



# Teachingninja.in



**Latest Govt Job updates**



**Private Job updates**



**Free Mock tests available**



**Visit - [teachingninja.in](https://teachingninja.in)**



# **AIIMS Rishikesh**

**Previous Year Paper  
(Mechanic E and M) 08  
Dec, 2023**



Roll No		Registered Photo	Exam Day Photo
Registration No			
Candidate Name			
Module Name	Mechanic E and M		
Exam Date	08-Dec-2023		
Exam Batch	15:00-18:00		

1) General Intelligence and Reasoning

Question No. 1

Marks: 1.00

Select the combination of numbers so that letters arranged accordingly will form a meaningful word.

1. K 2. C 3. A 4. R 5. C

संख्याओं के उस संयोजन का चयन कीजिए, जिसके अनुसार दिए गए अक्षरों को व्यवस्थित करने पर एक सार्थक शब्द बनेगा।

1. K 2. C 3. A 4. R 5. C

(A) 2, 5, 4, 1, 3  
2, 5, 4, 1, 3

(B) 4, 2, 5, 1, 3  
4, 2, 5, 1, 3

(C) 5, 4, 3, 2, 1 (Correct Alternative)  
5, 4, 3, 2, 1 (Correct Alternative)

(D) 3, 2, 1, 4, 5  
3, 2, 1, 4, 5

Question No. 2

Marks: 1.00

Find the next number in the series.

31, 45, 73, 115, 171, ?

दी गई श्रृंखला की अगली संख्या ज्ञात कीजिए।

31, 45, 73, 115, 171, ?

(A) 192  
192

(B) 212  
212

(C) 231  
231

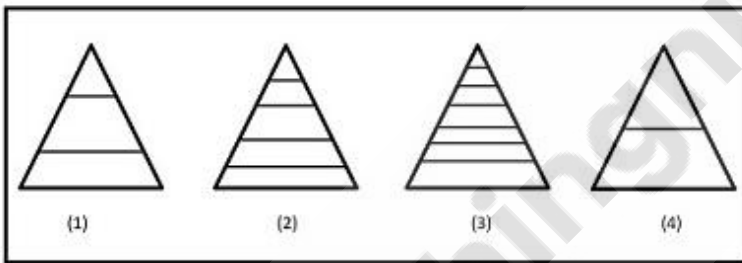
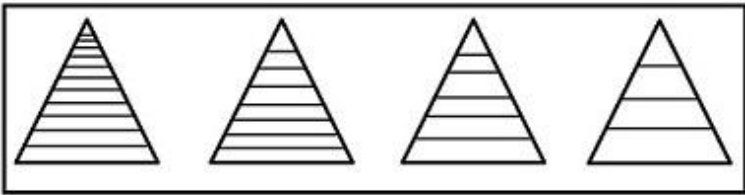
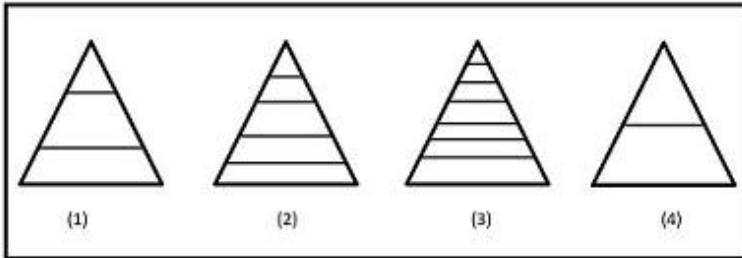
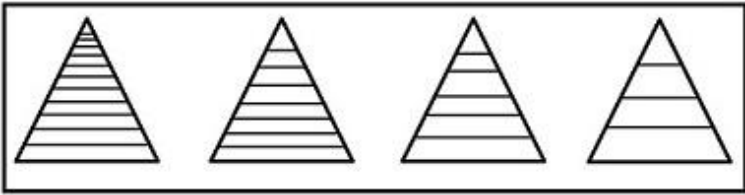
(D) 241 (Correct Alternative)  
241 (Correct Alternative)

Question No. 3

Marks: 1.00

Which one of the following images numbered as (1), (2), (3), (4) will be the next image for the given series?

(1), (2), (3), (4) के रूप में क्रमांकित निम्नांकित में से कौन-सी आकृति दी गई श्रृंखला की अगली आकृति होगी?



- (A) 3  
3
- (B) 4  
4
- (C) 1 (Correct Alternative)  
1 (Correct Alternative)
- (D) 2  
2

**Question No. 4** Marks: 1.00

If  $\times$  means  $-$ ,  $+$  means  $\times$ ,  $-$  means  $\div$  and  $\div$  means  $+$ , then,  
 $45 \times 6 + 5 \div 12 - 4 = ?$   
 यदि  $\times$  का अर्थ  $-$  है,  $+$  का अर्थ  $\times$  है,  $-$  का अर्थ  $\div$  है और  $\div$  का अर्थ  $+$  है, तो,  
 $45 \times 6 + 5 \div 12 - 4 = ?$

- (A) 15  
15
- (B) 18 (Correct Alternative)  
18 (Correct Alternative)
- (C) 21  
21
- (D) 23  
23

**Question No. 5** Marks: 1.00

A stands in the 45th position from the front of the queue and there are 3 persons between A and B . B stands after A. If the first 10 persons are removed from the queue then what is the position of B from the front of the queue?

एक पंक्ति में A अग्रछोर से 45वें स्थान पर खड़ा हुआ है और A तथा B के बीच 3 व्यक्ति हैं। B, A के पीछे की ओर खड़ा हुआ है। यदि पंक्ति से पहले 10 व्यक्तियों को हटा दिया जाए, तो पंक्ति में अग्रछोर से B का स्थान कौन-सा होगा?

- (A) 51
- (B) 39 (Correct Alternative)
- (C) 43
- (D) 37

Question No. 6 Marks: 1.00

What will be written in the place of question mark in the given series?

