

**Disclaimer: Displayed questions are not as per the sequence in which candidate has actually attempted the questions in question paper.**

Post Name: **Junior Trainee - Mechanical**

**SECTION 1 - GENERAL KNOWLEDGE**

**Question No.1**

1.00

Recently, Dena Bank and Vijaya Bank got merged with which of the following banks?

దేనా బ్యాంకు మరియు విజయా బ్యాంకు ఇటీవల క్రింది ఏ బ్యాంకులో విలీనమయినాయి?

- (A)  Indian Overseas Bank  
ఇండియన్ ఓవర్సీస్ బ్యాంక్
- (B)  **Bank of Baroda**  
బ్యాంక్ ఆఫ్ బరోడా
- (C)  State Bank of India  
స్టేట్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా
- (D)  Punjab National Bank  
పంజాబ్ నేషనల్ బ్యాంకు

**Question No.2**

1.00

The term NEFT (in banking), is an abbreviation of NEFT (బ్యాంకింగ్ లో) అను పదము యొక్క విస్తరణ రూపము:

- (A)  National Electronics Financial Transaction  
నేషనల్ ఎలక్ట్రానిక్స్ ఫైనాన్షియల్ ట్రాన్జాక్షన్
- (B)  **National Electronic Funds Transfer**  
నేషనల్ ఎలక్ట్రానిక్ ఫండ్స్ ట్రాన్స్ఫర్
- (C)  Net Electronics Financial Transfer  
నెట్ ఎలక్ట్రానిక్స్ ఫైనాన్షియల్ ట్రాన్స్ఫర్
- (D)  Net Electronics Funds Transfer  
నెట్ ఎలక్ట్రానిక్స్ ఫండ్స్ ట్రాన్స్ఫర్

**Question No.3**

1.00

In which of the following States, Tarapur Nuclear Power Plant is located?

క్రింది ఏ రాష్ట్రాలలో తారాపూర్ న్యూక్లియర్ పవర్ ప్లాంట్ నెలకొని ఉన్నది?

- (A)  Uttar Pradesh  
ఉత్తరప్రదేశ్
- (B)  **Maharashtra**  
మహారాష్ట్ర
- (C)  Bihar  
బీహార్
- (D)  Assam  
అస్సాం

**Question No.4**

1.00

Recently, who has been elected as Britain's Prime Minister?

ఇటీవల బ్రిటన్ ప్రధానమంత్రిగా ఎవరు ఎన్నుకొనబడ్డారు?

- (A)  May Hunt  
మే హంట్
- (B)  Tim Durant  
టిమ్ ద్యురాంట్
- (C)  **Boris Johnson**  
**బోరిస్ జాన్సన్**
- (D)  Dominic Raab  
డామినిక్ రాబ్

**Question No.5**

1.00

The scheme 'PAHAL' is related to \_\_\_\_\_  
'PAHAL' అను పథకం \_\_\_\_\_కు సంబంధించినది

- (A)  DISCOM development  
DISCOM అభివృద్ధి
- (B)  **LPG subsidy**  
**LPG సబ్సిడీ**
- (C)  No frill account  
నో ఫ్రీల్ అకౌంట్
- (D)  Promoting manufacturing Sector in the country  
దేశంలో తయారీ రంగాన్ని ప్రోత్సహించుట

**Question No.6**

1.00

Rashtriya Khel Protsahan Puraskar award is given for the contribution made in the field of \_\_\_\_\_  
రాష్ట్రీయ ఖేల్ ప్రోత్సాహన్ పురస్కారం అవార్డు \_\_\_\_\_రంగంలోని సేవలకు గాను బహుకరించబడుతుంది

- (A)  Industrial development  
పారిశ్రామిక అభివృద్ధి
- (B)  **Sports**  
**క్రీడలు**
- (C)  Science  
విజ్ఞానశాస్త్రం
- (D)  Information Technology  
ఇన్ఫర్మేషన్ టెక్నాలజీ

**Question No.7**

1.00

Who gave the Slogan 'Back to Vedas'?  
'వేదాలకు మరలండి' అను నినాదాన్ని ఇచ్చినవారెవరు?

- (A)  Ramakrishna Paramahansa  
రామకృష్ణ పరమహంస
- (B)  Lala Lajpat Rai  
లాలా లజపతి రాయ్
- (C)  **Swami Dayanand Saraswati**  
**స్వామి దయానంద సరస్వతి**
- (D)  Swami Vivekananda

## స్వామి వివేకానంద

## Question No.8

1.00

The air envelope surrounding the earth is called \_\_\_\_\_  
భూమి చుట్టూ వ్యాపించియున్న వాయు ఆవరణాన్ని \_\_\_\_\_ అని పిలుస్తారు

- (A)  **Atmosphere**  
వాతావరణం
- (B)  Hydrosphere  
జలావరణం(హైడ్రోస్పియర్)
- (C)  Asthenosphere  
ఆస్టెనోస్పియర్
- (D)  Lithosphere  
శిలావరణం(లితోస్పియర్)

## Question No.9

1.00

Which of the following rays penetrates the ozone layer in attenuated form and reaches the earth?  
క్రింది కిరణాలలో ఓజోన్ పొరను పలుచగా చీల్చుకుంటూ భూమిని చేరుకునేవి ఏవి?

- (A)  Microwaves  
సూక్ష్మ తరంగాలు
- (B)  **Ultraviolet B**  
అల్ట్రావయోలెట్ B
- (C)  X-rays  
X కిరణాలు
- (D)  Gamma Rays  
గామా కిరణాలు

## Question No.10

1.00

The Prime Minister Rozgar Yojana (PMRY) was launched in  
ప్రధానమంత్రి రోజ్ గార్ యోజన (PMRY) ఎప్పుడు ప్రారంభించబడినది?

- (A)  **1993**  
1993
- (B)  2003  
2003
- (C)  2005  
2005
- (D)  1995  
1995

## Question No.11

1.00

What is the force acting on a unit area of a surface called?  
ఉపరితలము యొక్క ప్రమాణ వైశాల్యంపై పనిచేయు బలమును ఏమంటారు?

- (A)  **Pressure**  
పీడనం
- (B)  Density  
సాంద్రత

(C)  Viscosity

స్నిగ్ధత

(D)  Torque

టార్క్

**Question No.12**

1.00

Recently, Dr. Subir Vithal Gokarn passed away due to illness. He is a/an \_\_\_\_\_

డా. సుబీర్ విఠల్ గోకర్ణ్ ఇటీవల అనారోగ్యంతో కన్నుమూసారు. ఆయన ఒక \_\_\_\_\_

(A)  Former Finance Minister

మాజీ ఆర్థిక మంత్రి

(B)  Former IAS Officer

మాజీ IAS అధికారి

(C)  Former Chief Minister of Gujarat

గుజరాత్ మాజీ ముఖ్యమంత్రి

(D)  **Former RBI Deputy Governor**

మాజీ RBI డిప్యూటీ గవర్నర్

**Question No.13**

1.00

Recently, which government has exempted Indian tourists from Visa fees for tourism purposes?

పర్యాటక ప్రయోజనాల కొరకు భారతీయ పర్యాటకులకు వీసా ఫీజుల నుండి ఇటీవల ఏ ప్రభుత్వం మినహాయింపు

ఇచ్చినది?

(A)  China

చైనా

(B)  Japan

జపాన్

(C)  Nepal

నేపాల్

(D)  **Sri Lanka**

శ్రీలంక

**Question No.14**

1.00

The 10th Mekong-Ganga Cooperation (MGC) Ministerial Meeting was held in \_\_\_\_\_

10వ మెకాంగ్-గంగ సహకార (MGC) మంత్రిత్వ శాఖల సమావేశం \_\_\_\_\_ లో జరిగింది

(A)  **Bangkok**

బ్యాంకాక్

(B)  Los Angeles

లాస్ ఏంజెల్స్

(C)  Kobe

కోబే

(D)  Wuhan

ఊహాన్

**Question No.15**

1.00

What is the expansion of the acronym 'BCCI' in sports?

క్రీడలలో 'BCCI' అను సంక్షిప్తపదానికి విస్తరణ ఏమిటి?

- (A)  **Board of Control for Cricket in India**  
బోర్డ్ ఆఫ్ కంట్రోల్ ఫర్ క్రికెట్ ఇన్ ఇండియా
- (B)  Board of Cricket Committee in India  
బోర్డ్ ఆఫ్ క్రికెట్ కమిటీ ఇన్ ఇండియా
- (C)  Board of Cricket Commentary in International  
బోర్డ్ ఆఫ్ క్రికెట్ కామెంటరీ ఇన్ ఇంటర్నేషనల్
- (D)  Board of Common Cricket in International  
బోర్డ్ ఆఫ్ కామన్ క్రికెట్ ఇన్ ఇంటర్నేషనల్

**Question No.16**

1.00

Which of the following is also known as "Five Principles of Peaceful Co-existence"?

క్రింది వాటిలో ఏది 'శాంతియుత జీవనానికి ఐదు సూత్రాలు' గా పిలువబడుతుంది?

- (A)  Manusmriti  
మనుస్మృతి
- (B)  **Panchsheel**  
పంచశీల
- (C)  Panchayatana  
పంచాయతన
- (D)  Vedanga  
వేదాంగ

**Question No.17**

1.00

Which one of the following is not a primary sector?

క్రింది వాటిలో ఏది ప్రాథమిక రంగము కాదు?

- (A)  Forestry  
అటవీ రంగం
- (B)  Animal husbandry  
పశుసంవర్ధక
- (C)  **Automobile**  
ఆటోమొబైల్
- (D)  Fishery  
మత్స్యపరిశ్రమ

**Question No.18**

1.00

A river drains the water collected from a specific area is called its

ఒక నది నీటిని ఒక నిర్దిష్ట ప్రాంతం నుండి సేకరించడం నీటిని నది డ్రైన్ చేస్తుంది. ఆ ప్రాంతాన్ని ఆ నది యొక్క \_\_\_\_\_ అని

పిలుస్తారు

- (A)  **Catchment area**  
పరివాహక ప్రాంతం
- (B)  Water current  
నీటి ప్రవాహం



- (C) Water divide  
వాటర్డివిజన్
- (D)  Watershed  
వాటర్షెడ్

**Question No.19**

1.00

The Amazon river falls into which of the following oceans?

అమెజాన్ నది క్రింది ఏ సముద్రములో కలుస్తుంది?

- (A)  Pacific Ocean  
పసిఫిక్ మహాసముద్రం
- (B)  Indian Ocean  
హిందూ మహాసముద్రం
- (C)  **Atlantic Ocean**  
**అట్లాంటిక్ మహాసముద్రం**
- (D)  Arctic Ocean  
ఆర్కిటిక్ మహాసముద్రం

**Question No.20**

1.00

Where was the G20 Summit 2019 held?

