}$

(D) $h^{-3/2}$

95 નીચેનામાંથી સદિશ રાશિ કઈ છે ?

(A) એનર્જી

(B) માસ

(C) મોમેન્ટમ

(D) ખૂણો

Which of the following is a vector quantity ?

(A) energy

(B) mass

(C) momentum

(D) angle

- 96 જ્યારે P એફર્ટ હોય, W ભાર હોય, ત્યારે લીનીયર લો ઓફ મશીન
 (A) $W = mP + C$
 (C) $P = mW - C$
 (B) $W = mP - C$
 (D) $P = mW + C$

જ્યાં m અને C અચળાંક છે.

When P is the effort and W is the load then linear law of machine is given by the relation

- (A) $W = mP + C$
 (C) $P = mW - C$
 (B) $W = mP - C$
 (D) $P = mW + C$

Where m and C are constants.

- 97 પદાર્થમાં જમા થતી કુલ સ્ટ્રેઈન એનર્જી એટલે

- (A) રેસીલિન્સ
 (C) મોડ્યુલસ ઓફ રેસીલિન્સ

- (B) પ્રુફ રેસીલિન્સ
 (D) ટકનેસ

The total strain energy stored in a body is termed as

- (A) resilience
 (C) modulus of resilience

- (B) proof resilience
 (D) toughness

- 98 સીમ્પલ મીકેનીઝમને

- (A) 1 લીંક
 (C) 3 લીંક

- (B) 2 લીંક
 (D) 4 લીંક

A simple mechanism has

- (A) 1 link
 (C) 3 links

- (B) 2 links
 (D) 4 links

- 99 આઈઝોડ ઇમ્પેક્ટ ટેસ્ટ નમૂનામાં, નોચ એંગલ

- (A) 10°
 (C) 30°

- (B) 20°
 (D) 45°

The notch angle of the Izod impact test specimen is

- (A) 10°
 (C) 30°

- (B) 20°
 (D) 45°

- 100 થર્મલ કન્ડક્ટીવીટીનો યુનિટ

- (A) Ns/m^2
 (C) $J / kg \text{ } ^\circ K$

- (B) $W/m^\circ K$
 (D) $J / ^\circ K$

Unit of thermal conductivity is

- (A) Ns/m^2
 (C) $J / kg \text{ } ^\circ K$

- (B) $W/m^\circ K$
 (D) $J / ^\circ K$

101 લાકડાને પાટક (સીઝનિંગ) કરવાનો હેતુ

- (A) વોઈડ દૂર કરવા માટે
(C) ભેજનું માપ ઘટાડવા માટે

The purpose of seasoning of wood is to

- (A) Reduces the voids
(C) Reduce the moisture content

- (B) વણાંકો દૂર કરવા માટે
(D) ગ્રેનની દિશા બદલવા માટે

- (B) Removes the curves
(D) Change the direction of grains

102 મોરટાઈઝ ગેજ એ

- (A) સ્ટ્રાઈકિંગ ટુલ છે.
(C) બોરિંગ ટુલ છે.

The mortise gauge is a

- (A) Striking tool
(C) Boring tool

- (B) પ્લાનિંગ ટુલ છે.
(D) માર્કિંગ ટુલ છે.

- (B) Planning tool
(D) Marking tool

103 રીપ કરવત આમાંથી કઈ છે ?

- (A) બે માણસ કામ કરે તે પ્રકારની કરવત
(B) લાકડાનાં ગ્રેનની દિશામાં કાપવા માટે
(C) બે લાકડાનાં હેન્ડલવાળી બ્લેડ
(D) ઉપરની તમામ

A rip saw

- (A) is a two man saw
(B) is used for cutting along the grains of wood
(C) has a narrow blade with two wooden handles
(D) All of the above

104 જ્યારે નમૂનો (pattern) ત્રણ ભાગમાં બનાવેલ હોય તો તેના ઉપરનાં ભાગને નીચેનામાંથી શું કહે છે ?