N14B2H8O15?10

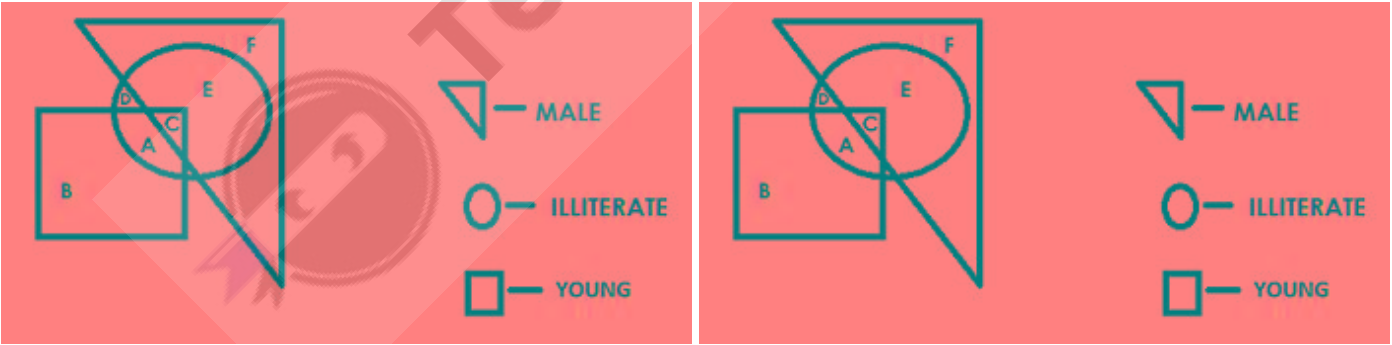
दी गई शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या लिखा जाएगा?

N14B2H8O15?10

- (A) L
- (B) J (Correct Alternative)
- (C) I
- (D) K

Question No. 7 Marks: 1.00

Which of the following alphabets in the Venn Diagram represents only 'male who are only illiterate'?  
वेन आरेख में निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर केवल उन पुरुषों (male) को निरूपित करता है जो केवल अशिक्षित (illiterate) हैं?



- (A) F
- (B) A
- (C) E (Correct Alternative)
- (D) D

Question No. 8 Marks: 1.00

Each question given below consists of a statement, followed by two arguments numbered I and II. You have to decide which of the arguments is a 'strong' argument and which is a 'weak' argument.

Give answer:

- (A) If only argument I is strong
- (B) If only argument II is strong
- (C) If either I or II is strong
- (D) If neither I nor II is strong and
- (E) If both I and II are strong.

Statement: Is it dangerous to keep a domestic animal as pet?

Arguments:

- I. Yes, domestic animals will attack our family members
  - II. No, it is not dangerous if it is a domesticated animal that is legally bought.
- नीचे दिए गए प्रश्न में एक कथन और उसके बाद I और II के रूप में क्रमांकित दो तर्क शामिल हैं। आपको यह तय करना है कि कथन के संबंध में कौन-सा 'प्रबल' तर्क है और कौन-सा 'दुर्बल' तर्क है।

उत्तर दीजिए:

- (A) यदि केवल तर्क I प्रबल है
- (B) यदि केवल तर्क II प्रबल है
- (C) यदि या तो तर्क I या तर्क II प्रबल है
- (D) यदि न तो तर्क I और न ही तर्क II प्रबल है और
- (E) यदि तर्क I और II दोनों प्रबल हैं।

कथन: क्या घरेलू जानवरों को पालना खतरनाक है?

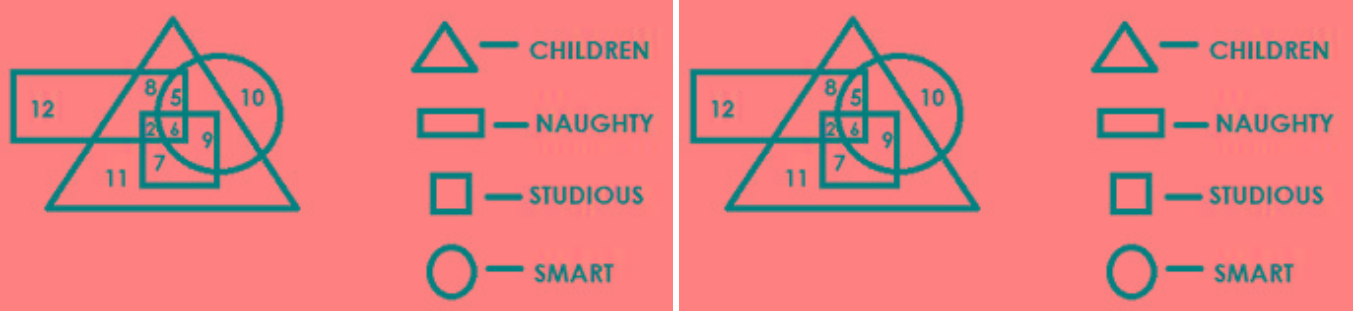
तर्क:

- I. हाँ, घरेलू जानवर हमारे परिवार के सदस्यों पर हमला करेंगे।
- II. नहीं, यदि पालतू जानवर वैध रूप से खरीदा गया है, तो यह खतरनाक नहीं होगा।

- (A) D  
D
- (B) B (Correct Alternative)  
B (Correct Alternative)
- (C) E  
E
- (D) A  
A

Question No. 9	Marks: 1.00
Which of the following numbers in the Venn Diagram represents only children who are studious and naughty? वेन आरेख में निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या केवल उन बच्चों (children) को निरूपित करती है जो पढ़ाकू और शरारती (studious	

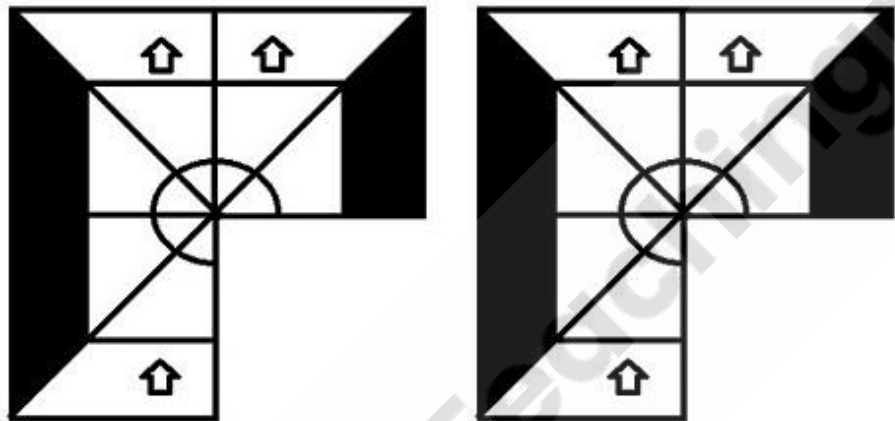
and naughty) हैं?