2019 G20 సమావేశం ఎక్కడ జరిగినది?

- (A)  **Japan**  
**జపాన్**
- (B)  Saudi Arabia  
సౌదీ అరేబియా
- (C)  India  
ఇండియా
- (D)  North Korea  
ఉత్తర కొరియా

**SECTION 2 - WORKING ENGLISH****Question No.1**

1.00

Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " CALLOW "

Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " CALLOW "

- (A)  Calm  
Calm
- (B)  Sophisticated  
Sophisticated
- (C)  **Immature**  
**Immature**
- (D)  Mature  
Mature

**Question No.2**

1.00

Fill in the blanks with suitable Preposition from the given alternatives.

The tables were lined up \_\_\_\_\_ the wall

Fill in the blanks with suitable Preposition from the given alternatives.

The tables were lined up \_\_\_\_\_ the wall

- (A)  of  
of
- (B)  to  
to
- (C)  **along**  
**along**
- (D)  about  
about

**Question No.3**

1.00

Choose the word which expresses nearly the **opposite** meaning of the given word " INCUMBENT "

Choose the word which expresses nearly the **opposite** meaning of the given word " INCUMBENT "

- (A)  Binding  
Binding
- (B)  Necessary  
Necessary
- (C)  Urgent  
Urgent
- (D)  **Unnecessary**  
**Unnecessary**

**Question No.4**

1.00

Find the word which is correctly spelt from the given options.

Find the word which is correctly spelt from the given options.

- (A)  Seriuos  
seriuos
- (B)  Recoveri  
Recoveri
- (C)  Obecity  
Obecity
- (D)  **Query**  
**Query**

**Question No.5**

1.00

Find the word which is correctly spelt from the given options.

Find the word which is correctly spelt from the given options.

- (A)  Abolishid  
Abolishid
- (B)  **Various**  
**Various**
- (C)  Absurrd  
Absurrd
- (D)  Wrinkel  
Wrinkel

**Question No.6**

1.00

Fill in the blanks with suitable Article from the given alternatives.

Rathore scored eighty seven runs in ninety balls including eight boundaries and \_\_\_\_\_  
six

Fill in the blanks with suitable Article from the given alternatives.

Rathore scored eighty seven runs in ninety balls including eight boundaries and \_\_\_\_\_  
six

- (A)  **a**  
a
- (B)  the  
the
- (C)  No article  
No article
- (D)  an  
an

**Question No.7**

1.00

Choose the word which expresses nearly the **opposite** meaning of the given word " QUANDARY "

Choose the word which expresses nearly the **opposite** meaning of the given word " QUANDARY "

- (A)  **Certainty**  
Certainty
- (B)  Clutch  
Clutch
- (C)  Dilemma  
Dilemma
- (D)  Embarrassment  
Embarrassment

**Question No.8**

1.00

Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " SHALLOW "

Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " SHALLOW "

- (A)  Major  
Major
- (B)  Start  
Start
- (C)  **Empty**  
Empty
- (D)  Full  
Full

**Question No.9**

1.00

Choose the word which expresses nearly the **opposite** meaning of the given word " SWINDLED "

Choose the word which expresses nearly the **opposite** meaning of the given word " SWINDLED "

- (A)  **Donate**  
Donate
- (B)  Beat  
Beat
- (C)  Deceive  
Deceive
- (D)  Victimize  
Victimize

**Question No.10**

1.00

Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " SCOURGE "

Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " SCOURGE "

- (A)  Miniature



- Miniature
- (B)  Delight  
Delight
- (C)  **Misfortune**  
**Misfortune**
- (D)  Reward  
Reward

**Question No.11**

1.00

Find the word which is correctly spelt from the given options.  
Find the word which is correctly spelt from the given options.

- (A)  Sentimant  
Sentimant
- (B)  **Tertiary**  
**Tertiary**
- (C)  Socialy  
Socialy
- (D)  Temprary  
Temprary

**Question No.12**

1.00

Fill in the blanks with suitable Preposition from the given alternatives.

The pen is \_\_\_\_\_ the table

Fill in the blanks with suitable Preposition from the given alternatives.

The pen is \_\_\_\_\_ the table

- (A)  through  
through
- (B)  **beneath**  
**beneath**
- (C)  besides  
besides
- (D)  till  
till

**Question No.13**

1.00

Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " MINIATURE "

Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " MINIATURE "

- (A)  **Small**  
**Small**
- (B)  Avoid  
Avoid
- (C)  Important  
Important
- (D)  Large  
Large

**Question No.14**

1.00

Find the word which is correctly spelt from the given options.  
Find the word which is correctly spelt from the given options.

- (A)  Benifited  
Benifited
- (B)  Suppresed  
Suppresed

- (C)  **Ambience**  
**Ambience**
- (D)  Diminished  
Diminished

**Question No.15**

1.00

Choose the word which expresses nearly the **opposite** meaning of the given word " FLAUNT "  
Choose the word which expresses nearly the **opposite** meaning of the given word " FLAUNT "

- (A)  Reveal  
Reveal
- (B)  Proclaim  
Proclaim
- (C)  Declare  
Declare
- (D)  **Conceal**  
**Conceal**

**Question No.16**

1.00

Fill in the blanks with suitable Article from the given alternatives.

South India is \_\_\_\_\_ area that includes the five southern Indian states  
Fill in the blanks with suitable Article from the given alternatives.

South India is \_\_\_\_\_ area that includes the five southern Indian states

- (A)  a  
a
- (B)  **the**  
**the**
- (C)  No article  
No article
- (D)  an  
an

**Question No.17**

1.00

Fill in the blanks with suitable Article from the given alternatives.

She eats \_\_\_\_\_ rice everyday  
Fill in the blanks with suitable Article from the given alternatives.

She eats \_\_\_\_\_ rice everyday

- (A)  an  
an
- (B)  a  
a
- (C)  the  
the
- (D)  **No article**  
**No article**

**Question No.18**

1.00

Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " ESCHEW "  
Choose the word which best expresses the similar **meaning** of the given word " ESCHEW "

- (A)  Love  
Love
- (B)  Keep

- Keep  
 (C)  **Avoid**  
**Avoid**  
 (D)  Face  
 Face

**Question No.19**

1.00

Fill in the blanks with suitable Article from the given alternatives.

Bread is \_\_\_\_\_ predominant food prepared from a dough of flour and water  
 Fill in the blanks with suitable Article from the given alternatives.

Bread is \_\_\_\_\_ predominant food prepared from a dough of flour and water

- (A)  No article  
 No article  
 (B)  an  
 an  
 (C)  **a**  
**a**  
 (D)  the  
 the

**Question No.20**

1.00

Fill in the blanks with suitable Preposition from the given alternatives.

The match was dedicated \_\_\_\_\_ Indian fast bowler Zaheer, who has announced his retirement from international cricket

Fill in the blanks with suitable Preposition from the given alternatives.

The match was dedicated \_\_\_\_\_ Indian fast bowler Zaheer, who has announced his retirement from international cricket

- (A)  **to**  
**to**  
 (B)  against  
 against  
 (C)  from  
 from  
 (D)  since  
 since

**SECTION 3 - GENERAL APTITUDE****Question No.1**

1.00

A man is standing in a lawn facing North-East direction. If the man turns 45 degrees in clockwise direction and 135 degrees in anti-clockwise direction, which direction will he face now?

ఈశాన్య దిశకు అభిముఖముగా ఒక వ్యక్తి లాన్లో నిల్చొని ఉన్నాడు. ఆ వ్యక్తి సవ్యదిశలో 45 డిగ్రీలు మరియు

అపసవ్యదిశలో 135 డిగ్రీలు తిరిగినట్లయితే, అతను ఇప్పుడు ఏ దిశకు అభిముఖమై ఉన్నాడు?

- (A)  **North-West**  
**వాయువ్యం**  
 (B)  South-East  
 ఆగ్నేయం  
 (C)  North-East  
 ఈశాన్యం  
 (D)  South-West

నైరుతి

**Question No.2**

1.00

A shopkeeper earns a profit of 20% by selling an article at Rs.438. Find the cost price of the article(in Rs).

ఒక వస్తువును Rs.438 కు అమ్మడం ద్వారా ఒక దుకాణదారుడు 20% లాభాన్ని పొందినాడు. ఆ వస్తువు యొక్క కొన్నవెలను (Rs లో) కనుగొనండి.

- (A)  385  
385
- (B)  355  
355
- (C)  365  
365
- (D)  375  
375

**Question No.3**

1.00

Find the average of 8 numbers 37, 49, 26, 53, 12, 61, 83 and 91.

37, 49, 26, 53, 12, 61, 83 మరియు 91 అను 8 సంఖ్యల సగటును కనుగొనండి.

- (A)  51.5  
51.5
- (B)  50.5  
50.5
- (C)  52.5  
52.5
- (D)  49.5  
49.5

**Question No.4**

1.00

Pointing to a photograph of a girl, a man said, "She is the daughter of sister of my mother's only sister." How is the man related to the girl?

ఒక బాలిక చిత్రాన్ని చూపిస్తూ ఒక పురుషుడు, "ఈమె మా తల్లిగారి ఏకైక సోదరి యొక్క సోదరికి కూతురు" అని చెప్పాడు.

ఆ పురుషుడు ఆ బాలికకు ఏమవుతాడు?

- (A)  Uncle  
మామయ్య/బాబాయ్/పెదనాన్న
- (B)  Son  
కొడుకు
- (C)  Brother  
సోదరుడు
- (D)  Nephew  
మేనల్లుడు / తోబుట్టువు కుమారుడు

**Question No.5**

1.00

Thanu ran 5km towards South. She then took a left turn and ran for 3km and after taking another left turn, she ran 2km. She then ran 4km towards East and ran 3km towards North to reach the destination. How far is she from the starting point?

తనూ దక్షిణం వైపు 5km పరుగెత్తినది. ఆమె అప్పుడు ఎడమ మలుపు తీసుకుని 3km పరుగెత్తి, మరొక ఎడమ మలుపు తీసుకొని 2km పరుగెత్తినది. ఆమె అప్పుడు తూర్పు వైపుగా 4km పరుగెత్తి, తన గమ్యస్థానం చేరుటకు ఉత్తరం వైపుకు 3km పరుగెత్తినది. ప్రారంభ స్థానం నుండి ఆమె ఎంత దూరములో ఉన్నది?

- (A)  7km  
7km
- (B)  9km  
9km
- (C)  8km  
8km
- (D)  11km  
11km

**Question No.6**

1.00

28<sup>th</sup> February 2005 falls on which day of the week?

28 ఫిబ్రవరి 2005 వారంలో ఏ రోజున వస్తుంది?

- (A)  Tuesday  
మంగళవారం
- (B)  Monday  
సోమవారం
- (C)  Sunday  
ఆదివారం
- (D)  Saturday  
శనివారం

**Question No.7**

1.00

A fruit seller had some oranges. He sells 55% of oranges and still had 450 oranges. How many oranges he initially had?

