Junior Engineer Civil Mechnical and Electrical 2018 Paper I

Roll No.	
Registration No.	
Name	
Test Venue	iON DZ
Test Time	10:00 AM - 12:00 PM
Test Date	27/09/2019
Subject	Junior Engineer 2018 Mechanical

Section : **General Intelligence and Reasoning**

Q.1 **Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.**

SECOND : CDENOS : : FIRST : ?

Ans

1. FIRST
2. RFITS
3. FIRTS
4. IRFTS

Question ID : **5581011164**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.2 **Arrange the following words in the order in which they appear in an English dictionary.**

1. Leading
2. Leader
3. Learner
4. Leaner
5. Leather

Ans

1. 1, 2, 4, 3, 5
2. 2, 1, 3, 4, 5
3. 2, 1, 4, 3, 5
4. 2, 1, 3, 5, 4

Question ID : **5581011155**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.3 **तस्वीर में मौजूद एक लड़की की ओर संकेत करते हुए, अनुज ने कहा, 'वह मेरे दादा के इकलौते बेटे की पत्नी की बेटी है।' तस्वीर में मौजूद लड़की का अनुज से क्या संबंध है?**

Ans

1. पत्नी
2. माँ
3. बेटी
4. बहन

Question ID : **5581011173**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.4 **पांच सहेलियाँ - अर्पिता, नारायणी, वैशाली, आम्रपाली और चित्रा एक शिक्षक के सामने पंक्ति में बैठी हैं। चित्रा वैशाली की बाईं ओर एकदम बग़ल में है। अर्पिता आम्रपाली के दाईं ओर एकदम बगल में है। नारायणी सिरों पर नहीं बैठी है। इन में से कौन मध्य स्थान पर बैठा है?**

Ans

1. नारायणी
2. वैशाली

3. चित्रा

4. आम्रपाली

Question ID : **5581011175**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.5 **रविंद्र शुरुआत में किसी एक दिशा की ओर मुँह करके खड़ा था। फिर वह 90° वामावर्त मुड़ा, फिर वह 135° वामावर्त मुड़ा। इसके बाद वह फिर से 45° दक्षिणावर्त मुड़ा। अब, यदि रवींद्र के सामने पूर्व दिशा है, तो शुरुआत में उसके सामने कौन सी दिशा थी?**

Ans

1. पूर्व

2. उत्तर

3. दक्षिण

4. पश्चिम

Question ID : **5581011171**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.6 **उस विकल्प का चयन करें, जिस में दिए गए शब्दों के बीच वही संबंध है, जो दिए गए युग्म के शब्दों के बीच है।**

मिस्त्री : घर

Ans

1. हलवाई : केक

2. दंत चिकित्सक : महाविद्यालय

3. पदक : कांस्य

4. पर्यटक : गंतव्य

Question ID : **5581011160**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.7 **एक निश्चित कूटभाषा में, 'TECHO' को 'UDDIN' लिखा जाता है। उसी कूटभाषा में PIXEL' को कैसे लिखा जाएगा?**

Ans

1. OHYCM

2. QJYFM

3. QHYDM

4. PHZDM

Question ID : **5581011165**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.8 **उस विकल्प का चयन करें, जिस में दिए गए शब्दों के बीच वही संबंध है, जो दिए गए युग्म के शब्दों के बीच है।**

कड़ी मेहनत : सफलता

Ans

1. प्रयास : व्यक्ति

2. अभिमान : अहंकार

3. छात्र : परीक्षा

4. अध्ययन : ज्ञान

Question ID : **5581011159**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.9 **एक निश्चित कूटभाषा में, यदि 'INCOME' को '181324121422' लिखा जाता है, उसी कूटभाषा में 'FASTER' को कैसे लिखा जाएगा?**

Ans

1. 212676229

2. 212687229

3. 202687219

4. 202687228

Question ID : **5581011168**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.10 **दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन करें, जो निम्नलिखित व्यवस्था के तार्किक और अर्थपूर्ण क्रम को दर्शाता है।**

1.चुनाव पहचान पत्र प्राप्त करना
2. मतदान की पात्रता
3. मतदान करना
4. चुनावी सूची में नाम
5. मतदान के अधिकार के लिए आवेदन करें

Ans

1. 3, 4, 2, 5, 1

2. 2, 5, 3, 1, 4

3. 4, 3, 5, 1, 2

4. 2, 5, 1, 4, 3

Question ID : **5581011152**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.11 **आठ मित्र P, Q, R, S, T, U, V और W, समान क्रम में दक्षिणावर्त तरीक़े से एक वृत्ताकार मेज़ के चारों ओर समान दूरी पर बैठे हैं। T उत्तर-पूर्व में बैठा है। अब, यदि Q और W आपस में अपनी स्थिति बदल लेते हैं, तो W किस दिशा में बैठा होगा?**

Ans

1. पश्चिम

2. पूर्व

3. दक्षिण-पश्चिम

4. दक्षिण

Question ID : **5581011176**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.12 **उस विकल्प का चयन करें, जिसमें दी गई संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो दिए गए समूह की संख्याओं के बीच है।**

88, 56, 72

Ans

1. 76, 44, 60

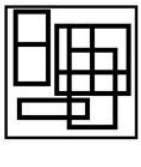
2. 54, 52, 86

3. 80, 64, 70

4. 50, 20, 60

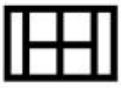
Question ID : **5581011183**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.13 उस विकल्प का चयन करें, जो दी गई आकृति में अंतर्निहित है। (आवर्तन की अनुमति नहीं है।)



Ans

1.

2. 

3.

4.

Question ID : **5581011192**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.14 **उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित शृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।**

25, 26, 22, 31, 15, ?

Ans

1. 38
2. 43
3. 42
4. 40

Question ID : **5581011178**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

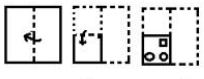
Q.15 **'मार्च' का 'तीसरे' के साथ वही संबंध है, जो 'अक्तूबर' का '_____' से है।**

Ans

1. दसवें
2. माह
3. नौवें
4. सात

Question ID : **5581011156**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.16 The sequence of folding a piece of paper and the manner in which the folded paper has been cut is shown in the following figures. How would this paper look when unfolded?



Ans

1.

2.

3.

4.

Question ID : **5581011194**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.17 एक निश्चित कूटभाषा में, 'SON' को 'HLM' लिखा जाता है। उसी कूटभाषा में 'MASTER' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

1. OBHIWJ
2. NBHIWI
3. NZHGVI
4. NZIFVI

Question ID : **5581011166**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.18 दिए गए संयोजन के सही दर्पण प्रतिबिंब का चयन करें, जब कि दर्पण को दाईं ओर रखा गया हो।

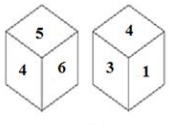
7 6 5 4 2 4

Ans

1.
2.
3.
4.