- (A) 6  
6
- (B) 9  
9
- (C) 5  
5
- (D) 2 (Correct Alternative)  
2 (Correct Alternative)

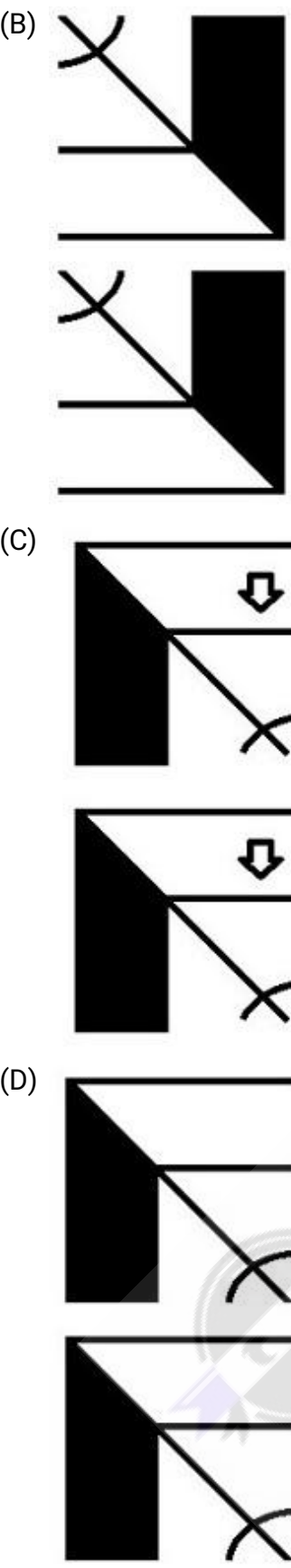
**Question No. 10** Marks: 1.00

Which one of the following alternatives will **perfectly** complete the given figure?  
निम्नांकित में से कौन-सा विकल्प दी गई आकृति को सटीकता से पूर्ण करेगा?



- (A) 

(Correct Alternative)
- (Correct Alternative)



Question No. 11

Marks: 1.00

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

SHP : QJN :: DLK : ??

प्रश्न-चिह्न (?) को उस विकल्प से प्रतिस्थापित कीजिए, जो पहले युग्म में प्रयुक्त तर्क के समान तर्क का अनुसरण करता है।

SHP : QJN :: DLK : ??

- (A) **BNI (Correct Alternative)**  
**BNI (Correct Alternative)**



- (B) BNJ  
BNJ
- (C) BMI  
BMI
- (D) BMJ  
BMJ

**Question No. 12 (Case Study From Q.No 13 To 14)** Marks: 2.00  
**Directions: Read the given information carefully and answer the questions that follow.**

In a certain code language:  
'king of jungle is lion' is written as '6A# 3B! 8D& 9H\$ 7R\',  
'lion is dangerous animal' is written as '7R\ 8D& 4T/ 2W<'  
'dangerous and strange animal' is written as '4T/ 2W< 1Y@ 0M\*'  
'jungle has strange animal' is written as '9H\$ 1Y@ 4T/ 5V>'  
**निर्देश: दी गई जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और उसके आधार पर पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।**  
एक निश्चित कूट भाषा में:  
'king of jungle is lion' को '6A# 3B! 8D& 9H\$ 7R\' के रूप में लिखा जाता है,  
'lion is dangerous animal' को '7R\ 8D& 4T/ 2W<' के रूप में लिखा जाता है,  
'dangerous and strange animal' को '4T/ 2W< 1Y@ 0M\*' के रूप में लिखा जाता है,  
'jungle has strange animal' को '9H\$ 1Y@ 4T/ 5V>' के रूप में लिखा जाता है

**Question No. 13** Marks: 1.00

What is the code for 'animal' in the given code language?  
दी गई कूट भाषा में 'animal' का कूट क्या होगा?

- (A) 9H\$  
9H\$
- (B) 2W<  
2W<
- (C) 4T/ (Correct Alternative)  
4T/ (Correct Alternative)
- (D) 1Y@  
1Y@

**Question No. 14** Marks: 1.00

What is the code for 'dangerous jungle' in the given code language?  
दी गई कूट भाषा में 'dangerous jungle' का कूट क्या होगा?

- (A) 2W< 4T/  
2W< 4T/
- (B) 2W< 9H\$ (Correct Alternative)  
2W< 9H\$ (Correct Alternative)
- (C) 9H\$ 4T/  
9H\$ 4T/
- (D) none of these  
इनमें से कोई नहीं

**Question No. 15** Marks: 1.00

Replace the question mark with an option that follows the same logic applied in the first pair.  
TALE : LETA :: WEAK : ??  
प्रश्न-चिह्न (?) को उस विकल्प से प्रतिस्थापित कीजिए, जो पहले युग्म में प्रयुक्त तर्क के समान तर्क का अनुसरण करता है।  
TALE : LETA :: WEAK : ??

- (A) WAEK  
WAEK
- (B) AEWK  
AEWK
- (C) KWAE  
KWAE
- (D) **AKWE (Correct Alternative)**  
**AKWE (Correct Alternative)**

**Question No. 16**

Marks: 1.00

Select the appropriate set of sequence of mathematical operators to replace all \* sign in the following equation & hence to balance it.

$9 * 5 * 10 * 55$

निम्नलिखित समीकरण को संतुलित करने के लिए इसमें \* चिह्नों के स्थान पर गणितीय संकारकों के अनुक्रम का कौन-सा उपयुक्त समुच्चय उपयोग किया जाना चाहिए?