ఒక పండ్ల వర్తకుని వద్ద కొన్ని నారింజపండ్లు ఉన్నాయి. అతను 55% నారింజపండ్లు అమ్మిన తరువాత కుడా ఇంకా 450 నారింజపండ్లను కలిగివున్నాడు. మొదట్లో అతని వద్ద ఎన్ని నారింజపండ్లు ఉన్నాయి?

- (A)  600  
600
- (B)  1000  
1000
- (C)  1200  
1200
- (D)  800  
800

**Question No.8**

1.00

If January 1, 2016 is a Sunday, January 1, 2020 falls on which day of the week?

జనవరి 1, 2016 ఆదివారం అయితే, జనవరి 1, 2020 వారంలో ఏ రోజు అవుతుంది?

- (A)  Monday  
సోమవారం
- (B)  Sunday  
ఆదివారం
- (C)  Friday  
శుక్రవారం

- (D)  Saturday  
శనివారం

**Question No.9**

1.00

In a certain code language, if BLIND is coded as 2129144, then how is FAITH coded in that language?

ఒక ప్రత్యేకమైన కోడ్ భాషలో, BLIND ను 2129144 గా కోడ్ చేస్తే, ఆ భాషలో FAITH ఎలా కోడ్ చేయబడుతుంది?

- (A)  **619208**  
**619208**
- (B)  618209  
618209
- (C)  916209  
916209
- (D)  916208  
916208

**Question No.10**

1.00

Find the next number in the series.

6, 8, 19, 61, ?

ఇచ్చిన శ్రేణిలో తదుపరి సంఖ్యను కనుగొనండి.

6, 8, 19, 61, ?

- (A)  **249**  
**249**
- (B)  232  
232
- (C)  252  
252
- (D)  218  
218

**Question No.11**

1.00

Choose the alternative which is an odd word/number/letter pair out of the given alternatives.

ఇచ్చిన ఎంపికల నుండి భిన్న పదము/సంఖ్య/ అక్షర జత అయిన ఎంపికను ఎంచుకోండి.

- (A)  Lessen  
Lessen
- (B)  **Increase**  
**Increase**
- (C)  Decline  
Decline
- (D)  Shrink  
Shrink

**Question No.12**

1.00

If 40% of 'X' is more than 20% of 755 by 291, find the value of 'X'.

'X' లో 40%, 755 లో 20% కన్నా 291 ఎక్కువ అయినచో, 'X' విలువను కనుగొనండి.

- (A)  1110  
1110
- (B)  **1105**  
**1105**
- (C)  1115  
1115

- (D)  1125  
1125

**Question No.13**

1.00

The average of 4 numbers is 22 and the 1<sup>st</sup> number is  $\frac{1}{3}$ <sup>rd</sup> of the sum of remaining numbers. What will be the first number?

4 సంఖ్యల సగటు 22 మరియు 1వ సంఖ్య మిగతా సంఖ్యల మొత్తంలో  $\frac{1}{3}$ వ వంతు. మొదటి సంఖ్య ఏమిటి?

- (A)  21  
21  
(B)  23  
23  
(C)  24  
24  
(D)  22  
22

**Question No.14**

1.00

Replace the question mark with an option that follows the same logic applied in the first pair

Duck : Duckling :: Horse : ??

మొదటి జతలో వర్తింపబడలేదే తర్వాన్ని అనుసరించు ఐచ్ఛికంతో ప్రశ్నార్థకాన్ని భర్తీ చేయండి.

Duck : Duckling :: Horse : ??

- (A)  Colt  
Colt  
(B)  Kitten  
Kitten  
(C)  Puppy  
Puppy  
(D)  Lamb  
Lamb

**Question No.15**

1.00

If in the number 9798346812, first all the even digits are arranged in descending order and then all the odd digits are arranged in descending order, which digit will be in the fifth position from the left?

9798346812 సంఖ్యలో, ముందుగా సరి సంఖ్యలన్నింటినీ అవరోహణ క్రమములో అమర్చి, అప్పుడు బేసి

సంఖ్యలన్నింటినీ అవరోహణ క్రమములో అమర్చినచో, ఎడమవైపు నుండి ఐదవ స్థానంలో వచ్చు అంకె ఏమిటి?

- (A)  6  
6  
(B)  7  
7  
(C)  2  
2  
(D)  4  
4

**Question No.16**

1.00

Karthik travels first 33 km of the journey at 33 kmph and the remaining 33 km at 66 kmph. Find the average speed of the entire journey(in kmph).

కార్తిక్ మొదటి 33 km ప్రయాణాన్ని 33 kmph వేగంతో మరియు మిగిలిన 33 km ప్రయాణాన్ని 66 kmph వేగంతో

ప్రయాణించాడు. మొత్తం ప్రయాణం యొక్క సగటు వేగాన్ని (kmph లో) కనుగొనండి.



- (A) 38  
38
- (B)  28  
28
- (C)  32  
32
- (D)  44  
44

**Question No.17**

1.00

A Train travels at a speed of 54 kmph and crosses a signal in 41 seconds. Find the length of the train(in metres).

ఒక రైలు 54 kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక సిగ్నల్‌ను 41 సెకండ్లలో దాటినది. రైలు పొడవును(మీటర్లలో) కనుగొనండి.

- (A)  645  
645
- (B)  635  
635
- (C)  625  
625
- (D)  615  
615

**Question No.18**

1.00

A is the husband of B who is the daughter of C. D is the daughter of E whose wife is C. How is A related to E?

C కి కూతురు అయిన B కి A భర్త. D అనే వ్యక్తి E కి కూతురు మరియు C అనే వ్యక్తి E యొక్క భార్య. A అనే వ్యక్తి E కు ఏమవుతారు?

- (A)  **Son-in-law**  
**అల్లుడు**
- (B)  Grandson  
మనవడు
- (C)  Son  
కొడుకు
- (D)  Nephew  
మేనల్లుడు/తోబుట్టువు కుమారుడు

**Question No.19**

1.00

27 typists can type 27 lines in 27 minutes. How many typists are needed to type 54 lines in 54 minutes?

27 మంది టైపిస్టులు 27 లైన్లను 27 నిమిషాలలో టైపు చేయగలరు. 54 లైన్లను 54 నిమిషాలలో టైపు చేయుటకు

ఎంతమంది టైపిస్టులు అవసరం అవుతారు?

- (A)  27  
27
- (B)  29  
29
- (C)  25  
25
- (D)  23  
23



## Question No.20

1.00

Find the value of  $(a^4-b^4)$ , given that  $(a^2+b^2) = 130$ ,  $(a-b) = 2$  and  $(a+b) = 16$ .  
 $(a^2+b^2) = 130$ ,  $(a-b) = 2$  మరియు  $(a+b) = 16$  అయినచో,  $(a^4-b^4)$  విలువను కనుగొనండి.

- (A)  4260  
4260
- (B)  4360  
4360
- (C)  4160  
4160
- (D)  4460  
4460

## Question No.21

1.00

Find the value of  $a^2-b^2$ , if  $(a+b) = 32$  and  $(a-b) = 4$ .  
 $(a+b) = 32$  మరియు  $(a-b) = 4$  అయినచో,  $a^2-b^2$  విలువను కనుగొనండి.

- (A)  136  
136
- (B)  132  
132
- (C)  140  
140
- (D)  128  
128

## Question No.22

1.00

If in the word CALIFORNIA, all the consonants are replaced by the previous letter in the alphabet and all the vowels are replaced by the next letter then all the letters are arranged alphabetically, which will be the sixth letter?

CALIFORNIA పదములో, హల్లులు అన్నింటినీ వర్ణమాలలోని ముందరి అక్షరంతో భర్తీ చేసి అచ్చులు అన్నింటినీ

తరువాతి అక్షరంతో భర్తీ చేసి, అప్పుడు అక్షరాలన్నింటినీ అక్షర క్రమములో అమర్చినచో, ఆరవ అక్షరం ఏమిటి?

- (A)  P  
P
- (B)  E  
E
- (C)  J  
J
- (D)  K  
K

## Question No.23

1.00

Find the next number in the series.

17, 18.5, 21, 24.5, 29, ?

ఇచ్చిన శ్రేణిలో తదుపరి సంఖ్యను కనుగొనండి.

17, 18.5, 21, 24.5, 29, ?

- (A)  36  
36
- (B)  34.5  
34.5
- (C)  35  
35
- (D)  35.5

35.5

**Question No.24**

1.00

Choose the alternative which is an odd word/number/letter pair out of the given alternatives.

ఇచ్చిన ఎంపికల నుండి భిన్న పదము/సంఖ్య/ అక్షర జత అయిన ఎంపికను ఎంచుకోండి.

- (A)  NM  
NM
- (B)  LT  
LT
- (C)  CB  
CB
- (D)  YX  
YX

**Question No.25**

1.00

A man buys a CCTV Camera for Rs.1440 and sells it at a loss of 15%. Find the selling price of the CCTV Camera(in Rs).

ఒక వ్యక్తి ఒక CCTV కెమెరాను Rs.1440 కు కొని 15% నష్టానికి విక్రయించాడు. CCTV కెమెరా యొక్క అమ్మిన వెలను (Rs లో) కనుగొనండి.

- (A)  1224  
1224
- (B)  1220  
1220
- (C)  1222  
1222
- (D)  1226  
1226

**Question No.26**

1.00

Find the value of X, if 25% of X + 40% of 65 = 52

X లో 25% + 65 లో 40% = 52 అయినచో, X విలువను కనుగొనండి.

- (A)  112  
112
- (B)  116  
116
- (C)  108  
108
- (D)  104  
104

**Question No.27**

1.00

The average of 7 consecutive numbers is 37. Find the sum of 7 numbers.

7 వరుస సంఖ్యల సగటు 37. ఆ 7 సంఖ్యల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

- (A)  289  
289
- (B)  279  
279
- (C)  269  
269
- (D)  259  
259

**Question No.28**

1.00

In a certain code language, if ABOUT is coded as EDRWX, then how is DAILY coded in that language?

ఒక ప్రత్యేకమైన కోడ్ భాషలో, ABOUT ను EDRWX గా కోడ్ చేస్తే, ఆ భాషలో DAILY ఎలా కోడ్ చేయబడుతుంది?

- (A)  CPMEH  
CPMEH
- (B)  WZROB  
WZROB
- (C)  DGLBO  
DGLBO
- (D)  GDLOB  
GDLOB

**Question No.29**

1.00

$$97+6 \times 13 / (312 \div 4) = ?$$

$$97+6 \times 13 / (312 \div 4) = ?$$

- (A)  96  
96
- (B)  92  
92
- (C)  98  
98
- (D)  94  
94

**Question No.30**

1.00

Find the value of (a-b), given that  $a^2+b^2 = 905$  and  $ab = 308$ .