- (A) ડ્રેગ
(C) કોપ

- (B) ચીક
(D) ઉપરમાંથી કોઈપણ

When a pattern is made in three parts, the top part is known as

- (A) Drag
(C) Cope
(B) Check
(D) Any one of the above

105 સ્વાબ (Swab કૂચડો)નો ઉપયોગ

- (A) મોલ્ડનાં ચઢાવને સમતલ અને ચોખ્ખા કરવાનું
(B) મોલ્ડની માટીને ચોખ્ખી કરવાનું
(C) નમૂનો કાઢતા રેતીમાંથી ભેજ દૂર કરવાનું
(D) મોલ્ડની મરમત અને આખરી ઓપ આપવાનું

Swab is used for

- (A) Smoothing and cleaning out depression in mould
(B) Cleaning the moulding sand
(C) Moisturing the sand around the edge before removing pattern
(D) Repairing and finishing the mould

- 106 સ્ક્રાઈબિંગ (લક્ષીયો) બ્લોકના ઉપયોગ
 (A) માર્કિંગ વખતે ગોળ નળાકારને ગોઠવવા માટે
 (B) સમતલની ચોક્કસાઈને તપાસવા માટે
 (C) ગોળ નળાકારને લોકેટ કરી કેન્દ્ર મેળવવા માટે
 (D) સમતલની રફનેશ તપાસવા માટે

Scribing block is used to

- (A) Hold the round bars during marking
 (B) Check the trueness of the flat surfaces
 (C) Locate the centre of the round bars
 (D) Check the surface roughness

- 107 કાર્ય કરતી વખતે ડ્રાફ્ટરના બન્ને આર્મ કેવી રીતે રહે છે ?

- (A) 45° (B) 90°
 (C) 180° (D) 270°

During operation, the two arms of the drafter remains at

- (A) 45° (B) 90°
 (C) 180° (D) 270°

- 108 ચક્રનાં દાંતાની પ્રોફાઈલ કેવી હોય છે ?

- (A) પેરાબોલા (B) ઈન્વોલ્યુટ
 (C) સ્પાઈરલ (D) હેલિક્સ

The profile of a gear teeth is in the form of

- (A) Parabola (B) Involute
 (C) Spiral (D) Helix

- 109 વર્તુળનાં પરિઘ પરનાં બિંદુથી બનાવેલ વણાંક જે ગબડવાથી બહારની બાજુમાં લપસ્યા વગર બનતું વણાંક

- (A) હાઈપોસાઈકલોઈડ (B) ઈપીસાઈકલોઈડ
 (C) સાઈકલોઈડ (D) ટ્રોચોઈડ

The curve generated by a point on the circumference of a circle, which rolls without slipping along outside of another circle is known as

- (A) Hypocycloid (B) Epicycloid
 (C) Cycloid (D) Trochoid

- 110 સંદર્ભ રેખા (xy) થી 30 mm ઉપર વર્તીકલ ટ્રેસ (VT) છે તો તેની સ્થિતિ

- (A) વી.પી. ની સામે 30 mm (B) વી.પી.ની પાછળ 30 mm
 (C) એચ.પી.થી ઉપર 30 mm (D) એચ.પી.થી નીચે 30 mm

If the Vertical Trace (VT) of a line lies 30 mm above reference line (xy) then its position will be

- (A) 30 mm in front of VP (B) 30 mm behind VP
 (C) 30 mm above HP (D) 30 mm below HP

111 આઈસોમેટ્રિક ડ્રોઈંગમાં સર્કલ કેવું દેખાય ?

(A) ઈલ્લીપ્સ

(C) સર્કલ

(B) સાઈક્લોઈડ

(D) પેરાબોલા

A circle will appear on an isometric drawing as

(A) Ellipse

(C) Circle

(B) Cycloid

(D) Parabola

112 નીચેનામાંથી કઈ પદ્ધતિ નથી ઉપયોગમાં કે જે પ્રોજેક્ટરને સમલબ (સેન્ટ્રલ પ્રોજેક્શન) કરે ?

(A) આઈસોમેટ્રિક

(C) ઓબ્લિક

(B) ઓર્થોગ્રાફિક

(D) ઓક્સોમોમેટ્રિક

Which of the following projection methods does not project perpendiculars to the projects on plane ?

(A) Isometric

(C) Oblique

(B) Orthographic

(D) Axonometric

113 બ્રાસ શેની મિશ્ર પાતુ છે ?

(A) કોપર અને ઝિંક

(C) કોપર અને અલ્યુમિનિયમ

(B) કોપર અને સ્ટીલ

(D) કોપર અને ટિન

Brass is an alloy of

(A) Copper and Zinc

(C) Copper and Aluminium

(B) Copper and Iron

(D) Copper and Tin

114 જે મટીરીયલ ઈલેક્ટ્રિક ઊર્જા સંગ્રહ કરે તે

(A) સુબકીય મટીરીયલ

(C) ડાઈઇલેક્ટ્રિક મટીરીયલ

(B) અર્ધવહક

(D) સુપર કન્ડક્ટર

Materials which can store electrical energy are called

(A) Magnetic materials

(C) Dielectric materials

(B) Semiconductors

(D) Super conductors

115 સપૂર્ણ ગેસ (perfect gas) માટે નીચેનામાંથી કયો નિયમ લાગુ પડે ?