- $9 * 5 * 10 * 55$
- (A)  **$\times + =$  (Correct Alternative)**  
 **$\times + =$  (Correct Alternative)**
  - (B)  $+ \times =$   
 $+ \times =$
  - (C)  $- \times =$   
 $- \times =$
  - (D)  $\div \times =$   
 $\div \times =$

2) General Awareness and Financial Rules

- Question No. 1**

Marks: 1.00

The founder of the imperial Cholas was Vijayalaya, who earlier was a feudatory of the \_\_\_\_\_ dynasty.  
 शाही चोल वंश के संस्थापक का नाम विजयालय था, जो पहले \_\_\_\_\_ राजवंश का एक सामंत था।
- (A) **Pallava (Correct Alternative)**  
**पल्लव (Correct Alternative)**
  - (B) Pandya  
पांड्य
  - (C) Rastrakuta  
राष्ट्रकूट
  - (D) Chera  
चेर

- Question No. 2**

Marks: 1.00

Which of the following dynasties patronised Mahabalipuram group of temples?  
 महाबलीपुरम मंदिर समूह को निम्नलिखित में से किस राजवंश ने प्रश्रय प्रदान किया था?
- (A) **Pallavas (Correct Alternative)**  
**पल्लव (Correct Alternative)**
  - (B) Cheras  
चेर
  - (C) Pandyas  
पांड्य

(D) Cholas  
चोल

**Question No. 3** Marks: 1.00

When is the World Ozone day celebrated?  
विश्व ओज़ोन दिवस कब मनाया जाता है?

- (A) **September 16th (Correct Alternative)**  
**16 सितंबर (Correct Alternative)**
- (B) October 14th  
14 अक्टूबर
- (C) November 18th  
18 नवंबर
- (D) January 11th  
11 जनवरी

**Question No. 4** Marks: 1.00

In FY2023, the Reserve Bank of India became a net seller of which of the following currencies?  
FY2023 में, भारतीय रिज़र्व बैंक निम्नलिखित में से किस मुद्रा का शुद्ध विक्रेता बन गया?

- (A) **United States Dollar (Correct Alternative)**  
**अमेरिकी डॉलर (Correct Alternative)**
- (B) Japanese Yen  
जापानी येन
- (C) Euro  
यूरो
- (D) United Arab Emirates Dirham  
संयुक्त अरब अमीरात के दिरहम

**Question No. 5** Marks: 1.00

Who among the following was the Second Mughal ruler of India?  
भारत पर शासन करने वाला दूसरा मुगल शासक निम्नलिखित में से कौन था?

- (A) Jahangir  
जहांगीर
- (B) Shah Jahan  
शाहजहां
- (C) Akbar  
अकबर
- (D) **Humayun (Correct Alternative)**  
**हुमायूं (Correct Alternative)**

**Question No. 6** Marks: 1.00

Who among the following was popularly known as "Lokahitawadi"?  
निम्नलिखित में से किसे "लोकहितवादी" के नाम से जाना जाता था?

- (A) **Gopal Hari Deshmukh (Correct Alternative)**  
**गोपाल हरि देशमुख (Correct Alternative)**
- (B) M K Gandhi  
एम. के. गांधी

- (C) M G Ranade  
एम. जी. रानाडे
- (D) Jyotiba Phule  
ज्योतिबा फुले

Question No. 7

Marks: 1.00

The Jaintia Hills are located in which among the following states?  
जयंतिया पहाड़ियां निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित हैं?

- (A) Rajasthan  
राजस्थान
- (B) Meghalaya (Correct Alternative)  
मेघालय (Correct Alternative)
- (C) Tripura  
त्रिपुरा
- (D) Bihar  
बिहार

Question No. 8

Marks: 1.00

Which of the following space agencies has successfully extracted oxygen from simulated lunar soil in a vacuum environment, which could pave the way for future human colonies on the Moon?  
निम्नलिखित में से किस अंतरिक्ष एजेंसी ने निर्वात वातावरण में चंद्रमा की मिट्टी से सफलतापूर्वक ऑक्सीजन निकाला है, जिससे भविष्य में चंद्रमा पर मानव उपनिवेशों के लिए मार्ग प्रशस्त हो सकता है?

- (A) ISRO  
ISRO
- (B) NASA (Correct Alternative)  
NASA (Correct Alternative)
- (C) ESA  
ESA
- (D) RSA  
RSA

Question No. 9

Marks: 1.00

Mathura oil refinery is located in \_\_\_\_\_ state.  
मथुरा तेल रिफाइनरी \_\_\_\_\_ राज्य में स्थित है।

- (A) Assam  
असम
- (B) Uttar Pradesh (Correct Alternative)  
उत्तर प्रदेश (Correct Alternative)
- (C) Bihar  
बिहार
- (D) Punjab  
पंजाब

Question No. 10

Marks: 1.00

Which among the following States has the highest number of tigers in India as per Tiger Census Report 2018?  
बाघ जनगणना रिपोर्ट 2018 के अनुसार, भारत के निम्नलिखित में से किस राज्य में बाघों की संख्या सबसे अधिक है?

- (A) Uttarakhand  
उत्तराखंड
- (B) Karnataka  
कर्नाटक
- (C) **Madhya Pradesh (Correct Alternative)**  
**मध्य प्रदेश (Correct Alternative)**
- (D) Tamil Nadu  
तमिलनाडु

Question No. 11

Marks: 1.00

Vijayawada city is located on the banks of which of the following rivers?  
विजयवाड़ा शहर निम्नलिखित में से किस नदी के तट पर स्थित है?

- (A) Sutlej  
सतलुज
- (B) Cauvery  
कावेरी
- (C) Gomti  
गोमती
- (D) **Krishna (Correct Alternative)**  
**कृष्णा (Correct Alternative)**

Question No. 12

Marks: 1.00

Garba is a famous dance form of which state?  
गरबा किस राज्य की प्रसिद्ध नृत्य शैली है?