$a^2+b^2 = 905$  మరియు  $ab = 308$  అయినచో, (a-b) విలువను కనుగొనండి.

- (A)  17  
17
- (B)  15  
15
- (C)  21  
21
- (D)  19  
19

**Question No.31**

1.00

If 21% of A = 41% of 21, what is the value of A?

A లో 21% = 21 లో 41% అయినచో, A విలువ ఎంత?

- (A)  42  
42
- (B)  43  
43
- (C)  40  
40
- (D)  41  
41

**Question No.32**

1.00

Replace the question mark with an option that follows the same logic applied in the first pair

Cease : Finish :: Applaud : ??

మొదటి జతలో వర్తింపబడలేని అదే తర్కాన్ని అనుసరించు ఐచ్ఛికంతో ప్రశ్నార్థకాన్ని భర్తీ చేయండి.

Cease : Finish :: Applaud : ??

- (A)  Criticize  
Criticize
- (B)  Blame  
Blame
- (C)  Cheer  
Cheer
- (D)  Discourage  
Discourage

**Question No.33**

1.00

A is twice efficient than B, who can finish the work in 52 days. How many days are required by A alone to complete the entire work(in days)?

ఒక పనిని 52 రోజులలో పూర్తి చేయగల B కన్నా A రెండు రెట్లు సమర్థుడు. మొత్తం పనిని ఒంటరిగా పూర్తి చేయుటకు A

కు ఎన్ని రోజులు అవసరం అవుతాయి(రోజులలో)?

- (A)  26  
26
- (B)  36  
36
- (C)  22  
22
- (D)  32  
32

**Question No.34**

1.00

Which of the following years is a Leap Year?

క్రింది సంవత్సరాలలో లీపు సంవత్సరం ఏది?

- (A)  369  
369
- (B)  371  
371
- (C)  370  
370
- (D)  372  
372

**Question No.35**

1.00

Find the next number in the series.

148, 187, 161, 200, 174, ?

ఇచ్చిన శ్రేణిలో తదుపరి సంఖ్యను కనుగొనండి.

148, 187, 161, 200, 174, ?

- (A)  228  
228
- (B)  226  
226
- (C)  213  
213
- (D)  215  
215

## SECTION 4 - DOMAIN - MECHANICAL ENGINEERING

## Question No.1

1.00

A component can be manufactured with an investment of Rs. 2,00,000/- as a fixed cost and Rs.200/- as variable cost. The component can be sold in the market at a price of Rs.300/. What would be the break-even point?

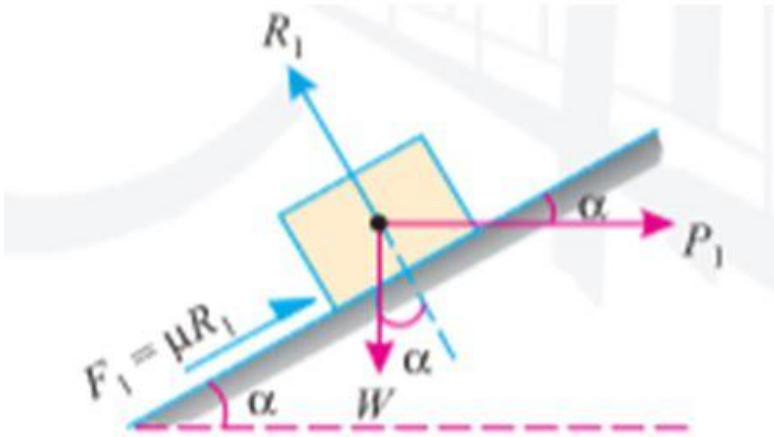
ఒక వస్తువును Rs. 2,00,000/- ల స్థిర వ్యయం మరియు Rs.200/- చర వ్యయం (వేరియబుల్ కాస్ట్) పెట్టుబడితో తయారుచేయవచ్చు. ఆ వస్తువును మార్కెట్లో Rs.300/ ధరకు విక్రయించవచ్చు. బ్రేక్ ఈవెన్ పాయింట్ ఎంత?

- (A)  3000  
3000
- (B)  4000  
4000
- (C)  2000  
2000
- (D)  1000  
1000

## Question No.2

1.00

A body of weight  $W$  lying on a rough plane inclined " $\alpha$ " deg to horizontal is subjected to a horizontally applied force ( $P_1$ ), let angle of friction is  $\Phi$ . The minimum force ( $P_1$ ) required to keep the body in equilibrium when the body is sliding downwards is \_\_\_\_



క్షితిజానికి " $\alpha$ " డిగ్రీల వాలు కలిగియున్న ఒక గరకు తలంపై ఉన్న  $W$  బరువు ఉన్న ఒక వస్తువు ఒక క్షితిజసమాంతర దిశలో ప్రయోగించబడిన బలం ( $P_1$ )కు లోనయింది. ఘర్షణ కోణం  $\Phi$  గా తీసుకోండి. ఆ వస్తువు దిగువకు జారుతున్నప్పుడు దానిని సమతాస్థితిలో ఉంచడానికి అవసరమయ్యే కనీస బలం ( $P_1$ ) \_\_\_\_

- (A)   $W \sin (\alpha + \Phi)$   
 $W \sin (\alpha + \Phi)$
- (B)   $W \tan (\alpha + \Phi)$   
 $W \tan (\alpha + \Phi)$
- (C)   $W \sin (\alpha - \Phi)$   
 $W \sin (\alpha - \Phi)$
- (D)   $W \tan (\alpha - \Phi)$   
 $W \tan (\alpha - \Phi)$

## Question No.3

1.00

Which type of the hammer is used for spreading the metal in one direction?

లోహాన్ని ఒక దిశలో విస్తరింపచేయడానికి ఏ రకమైన హ్యామర్ ను ఉపయోగిస్తారు?

- (A)  Straight pein  
స్ట్రైట్ పీన్

- (B) **Cross pein**  
క్రాస్ పీన్
- (C)  Ball pein  
బాల్ పీన్
- (D)  Claw hammer  
క్లా హ్యామర్

**Question No.4**

1.00

Which grade of surface plate is more acceptable than other grades?

ఇతర గ్రేడ్ల కంటే సర్ఫేస్ ప్లేట్ యొక్క ఏ గ్రేడ్ ఎక్కువ అంగీకారయోగ్యమైనది?

- (A)  Grade 3  
గ్రేడ్ 3
- (B)  Grade 4  
గ్రేడ్ 4
- (C)  **Grade 1**  
**గ్రేడ్ 1**
- (D)  Grade 2  
గ్రేడ్ 2

**Question No.5**

1.00

The pressure inside a water droplet where  $d$  is the diameter of the droplet and  $\sigma$  is the surface tension is \_\_\_\_

నీటి బిందువు వ్యాసము  $d$  మరియు తలతన్యత  $\sigma$  అయినప్పుడు ఆ నీటి బిందువు లోపల ఉండే పీడనం \_\_\_\_

- (A)   $\sigma/d$   
 $\sigma/d$
- (B)   $2\sigma/d$   
 $2\sigma/d$
- (C)   **$4\sigma/d$**   
 **$4\sigma/d$**
- (D)   $8\sigma/d$   
 $8\sigma/d$

**Question No.6**

1.00

What type of key is used in coupling a pulley with a shaft?

ఒక పుల్లీని షాఫ్టుతో కప్లింగ్ చేయడానికి ఏ రకమైన కీ ను ఉపయోగిస్తారు?

- (A)  Gib head key  
గిబ్ హెడ్ కీ
- (B)  Taper key  
టేపర్ కీ
- (C)  **Flat saddle key**  
**ఫ్లాట్ సాడిల్ కీ**
- (D)  Hollow saddle key  
హోలో సాడిల్ కీ

**Question No.7**

1.00

Which instrument is used for levelling of the machines?

మేషిన్ల లెవెలింగ్ కోరకు ఏ పరికరాన్ని ఉపయోగిస్తారు?

- (A)  Straight edge  
స్ట్రైట్ ఎడ్జ్
- (B)  Test mandrel  
టెస్ట్ మ్యాండ్రెల్
- (C)  Dial test indicator  
డయల్ టెస్ట్ ఇండికేటర్
- (D)  **Sprit level**  
**స్పిరిట్ లెవెల్**

**Question No.8**

1.00

Which gauge is used for checking the small diameter of holes less than 12.7 mm?

12.7 mm కంటే తక్కువ వ్యాసం కల హోల్స్ను తనిఖీ చేయడానికి ఏ గేజ్ను ఉపయోగిస్తారు

- (A)  Telescopic gauge  
టెలిస్కోపిక్ గేజ్
- (B)  **Small hole gauge**  
**స్మాల్ హోల్ గేజ్**
- (C)  Profile gauge  
ప్రోఫైల్ గేజ్
- (D)  Plug gauge  
ప్లగ్ గేజ్

**Question No.9**

1.00

A differential manometer connected at the two points A and B in a pipe containing an oil with a specific gravity of 0.8 shows a difference in mercury levels as 100 mm. The difference of pressure is \_\_\_\_\_

0.8 విశిష్ట గురుత్వ బలం కల ఆయిల్ను కలిగియున్న ఒక గొట్టములో A మరియు B ల వద్ద కలుపబడి ఉన్న ఒక

డిఫరెన్షియల్ మానోమీటర్ పాదరస మట్టాలలో 100 mm వ్యత్యాసాన్ని చూపిస్తుంది. ఆ రెండు బిందువుల మధ్య పీడన

వ్యత్యాసం ఎంత \_\_\_\_\_

- (A)  **1.28 m of water**  
**1.28 m of water**
- (B)  1.24 m of water  
1.24 m of water
- (C)  1.36 m of water  
1.36 m of water
- (D)  1.45 m of water  
1.45 m of water

**Question No.10**

1.00

What is the depth of BA screw thread?

BA స్క్రూ త్రెడ్ యొక్క డెప్త్ ఏమిటి ?

- (A)  0.64 P  
0.64 P
- (B)  0.61 P  
0.61 P
- (C)  0.7035 P

0.7035 P

- (D)  0.6 P  
0.6 P

**Question No.11**

1.00

Calculate the length of the rivet for snap head. If the diameter of the rivet is 10 mm and thickness of the plate is 18mm

రివెట్ వ్యాసం 10 mm మరియు ప్లేట్ మందము 18mm గా ఇవ్వబడినపుడు, స్నాప్ హెడ్ కొరకు రివెట్ పొడవును లెక్కించండి.

- (A)  26 mm  
26 mm
- (B)  33 mm  
33 mm
- (C)  28 mm  
28 mm
- (D)  30 mm  
30 mm

**Question No.12**

1.00

The binary form of a decimal number 56 is \_\_\_\_

దశాంశ సంఖ్య 56 యొక్క బైనరీ రూపం \_\_\_\_

- (A)  110100  
110100
- (B)  111100  
111100
- (C)  101101  
101101
- (D)  111000  
111000

**Question No.13**

1.00

Which type of bush is to provide a hardened hole where renewable bushes are located?