Question ID : **5581011193**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.19 एक पासे की दो अलग-अलग स्थितियाँ दिखाई गई हैं। उस संख्या का चयन करें, जो संख्या '2' वाले फलक के विपरीत होगी?



Ans

1. 4
2. 3
3. 5
4. 6

Question ID : **5581011189**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.20

Ans

1. 11
2. 8
3. 40
4. 19

Question ID : **5581011196**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.21 उस विकल्प का चयन करें जिसमें दी गई आकृति अंतर्निहित है। (आवर्तन की अनुमति नहीं है।)

Ans

1.
2.
3.
4.

Question ID : **5581011191**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.22 एक निश्चित कूटभाषा में, यदि 'MIXER' को '75261' लिखा जाता है, 'PROOF' को '91884' लिखा जाता है। उसी कूटभाषा में 'PREFIX' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

1. 917512
2. 816452
3. 916852
4. 916452

Question ID : **5581011167**

Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.23 **किन दो चिन्हों को परस्पर बदलने पर दिया गया समीकरण सही हो जाएगा?**

15 × 12 ÷ 18 – 46 + 42 = 14

Ans

1. ÷ और +
2. + और –
3. × और ÷
4. – और ×

Question ID : **5581011185**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.24 **उस पद का चयन करें, जो निम्नलिखित शृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।**

PARTH, PARTI, QARTI, QARUI, ?, QBSUI

Ans

1. RBRUJ
2. QBRUI
3. QBSVI
4. QBRUJ

Question ID : **5581011149**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.25 **Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.**

PICKLE : CIPELK : : CATTLE : ?

Ans

1. TACELT
2. TCAELT
3. CTAELT
4. TACTLE

Question ID : **5581011162**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.26 **Select the option that is related to the third word in the same way as the second word is related to the first word.**

Femur : thigh : : humerus : ?

Ans

1. skull
2. fingers
3. toes
4. upper arm

Question ID : **5581011157**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.27 **Select the letter that can replace the question mark (?) in the following series.**

TKL, UMO, V?R, WQU, XSX

Ans

1. O
2. S

3. P

4. N

Question ID : **5581011147**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.28 किन दो संख्याओं को परस्पर बदलने पर दिया गया समीकरण सही हो जाएगा?

18 + 2 (7 × 2) – 11 (4 – 2) + 15 ÷ 3 = 27

Ans

1. 11 और 18

2. 7 और 15

3. 15 और 18

4. 7 और 11

Question ID : **5581011186**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.29 तनुज अपने घर से 40 m दक्षिण की ओर चलता है, फिर वह दाएँ मुड़ता है और 30 m चलता है, अब वह बाएँ मुड़ता है और 20 m चलता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है और 20 m चलता है। अब वह फिर से दाएँ मुड़ता है और 60 m चलता है। अब वह अपने घर से कितनी दूर और किस दिशा में है?

Ans

1. 50 m, पश्चिम

2. 60 m, उत्तर

3. 60 m, पश्चिम

4. 50 m, पूर्व

Question ID : **5581011172**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.30 दो कथन दिये गए हैं जिनका अनुसरण I, II और III सांख्यित तीन निष्कर्ष करते हैं। यह मानते हुए कि दिए गए कथनों में दी गई जानकारी सत्य है; भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, यह निर्णय लें कि और बताएँ कि कौन सा/से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/ते है/हैं।

कथन:
कुछ सर्जन डॉक्टर हैं।
सभी डॉक्टर विशेषज्ञ हैं।

निष्कर्ष:
I. कुछ विशेषज्ञ सर्जन हैं।
II. कोई विशेषज्ञ सर्जन नहीं है।
III. कुछ विशेषज्ञ डॉक्टर हैं।

Ans

1. केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं।

2. या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।

3. केवल निष्कर्ष I और IIIअनुसरण करते हैं।

4. केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।

Question ID : **5581011169**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.31 उस अक्षर-समूह का चयन करें, जो निम्नलिखित शृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

CDKR, ZGHU, ?, TMBA

Ans

1. WKEX

2. WJEX

3. WJEY

4. VJEX

Question ID : **5581011150**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.32 Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.

15 : 375 : : 12 : ?

Ans
1. 262
2. 260
3. 264
4. 266

Question ID : **5581011181**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.33 Select the number that can replace the question mark (?) in the following series.

4, 27, 16, 125, ?

Ans
1. 216
2. 625
3. 225
4. 36

Question ID : **5581011179**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.34 'माम्बा' का 'साँप' के साथ वही संबंध है, जो '_____' का 'पक्षी' से है।

Ans
1. बाज़
2. आकाश
3. मक्खी
4. पंख

Question ID : **5581011158**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.35 Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.

LCNJ : HYJF : : ORUM : ?

Ans
1. KMPJ
2. JNQI
3. LNPI
4. KNQI

Question ID : **5581011163**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.36 उस पद का चयन करें, जो निम्नलिखित शृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

CAMEL, AMELC, MELCA, ELCAM, ? , CAMEL

Ans
1. LCAME
2. LCAEM

3. CAMLE

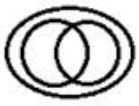
4. LACEM

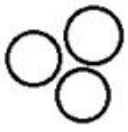
Question ID : **5581011151**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

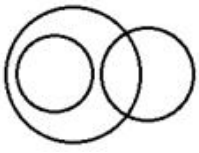
Q.37 Select the Venn diagram that best represents the relationship between the following classes.

Lawyers, Illiterate, Cardiologists

Ans

1.


2.


3.


4.

Question ID : **5581011195**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.38 **A + B का अर्थ है - 'A, B की पत्नी है'**
A - B का अर्थ है - 'A, B का पुत्र है'
A × B का अर्थ है - 'A, B की बहन है'
A ÷ B का अर्थ है - 'A, B का पिता है'
यदि W + Z ÷ P ÷ R × T – Q है, तो W, Q से कैसे संबंधित है?

Ans

1. सास

2. नानी

3. माँ

4. दादी

Question ID : **5581011174**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.39 **दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन करें, जो निम्नलिखित शब्दों के एक तर्कसंगत और अर्थपूर्ण सुयोग्य क्रमबद्धता को दर्शाता है।**

1. आँखें
2. कंधे
3. घुटने
4. होंठ
5. फेफड़े

Ans

1. 1, 4, 5, 3, 2

2. 4, 1, 3, 2, 5

3. 3, 4, 1, 5, 2

4. 1, 4, 2, 5, 3

Question ID : **5581011153**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.40 गोपाल की आयु उसके दादा की आयु की एक तिहाई है। उसकी दादी की आयु उसके दादा से 6 वर्ष कम है। यदि तीनों व्यक्तियों की आयु का योग 113 वर्ष है। तो दादी की आयु कितनी है?