- (A) Andhra Pradesh  
आंध्र प्रदेश
- (B) **Gujarat (Correct Alternative)**  
**गुजरात (Correct Alternative)**
- (C) Arunachal Pradesh  
अरुणाचल प्रदेश
- (D) Assam  
असम

Question No. 13

Marks: 1.00

Which university is set to become the world's first living heritage university to receive the prestigious UNESCO World Heritage tag?  
निम्नलिखित में से कौन-सा विश्वविद्यालय प्रतिष्ठित यूनेस्को (UNESCO) विश्व धरोहर टैग प्राप्त कर "लिविंग हेरिटेज यूनिवर्सिटी" का दर्जा पाने वाला पहला विश्वविद्यालय होगा?

- (A) Nalanda University  
नालंदा विश्वविद्यालय
- (B) University of Urbino  
अर्बिनो विश्वविद्यालय
- (C) **Visva Bharati University (Correct Alternative)**  
**विश्व भारती विश्वविद्यालय (Correct Alternative)**
- (D) Evora University  
इवोरा विश्वविद्यालय

**Question No. 14**

Marks: 1.00

Which country has recently shifted its capital Jakarta to Borneo?  
हाल ही में, किस देश ने अपनी राजधानी जकार्ता से बोर्नियो में स्थानांतरित कर ली है?

- (A) Mauritius  
मॉरीशस
- (B) Madagascar  
मडागास्कर
- (C) **Indonesia (Correct Alternative)**  
**इंडोनेशिया (Correct Alternative)**
- (D) Philippines  
फ़िलिपींस

**Question No. 15**

Marks: 1.00

When was Tashkent agreement signed between India & Pakistan?  
भारत और पाकिस्तान के बीच ताशकंद समझौता कब हुआ था?

- (A) **1966 (Correct Alternative)**  
**1966 (Correct Alternative)**
- (B) 1962  
1962
- (C) 1948  
1948
- (D) 1975  
1975

**3) Quantitative Aptitude****Question No. 1**

Marks: 1.00

If Ramesh distributed 1785 chocolates from a box of 4250 chocolates, what percentage of the chocolates will be left in the box?

4250 चॉकलेटों वाले एक डिब्बे में से यदि रमेश 1785 चॉकलेट बांट देता है, तो डिब्बे में कितने प्रतिशत चॉकलेट बचेंगी?

- (A) 57  
57
- (B) 56  
56
- (C) 55  
55
- (D) **58 (Correct Alternative)**  
**58 (Correct Alternative)**

**Question No. 2**

Marks: 1.00

A sum of Rs.7750 yields an interest of Rs.2325 in 5 years at what rate of simple interest?(in %)

Rs. 7750 की राशि पर 5 वर्षों में प्राप्त ब्याज Rs.2325 है। साधारण ब्याज की दर (% में) ज्ञात कीजिए।

- (A) 7  
7
- (B) 8  
8
- (C) 6 (Correct Alternative)  
6 (Correct Alternative)
- (D) 9  
9

**Question No. 3**

Marks: 1.00

A, B and C can complete a piece of work in 411, 274 and 822 days respectively. Working together, they will complete the same work in how many days?

A, B और C स्वतंत्र रूप से एक कार्य को क्रमशः 411, 274 और 822 दिन में पूरा कर सकते हैं। एक-साथ कार्य करते हुए वे उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

- (A) 133  
133
- (B) 135  
135
- (C) 139  
139
- (D) 137 (Correct Alternative)  
137 (Correct Alternative)

**Question No. 4**

Marks: 1.00

A works twice as fast as B. If B can complete a work in 441 days independently, find the number of days in which A and B can together finish the same work.

B की तुलना में A किसी कार्य को दोगुनी तेज़ी से करता है। यदि B अकेले किसी कार्य को 441 दिनों में पूरा कर सकता है, तो A और B मिलकर उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- (A) 149  
149
- (B) 153  
153
- (C) 151  
151
- (D) 147 (Correct Alternative)  
147 (Correct Alternative)

**Question No. 5**

Marks: 1.00

A train, 200 m long, passes a platform which is 430 m long in 21 seconds. Find the speed of the train in m/sec.

200 m लंबी एक ट्रेन, 430 m लंबे प्लेटफॉर्म को 21 सेकंड में पार करती है। m/sec में ट्रेन की चाल ज्ञात कीजिए।

- (A) 40  
40
- (B) 10  
10
- (C) 20  
20
- (D) 30 (Correct Alternative)  
30 (Correct Alternative)

Question No. 6 (Case Study From Q.No 7 To 9)

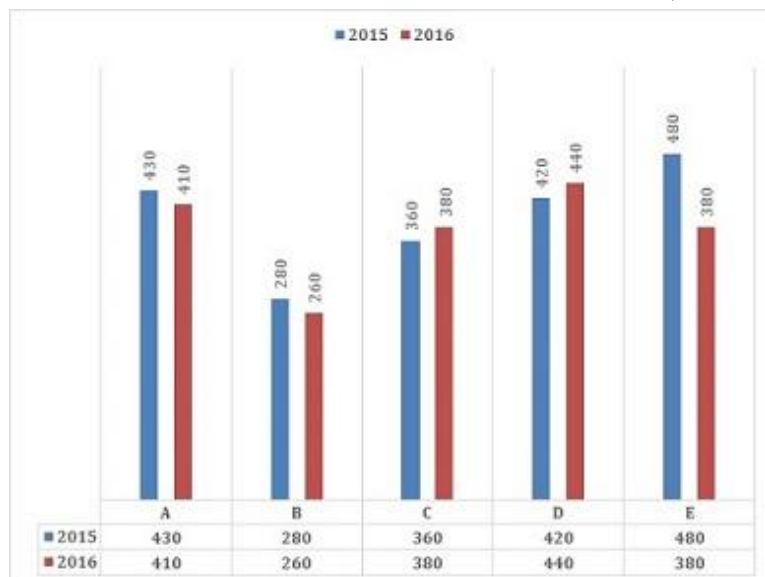
Marks: 3.00

Study the following graph carefully and answer the questions that follow.

Total Number of sales of mobiles in the year 2015 and 2016 by the five branches A, B, C, D and E.

निम्नांकित ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और उसके आधार पर नीचे पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वर्ष 2015 और 2016 में पांच शाखाओं A, B, C, D और E द्वारा मोबाइलों की बिक्री की कुल संख्या।



Question No. 7

Marks: 1.00

Find the average number of mobiles sold in 2015.