(A) બોઈલનો નિયમ

(C) ગ્રેહસાકનો નિયમ

(B) ચાર્લ્સનો નિયમ

(D) ઉપરના તમામ

- 116 સમકેન્દ્રિય હાર કાસ્ટિંગ (centrifugal) કસ્ટીંગમાં -
 (A) કોર રેલીની જાનેલી હોય છે.
 (B) કોર કેન્સ્ટ મેટલની જાનેલી હોય છે.
 (C) કોર નોન-કેન્સ્ટ મેટલની જાનેલી હોય છે.
 (D) કોર ઉપયોગ થતો નથી.

In centrifugal casting method

- (A) Core is made of sand
 (B) Core is made of ferrous metal
 (C) Core is made of non-ferrous metal
 (D) No core is used

- 117 ખૂબ જ પ્રવાહમાં વચ્ચે અને મેટ (વાયુ)ની ગુણવત્તાવાળી રેતીને કહેવાય છે -

- (A) ભંગી જવાની વૃત્તિ - Collapsibility (B) છિદ્રજુતા - Permeability
 (C) જોડાણતા - Cohesiveness (D) ચીપકવાળું - Adhesiveness

The property of sand due to which it evolves a great amount of steam and other gases is called

- (A) Collapsibility (B) Permeability
 (C) Cohesiveness (D) Adhesiveness

- 118 નોન-કન્સ્યુમેબલ ઈલેક્ટ્રોડ નીચેની વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયામાં વપરાય છે.

- (A) ટી.આઈ.આ. વેલ્ડિંગ (B) એમ.આઈ.આ. વેલ્ડિંગ
 (C) માનુવ આર્કવેલ્ડિંગ આર્ક વેલ્ડિંગ (D) સબમર્જેડ આર્ક વેલ્ડિંગ

Which of the following welding process uses non-consumable electrodes ?

- (A) TIG welding (B) MIG welding
 (C) Manual arc welding (D) Submerged arc welding

- 119 આર્ક વેલ્ડિંગમાં વર્ક અને ઈલેક્ટ્રોડની કઈ રીતે ઈલેક્ટ્રીક આર્ક ઉત્પન્ન થાય છે ?

- (A) વોલ્ટેજ (B) પ્રવાહનાં વહનથી (current)
 (C) અવરોધના સંપર્કથી (D) ઉપરના તમામ

In Arc welding, the electric arc is produced between the work and the electrode by

- (A) Voltage
 (B) Flow of current
 (C) Contact resistance
 (D) All of above

- 120 સેગ્મેન્ટલ ચિપ્સ (segmental chip) બનવાનું કસ્ટ -

- (A) મીલ્ડ સ્ટીલ (B) કસ્ટ આયર્ન
 (C) હાઈ સ્પીડ સ્ટીલ (D) હાઈ કાર્બન સ્ટીલ

Segmental chips are formed during machining

- (A) Mild steel (B) Cast iron
 (C) High speed steel (D) High carbon steel

121 બ્લેન્કિંગ અને પીયરસિંગ કાર્ય એક સાથે થાય એને કહેવાય -

(A) સાદી ડાઈ

(B) પ્રોગ્રેસીવ ડાઈ

(C) કમ્પાઉન્ડ ડાઈ

(D) કોમ્બીનેશન ડાઈ

Blanking and piercing operations can be performed simultaneously in a -

(A) Simple Die

(B) Progressive Die

(C) Compound Die

(D) Combination Die

122 કઈ કટીંગ કન્ડિશનમાં ટુલ વેરની અસર સૌથી વધુ થાય છે ?

(A) કટીંગ સ્પીડ

(B) ડેપ્થ ઓફ કટ

(C) ફીડ

(D) કોઈ નહીં

Which one has the greatest effect on tool wear out of the following cutting condition ?

(A) Cutting speed

(B) Depth of cut

(C) Feed

(D) None

123 આંતરિક ગિયર નીચેનામાંથી કઈ પદ્ધતિથી બનાવાય છે ?

(A) હોબિંગથી

(B) સેપિંગ પિનિયન કટર સાથે

(C) સેપિંગ રેક કટર સાથે

(D) મિલિંગથી

Internal gears can be made by

(A) Hobbing

(B) Shaping with pinion cutter

(C) Shaping with rack cutter

(D) Milling

124 નીચેનામાંથી કયું મેટાલિક કોટિંગ છે ?