రిన్యూవబుల్ బుష్లు ఉన్న హార్డెన్డ్ చేయబడిన రంధ్రంలో ఏ రకమైన బుష్లను ఏర్పాటుచేయాలి?

- (A)  Plain bush  
ప్లేయిన్ బుష్
- (B)  Linear bushes  
లీనియర్ బుష్లు
- (C)  Slip bush  
స్లిప్ బుష్
- (D)  Liner bush  
లైనర్ బుష్

**Question No.14**

1.00

Hoop stress or circumferential stress in a thin cylindrical section can be calculated by a formula \_\_\_\_ where 'p' is the intensity of internal pressure, 'd' is the diameter of the cylinder and 't' is the thickness of the cylindrical wall.

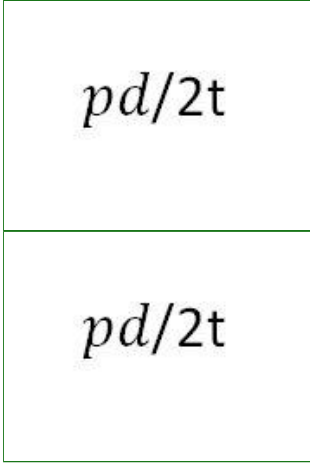
ఒక పలుచని స్థూపాకార ఖండము(థిన్ సిలిండ్రికల్ సెక్షన్) యొక్క హూప్ స్ట్రెస్ లేదా సర్కుంఫియరెన్సియల్ స్ట్రెస్ \_\_\_\_

సూత్రము ద్వారా కనుగొనవచ్చు. ఇక్కడ 'p' అనేది అంతర్గత పీడన తీవ్రత, 'd' అనేది స్థూపం వ్యాసం మరియు 't' అనేది



స్థూపం గోడ యొక్క మందము.

(A)



(B)

$$pd/4t$$

$$pd/4t$$

(C)

$$pd/8t$$

$$pd/8t$$

(D)

$$pd/16t$$

$$pd/16t$$

**Question No.15**

1.00

To measure the velocity of a submarine, differential manometer is fitted at the tubes of the static pitot tube. The formula for measuring the dynamic pressure head where 'y' is the manometric difference,  $S_m$  is the specific gravity of manometric fluid and S is the specific gravity of liquid flowing through the tube is \_\_\_\_\_

ఒక సబ్‌మెరైన్ వేగాన్ని కొలవడానికి, డిఫరెన్షియల్ మానోమీటర్‌ను స్టాటిక్ పిటోట్ ట్యూబుల గొట్టంవద్ద బిగిస్తారు. 'y' అనేది భారమితీయ వ్యత్యాసం,  $S_m$  అనేది భారమితీయ ప్రవాహి యొక్క విశిష్ట గురుత్వ బలం, మరియు S అనేది ట్యూబ్‌లో

ప్రవహిస్తున్న ద్రవం యొక్క విశిష్ట గురుత్వబలం అయితే గతిక పీడన ఎత్తు (డైనమిక్ ప్రెజర్ హెడ్) ను కొలవడానికి సూత్రం

(A) 

$$\Delta h = y(S_m/S - 1)$$

$$\Delta h = y(S_m/S - 1)$$

(B) 

$$\Delta h = 1/y(S/S_m - 1)$$

$$\Delta h = 1/y(S/S_m - 1)$$

(C) 

$$\Delta h = y(S/S_m - 1)$$

$$\Delta h = y(S/S_m - 1)$$

(D) 

$$\Delta h = 1/y(S_m/S - 1)$$

$$\Delta h = 1/y(S_m/S - 1)$$

**Question No.16**

1.00

What will be the result if the carbide tools are operating at low speed applications?

కార్బైడ్ టూల్స్ స్వల్ప వేగ అనువర్తనాల వద్ద పనిచేస్తుంటే ఫలితం ఏమిటి?

(A) 

**Increases of tool life**

టూల్ జీవితకాలం పెంచుతుంది

(B) 

Spoils the workpiece

కార్యవస్తువును పాడుచేస్తుంది

(C) 

No effect on tool

టూల్పై ప్రభావం ఉండదు

(D) 

Reduce the tool life

టూల్ జీవితకాలాన్ని తగ్గిస్తుంది

**Question No.17**

1.00

What type of knot is used in ropes for lifting light loads?

తేలికపాటి భారాలను పైకి లేపడానికి తాళ్ళ(రోప్స్)కు ఏ రకమైన నాట్(ముడి)ని ఉపయోగిస్తారు?

- (A)  Slip knot  
స్లిప్ నాట్
- (B)  Square knot  
స్క్వేర్ నాట్
- (C)  Bowline knot  
బౌలైన్ నాట్
- (D)  Clove hitch knot  
క్లోవ్ హిచ్ నాట్

**Question No.18**

1.00

What type of belt is having more chances of slip in power transmission?

పవర్ ట్రాన్స్మిషన్లో ఏ రకపు బెల్ట్ స్లిప్(జారిపోయే అవకాశం) ను అధికంగా కలిగి ఉంటుంది?

- (A)  Timing belt  
టైమింగ్ బెల్ట్
- (B)  Ribbed belt  
రిబ్డ్ బెల్ట్
- (C)  Flat belt  
ఫ్లాట్ బెల్ట్
- (D)  V belt  
V బెల్ట్

**Question No.19**

1.00

A uniform girder of length 8 m is subjected to a total load of 200 kN uniformly distributed over the entire length. The girder is freely supported at its ends. The maximum bending moment acting on the girder is \_\_\_\_\_

8 m పొడవు కల ఒక సమవ్యాసం కల గర్డర్ పొడవంతటిపై సమంగా విభజించబడిన 200 kN మొత్తం భారానికి

లోనయ్యింది. గర్డర్, దాని రెండు చివరల వద్ద స్వేచ్ఛగా ఆధారం చేయబడి ఉంది. అయితే ఆ గర్డర్పై పనిచేస్తున్న గరిష్ట

బెండింగ్ మూమెంట్(వక్ర భ్రామకం)\_\_\_\_\_

- (A)  400 kNm  
400 kNm
- (B)  1600 kNm  
1600 kNm
- (C)  200 kNm  
200 kNm
- (D)  800 kNm  
800 kNm

**Question No.20**

1.00

What will be effect on, If sulphur content increases in a steel?

ఉక్కులో సల్ఫర్ శాతం పెరిగితే దానిపై ఉండే ప్రభావం ఏమిటి?

- (A)  Hardness  
హార్డ్నెస్
- (B)  Brittleness  
బ్రిటిల్నెస్(పెళుసుతనం)
- (C)  Toughness

టప్నెస్

- (D)  Tenacity  
టెనాసిటీ

**Question No.21**

1.00

The resistance offered by a material to indentation is called \_\_\_\_  
సొట్ట(ఇండెంటేషన్) ఏర్పడకుండా పదార్థం ప్రదర్శించే నిరోధాన్ని \_\_\_\_ అంటారు

- (A)  Fracture  
ఫ్రాక్చర్
- (B)  **Hardness**  
హార్డ్నెస్
- (C)  Toughness  
టప్నెస్
- (D)  Ductility  
డక్టిలిటీ

**Question No.22**

1.00

The most suitable abrasive for grinding hard material like, ceramics and tungsten carbide material is \_\_\_\_\_

సరామిక్స్ మరియు టంగ్స్టన్ కార్బైడ్ లోహపదార్థాల వంటి కఠిన పదార్థాలను గ్రైండింగ్ చేయడం కొరకు అత్యంత అనువైన అబ్రేజివ్(పుర్రక పదార్థం)\_\_\_\_\_

- (A)  **Diamond**  
డైమండ్
- (B)  Silicon carbide  
సిలికాన్ కార్బైడ్
- (C)  Aluminium oxide  
అల్యూమినియం ఆక్సైడ్
- (D)  Boron carbide  
బోరాన్ కార్బైడ్

**Question No.23**

1.00

In this milling process, two cutters are mounted on an arbor and are used to machine two parallel surfaces on the work piece.

ఈ మిల్లింగ్ ప్రక్రియలో, ఒక ఆర్బర్పై రెండు కటర్లు ఏర్పాటుచేయబడి ఉంటాయి మరియు అవి వర్క్ పీస్పై రెండు సమాంతర తలాలను మెషిన్ చేయడానికి ఉపయోగించబడతాయి:

- (A)  **Straddle Milling**  
స్ట్రాడల్ మిల్లింగ్
- (B)  Slotting  
స్లాటింగ్
- (C)  Form Milling  
ఫార్మ్ మిల్లింగ్
- (D)  Slitting  
స్లిటింగ్

**Question No.24**

1.00

A micrometer has positive error of 0.02 mm, what is the correct reading when the micrometer measures 47.98 mm?

ఒక మైక్రోమీటర్ 0.02 mm ధనదోషాన్ని కలిగి ఉంది, మైక్రోమీటర్ 47.98 mm రీడింగును చూపిస్తే అసలైన రీడింగ్ ఎంత?

- (A)  47.94 mm  
47.94 mm
- (B)  48.00 mm  
48.00 mm
- (C)  47.18 mm  
47.18 mm
- (D)  47.96 mm  
47.96 mm

**Question No.25**

1.00

The GO end of plug gauge is used for checking \_\_\_\_\_

ప్లగ్ గేజ్ యొక్క గో(GO) ఎండ్ను \_\_\_\_\_ ను తనిఖీచేయడానికి ఉపయోగిస్తారు

- (A)  Minimum limit of shaft  
షాఫ్ట్ యొక్క కనీస లిమిట్
- (B)  Maximum limit of shaft  
షాఫ్ట్ యొక్క గరిష్ట లిమిట్
- (C)  Maximum limit of hole  
హోల్ యొక్క గరిష్ట లిమిట్
- (D)  Minimum limit of hole  
హోల్ యొక్క కనీస లిమిట్

**Question No.26**

1.00

Which one of the following is not a high pressure boiler?

క్రింది వాటిలో అధిక పీడన బాయిలర్(హై ప్రెజర్ బాయిలర్) కానిది ఏది?

- (A)  Lancashire Boiler  
ల్యాంకాషైర్ బాయిలర్
- (B)  Velox Boiler  
వెలాక్స్ బాయిలర్
- (C)  La Mont Boiler  
లా మౌంట్ బాయిలర్
- (D)  Benson Boiler  
బెన్సన్ బాయిలర్

**Question No.27**

1.00

What is cutting speed of drill for drilling aluminium material?

అల్యూమినియం పదార్థాన్ని డ్రిల్లింగ్ చేయడానికి డ్రిల్ యొక్క కటింగ్ వేగం ఎంత?