2015 में बेचे गए मोबाइलों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।

- (A) 394 (Correct Alternative)  
394 (Correct Alternative)

- (B) 414  
414

- (C) 424  
424

- (D) 404  
404

Question No. 8

Marks: 1.00

Find the average number of mobiles sold in 2016.

2016 में बेचे गए मोबाइलों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।



- (A) 404  
404
- (B) 374 (Correct Alternative)  
374 (Correct Alternative)
- (C) 384  
384
- (D) 394  
394

**Question No. 9** Marks: 1.00  
What is the difference between the number of mobiles sold in 2015 by branch A and 2016 by branch E?  
2015 में शाखा A और 2016 में शाखा E द्वारा बेचे गए मोबाइलों की संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (A) 58  
58
- (B) 62  
62
- (C) 50 (Correct Alternative)  
50 (Correct Alternative)
- (D) 54  
54

**Question No. 10** Marks: 1.00  
A train passes a telegraph post in 32 seconds moving at a speed of 279 km per hour. Find the length of the train.(in metres)  
279 km/h की चाल से गतिमान ट्रेन एक टेलीग्राफ पोस्ट को 32 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की लंबाई (m में) ज्ञात कीजिए।

- (A) 2780  
2780
- (B) 2480 (Correct Alternative)  
2480 (Correct Alternative)
- (C) 2580  
2580
- (D) 2680  
2680

**Question No. 11** Marks: 1.00  
A can finish a work in 249 days and B can do the same work in 498 days. Working together, they will complete the same work in how many days?  
A किसी कार्य को 249 दिन में पूरा कर सकता है और B उसी कार्य को 498 दिन में पूरा कर सकता है। एक-साथ कार्य करते हुए वे उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

- (A) 156  
156
- (B) 176  
176
- (C) 166 (Correct Alternative)  
166 (Correct Alternative)
- (D) 146  
146

**Question No. 12** Marks: 1.00

If a bus travels from city A to city B at a speed of 441 kmph and another bus travels from city B to city A at a speed of 351 kmph, find the relative speed when both the buses cross each other.(in m/s)  
 यदि एक बस शहर A से शहर B तक 441 kmph की चाल से यात्रा करती है और दूसरी बस शहर B से शहर A तक 351 kmph की चाल से यात्रा करती है, तो दोनों बसों द्वारा एक-दूसरे को पार करने के दौरान सापेक्ष चाल ज्ञात कीजिए। (m/s में)

(A) 205  
 205

(B) 215  
 215

(C) 210  
 210

(D) **220 (Correct Alternative)**  
**220 (Correct Alternative)**

**Question No. 13** Marks: 1.00

What value should come in the place of question mark (?) in the following equation?  
 $3225 \times ? + 137 \times 19 = 4820 + 7458$   
 निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सा मान आना चाहिए?  
 $3225 \times ? + 137 \times 19 = 4820 + 7458$

(A) **3 (Correct Alternative)**  
**3 (Correct Alternative)**

(B) 5  
 5

(C) 6  
 6

(D) 4  
 4

**Question No. 14** Marks: 1.00

If  $21a=22b$  and  $23b=24c$ , find  $a:b:c$ .  
 यदि  $21a=22b$  और  $23b=24c$  है, तो  $a:b:c$  का मान कितना होगा?

(A) 168:161:176  
 168:161:176

(B) 161:176:168  
 161:176:168

(C) **176:168:161 (Correct Alternative)**  
**176:168:161 (Correct Alternative)**

(D) 176:168:171  
 176:168:171

**Question No. 15** Marks: 1.00

What value should come in the place of question mark (?) in the following equation?  
 $8.5 \times (30 \times 1.5 \times 2.5 \times 52) \div 15 = ?$   
 निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सा मान आना चाहिए?  
 $8.5 \times (30 \times 1.5 \times 2.5 \times 52) \div 15 = ?$

(A) 3115  
 3115

(B) 3215  
 3215

(C) **3315 (Correct Alternative)**  
**3315 (Correct Alternative)**

(D) 3415  
3415

**Question No. 16** Marks: 1.00

By selling a watch for Rs.2948, a man loses 12%. Find the cost price of the watch.(in Rs.)  
एक घड़ी को Rs.2948 में बेचने पर एक व्यक्ति को 12% की हानि होती है। उस घड़ी का क्रय मूल्य (Rs. में) ज्ञात कीजिए।

- (A) **3350 (Correct Alternative)**  
**3350 (Correct Alternative)**
- (B) 3150  
3150
- (C) 3450  
3450
- (D) 3250  
3250

**4) English Comprehension**

**Question No. 1 (Case Study From Q.No 2 To 6)** Marks: 5.00

**Directions- Read the short passage below and answer the questions that follow.**

Around one in every 70 Australians are on the autism spectrum. The proportion of children with autism is higher – more than 80% of all Australians on the autism spectrum are aged under 25. Autism is most prevalent among school-aged children between 5 and 14. Many of these children have social, learning, communication and intellectual difficulties. The high proportion of children on the autism spectrum presents an obvious challenge to teachers and the learning environment. Episodic memory is stimulated when exposed to visual information. People with autism sometimes perform better when given visual tasks. One way to possibly stimulate is it could be through the use of video-based instruction (VBI). VBI helped children with autism gain social skills. It showed students with autism could more easily learn functional skills and transfer and generalise them. The children are taught to actively analyse an everyday episode – a conscious memory of a previous experience - and to build alternative stories around it, with themselves as a **protagonist**. They learn to visualise the situation and imagine it changing. Many students with autism have often difficulty with reading comprehension. Some research shows teaching visualisation strategies to reading underachievers generally enhances reading comprehension.

**Question No. 2** Marks: 1.00

The passage primarily focuses on \_\_\_\_\_.

- (A) **autism among Australians (Correct Alternative)**
- (B) learning environment
- (C) gain social skills
- (D) everyday task

**Question No. 3** Marks: 1.00

What is episodic memory?