(A) ગેલ્વેનાઈઝિંગ

(B) ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ

(C) મેટલ ક્લેડિંગ

(D) ઉપરના તમામ

Which of the following are metallic coatings ?

(A) Galvanizing

(B) Electroplating

(C) Metal claddings

(D) All of the above

125 સ્ટાન્ડર્ડ હવા કેવા પ્રકારની હવા છે ?

(A) ચોક્કસ સ્થળની એટમોસ્ફીરીક સ્થિતિ

(B) 20°C અને 1 kg/cm² અને સંદર્ભિત ભેજમાંના 36%

(C) 0°C અને સ્ટાન્ડર્ડ એટમોસ્ફીરીક સ્થિતિ

(D) 15°C અને 1 kg/cm²

Standard air is the air at

(A) Atmospheric conditions at any specific location

(B) 20°C and 1 kg/cm² and relative humidity 36%

(C) 0°C and standard atmospheric conditions

(D) 15°C and 1 kg/cm²

126 એડિયાબેટીક દબાણ એટલે -

- (A) દબાણ અચળ હોય ત્યારની તાપમાનની સ્થિતિ
- (B) દબાણ સ્થિતિમાં દબાણવંચમાંથી ગરમી નીકળે નહીં કે પ્રવેશે નહીં
- (C) તાપમાનની વધઘટ રેખિય સંબંધ ધરાવે
- (D) મહત્તમ કાર્ય થાય

Adiabatic compression is one in which

- (A) Temperature during compression remains constant
- (B) No heat leaves or enters the compressor cylinder during compression
- (C) Temperature rise follows linear relationship
- (D) Work done is maximum

127 વોલ્યુમેટ્રીક ઈફીસીન્સી એટલે

- (A) સ્ટ્રોક વોલ્યુમ અને ક્લિયરન્સ વોલ્યુમનું પ્રમાણ (ratio)
- (B) જોઈતી હવાનો પ્રવાહ તથા પીસ્ટનની ગતિનું પ્રમાણ
- (C) કમ્પ્રેશન પ્રમાણનું ઉલટું
- (D) કમ્પ્રેશર ક્ષમતાનું ઈન્ડેક્સ

Volumetric efficiency is

- (A) The ratio of stroke volume to clearance volume
- (B) The ratio of air actually delivered to the amount of piston displacement
- (C) Reciprocal of compression ratio
- (D) Index of compressor performance

128 એમ. કે. એસ.માં થર્મલ કન્ડક્ટીવિટીનું એકમ

- (A) kcal / kg m² °C
- (B) kcal-m / hr m² °C
- (C) kcal / hr m² °C
- (D) kcal-m / hr °C

Unit of thermal conductivity in MKS units is

- (A) kcal / kg m² °C
- (B) kcal-m / hr m² °C
- (C) kcal / hr m² °C
- (D) kcal-m / hr °C

129 સ્ટેડી સ્ટેટ હીટ ટ્રાન્સફર માટેની કિસ્મો છે -

- (A) આઈ.સી. એન્જિન
 - (B) એર પ્રિ-હીટર
 - (C) શિયાળામાં મકાનમાં થતી ગરમી
 - (D) ઉપરનું કોઈ નહીં
- Which of the following is a case of steady state heat transfer ?
- (A) I.C. Engine
 - (B) Air preheaters
 - (C) Heating of building in winter
 - (D) None of the above

130 ગરમીની આવ-જા પ્રવાહી તથા ગેસમાં નીચેની રીતે થાય છે.

- (A) કન્ડક્શન
- (B) કન્વેક્શન
- (C) રેડિએશન
- (D) કન્ડક્શન અને કન્વેક્શન

Heat transfer in liquid and gases takes place by

- (A) conduction
- (B) convection
- (C) radiation
- (D) conduction and convection

131 પ્રવાહી કયું માધ્યમ છે ?

- (A) જેને શીયર ફોર્સ લાગુ પડતું નથી.
(B) પાત્રમાં ન નાખીએ ત્યાં સુધી વિસ્તરણ થાય છે.
(C) કોઈ બિન્દુએ ગતિને ધ્યાનમાં રાખ્યા વગર સરખો શીયર સ્ટ્રેસ
(D) કોઈપણ શીયર ફોર્સમાં સ્થિર રહેતું નથી.