Ans
1. 45
2. 44
3. 46
4. 48

Question ID : **5581011188**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.41 उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित शृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

55, 58, 64, ?, 100

Ans
1. 74
2. 76
3. 75
4. 77

Question ID : **5581011177**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.42 नीचे दिए विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

4 6 8

6 7 7

52 85 ?

Ans
1. 114
2. 113
3. 111
4. 112

Question ID : **5581011184**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.43 उस विकल्प का चयन करें, जिसका तृतीय संख्या के साथ वही संबंध है, जो द्वितीय संख्या का प्रथम संख्या से है।

25 : 625 : : 27 : ?

Ans
1. 541
2. 343
3. 616
4. 729

Question ID : **5581011182**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.44 एक सप्ताह के दौरान X, Y और Z नामक तीन विक्रेता (सेल्समैन) 268 फोन बेचते हैं। X, Z से 12 फोन कम बेचता है। Y, Z से आधे फ़ोन बेचता है। यदि सप्ताह के दौरान कुल 268 फोन बेचे गए हों, तो विक्रेता (सेल्समन) Z ने कितने फोन बेचे?

Ans

1. 108

2. 116

3. 112

4. 104

Question ID : **5581011187**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.45 Arrange the following words in the order in which they appear in an English dictionary.

1. Dialogue
2. Dialysis
3. Diameter
4. Diabetic
5. Diabetes

Ans

1. 5, 4, 3, 1, 2

2. 5, 4, 2, 3, 1

3. 5, 4, 1, 2, 3

4. 4, 5, 1, 2, 3

Question ID : **5581011154**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.46 दो कथन दिये गए हैं जिनका अनुसरण I, II और III सांख्यित तीन निष्कर्ष करते हैं। यह मानते हुए कि दिए गए कथनों में दी गई जानकारी सत्य है; भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, यह निर्णय लें कि और बताएँ कि कौन सा/से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/ते है/हैं।

कथन:
कुछ मुर्गियाँ सारस हैं।
कुछ सारस बतख़ हैं।

निष्कर्ष:
I. कोई मुर्गी बतख़ नहीं है।
II. कुछ बतख़ सारस हैं।
III. कुछ मुर्गियाँ बतख़ हैं।

Ans

1. निष्कर्ष II और या तो I या III अनुसरण करते हैं।

2. निष्कर्ष I और या तो II या III अनुसरण करते हैं।

3. केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।

4. केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।

Question ID : **5581011170**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.47 Select the option in which the number-pair shares the same relationship as that shared by the given number-pair.

11 : 2662

Ans

1. 9 : 729

2. 7 : 683

3. 8 : 1024

4. 6 : 632

Question ID : **5581011180**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.48 Select the letter that can replace the question mark (?) in the following series.

T, N, I, ?, B

Ans
1. G
2. E
3. F
4. H

Question ID : **5581011148**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.49 **उस विकल्प का चयन करें, जिस में दिए गए शब्दों के बीच वही संबंध है, जो दिए गए युग्म के शब्दों के बीच है।**

माह : जनवरी

Ans
1. लकड़ी : लोहा
2. मिठाई : चीनी
3. वेतन : रोजगार
4. राशि चिह्न : मेष

Question ID : **5581011161**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.50 Select the option in which the given figure is embedded (rotation is NOT allowed).

Ans
1.
2.
3.
4.

Question ID : **5581011190**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Section : **General Awareness**

Q.1 **निम्नलिखित में से मानव शरीर का कौन सा अंग यूरिया का उत्पादन करता है?**

Ans

1. बड़ी आँत

2. यकृत

3. अग्न्याशय

4. वृक्क

Question ID : **5581011105**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.2 किस देश ने आर्कटिक में विश्व का पहला तैरता हुआ नाभिकीय परमाणु भट्टी (रिएक्टर) शुभारंभ किया था?

Ans

1. फ्रांस ने

2. स्वीडन ने

3. रूस ने

4. नॉर्वे ने

Question ID : **5581011110**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.3 IVF-ET में 'T' का मतलब क्या है?

Ans

1. ट्रांस्फ़र (Transfer)

2. ट्रांज़िट (Transit)

3. टर्मिनल (Terminal)

4. टॉक्सिसिटी (Toxicity)

Question ID : **5581011115**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.4 अपने स्वतंत्रता दिवस (2019) संबोधन में, प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी ने किसकी नियुक्ति की घोषणा की?

Ans

1. रक्षा विभाग के प्रमुख

2. डाक विभाग के प्रमुख

3. कपड़ा बोर्ड के प्रमुख

4. राष्ट्रीय संग्रहालय के प्रमुख

Question ID : **5581011099**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.5 विश्व की मुद्राओं के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सही ढंग से मेल खाता है?

Ans

1. चीन - रूबल

2. रूस - येन

3. भूटान - पेसो

4. म्यांमार - क्यात

Question ID : **5581011146**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.6 भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के सत्रों के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सही है?

Ans

1. 1907 - सूरत

2. 1929 - बॉम्बे (अब मुंबई)

3. 1939 - हरिपुरा

4. 1917 - मद्रास (अब चेन्नई)

Question ID : **5581011135**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.7 ब्रिटिश भारत की ग्रीष्मकालीन राजधानी क्या थी?

Ans

1. मुन्नार

2. कूर्ग

3. शिमला

4. नैनीताल

Question ID : **5581011130**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.8 किस प्रसिद्ध वैज्ञानिक ने प्रश्न उठाया, 'यदि समय यात्रा संभव है, तो भविष्य के पर्यटक कहाँ हैं?'

Ans

1. अल्बर्ट आइंसटाइन

2. स्टीफ़न हॉकिंग

3. आइज़क न्यूटन

4. जेन हॉकिंग

Question ID : **5581011121**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.9 Noble gases are _____.

Ans

1. diatomic

2. monoatomic

3. triatomic

4. polyatomic

Question ID : **5581011118**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.10 In the context of LED what does D stand for?

Ans

1. Desk

2. Diode

3. Decode

4. Disk

Question ID : **5581011098**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.11 निम्नलिखित में से कौन सी महिला वैज्ञानिक उस तत्व से संबद्ध हैं, जिसकी परमाणु संख्या 109 है?

Ans

1. आइरीन जूलियट क्यूरी

2. एमी नोथेर

3. मेरी क्यूरी

4. लीज़ मीटनर

Question ID : **5581011116**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.12 प्रसिद्ध शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार किस क्षेत्र में दिया जाता है?