- (A) functional skills
- (B) teaching visualisation
- (C) social actions
- (D) **recalling past (Correct Alternative)**

**Question No. 4**

Marks: 1.00

Choose the correct meaning of the highlighted word 'protagonist'

- (A) children
- (B) adult
- (C) opponent
- (D) **main character (Correct Alternative)**

**Question No. 5**

Marks: 1.00

The number of autism cases in Australia is mainly\_\_\_\_\_.

- (A) between 3 to 14
- (B) **between 5 to 14 (Correct Alternative)**
- (C) between 1 to 10
- (D) between 5 to 10

**Question No. 6**

Marks: 1.00

The suitable title for the passage is \_\_\_\_\_.

- (A) Enhance social skills
- (B) previous memory
- (C) **Autism in children (Correct Alternative)**
- (D) Autism in adult

**Question No. 7**

Marks: 1.00

Find the correct active/ passive voice for the given sentence in passive/ active voice from the given alternatives.

His vehicle was being repaired by me.

- (A) I was being repairing his vehicle
- (B) I have been repairing his vehicle
- (C) **I was repairing his vehicle (Correct Alternative)**
- (D) I were repairing his vehicle

**Question No. 8**

Marks: 1.00

Fill in the blank with suitable word from the given options.

He was a/ an \_\_\_\_\_ nationalist.

- (A) plea
- (B) allay
- (C) muster
- (D) **fervent (Correct Alternative)**

**Question No. 9**

Marks: 1.00

Fill in the blanks with suitable Idiom/Phrase from the given alternatives.

You better \_\_\_\_\_ while we are in the library, young lady!

- (A) **hold your tongue (Correct Alternative)**
- (B) hold your horses
- (C) mark my words
- (D) eat a horse

**Question No. 10** Marks: 1.00  
Rearrange the following to form a meaningful sentence and find the most logical order from the given options.

P: reacted to the unusual  
Q: just netizens, even NASA  
R: as the photo went viral, not  
S: view with a dash of humour

- (A) **RQPS (Correct Alternative)**
- (B) RSPQ
- (C) PSRQ
- (D) PQRS

**Question No. 11** Marks: 1.00  
Find the correct active/ passive voice for the given sentence in passive/ active voice from the given alternatives.

I have not finished my home work

- (A) My home work has not be finished by me
- (B) My home work has not being finished by me
- (C) My home work has not finished by me
- (D) **My home work has not been finished by me (Correct Alternative)**

**Question No. 12** Marks: 1.00  
Rearrange the following to form a meaningful sentence and find the most logical order from the given options.

P: presence of his father  
Q: and bursts into tears  
R: while embracing him  
S: the little boy recognizes the

- (A) PQRS
- (B) SRPQ
- (C) PSQR
- (D) **SPQR (Correct Alternative)**

**Question No. 13** Marks: 1.00  
From the given alternatives, choose the one that best expresses the meaning of the given idiom/phrase.

Troubled waters.

- (A) Be careful
- (B) A difficult phase of life (Correct Alternative)
- (C) A place which is uncomfortable
- (D) Raining whereas the sun is shining

**Question No. 14** Marks: 1.00  
Fill in the blank with suitable word from the given options.

Babies \_\_\_\_\_ around so much because they haven't developed the coordination to balance on their feet yet.

- (A) crawl (Correct Alternative)
- (B) extend
- (C) burst
- (D) build

**Question No. 15 (Case Study From Q.No 16 To 17)** Marks: 2.00  
**Directions:** In the passage given below there are two blanks, each followed by four alternatives. Select the appropriate pronoun which fills the blank correct

**Question No. 16** Marks: 1.00  
**B.** Alone in a wooden cabin, hidden from the world, Barry celebrated his birthday all by \_\_\_\_ (A) \_\_\_\_ eating a peanut butter banana sandwich, He stared at the empty cabin and realised \_\_\_\_ (B) \_\_\_\_ was coming to complete his life. This was it. This was the time to start living.

- (A) someone
- (B) everyone
- (C) no one (Correct Alternative)
- (D) anyone

**Question No. 17** Marks: 1.00  
**A.** Alone in a wooden cabin, hidden from the world, Barry celebrated his birthday all by \_\_\_\_ (A) \_\_\_\_ eating a peanut butter banana sandwich, He stared at the empty cabin and realised \_\_\_\_ (B) \_\_\_\_ was coming to complete his life. This was it. This was the time to start living.

- (A) his
- (B) us
- (C) him
- (D) himself (Correct Alternative)

5) Electrical

**Question No. 1** Marks: 1.00  
In three phase induction motor, the value of slip is \_\_\_\_\_ at the time of standstill.  
विरामावस्था के दौरान तीन-फेज़ प्रेरण मोटर में विसर्पण का मान \_\_\_\_\_ होता है।

- (A) 3
- 3

- (B) 0  
0
- (C) 2  
2
- (D) 1 (Correct Alternative)  
1 (Correct Alternative)

**Question No. 2** Marks: 1.00  
Energy meter records the energy consumption of the consumer in:  
ऊर्जा मीटर, उपभोक्ता द्वारा किए गए बिजली के उपभोग को \_\_\_\_\_ में रिकॉर्ड करता है।

- (A) Watt  
Watt
- (B) KW  
KW
- (C) KWH (Correct Alternative)  
KWH (Correct Alternative)
- (D) KVA  
KVA

**Question No. 3** Marks: 1.00  
Twenty-five 100W lights are connected in parallel across 120V line. What is the load current?  
100W की पच्चीस लाइटें 120V की आपूर्ति से समानांतर क्रम में जुड़ी हुई हैं। भार धारा कितनी होगी?

- (A) 208A  
208A
- (B) 20.8A (Correct Alternative)  
20.8A (Correct Alternative)
- (C) 12.5A  
12.5A
- (D) 120A  
120A

**Question No. 4** Marks: 1.00  
Ripple factor of a capacitor filter can be decreased by \_\_\_\_\_.  
किसी संधारित्र फिल्टर के ऊर्मि-गुणक को \_\_\_\_\_ कम किया जा सकता है।

- (A) increasing inductance  
प्रेरकत्व को बढ़ाकर
- (B) increasing load resistance (Correct Alternative)  
भार प्रतिरोध को बढ़ाकर (Correct Alternative)
- (C) decreasing load resistance  
भार प्रतिरोध को घटाकर
- (D) decreasing inductance  
प्रेरकत्व को घटाकर

**Question No. 5** Marks: 1.00  
Double speed operation of a 3 phase induction is possible by:  
3-फेज़ प्रेरण का दोहरी गति से परिचालन किसके द्वारा संभव है?