Fluid is a substance that

- (A) Cannot be subjected to shear forces
(B) Always expands until it fills any container
(C) Has the same shear stress at a point regardless of its motion
(D) Cannot remain at rest under any shear force.

132 પ્રવાહીના આદર્શ પ્રવાહ માટે કઈ સ્થિતિ સુસંગત છે ?

- (A) ન્યુટનનો ગતિનો નિયમ
(B) ન્યુટનનો વિસ્કોસિટીનો નિયમ
(C) પાસ્કલનો નિયમ
(D) સળંગ સૂત્ર - Continuity equation
An ideal flow of any fluid must fulfill the following

- (A) Newton's law of motion
(B) Newton's law of viscosity
(C) Pascal's law
(D) Continuity equation.

133 વિસ્કોસિટીનો એકમ શું છે ?

- (A) M^2/sec
(B) $kg Sec / M$
(C) Newton Second / M^2
(D) Newton Second / M
The unit of viscosity are

- (A) M^2/sec
(B) $kg Sec / M$
(C) Newton Second / M^2
(D) Newton Second / M

134 4 સ્ટ્રોક એન્જિનમાં એક સાઈકલ પૂર્ણ કરવા કેન્ક સાફ્ટ (Crank Shaft)નાં કેટલા રીવોલ્યુશન થાય ?

The working cycle in case of four stroke engine is completed in following number of revolutions of crank shaft.

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) 1 (C) 2 (D) 4

135 આપેલાં કમ્પ્રેશન પ્રમાણથી ઓટો સાઈકલ તથા ડીઝલ સાઈકલમાં એર સ્ટાન્ડર્ડ ઈફિસિયન્સીનું શું પ્રમાણ છે ?

- (A) સરખું
(B) ઓછું
(C) વધારે
(D) વધારે કે ઓછું જે પાવર રેટિંગ પર નિર્ભર કરે છે.

The air standard efficiency of an otto cycle compared to diesel cycle for the given compression ratio is

(A) Same

(B) Less

(C) More

(D) More or less depending on power rating

136 નીચેનામાંથી કયું ઈન્ટરનલ કમ્બસન એન્જન નથી.

- (A) 2-સ્ટ્રોક પેટ્રોલ એન્જન (B) 4-સ્ટ્રોક પેટ્રોલ એન્જન
(C) ડીઝલ એન્જન (D) સ્ટીમ ટર્બાઈન

Which of the following is not an internal combustion engine ?

- (A) 2 stroke petrol engine (B) 4 stroke petrol engine
(C) Diesel engine (D) Steam turbine

137 ઘટકની ફટીગ લાઈફ વધારવા શું કરવામાં આવે છે ?

- (A) ઈલેક્ટ્રોપ્લેટીંગ (B) પોલીશીંગ
(C) કોટીંગ (D) શોટ પીનીંગ

The fatigue life of a part can be improved by

- (A) Electroplating (B) Polishing
(C) Coating (D) Shot peening

138 માઈલ્ડ સ્ટીલનાં વર્કપીસ સ્પેશીમેનની ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થના અંદાજ માટે કઈ હાર્ડનેસ ટેસ્ટ વપરાય છે ?

- (A) બ્રિનલ ટેસ્ટ (B) રોકવેલ ટેસ્ટ
(C) વિકર ટેસ્ટ (D) શોરસ સ્કેલેરોસ્કોપ

Tensile strength of a mild steel specimen can be roughly predicted from following hardness test

- (A) Brinell (B) Rockwell
(C) Vicker (D) Shore's Scleroscope

139 વેપર કમ્પ્રેશન રેફ્રીજરેશન એ એક એવી ઘટના છે કે -

- (A) કારનોટ સાઈકલ (B) રેન્કીન સાઈકલ
(C) રીવરસડ કારનોટ સાઈકલ (D) એક પણ નહીં

Vapor compression refrigeration is same what like

- (A) Carnot cycle (B) Rankine cycle
(C) Reversed Carnot cycle (D) None of the above

140 એમોનિયાનું બોઈલિંગ પોઈન્ટ શું છે ?

- (A) -100°C (B) -50°C
(C) -33.3°C (D) 0°C

The boiling point of ammonia is

- (A) -100°C (B) -50°C
(C) -33.3°C (D) 0°C

141 રેફ્રિજરન્ટમાં રહેલો ભેજ દૂર કરવા શું વ્યવસ્થા હોય છે.