Ans
1. पत्रकारिता में
2. स्थापत्य कला में
3. संगीत में
4. विज्ञान और तकनीक में

Question ID : **5581011140**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.13 संयुक्त राज्य वाणिज्य मंडल के वैश्विक नवाचार नीति केंद्र (यूएस चैंबर ऑफ़ कॉमर्स के ग्लोबल इनोवेशन पॉलिसी सेंटर) द्वारा लाये गए अंतरराष्ट्रीय बौद्धिक संपदा सूचकांक 2019 में भारत कौन से स्थान पर है?

Ans
1. 29वें
2. 28वें
3. 36वें
4. 44वें

Question ID : **5581011100**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.14 31 मार्च 2020 तक या उससे पहले प्रधान मंत्री वय वंदना योजना के अंतर्गत् प्रति वरिष्ठ नागरिक निवेश की अधिकतम अनुमत धन-राशि कितनी है?

Ans
1. ₹12 लाख
2. ₹10 लाख
3. ₹5 लाख
4. ₹15 लाख

Question ID : **5581011144**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.15 The first meeting of the Constituent Assembly was held in _____.

Ans
1. Madras
2. Delhi
3. Kolkata
4. Bombay

Question ID : **5581011138**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.16 1 Horsepower is equal to _____ watts.

Ans
1. 686
2. 735
3. 746

4. 628

Question ID : **5581011111**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.17 Which of the following metals is used to make a protective coating to steel in the galvanisation process?

Ans
1. Zinc
2. Copper
3. Lead
4. Platinum

Question ID : **5581011107**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.18 20 वर्ष से कम आयु की (अंडर-20) विश्व चैंपियनशिप में 400 m की दौड़ स्पर्धा में स्वर्ण पदक जीतने वाले पहली भारतीय धाविका कौन हैं?

Ans
1. सीमा सिंह
2. पी.टी. उषा
3. हिमा दास
4. टिंटू लूका

Question ID : **5581011143**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.19 निम्नलिखित में से क्या वेदांग नहीं है?

Ans
1. शिक्षा
2. मुंडक
3. छंद
4. कल्प

Question ID : **5581011131**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.20 With reference to the tourist sites of India which of the following pairs is INCORRECTLY matched?

Ans
1. Panhala- Maharashtra
2. Mount Abu - Rajasthan
3. Kodai Kanal - Tamil Nadu
4. Badrinath - Himachal Pradesh

Question ID : **5581011128**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.21 कंप्यूटर प्रौद्योगिकी क्षेत्र की विशालकाय कंपनी 'इंटेल (Intel)' का मुख्यालय कहाँ स्थित है?

Ans
1. सिंगापुर में
2. कैलिफोर्निया में
3. पेरिस में
4. लंदन में

Question ID : **5581011097**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.22 मत्स्य महाविद्यालय एवं अनुसंधान संस्थान कहाँ स्थित है?

Ans

1. पारादीप में
2. तूतुकुड़ी में
3. विशाखापत्तनम में
4. कोलकाता में

Question ID : **5581011120**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.23 सूर्य का अधिकांश भाग क्या है?

Ans

1. हीलियम
2. नाइट्रोजन
3. हाइड्रोजन
4. कार्बन

Question ID : **5581011106**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.24 Which of the following is NOT a certification mark employed on food products?

Ans

1. FPO
2. FSSAI
3. BIS Hallmark
4. AGMARK

Question ID : **5581011114**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.25 Salivary amylase which is contained in saliva, digests _____ and converts it into maltose (disaccharide).

Ans

1. vitamin
2. starch
3. fat
4. protein

Question ID : **5581011108**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.26 The atomic number of germanium is:

Ans

1. 8
2. 26
3. 32
4. 16

Question ID : **5581011112**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.27 निम्नलिखित में से किस राज्य को 'मोलासेस बेसिन' के नाम से भी जाना जाता है?

Ans
1. असम
2. झारखंड
3. मिज़ोरम
4. त्रिपुरा

Question ID : **5581011125**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.28 अगस्त 2019 तक फ़ोर्ब्स की सर्वाधिक कमाई करने वाली महिला खिलाड़ियों की सूची में शामिल होने वाली एकमात्र भारतीय कौन हैं?

Ans
1. मैरी कॉम
2. सानिया मिर्जा
3. साइना नेहवाल
4. पी.वी. सिंधु

Question ID : **5581011142**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.29 Which among the following is equivalent to 1 Pascal?

Ans
1. 1 newton per centimetre
2. 1 newton per metre
3. 1 newton per square meter
4. 1 newton per square centimetre

Question ID : **5581011113**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.30 माउंट एवरेस्ट की ऊँचाई की गणना करने वाले दुनिया का पहले व्यक्ति कौन थे?

Ans
1. पियरी चाँद मित्र
2. राधानाथ सिकदर
3. तेनजिंग नोर्गे
4. कैप्टन एच.एल. थुलियर

Question ID : **5581011123**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.31 मंगल प्रतिगामी की अवधि (वर्षों में) लगभग कितनी है?

Ans
1. 2
2. 5
3. 4
4. 3

Question ID : **5581011122**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.32 भारत द्वारा प्रक्षेपित चंद्रयान 2 के अवरोहक (लैंडर) को क्या नाम दिया गया है?

Ans
1. चंदर

2. विक्रम

3. प्रज्ञान

4. केशव

Question ID : **5581011103**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.33 Who among the following coined the famous slogan 'Jai Jawan–Jai Kisan'?

Ans

1. Charan Singh

2. Lal Bahadur Shastri

3. Indira Gandhi

4. Morarji Desai

Question ID : **5581011139**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.34 'फ़ोटू ला' दर्रा हिमालय की किस पर्वत श्रेणी में स्थित है?

Ans

1. पीर पंजाल

2. काराकोरम

3. लद्दाख

4. जास्कर

Question ID : **5581011124**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.35 जून 2019 में नीति आयोग के पुनर्गठन के बाद, _____ इसके सदस्य नहीं रहे।

Ans

1. राजीव कुमार

2. राजनाथ सिंह

3. रमेश चंद

4. बिबेक देबराय

Question ID : **5581011136**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.36 Which of the following has the highest melting point?

Ans

1. Strontium

2. Nickel

3. Molybdenum

4. Tungsten

Question ID : **5581011109**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.37 निम्नलिखित में से किसने भारतीय दंड संहिता का मसौदा तैयार किया था, जो बाद में भारतीय आपराधिक संहिता का आधार बना?

Ans

1. मौरिस लिनफ़ोर्ड ग्वेयर

2. थॉमस बैबिंगटन मैकाले ने

3. सर हेनरी मैकमोहन ने

4. विलियम वेडरबर्न ने

Question ID : **5581011133**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.38 निम्नलिखित में से कौन सा एक पूर्वी तट बंदरगाह है?