- (A)  5 to 8 m/min  
5 నుండి 8 m/min
- (B)  70 to 100 m/min  
70 నుండి 100 m/min
- (C)  20 to 30 m/min

20 నుండి 30 m/min

- (D)  35 to 50 m/min  
35 నుండి 50 m/min

**Question No.28**

1.00

Which term is used in Japanese language for clearly distinguish needed from unneeded and eliminate the latter?

జపనీస్ భాషలో అవసరమైన వాటి నుండి అవసరం లేని దానిని స్పష్టంగా గుర్తించి అవసరం లేని దానిని తొలగించడానికి ఉపయోగించే పదము ఏమిటి?

- (A)  Shitsuke  
Shitsuke
- (B)  **Seiri**  
**Seiri**
- (C)  Seiton  
Seiton
- (D)  Seiketsu  
Seiketsu

**Question No.29**

1.00

What is the angle of the punch used to positioning the divider?

డివైడర్‌ను కావలసిన స్థానంలో ఉంచడానికి ఉపయోగించు పంచ్ కోణం ఎంత?

- (A)  **30 degree**  
**30 డిగ్రీలు**
- (B)  60 degree  
60 డిగ్రీలు
- (C)  15 degree  
15 డిగ్రీలు
- (D)  90 degree  
90 డిగ్రీలు

**Question No.30**

1.00

While turning, the formation of chips depends upon the \_\_\_\_\_

టర్నింగ్ సమయంలో చిప్స్ ఏర్పడుట అనేది \_\_\_\_\_ పై ఆధారపడుతుంది

- (A)  Clearance angle of tool  
టూల్ యొక్క క్లియరెన్స్ యాంగిల్
- (B)  End cutting edge angle  
ఎండ్ కటింగ్ ఎడ్జ్ యాంగిల్
- (C)  **Rake angle of tool**  
**టూల్ యొక్క రేక్ యాంగిల్**
- (D)  A clearance and wedge angle of tool  
టూల్ యొక్క ఒక క్లియరెన్స్ మరియు వెడ్జ్ యాంగిల్

**Question No.31**

1.00

With in the elastic limit, Young's Modulus is the ratio of \_\_\_\_\_

స్థితిస్థాపక అవధిలో, యంగ్ గుణకం \_\_\_\_\_ యొక్క నిష్పత్తి.

- (A)  direct strain to volumetric stress  
ప్రత్యక్ష వికృతికి ఘనపరిమాణ ప్రతిబలానికి
- (B)  **normal stress / normal strain**  
**అభిలంబ ప్రతిబలం / అభిలంబ వికృతి**
- (C)  Shear strain to shear stress  
విమోటన (షియర్) వికృతికి విమోటన ప్రతిబలానికి
- (D)  Shear stress to the rate of shear strain  
విమోటన (షియర్) ప్రతిబలానికి విమోటన వికృతి రేటుకు

**Question No.32**

1.00

A quick helix drill is used for drilling \_\_\_\_\_ material  
ఒక క్వీక్ హెలిక్స్ డ్రిల్ ను \_\_\_\_\_ పదార్థాన్ని డ్రిల్లింగ్ చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు

- (A)  Cast iron  
క్యాస్ట్ ఐరన్
- (B)  Plastics  
ప్లాస్టిక్స్
- (C)  Gun metal  
గన్ మెటల్
- (D)  **Copper**  
**రాగి**

**Question No.33**

1.00

What is the reason the parts are not heated above the critical temperature in nitriding process?  
నైట్రైడింగ్ ప్రక్రియలో భాగాలను సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత (క్రిటికల్ టెంపరేచర్) కు ఎగువన వేడి చేయకపోవడానికి కారణం ఏమిటి?

- (A)  To speed up the process  
ప్రక్రియను వేగవంతం చేయడానికి
- (B)  **To avoid warping**  
**వార్పింగ్ ను అరికట్టడానికి**
- (C)  To reduce the time  
సమయాన్ని తగ్గించడానికి
- (D)  Gas does not support  
వాయువు సహకరించదు

**Question No.34**

1.00

A homogeneous slab of 4 cm thickness with its two faces are maintained at uniform temperature 40° C and 20° C. The thermal conductivity of the slab material is 0.2 W/mK. The rate of heat transfer per unit area is \_\_\_\_

దాని రెండు ఫలకాలు 40° C మరియు 20° C వద్ద ఉన్న 4 cm మందం ఉన్న ఒక ఏకరీతి మందం

కల(Homogeneous slab) స్లాబ్ ఉంది. స్లాబ్ పదార్థం యొక్క ఉష్ణ వాహకత 0.2 W/mK. యూనిట్ వైశాల్యానికి ఉష్ణ బదిలీ\_\_

- (A)  **100 W/ m<sup>2</sup>**  
**100 W/ m<sup>2</sup>**
- (B)  50 W/ m<sup>2</sup>  
50 W/ m<sup>2</sup>

- (C)  400 W/ m<sup>2</sup>  
400 W/ m<sup>2</sup>
- (D)  200 W/ m<sup>2</sup>  
200 W/ m<sup>2</sup>

**Question No.35**

1.00

Which type of finishing process is suitable for finishing hardened holes?

హార్డెన్డ్ చేయబడిన రంధ్రాలను ఫినిషింగ్ చేయడానికి ఏ రకమైన ఫినిషింగ్ ప్రక్రియ తగినది?

- (A)  **Lapping**  
**ల్యాపింగ్**
- (B)  Buffing  
బఫింగ్
- (C)  Scraping  
స్కాపింగ్
- (D)  Polishing  
పాలిషింగ్

**Question No.36**

1.00

What is the name of the process of removing metal by a cutter which is rotated against the direction of travel of the workpiece called?

కార్యవస్తువు కదిలే దిశకు ఎదురుగా తిరిగే ఒక కటర్ ద్వారా లోహాన్ని తొలగించే ప్రక్రియను \_\_\_\_\_ అని అంటారు

- (A)  **Up milling**  
**అప్ మిల్లింగ్**
- (B)  Down milling  
డౌన్ మిల్లింగ్
- (C)  End milling  
ఎండ్ మిల్లింగ్
- (D)  Face milling  
ఫేస్ మిల్లింగ్

**Question No.37**

1.00

A turbine flow meter is preferably used to measure \_\_\_\_\_

ఒక టర్బైన్ ఫ్లో మీటర్‌ను \_\_\_\_\_ ను కొలవడానికి ప్రాధాన్యంగా ఉపయోగిస్తారు.

- (A)  **low viscous and high flow measurements**  
**స్వల్ప స్పిగ్ధత మరియు అధిక ప్రవాహ కొలతలు**
- (B)  high viscous and low flow measurements  
అధిక స్పిగ్ధత మరియు అల్ప ప్రవాహ కొలతలు
- (C)  low viscous and low flow measurements  
స్వల్ప స్పిగ్ధత మరియు అల్ప ప్రవాహ కొలతలు
- (D)  high viscous and high flow measurements  
అధిక స్పిగ్ధత మరియు అధిక ప్రవాహ కొలతలు

**Question No.38**

1.00

In a gear, the pitch diameter is divided by number of teeth is called \_\_\_\_\_



ఒక గేర్లో, పళ్ళ సంఖ్యచే పిచ్ వ్యాసము భాగించబడితే దానిని \_\_\_\_\_ అంటారు

- (A)  Crest  
క్రెస్ట్
- (B)  Pitch  
పిచ్
- (C)  **Module**  
**మాడ్యూల్**
- (D)  Land  
ల్యాండ్

**Question No.39**

1.00

A machine component is subjected to a flexural stresses which fluctuates between  $+300 \text{ N/mm}^2$  and  $-150 \text{ N/mm}^2$ . Assume yield strength and endurance strength are 0.5 times the ultimate strength and the factor of safety as 2. The value of ultimate strength as per the Soderberg equation is \_\_\_\_\_

ఒక యంత్ర భాగం హెచ్చుతగ్గులకు లోనయ్యే ప్రతిబలాలకు (ఫ్లెక్చురల్ స్ట్రెస్) లోనవుతుంది. ఈ ప్రతిబలాలు  $+300 \text{ N/mm}^2$  మరియు  $-150 \text{ N/mm}^2$  మధ్య ఉంటాయి. యిల్డ్ స్ట్రెంత్ మరియు ఎండ్యూరెన్స్ స్ట్రెంట్లు అల్టిమేట్ స్ట్రెంత్ కంటే 0.5 రెట్లు అధికంగా ఉన్నాయి మరియు ఫ్యాక్టర్ ఆఫ్ సేఫ్టీ 2 అని పరిగణించండి. సోడర్బర్గ్ సమీకరణం ప్రకారం అల్టిమేట్ స్ట్రెంత్ యొక్క విలువ \_\_\_\_\_

- (A)   $800 \text{ N/mm}^2$   
 $800 \text{ N/mm}^2$
- (B)   $600 \text{ N/mm}^2$   
 $600 \text{ N/mm}^2$
- (C)   $400 \text{ N/mm}^2$   
 $400 \text{ N/mm}^2$
- (D)   **$1200 \text{ N/mm}^2$**   
 **$1200 \text{ N/mm}^2$**

**Question No.40**

1.00

In a gear, the radial distance between the pitch circle and root circle is denoted by \_\_\_\_\_

ఒక గేర్లో, పిచ్ సర్కిల్ మరియు రూట్ సర్కిల్ల మధ్య ఉండే రేడియల్ (కేంద్రగామి) దూరాన్ని \_\_\_\_\_ చే సూచిస్తారు

- (A)  "df"  
"df"
- (B)  "ha"  
"ha"
- (C)  "db"  
"db"
- (D)  **"hf"**  
**"hf"**

**Question No.41**

1.00

According to Indian Standards, the total number of tolerance grades are \_\_\_\_\_

భారతీయ ప్రమాణాల ప్రకారం, మొత్తం టాలరెన్స్ గ్రేడుల సంఖ్య \_\_\_\_\_

- (A)  20  
20
- (B)  12  
12

(C)  8  
8(D)  18  
18**Question No.42**

1.00

The crest and root of unified thread is \_\_\_\_\_  
యూనిఫైడ్ త్రెడ్ యొక్క క్రెస్ట్ మరియు రూట్(శృంగం మరియు డ్రోణి) \_\_\_\_\_ ఆకారంలో ఉంటాయి

(A)  Sharp  
షార్ప్(పదును)(B)  Flat  
ఫ్లాట్(చదును)(C)  Half radius  
హాఫ్ రేడియస్ (అర్థ వ్యాసార్థం)(D)  Round  
రౌండ్(గుండ్రం)**Question No.43**

1.00

The triangle symbol indicates in lubrication manual /charts to apply lubricant on \_\_\_\_\_ basis  
లూబ్రికేషన్ మాన్యువల్/చార్టులలోని త్రిభుజాకార సంకేతం \_\_\_\_\_ ఒకసారి లూబ్రికెంట్ను వేయాలని సూచిస్తుంది.