(A) ઈવેપોરેટર

(C) ડિહ્યુમીડીફાયર

The moisture in a refrigerant is removed by

(A) Evaporator

(C) Dehumidifier

(B) સેફ્ટી રીલીફ વાલ્વ

(D) ડ્રાયર

(B) Safety relief valve

(D) Driers

142 હુકનો નિયમ કોના માટે લાગુ પડે ?

(A) યેલ્ડ પોઈન્ટ

(C) તુટવાનો પોઈન્ટ

Hook's law holds good upto

(A) Yield point

(C) Breaking point

(B) ગુણવત્તા પ્રમાણની મર્યાદા

(D) સ્થિતિસ્થાપકતાની મર્યાદા

(B) Limit of proportionality

(D) Elastic limit

143 નીચેનામાંથી કઈ લોવર પેર છે ?

(A) બોલ અને સોકેટ

(C) કેમ અને ફોલોવર

Which of the following is a lower pair ?

(A) Ball and socket

(C) Cam and follower

(B) પીસ્ટન અને સીલિન્ડર

(D) ઉપરના (A) અને (B)

(B) Piston and cylinder

(D) (A) and (B) of above

144 બેલ્ટ ડ્રાઈવની પુલી કઈ પેર છે ?

(A) સીલિન્ડ્રીકલ પેર

(C) રોલિંગ પેર

Pulley in a belt drive acts as

(A) Cylindrical pair

(C) Rolling pair

(B) ટર્નિંગ પેર

(D) સ્લાઈડિંગ પેર

(B) Turning pair

(D) Sliding pair

145 આઈઝોડ ઈમ્પેક્ટ ટેસ્ટનાં સ્પેશીમેનનો નોચ એંગલ

(A) 10°

(C) 30°

The notch angle of the Izod impact test specimen is

(A) 10°

(C) 30°

(B) 20°

(D) 40°

(B) 20°

(D) 40°

- 146 સ્ટ્રેસ કોન્સેન્ટ્રેશન થવાનું કારણ
- (A) ઘટકની પોઈન્ટ ટુ પોઈન્ટ થતી મટીરીયલની ગુણવત્તાની બાબત
- (B) લોડ આપવાથી પોઈન્ટ કે એરીયામાં થતું પીર્સંગ
- (C) સેક્શનમાં થતું પરિવર્તન
- (D) ઉપરના તમામ

Stress concentration is caused due to

- (A) Variation in properties of material from point to point in a member
- (B) Pitting at points or areas at which loads on a member are applied
- (C) Abrupt change of section
- (D) All of the above

- 147 મેક્સીમમ પ્રિન્સીપલ સ્ટ્રેસ થીયરી ક્યાં લાગુ પડે છે ?

- (A) ડક્ટાઈલ મટીરીયલ
- (B) બ્રિટલ મટીરીયલ
- (C) ઈલાસ્ટીક મટીરીયલ
- (D) ઉપરના તમામ

Maximum principal stress theory is applicable for

- (A) Ductile materials
- (B) Brittle materials
- (C) Elastic materials
- (D) All of the above

- 148 વરાળનું સેચ્યુરેશન તાપમાન દબાણ વધારતાં શું વધારે છે ?

- (A) રેખીય ગતિ
- (B) પ્રથમ ગતિમાન અને પછી ધીરે
- (C) પ્રથમ ધીરે પછી ગતિમાન
- (D) વિપરીત અથવા ઉલટી અસર થાય છે

The saturation temperature of steam with increase in pressure increases

- (A) Linearly
- (B) Rapidly first and the slowly
- (C) Slowly first then rapidly
- (D) Inversely

- 149 એટોમ અને આઈસોટોપ માટે નીચેનામાંથી શું આદર્શ નથી ?

- (A) માસ નંબર
- (B) એટોમિક નંબર
- (C) રસાયણિક ગુણધર્મ
- (D) પીરિઓડીક ટેબલમાં સ્થાન

Which is not identical for an atom and an isotope ?

- (A) Mass number
- (B) Atomic number
- (C) Chemical properties
- (D) Position in periodic table

- 150 બ્રેક ઈવન એનાલીસીસ શું છે ?

- (A) ફિક્સડ કોસ્ટ - અચળ કોસ્ટ
- (B) વેરીયેબલ કોસ્ટ - ચલિત કોસ્ટ
- (C) ફિક્સડ અને વેરીયેબલ કોસ્ટ
- (D) ઓપરેશન કોસ્ટ

Break Even Analysis consist of

- (A) Fixed cost
- (B) Variable cost
- (C) Fixed and variable cost
- (D) Operation costs