Ans
1. मझगाँव
2. मर्मागाओ
3. हल्दिया
4. कांडला

Question ID : **5581011126**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.39 The atomic number of which of the following elements is 11?

Ans
1. Silicon
2. Germanium
3. Sodium
4. Carbon

Question ID : **5581011117**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.40 Which of the following pairs is INCORRECTLY matched?

Ans
1. 1764 - Battle of Buxar
2. 1539 - Battle of Chausa
3. 1556 - Battle of Haldighati
4. 1757 - Battle of Plassey

Question ID : **5581011134**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.41 इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के उत्पादकों में से एक, सैमसंग मूल रूप से कहां की कंपनी है?

Ans
1. जापान में
2. चीन में
3. दक्षिण कोरिया में
4. फिलीपींस में

Question ID : **5581011145**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.42 Which of the following was NOT added to the list of registered Geographical Indication(GI) tags in August 2019?

Ans
1. Kandhamal Turmeric
2. Tawlhlohpuan
3. Palani Panchamirtham
4. Tirur Betel leaf

Question ID : **5581011102**

Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.43 52वें आसियान शिखर सम्मेलन का आयोजन स्थल कहाँ था?

Ans

1. सिंगापुर में
2. ट्युटौंग में
3. बैंकाक में
4. जकार्ता में

Question ID : **5581011104**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.44 निम्नलिखित में से किसे वर्ष 2019 के लिए राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार से सम्मानित किया गया?

Ans

1. दीपा मलिक को
2. गौरव गिल को
3. पूजा ढांडा को
4. प्रमोद भगत को

Question ID : **5581011101**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.45 निम्नलिखित में से किसके लेखक ज़ियाउद्दीन बरनी थे?

Ans

1. आइन-ए-अकबरी
2. सियार-उल-मुतख़रीन
3. मंतख़ाब-उल तवारीख़
4. तारीख़-ए-फ़िरोज़शाही

Question ID : **5581011132**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.46 निम्नलिखित में से किस देश के साथ बिहार अपनी सीमा साझा करती है?

Ans

1. नेपाल
2. चीन
3. बांग्लादेश
4. भूटान

Question ID : **5581011129**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.47 'मिडनाइट्स चिल्ड्रन' नामक उपन्यास किसके द्वारा लिखा गया है?

Ans

1. विक्रम सेठ द्वारा
2. सलमान रुश्दी द्वारा
3. अरविंद अडिग द्वारा
4. अमिताव घोष द्वारा

Question ID : **5581011141**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.48 _____ में भारत में भारतीय जनता पार्टी (बी.जे.पी.) एक राजनीतिक दल के रूप में स्थापित की गई।

Ans
1. 1965
2. 1980
3. 1948
4. 1954

Question ID : **5581011137**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.49 Which of the following metal – ore pairs is correct?

Ans
1. Lead – hematite
2. Sodium - galena
3. Uranium - bauxite
4. Mercury - cinnabar

Question ID : **5581011119**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.50 निम्नलिखित में से किस देश से होकर भूमध्य रेखा नहीं गुज़रती है?

Ans
1. युगांडा
2. गैबॉन
3. इंडोनेशिया
4. थाईलैंड

Question ID : **5581011127**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Section : **Part C General Engineering Mechanical**

Q.1 In an axial flow pump, the liquid enters:

Ans
1. radially inwards
2. radially outwards
3. enters and leaves the impeller axially
4. tangentially through the sides

Question ID : **5581011089**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.2 Which of the following devices is used to preheat the feed water before being supplied to the boiler?

Ans
1. Economizer
2. Steam trap
3. Superheater
4. Air preheater

Question ID : **5581011032**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.3

Ans 1.

2. Swept volume
3. Compression ratio
4. Compressor capacity

Question ID : **5581011046**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.4 Water is a:

Ans
1. Brinkmann fluid
2. Newtonian fluid
3. hydrostatic fluid
4. hydrodynamic fluid

Question ID : **5581011060**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.5 The maximum shear stress in a shaft, of diameter 'd' subjected to torsion 'T', is given by:

Ans
1. $32\ T/\pi\ d^3$
2. $8\ T/\pi\ d^3$
3. $64\ T/\pi\ d^3$
4. $16\ T/\pi\ d^3$

Question ID : **5581011003**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.6 The compression of vapour is carried out by an ejector in which of the following refrigeration systems?

Ans
1. Vapour absorption refrigeration system
2. Air cycle refrigeration system
3. Vapour compression refrigeration system
4. Vapour jet refrigeration system

Question ID : **5581011050**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.7 In practice, the pressure rise in an SI engine during combustion is lower than that in an air-standard Otto cycle for the same heat input because of:

Ans
1. variable specific heat and dissociation
2. detonation in the farther regions from the spark plug
3. leakage past the piston rings
4. resistance to flow in the air filter

Question ID : **5581011023**

Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.8

Ans

1. indicates fluid velocity
2. cannot be defined for fluid flows
3. indicates local fluid direction
4. indicates path taken by a fluid element

Question ID : **5581011071**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.9 In an ideal fluid flow, the:

Ans

1. pressure is equal everywhere.
2. pressure increases linearly with depth.
3. Viscosity is zero.
4. surface tension forces are zero.

Question ID : **5581011061**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.10 If the compression of air is carried out in a large number of stages with perfect intercooling between the stages, then the overall compression approaches an:

Ans

1. isenthalpic process
2. isentropic process
3. isothermal process
4. isochoric process

Question ID : **5581011045**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.11 When the pressure inside the boiler drum exceeds the desired level, then which of the following devices blows off the excess steam from the boiler?

Ans

1. Blow-off cock
2. Fusible plug
3. Safety valve
4. Stop valve

Question ID : **5581011040**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.12 An orifice meter is used to measure the:

Ans

1. flow pressure in the pipe
2. flow rate in a pipe
3.

4.

Question ID : **5581011079**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.13 Which of the following engine cooling systems is commonly employed in heavy trucks?

Ans

1. Thermosyphon system
2. Evaporative cooling system
3. Forced-circulation system
4. Air cooling system with fins

Question ID : **5581011027**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.14 The modern method of making primary steel from liquid iron and scrap uses:

Ans

1. the crucible process
2. the Bessemer process
3. Ladle furnace
4. the basic oxygen steel-making process

Question ID : **5581011094**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.15 The right limb of simple U-tube manometer containing mercury is open to atmosphere while the left limb is connected to a pipe in which fluid of specific gravity 0.9 is flowing. The center of the pipe is 12 cm below the level of mercury in the right limb. Find the pressure of fluid in the pipe if the difference of mercury level in two limbs is 20 cm.