(A)  Weekly  
వారానికి(B)  Monthly  
నెలకు(C)  Fortnight  
పక్షానికి(D)  Daily  
రోజుకు**Question No.44**

1.00

What is the reason idler pulley is used in between pulleys and belts?  
పుల్లీ మరియు బెల్టుల మధ్య ఐడ్లర్ పుల్లీని ఉపయోగించడానికి కల కారణం ఏమిటి?

(A)  Pulsating load  
ప్రదోదనాలతో కూడిన లోడ్ (పల్సేటింగ్ లోడ్)(B)  Centre distance between the two pulley is more  
రెండు పుల్లీల మధ్య దూరం అధికంగా ఉండటం(C)  Misalignment  
మిస్అలైన్మెంట్(D)  Driver pulley is over load  
డ్రైవర్ పుల్లీ ఓవర్లోడ్ కావడం**Question No.45**

1.00

The number drill series consists of numbers from \_\_\_\_\_  
నంబర్ డ్రీల్ సిరీస్ \_\_\_\_\_ నంబర్లను కలిగి ఉంటుంది.

- (A)  0 to 80  
0 నుండి 80 వరకు
- (B)  **1 to 80**  
**1 నుండి 80 వరకు**
- (C)  0 to 100  
0 నుండి 100 వరకు
- (D)  0 to 50  
0 నుండి 50 వరకు

**Question No.46**

1.00

The suitable cutting fluid for precision grinding machine is \_\_\_\_\_  
ప్రెసిషన్ గ్రైండింగ్ మెషిన్ కొరకు తగిన కటింగ్ ఫ్లూయిడ్ \_\_\_\_\_

- (A)  **Synthetic soluble oil**  
**సింథటిక్ సాల్యబుల్ ఆయిల్**
- (B)  Servo cut "s"  
సర్వో కట్ "s"
- (C)  Neat oil  
నీట్ ఆయిల్
- (D)  Soluble oil  
సాల్యబుల్ ఆయిల్

**Question No.47**

1.00

What is the property of a metal is its ability to resist the effect of tensile forces without rupture?  
విచ్చేదనానికి గురికాకుండా తన్య బలాలను ప్రతిఘటించే లోహము యొక్క సామర్థ్యాన్ని ఆ లోహము యొక్క ఏ ధర్మము అని అంటారు?

- (A)  Hardness  
హార్డ్నెస్
- (B)  Toughness  
టఫ్నెస్
- (C)  **Tenacity**  
**టెనాసిటీ**
- (D)  Elasticity  
స్థితిస్థాపకత

**Question No.48**

1.00

What is the effect on cutting tool, if the wedge angle decrease on lathe cutting tools?  
లేత్ కటింగ్ టూల్స్ పై వెడ్జ్ కోణం తగ్గితే కటింగ్ టూల్స్ పై ఎలాంటి ప్రభావం ఉంటుంది?

- (A)  **Tool strength will decrease**  
**టూల్ స్ట్రెంత్ తగ్గుతుంది**
- (B)  Helps to good penetration of material  
పదార్థం యొక్క చక్కటి పెనెట్రేషన్ కు సహాయపడుతుంది
- (C)  Tool strength will increase  
టూల్ స్ట్రెంత్ పెరుగుతుంది

- (D)  **Weak on cutting edge**  
కటింగ్ ఎడ్జ్పై బలహీనంగా ఉంటుంది

**Question No.49**

1.00

The deflection of the arc by means of the magnetic fields set up due to the flow of the welding current is called as \_\_\_\_\_

వెల్డింగ్ కరెంట్ ప్రవాహం కారణంగా ఏర్పాటైన అయస్కాంత క్షేత్రాల ద్వారా ఏర్పడే చాపము (ఆర్క్) యొక్క అపవర్తనాన్ని \_\_\_\_\_ అని అంటారు

- (A)  Undercut  
అండర్కట్
- (B)  **Arc Blow**  
ఆర్క్ బ్లో
- (C)  Arc Crater  
ఆర్క్ క్రేటర్
- (D)  Weld Bead  
వెల్డ్ బీడ్

**Question No.50**

1.00

What type of fit it is, if shaft and hole 20H7/g6 indicate?

షాఫ్ట్ మరియు హోల్ 20H7/g6 ని సూచిస్తే, అది ఏ రకమైన ఫిట్?

- (A)  Push fit  
పుష్ ఫిట్
- (B)  **Clearance fit**  
క్లియరెన్స్ ఫిట్
- (C)  Transition fit  
ట్రాన్సిషన్ ఫిట్
- (D)  Interference fit  
ఇంటర్ఫియరెన్స్ ఫిట్

**Question No.51**

1.00

What is the lower limits of 27mm hole, if limits of Hole is ES= +0.032 and EI=+0.012 mm?

రంధ్రం యొక్క లిమిట్లు ES= +0.032 and EI=+0.012 mm అయితే, 27mm రంధ్రం యొక్క లోయర్ లిమిట్స్ ఏమిటి?

- (A)  26.968  
26.968
- (B)  27  
27
- (C)  27.032  
27.032
- (D)  **27.012**  
**27.012**

**Question No.52**

1.00

What type of jig is used when the job is located from its face of the jig?

జిగ్ ఫలకము నుండి జాబ్ను దూరంగా ఉంచినప్పుడు ఏ రకమైన జిగ్ను ఉపయోగిస్తారు?

- (A)  Plate jig  
ప్లేట్ జిగ్
- (B)  Post jig  
పోస్ట్ జిగ్
- (C)  **Table jig**  
**టేబుల్ జిగ్**
- (D)  Leaf jig  
లీఫ్ జిగ్

**Question No.53**

1.00

The air standard efficiency of an otto cycle depends on \_\_\_\_\_  
ఒక ఓట్ సైకిల్ యొక్క ఎయిర్ స్టాండర్డ్ ఎఫిషియన్సీ (వాయు ప్రమాణ సామర్థ్యము) \_\_\_\_ పై ఆధారపడుతుంది.

- (A)  **compression ratio**  
**కంప్రెషన్(సంపీడన) నిష్పత్తి**
- (B)  Pressure ratio  
పీడన నిష్పత్తి
- (C)  cut off ratio  
కటాఫ్ నిష్పత్తి
- (D)  Compression ratio and pressure ratio  
కంప్రెషన్(సంపీడన) నిష్పత్తి మరియు పీడన నిష్పత్తి

**Question No.54**

1.00

Which type of coupling is capable for high speed and high transmission of power?  
శక్తి(POWER)ని అధిక వేగంలో అధికంగా ప్రసారం చేయుట కొరకు ఏ రకపు కప్లింగ్లు సమర్థవంతమైనవి?

- (A)  Chain coupling  
చెయిన్ కప్లింగ్
- (B)  **Gear coupling**  
**గేర్ కప్లింగ్**
- (C)  Spider  
స్పైడర్
- (D)  Flexible coupling  
ఫ్లెక్సిబుల్ కప్లింగ్

**Question No.55**

1.00

The scalar function of space and time such that the negative derivative with respect to any direction gives the fluid velocity in that direction is known as \_\_\_\_  
ఏ దిశ పరంగానైనా ఋణ అవకలనం చేసినప్పుడు ఆ దశలో ప్రవాహి వేగాన్ని ఇచ్చేదిగా ఉండే ప్రదేశం మరియు సమయాల అదిశా ప్రమేయం\_\_

- (A)  **velocity potential function**  
**వేగ శక్తి ప్రమేయము (వెలాసిటీ పొటెన్షియల్ ఫంక్షన్)**
- (B)  stream function  
ప్రవాహ ప్రమేయం (స్ట్రీం ఫంక్షన్)
- (C)  circulation  
సర్క్యులేషన్

- (D)  vorticity  
వొర్టిసిటీ

**Question No.56**

1.00

Oldham's coupling is used to connect two parallel shafts \_\_\_\_\_  
ఓల్డ్హామ్ కప్లింగ్ను \_\_\_\_\_ రెండు సమాంతర షాఫ్టులను కలపడానికి ఉపయోగిస్తారు

- (A)  which are perfectly aligned  
కచ్చితంగా కూర్చు(ఎలైన్) చేయబడిన
- (B)  **which permits some degree of misalignment**  
**కొంతమేర అసమకూర్చు(మిస్అలైన్మెంట్) ను అనుమతించే**
- (C)  which are coincided exactly  
కచ్చితంగా ఖండించుకుంటున్న
- (D)  whose axes intersect at a small angle  
అక్షాలు ఒకదానికొకటి స్వల్ప కోణంతో కలుసుకునే

**Question No.57**

1.00

A control chart displays \_\_\_\_\_  
ఒక కంట్రోల్ ఛార్ట్ (నియంత్రణ పట్టిక) \_\_\_\_\_ ను ప్రదర్శిస్తుంది

- (A)  Top Management's interest in quality  
నాణ్యత పట్ల అత్యున్నత యాజమాన్యానికి ఉన్న ఆసక్తి
- (B)  Process Capability  
ప్రక్రియ సామర్థ్యము (ప్రాసెస్ కేపబిలిటీ)
- (C)  Inspectors are doing their jobs  
ఇన్స్పెక్టర్లు వారి విధులను నిర్వర్తిస్తున్నారని
- (D)  **Process Variability**  
**ప్రక్రియలో చోటుచేసుకునే మార్పులు (ప్రాసెస్ వేరియబిలిటీ)**

**Question No.58**

1.00

A single acting two stage air compressor with minimum power and perfect intercooling delivers air at 16 bar. The suction pressure and temperature are 1 bar and 15 deg C. The intercooler pressure is \_\_\_\_\_.

కనీస సామర్థ్యం(పవర్) మరియు సంపూర్ణ ఇంటర్కూలింగ్ గల ఒక సింగిల్ యాక్టింగ్ టూ స్టేజ్ ఎయిర్ కంప్రెసర్ 16 బార్ల గాలిని విడుదల చేస్తుంది. సక్షన్(శోషణ) పీడనం మరియు ఉష్ణోగ్రతలు వరుసగా 1 బార్ మరియు 15 డిగ్రీ C అయితే ఇంటర్కూలర్ పీడనం \_\_\_\_\_.

- (A)  2  
2
- (B)  6  
6
- (C)  4  
4
- (D)  8  
8

**Question No.59**

1.00

Which one of the following casting process is called lost wax process?

క్రింది ఏ కాస్టింగ్ పద్ధతిని లాస్ట్ వ్యాక్స్ (lost wax) ప్రక్రియ అని అంటారు?

- (A)  Pressure casting  
పైజర్ కాస్టింగ్
- (B)  Slush casting  
స్లష్ కాస్టింగ్
- (C)  **Investment casting**  
**ఇన్వెస్ట్మెంట్ కాస్టింగ్**
- (D)  Vacuum casting  
వాక్యూం కాస్టింగ్

**Question No.60**

1.00

What is the reason for providing a chip breaker in broach tool?