Ans

1. $2597\ N/cm^2$
2. $2590\ N/cm^2$
3. $25.97\ N/cm^2$
4. $2.597\ N/cm^2$

Question ID : **5581011069**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.16 Atmospheric pressure at ground level is approximately:

Ans

1. $1\ kgf/cm^2$
2. $1\ N/m^2$
3. $1\ dyne/m^2$
4. 1 N

Question ID : **5581011070**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.17

Ans
1.
2. Entropy
3. Enthalpy
4. Pressure

Question ID : **5581011014**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.18 A device used to put off fire in the furnace of the boiler when the level of the water in the boiler falls to an unsafe limit is called:

Ans
1. Economiser
2. Blow off cock
3. Superheater
4. Fusible plug

Question ID : **5581011033**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.19 The specific gravity of a liquid is 2.5. Assuming g = 9.8 m/s^2, the mass of 1 litre of the liquid is:

Ans
1. 1.0 kg
2. 9.8 kg
3. 24.5 kg
4. 2.5 kg

Question ID : **5581011064**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.20 The pressure of steam produced in a supercritical boiler is in the range of:

Ans
1. 100 bar to 130 bar
2. 180 bar to 190 bar
3. 200 bar to 240 bar
4. 150 bar to 180 bar

Question ID : **5581011039**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.21 In a locomotive boiler, the draught is produced by:

Ans
1. an induced draught fan
2. centrifugal fan
3. chimney
4. steam jet

Question ID : **5581011035**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.22 For Isochoric Processes, which of the following property remains constant?

Ans

1. Temperature
2. Pressure
3.
4. Entropy

Question ID : **5581011011**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.23 The property enthalpy is defined as the:

Ans

1. difference of the pressure and specific volume
2.

sum of the internal energy and the product of the pressure and specific volume

3. sum of the pressure and specific volume
4. product of the pressure and specific volume

Question ID : **5581011009**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.24 The knock rating of an SI engine is determined by matching the performance of the engine with a mixture of:

Ans

1. cetane and benzene
2. iso-octane and n-Heptane
3. cetane and alpha-methylnaphthalene
4. iso-octane and alpha-methylnaphthalene

Question ID : **5581011020**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.25 Which boiler has a relatively large storage of steam and water?

Ans

1. Lancashire boiler
2. Cornish boiler
3. Simple vertical boiler
4. Cochran boiler

Question ID : **5581011036**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.26 Second Law of Thermodynamics defines:

Ans

1. Work
2. Entropy

3.

4.

Question ID : **5581011016**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.27 If m_w is the mass of water changing the enthalpy from h_1 to h_2 in a boiler and L is the latent heat of steam at 100°C, then the equivalent evaporation is defined as:

Ans

1. $[m_w(h_2 - h_1)]/L$
2. $(m_w h_1 h_2)/L$
3. $[m_w(h_2 + L)]/ h_1$
4. $[m_w(h_2 + h_1)]/L$

Question ID : **5581011038**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.28 Determine the total pressure on a circular plate of diameter 1.5 m which is placed vertically in water in such a way that the center of plate is 3 m below the surface of water.

Ans

1. 52.002 N
2. 52002.81 N
3. 5200.281 N
4. 520.028 N

Question ID : **5581011067**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.29 Heat treatment of steel _____.

Ans

1. is effective when the carbon percentage is lower than 0.8%.
2. can be used to change the carbon percentage.
3. involves heating steel to a temperature above melting point and then cooling.
4. Cannot be used to relieve local stresses and strains.

Question ID : **5581011095**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.30 If the relative motion between two links is pure sliding, then the relative instantaneous centre is:

Ans

1. not defined
2. at the point of contact
3. at a point unit distance away on the common normal at the point of sliding
4. at the infinity on a line perpendicular to the direction of sliding

Question ID : **558101997**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.31

Ans

1.

2. chemical equilibrium

3. mechanical equilibrium

4. thermal equilibrium

Question ID : **5581011010**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.32 The flow of fluid in a straight smooth pipe becomes turbulent when the:

Ans

1. Reynolds number is greater than 4000.

2. Reynolds number is equal 2000.

3. Reynolds number is less than 4000.

4. Reynolds number is less than 2000.

Question ID : **5581011076**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.33 The flow rate is 1 m^3/s in a pipe of radius 1 m. The velocity of the fluid is approximately:

Ans

1. $1/\pi$ m/s

2. $1/2\pi$ m/s

3. 1 m/s

4. $2/\pi$ m/s

Question ID : **5581011073**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.34 In an IC engine, combustion was found to proceed during the expansion stroke also. The reason could be:

Ans

1. rich mixture with ignition advance

2. high calorific value of the fuel

3. weak mixture without ignition advance

4. weak mixture with ignition advance

Question ID : **5581011024**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.35 The ideal cycle for which steam engine work is:

Ans

1. Otto Cycle

2. Rankine Cycle

3. Carnot Cycle

4. Joule Cycle

Question ID : **5581011030**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.36 In a draft tube at the exit of a turbine:

Ans

1. the cross-sectional area increases in flow direction
2. sand particles are prevented from entering the turbine
3. the kinetic energy increases
4. the flow is generally laminar

Question ID : **5581011086**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.37 Willian's line method, Morse test and motoring test can all be used to find which of the following for an IC engine?

Ans

1. Brake power
2. Indicated mean effective pressure
3. Frictional power
4. Indicated power

Question ID : **5581011021**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.38 Typical stainless steel are alloy steels with:

Ans

1. less than 10.5% chromium and more than 1.2% carbon
2. more than 10.5% chromium and more than 1.2% carbon
3. more than 10.5% chromium and less than 1.2% carbon
4. less than 10.5% chromium and less than 1.2% carbon

Question ID : **5581011093**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.39 The volume of a wooden block, of specific gravity of 0.5, is 0.1 m^3. The volume of the block immersed in water when floating is:

Ans

1. 0.1 m^3
2. 0.005 m^3
3. 0.02 m^3
4. 0.05 m^3

Question ID : **5581011066**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.40 In a Newtonian fluid, the shear stress:

Ans

1. is directly proportional to rate of shear strain
2. Is inversely proportional to the strain
3.

4.

Question ID : **5581011062**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.41 In a throttling process with negligible change in the potential and kinetic energies:

Ans

1. the enthalpy remains constant
2. the enthalpy does not remains constant
3. the entropy remains constant
4. the pressure remains constant

Question ID : **5581011007**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.42 Natural drought is produced:

Ans

1. By the use of mechanical fan & steam jet
2. By the use of steam jet
3. By the use of chimney
4. By the use of mechanical fan

Question ID : **5581011031**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.43 Using the stream function in a two-dimensional flow automatically satisfies the:

Ans

1. momentum equation
2. energy equation
3. continuity equation
4. ideal flow equation

Question ID : **5581011075**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.44 Specific speed indicates:

Ans

1. type of pump
2. RPM at maximum efficiency point
3. RPM at no load
4. rated rpm

Question ID : **5581011090**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.45 The multistage compression of air as compare to single stage compression:

Ans

1.

2.

3.

Does not improve volumetric efficiency for the given pressure ratio

4. Gives less uniform torque

Question ID : **5581011043**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.46 Modified polyolester is a suitable lubricant in a refrigeration system with the refrigerant:

Ans

1. R245fa
2. R134a
3. R12
4. R11

Question ID : **5581011056**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.47 A pitot tube measures the:

Ans

1. Fluid flow velocity
2. dynamic pressure
3. Fluid viscosity
4. Fluid density

Question ID : **5581011081**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.48 A fluid is defined as one which:

Ans

1. cannot withstand shear
2. can withstand elongation
3. Deforms continuously when subjected to shear stress
4. is solid-like when there is no motion

Question ID : **5581011063**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.49 Navier-Stokes equations represent:

Ans

1. vorticity conservation
2. viscosity
3. energy conservation
4. mass conservation

Question ID : **5581011082**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.50

Ans
1.
2. Saturated steam
3. Superheated steam
4. Supersaturated steam

Question ID : **5581011006**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.51 Which of the following devices controls the refrigerant flow in a refrigeration system as per the heat load on the evaporator?

Ans
1. Evaporator
2. Expansion valve
3. Compressor
4. Condenser

Question ID : **5581011053**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.52 The steam which contains moisture or particles of water in suspension is known as:

Ans
1.
2. Super wet steam
3. Wet steam
4. Superheated steam

Question ID : **5581011008**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.53 In an IC engine, boundary lubrication is likely to occur between surfaces with relative velocity during:

Ans
1. idling
2. starting and stopping
3. constant speed operation
4. maximum power condition

Question ID : **5581011025**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.54 A single-cylinder, single-acting compressor has a bore D, stroke L, radius of the cylinder R and rotational speed n revolutions per second. The piston displacement of the compressor is given by:

Ans
1. $(\pi D^2 \mathrm{Ln})/4$
2. $(\pi D^2 \mathrm{Ln})/2$
3. $(\pi R^2 \mathrm{Ln})/2$
4.

Question ID : **5581011044**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.55 A water heating heat pump abstracting 10 kW of heat from the atmosphere requires 2 kW of power input. The COP of the heat pump is:

Ans

1. 7
2. 6
3. 5
4. 4

Question ID : **5581011015**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.56 Electrolux system of refrigerant has:

Ans

1. Only three liquid pump
2. Only one liquid pump
3. Only two liquid pump
4. No liquid pump

Question ID : **5581011047**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.57 A tapered roller bearing:

Ans

1. cannot take thrust loading
2. cannot take radial loading
3. is designed such that all elements in the roller surface and raceways intersect at a common point on the nearing axis.
4. is the same as a needle bearing

Question ID : **558101999**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.58 Cavitation is a phenomenon that occurs in turbines due to:

Ans

1. low viscous stress
2. high viscous stress
3. formation of a boundary layer
4. local vapour formation

Question ID : **5581011087**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.59 Rankine cycle consist of:

Ans

1. Two isobaric & two isothermal processes

2.

3.

4. Two isothermal & two isentropic processes

Question ID : **5581011029**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.60 In two-stroke engines, the type of lubrication system employed in the crankcase is the:

Ans

1. mist lubrication system
2. wet sump lubrication system
3. dry sump lubrication system
4. splash lubrication system

Question ID : **5581011026**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.61 The relationship between the coefficient of performance (COP) of a heat pump and the coefficient of performance (COP) of a refrigerator is given by:

Ans

1. $(COP)_{Refrigerator} = 1 - (COP)_{Heat\ Pump}$
2. $(COP)_{Heat\ Pump} = 1 + (COP)_{Refrigerator}$
3. $(COP)_{Refrigerator} = 1 + (COP)_{Heat\ Pump}$
4. $(COP)_{Heat\ Pump} = 1 - (COP)_{Refrigerator}$

Question ID : **5581011051**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.62 The ratio of indicated thermal efficiency to the air standard efficiency is called as:

Ans

1. Relative efficiency
2. Volumetric efficiency
3. Overall efficiency
4. Mechanical efficiency

Question ID : **5581011019**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.63 The kinematic viscosity of a fluid is the:

Ans

1. viscous force / flow rate
2. viscous force / strain
3. dynamic viscosity / pressure
4. dynamic viscosity / density

Question ID : **5581011083**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.64

Ans

1.

2. Compressor

3. Throttling valve

4. Evaporator

Question ID : **5581011049**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.65 A mixture of refrigerants having a fixed boiling point is called:

Ans

1. Azeotropic mixture

2. Primary refrigerent

3. brine

4. a secondary refrigerant

Question ID : **5581011048**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.66 The degree of reaction for an impulse steam turbine is:

Ans

1. 0

2. 1

3. –1

4. 0.5

Question ID : **5581011058**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.67 Kinematic viscosity is the ratio of:

Ans

1. Absolute viscosity to mass of the liquid

2. Mass of liquid to absolute viscosity

3. Absolute viscosity to density of liquid

4. Density of liquid to absolute viscosity

Question ID : **5581011080**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.68 Biggest loss in the boiler is:

Ans

1. Moisture in fuel

2. Steam formation

3. Dryness in flue gasses

4. Unburnt carbon

Question ID : **5581011037**

Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.69 The Reynolds number represents:

Ans

1. pressure forces in a fluid
2. viscous forces in a fluid
3. $\left(\frac{\text{viscous forces}}{\text{gravitational forces}}\right)$ in a fluid
4. $\left(\frac{\text{inertial forces}}{\text{viscous forces}}\right)$ in a fluid

Question ID : **5581011078**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.70 In an impulse turbine:

Ans

1. The steam is expanded both in fix and moving blades continuously.
2. Steam is expanded in moving blades only.
3. The steam is expanded in nozzles only and there is a pressure drop and heat drop.
4. Pressure and temperature of steam remains constant.

Question ID : **5581011057**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.71 Which of the following devices is used to find the composition of exhaust gases from IC engines?

Ans

1. Rope dynamometer
2. Bomb calorimeter
3. Barometer
4. Orsat apparatus

Question ID : **5581011022**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.72 The furnace is situated outside the boiler shell in case of a:

Ans

1. Cornish boiler
2. Babcock and Wilcox boiler
3. Locomotive boiler
4. Cochran boiler

Question ID : **5581011042**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.73 The head loss in pipe bend is proportional to:
('V' is fluid velocity and 'g' is acceleration due to gravity.)

Ans

1.

2.

3.