బ్రోచ్ టూల్లో చిప్ బ్రేకర్ను ఏర్పాటు చేయడానికి కల కారణం ఏమిటి?

- (A)  **To control the chips**  
**చిప్స్ను నియంత్రించడానికి**
- (B)  To reduce the chips  
చిప్స్ను తగ్గించడానికి
- (C)  It has low rate of production of job  
దాని అల్ప జాబ్ ఉత్పాదకత రేటు
- (D)  It has high rate of production of job  
దాని అధిక జాబ్ ఉత్పాదకత రేటు

**Question No.61**

1.00

A close coiled helical spring is to carry a load of 225 N and the mean coil diameter is 10 times than the wire diameter. The wire diameter is 15 /  $\pi$  mm. The shear acting on it is \_\_\_\_\_

ఒక క్లోజ్డ్ కాయిల్ హెలికల్ స్ప్రింగ్ 225 N భారాన్ని మోయాల్సి ఉంది మరియు తీగ వ్యాసం కంటే 10 మిల్ మీటర్ల కాయిల్

డయామీటర్ (సరాసరి చుట్ట వ్యాసము) 10 రెట్లు ఉంది. తీగ వ్యాసము 15 /  $\pi$  mm. దీనిపై పనిచేసే విమోటనం \_\_\_\_\_

(A)   $100 \pi N / [\text{mm}]^2$

$100 \pi N / [\text{mm}]^2$

(B)   $80 \pi N / [\text{mm}]^2$

$80 \pi N / [\text{mm}]^2$

(C)   $40 \pi N / [\text{mm}]^2$

$$40 \pi N / [mm]^2$$

(D) 

$$20 \pi N / [mm]^2$$

$$20 \pi N / [mm]^2$$

**Question No.62**

1.00

Heating the steel to the austenitic temperature and subsequently cooling it very slowly is called

ఉక్కును ఆస్టెనైటిక్ ఉష్ణోగ్రతకు వేడిచేసి ఆ తర్వాత అతినెమ్మదిగా దానిని చల్లబర్చడాన్ని \_\_\_\_ అని అంటారు

- (A)  **Annealing**  
అన్నీలింగ్ (మందశీతలీకరణం)
- (B)  Hardening  
హార్డెనింగ్
- (C)  Normalizing  
నార్మలైజింగ్
- (D)  Tempering  
టెంపరింగ్

**Question No.63**

1.00

Which safety device is used for protection of body from hot particles?

వేడి కణాలనుండి శరీరాన్ని కాపాడుకోవడానికి ఉపయోగించే సంరక్షక పరికరము ఏది?

- (A)  Leather coats  
లెదర్ కోట్లు
- (B)  **Leather aprons**  
లెదర్ ఆప్రాన్స్
- (C)  Helmets  
హెల్మెట్లు
- (D)  Leather screen  
లెదర్ స్క్రీన్

**Question No.64**

1.00

What is the main use of maintenance records?

మెయింటెనెన్స్ రికార్డుల ప్రధాన ఉపయోగం ఏమిటి?

- (A)  To operate the machines  
మెషీన్లను నడపడానికి
- (B)  To find the fault  
లోపాలను కనుగొనుటకు



(C)  **To analyse the causes of fault and recification**  
**లోపానికి కల కారణాలను విశ్లేషించి పరిష్కరించుటకు**

(D)  To find the parts  
 భాగాలను కనుగొనుటకు

**Question No.65**

1.00

Which of the following advanced machining processes may produce residual stress?

క్రింది అడ్వాన్స్డ్ మెషినింగ్ ప్రక్రియలలో ఏది అవశేష ప్రతిబలం (రెసిడ్యువల్ స్ట్రెస్) ను ఏర్పరుస్తుంది?

(A)  Electro-Chemical Machining  
 ఎలక్ట్రో-కెమికల్ మెషినింగ్

(B)  **Abrasive Jet Machining**  
**అబ్రేజివ్ జెట్ మెషినింగ్**

(C)  Electric Discharge Machining  
 ఎలక్ట్రీక్ డిస్చార్జ్ మెషినింగ్

(D)  Electro-Chemical Grinding  
 ఎలక్ట్రో-కెమికల్ గ్రైండింగ్

**Question No.66**

1.00

In three jaw chuck, the crown wheel is made of \_\_\_\_\_

త్రీ జా చక్లో, క్రౌన్ వీల్ \_\_\_\_\_ చే తయారవుతుంది

(A)  **Alloy steel**  
**అల్యాయ్ స్టీల్**

(B)  High speed steel  
 హై స్పీడ్ స్టీల్

(C)  High carbon steel  
 హై కార్బన్ స్టీల్

(D)  Carbide material  
 కార్బైడ్ పదార్థము

**Question No.67**

1.00

Which grade of slip gauges is used for tool room applications?

స్లిప్ గేజ్ల యొక్క ఏ గ్రేడ్ ను టూల్ రూం అనువర్తనాల కొరకు ఉపయోగిస్తారు?

(A)  Grade 2 accuracy  
 గ్రేడ్ 2 యాక్యూరసీ

(B)  Grade 00 accuracy  
 గ్రేడ్ 00 యాక్యూరసీ

(C)  **Grade 1 accuracy**  
**గ్రేడ్ 1 యాక్యూరసీ**

(D)  Grade 0 accuracy  
 గ్రేడ్ 0 యాక్యూరసీ

**Question No.68**

1.00

Which type of pump is used in hydraulic system to run low noise and high flow rate of flow

applications?

తక్కువ శబ్దంతో అధిక ప్రవాహారేటు కల అప్లికేషన్లను నడపడానికి హైడ్రాలిక్ వ్యవస్థలో ఏ రకమైన పంపును

ఉపయోగిస్తారు?

- (A)  External gear pump  
ఎక్స్టర్నల్ గేర్ పంప్
- (B)  Vane pump  
వేన్ పంప్
- (C)  Radial piston pump  
రేడియల్ పిస్టన్ పంప్
- (D)  Internal gear pump  
ఇంటర్నల్ గేర్ పంప్

**Question No.69**

1.00

The following statement refers to" it is impossible to construct a device which operates in a cycle and whose sole effect is the transfer of heat from a cooler body to a hotter body".

"ఒక చక్రంలో పనిచేస్తూ ఒక చల్లటి వస్తువు నుండి వేడి వస్తువుకు ఉష్ణాన్ని బదిలీ చేయడం మాత్రమే దాని పూర్తి

ప్రభావంగా కలిగి ఉండే ఒక పరికరాన్ని నిర్మించడం అసాధ్యం". ఈ ప్రకటన దేనిని తెలుపుతుంది:

- (A)  Joule- Thomson Effect  
జౌల్ - థాంసన్ ప్రభావం
- (B)  Carnot's theorem  
కార్నాట్ సిద్ధాంతం
- (C)  Kelvin-Planck Statement  
కెల్విన్ ప్లాంక్ ఉవాచ
- (D)  Clausius Statement  
క్లౌషియస్ ఉవాచ

**Question No.70**

1.00

In a resistance thermometer, a metal wire shows a resistance of 500 ohms at ice point and 540 ohms at steam point. Then, the temperature when the resistance measured is 532 ohms is \_\_\_\_\_

ఒక రెసిస్టెన్స్ థర్మామీటర్లో ఒక లోహపు తీగ 500 ఓమ్ల నిరోధాన్ని ఐస్ పాయింట్(మంచు ఘనీకృత) వద్ద మరియు 540

ఓమ్ల నిరోధాన్ని బాష్ప స్థానం వద్ద ప్రదర్శిస్తుంది. అయితే, నిరోధం 532 ఓమ్లుగా కొలువబడినప్పుడు ఉండే ఉష్ణోగ్రత

- (A)  90° C  
90° C
- (B)  70° C  
70° C
- (C)  80° C  
80° C
- (D)  60° C  
60° C

**Question No.71**

1.00

How will you identify, if the lap surface is not fully charged ?

ల్యాప్ ఉపరితలం పూర్తిగా ఆవేశితం కాకపోతే దానిని మీరెలా గుర్తిస్తారు?

- (A)  It gives blue colour appearance

అది నీలి రంగు ఛాయను ఇస్తుంది

- (B)  **Bright spots will be visible here and there**  
అక్కడక్కడ ప్రకాశవంతమైన మచ్చలు కలిపిస్తాయి
- (C)  It gives dark colour appearance  
అది ముదురు రంగు ఛాయను ఇస్తుంది
- (D)  It gives dull colour appearance  
అది పాలిపోయిన రంగు ఛాయను ఇస్తుంది

**Question No.72**

1.00

Which one of the following is a tangential flow turbine?

వీటిలో టాంజెన్షియల్ ఫ్లో టర్బైన్ ఏది?

- (A)  **Pelton Turbine**  
పెల్టన్ టర్బైన్
- (B)  Kaplan Turbine  
కెప్లాన్ టర్బైన్
- (C)  Modern Francis Turbine  
మాడ్రన్ ఫ్రాన్సిస్ టర్బైన్
- (D)  Propeller Turbine  
ప్రోపెల్లర్ టర్బైన్

**Question No.73**

1.00

The forces which do not meet at one point, but their line of actions lie on the same plane are called \_\_\_\_\_

ఒక బిందువు వద్ద కలుసుకోనప్పటికీ వాటి చర్య రేఖలను ఒక తలంపై కలిగి ఉండే బలాలను \_\_\_\_\_ అని అంటారు

- (A)  **Coplanar non-concurrent forces**  
సహతలీయ అసమకాలీన బలాలు
- (B)  Non-coplanar non concurrent forces  
సహతల రహిత అసమకాలీన బలాలు
- (C)  Coplanar concurrent forces  
సహతలీయ సమకాలీన బలాలు
- (D)  Non-coplanar concurrent forces  
సహతల రహిత సమకాలీన బలాలు

**Question No.74**

1.00

At what temperature the drills and mill cutters are tempered?

డ్రీల్స్ మరియు మిల్ కట్టర్లు ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద టెంపర్ చేయబడతాయి?

- (A)  340°C  
340°C
- (B)  280°C  
280°C
- (C)  300°C  
300°C
- (D)  **240°C**  
**240°C**

**Question No.75**

1.00

Which type of valve is used to control different rate of flow of oil in hydraulic system?

హైడ్రాలిక్ సిస్టంలో ఆయిల్ యొక్క భిన్న ప్రవాహ రేటును నియంత్రించడానికి ఏ రకపు వాల్వును ఉపయోగిస్తారు?

- (A)  Pressure valve  
ప్రెజర్ వాల్వ్
- (B)  Direction control valve  
డైరెక్షన్ కంట్రోల్ వాల్వ్
- (C)  **Throttle valve**  
**థ్రోటిల్ వాల్వ్**
- (D)  Non return valve  
నాన్ రిటర్న్ వాల్వ్