4. V/2g

Question ID : **5581011084**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.74 In a LaMont boiler, the mass flow rate of water through the boiler circulation pump, compared to the rate of evaporation of water, is typically:

Ans

1. thirty times
2. twenty-five times
3. ten times
4. forty times

Question ID : **5581011034**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.75 A cantilever beam of length 'L' is subjected to an end load 'P'. What is the deflection under the load?

Ans

1. $PL^3/24EI$
2. $PL^3/3EI$
3. $PL^3/48EI$
4. PL^3/EI

Question ID : **5581011002**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.76 Bernoulli's equation is used for:

Ans

1. turbulent flow
2. laminar viscous flows
3. incompressible fluid
4. viscous flows at high speeds

Question ID : **5581011077**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.77 The coefficient of performance of the Bell-Coleman air refrigeration cycle in terms of the pressure ratio r_p is given by:

Ans

1. $\frac{1}{r_p^{\gamma/(\gamma+1)}-1}$
2. $\frac{1}{r_p^{(\gamma-1)/(\gamma+1)}-1}$
3. $\frac{1}{r_p^{(\gamma-1)/\gamma}+1}$
4. $\frac{1}{r_p^{(\gamma-1)/\gamma}-1}$

Question ID : **5581011054**

Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.78

Ans

1. 0.314 mm
2. 3.14 mm
3. 31.4 mm
4. 314 mm

Question ID : **5581011000**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.79 A body is in equilibrium when:

Ans

1. the body is accelerating
2. no force or moment acts on the body
3. the vector sum of external forces and moments is zero
4. the vector sum of external forces is zero

Question ID : **5581011005**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.80 The dimension of dynamic viscosity of a fluid is:

Ans

1. $[M L^{-1} T^{-1}]$
2. $[L T^{-2}]$
3. $[M L T^{-1}]$
4. $[L^2 T^{-1}]$

Question ID : **5581011068**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.81 Maximum bending moment for simply supported beam with udl over entire length of beam, if W = weight of beam and L = length of beam, is:

Ans

1. $WL^2/8$
2. $WL^2/4$
3. $WL/4$
4. $WL/8$

Question ID : **5581011001**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.82 Fluid flows through a converging nozzle, with the exit diameter equal to half the entrance diameter. Assuming an ideal flow, if the velocity at the entrance is 2 m/s, then the velocity at the exit is:

Ans

1. 8 m/s
2. 16 m/s
3.

4.

Question ID : **5581011074**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.83 For a centrifugal water pump if flow rate is 36000 lit/hr and head added to flow is 10 mt, calculate water horse power (WHP).

Ans
1. 9.81 HP
2. 981 HP
3. 0.981 HP
4. 98.1 HP

Question ID : **5581011091**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.84 Function of governor is to:

Ans
1. Reduced fluctuations of speed
2. Minimise the vibration of a cycle
3. Regulate the speed during one cycle
4. Maintain the speed of engine within specified limits

Question ID : **558101998**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.85 Which of the following fittings is used to extinguish the boiler furnace fire in case the water level falls below the safe level?

Ans
1. Blow-off cock
2. Fusible plug
3. Safety valve
4. Feed check valve

Question ID : **5581011041**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.86 Dry saturated steam at a pressure of 8 bar enters a convergent nozzle. The index of isentropic expansion for dry saturated steam is 1.135. For maximum mass flow rate to occur through the nozzle, the exit pressure should be:

Ans
1. 5.32 bar
2. 3.62 bar
3. 4.62 bar
4. 2.32 bar

Question ID : **5581011059**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.87 During quenching, martensite is produced:

Ans
1. medium cooling rate

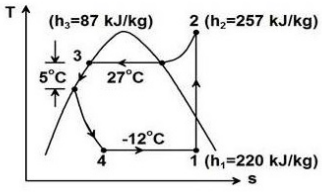
2.

3.

4. Rapid cooling rate

Question ID : **5581011096**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.88 A vapour compression refrigeration cycle with subcooling is shown in the figure along with refrigerant enthalpy data.
The specific heat of the liquid refrigerant is 5 kJ/(kg.K). What is the coefficient of performance of the cycle?



Ans

1. 2.9
2. 5.4
3. 4.3
4. 3.8

Question ID : **5581011055**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.89 The pressure in a stationary water column:

Ans

1. increases with depth.
2. is constant with depth.
3. depends on the viscosity at a depth.
4. varies nonlinearly with depth.

Question ID : **5581011065**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.90 In collinear force system the forces whose line of action lie on:

Ans

1. On the same plain
2. Meet at one point
3. Same line
4. Does not meet at the one point

Question ID : **5581011004**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.91 An undesirable property of a refrigerant is its:

Ans

1. low freezing point
2. high miscibility with lubricating oil

3.

4.

Question ID : **5581011052**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.92 The steady flow energy equation:

$Q = m(h_2 - h_1)$ is applicable for:

Ans

1. Nozzle
2. Boiler
3. Compressor
4. Turbine

Question ID : **5581011012**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.93 The law that permits temperature measurement with a calibrated instrument is called the:

Ans

1. zeroth law of thermodynamics
2. second law of thermodynamics
3. first law of thermodynamics
4. third law of thermodynamics

Question ID : **5581011013**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.94 The following data recorded during a test on oil engine:

Speed of Engine = 1000 rpm,

Load on the brake = 1000 N,

Length of brake = 750 ml,

Then brake power is:

Ans

1. 785.5 kw
2. 78.55 kw
3. 55.78 kw
4. 68.55 kw

Question ID : **5581011018**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.95 The change in head across a small turbine is 10 m, the flow rate of water is 1 m^3/s and the efficiency is 80%. The power developed by the turbine is approximately:

Ans

1. 1 MW
2. 100 kW
3. 50 kW
4.

Question ID : **5581011088**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.96 Tool steels:

Ans
1. cannot hold hardness at an elevated temperature
2. have a carbon content of less than 0.5%
3. are not very resistant to abrasion
4. typically contain carbides

Question ID : **5581011092**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.97 The power available at the engine crankshaft is known as:

Ans
1. True Power
2. Brake Power
3. Friction Power
4. Indicated Power

Question ID : **5581011017**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.98 For the same maximum and minimum temperatures, the Rankine cycle has:

Ans
1. more efficiency than that of the Carnot cycle
2. equal efficiency to that of the Carnot cycle
3. lower specific work output than that of the Carnot cycle
4. higher specific work output than that of the Carnot cycle

Question ID : **5581011028**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.99 A Pelton turbine is a / an:

Ans
1. axial flow turbine
2. mixed flow turbine
3. radial flow turbine
4. impulse flow turbine

Question ID : **5581011085**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.100 Total loss developed in series of pipes is:

Ans
1. Zero
2. Sum of losses in each pipe
3. Sum of local losses only

4.

Question ID : **5581011072**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**