- (A) V/F control  
V/F नियंत्रण

- (B) Pole changing technique (Correct Alternative)  
ध्रुव परिवर्तन तकनीक (Correct Alternative)
- (C) Voltage control  
वोल्टेज नियंत्रण
- (D) Current control  
धारा नियंत्रण

Question No. 6

Marks: 1.00

Find out the value of impedance of a 15 ohm resistance and 0.5 Henry coil connected to a 230 V, 50Hz AC supply .  
230 V, 50Hz प्रत्यावर्ती धारा (AC) आपूर्ति से जुड़े 15 ohm के प्रतिरोध और 0.5 हेनरी कॉइल की प्रतिबाधा का मान ज्ञात कीजिए।

- (A) 167.7 ohm  
167.7 ओम
- (B) 107.77 ohm  
107.77 ओम
- (C) 15.77 ohm  
15.77 ओम
- (D) 157.7 ohm (Correct Alternative)  
157.7 ओम (Correct Alternative)

Question No. 7

Marks: 1.00

If  $\delta$  is the loss angle of cable, power factor is:  
यदि केबल का हानि कोण  $\delta$  है, तो शक्ति गुणक क्या होगा?

- (A) Cosec  $\delta$   
Cosec  $\delta$
- (B) Sin  $\delta$  (Correct Alternative)  
Sin  $\delta$  (Correct Alternative)
- (C) Tan  $\delta$   
Tan  $\delta$
- (D) Cos $\delta$   
Cos $\delta$

Question No. 8

Marks: 1.00

If P and Q are the ratio arms of a Wheatstone bridge and S is the standard arm, then the equation of unknown resistance R is \_\_\_\_\_.  
यदि P और Q व्हीटस्टोन सेतु की अनुपातिक भुजाएं हैं और S मानक भुजा है, तो अज्ञात प्रतिरोध R का समीकरण क्या होगा?

- (A)  $S*(P+Q)$   
 $S*(P+Q)$
- (B)  $P/(Q*S)$   
 $P/(Q*S)$
- (C)  $S*(P/Q)$  (Correct Alternative)  
 $S*(P/Q)$  (Correct Alternative)
- (D)  $(P+Q)/S$   
 $(P+Q)/S$

Question No. 9

Marks: 1.00

The capacity of cells and batteries is measured in terms of \_\_\_\_\_.  
सेलों और बैटरियों की क्षमता \_\_\_\_\_ में मापी जाती है।



- (A) **Ampere-Hours (Correct Alternative)**  
ऐम्पियर-घंटे (Correct Alternative)
- (B) Voltage  
वोल्टेज
- (C) Ampere  
ऐम्पियर
- (D) Hours  
घंटे

**Question No. 10**
Marks: 1.00

Materials having an energy gap greater than 3 eV are classified as \_\_\_\_\_

3 eV से अधिक ऊर्जा अंतराल वाली सामग्रियों को \_\_\_\_\_ के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

- (A) **insulators (Correct Alternative)**  
विद्युतरोधी (Correct Alternative)
- (B) super conductors  
अति-चालक
- (C) semiconductors  
अर्ध-चालक
- (D) conductors  
चालक

**Question No. 11**
Marks: 1.00

A wire 30 meters long has area 0.6 Square mm and its resistance is 20 ohms. The specific resistance will be micro ohm-cm.

30 मीटर लंबे तार का क्षेत्रफल 0.6 वर्ग मिमी है और इसका प्रतिरोध 20 ओम है। माइक्रोओम-सेमी में इसका विशिष्ट प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

- (A) 45  
45
- (B) **40 (Correct Alternative)**  
**40 (Correct Alternative)**
- (C) 50  
50
- (D) 35  
35

**Question No. 12**
Marks: 1.00

\_\_\_\_\_ starters are used in D.C. shunt motor.

डीसी (DC) शंट मोटर में \_\_\_\_\_ स्टार्टर का उपयोग किया जाता है।

- (A) 3-point  
3-पॉइंट
- (B) **3-point and 4-point (Correct Alternative)**  
**3-पॉइंट और 4-पॉइंट (Correct Alternative)**
- (C) 2-point and 3-point  
2-पॉइंट और 3-पॉइंट
- (D) 2-point  
2-पॉइंट

**Question No. 13**
Marks: 1.00

The three terminals of JFET are source, drain and \_\_\_\_\_.  
सोर्स, ड्रेन और \_\_\_\_\_, JFET के तीन टर्मिनल हैं।

- (A) grid  
ग्रिड
- (B) ground  
ग्राउंड
- (C) substrate  
सबस्ट्रेट
- (D) gate (Correct Alternative)  
गेट (Correct Alternative)

**Question No. 14** Marks: 1.00  
A balanced star connected load of  $(8 + 6j)\Omega$  per phase is connected to a balanced three phase supply.  
Find the power factor.  
प्रति फेज़  $(8 + 6j)\Omega$  का संतुलित भार, स्टार क्रम में एक संतुलित तीन-फेज़ आपूर्ति से जुड़ा हुआ है। शक्ति गुणक ज्ञात कीजिए।

- (A) 0.8 lagging (Correct Alternative)  
0.8 पश्चगामी (Correct Alternative)
- (B) 0.8 leading  
0.8 अग्रगामी
- (C) 0.6 leading  
0.6 अग्रगामी
- (D) 0.6 lagging  
0.6 पश्चगामी

**Question No. 15** Marks: 1.00  
Fuse operates due to the \_\_\_\_\_ effect of electric current.  
फ्यूज, विद्युत धारा के \_\_\_\_\_ प्रभाव के कारण संचालित होता है।

- (A) Lighting  
प्रकाशिक
- (B) Magnetic  
चुंबकीय
- (C) Heating (Correct Alternative)  
तापन (Correct Alternative)
- (D) Chemical  
रासायनिक

**Question No. 16** Marks: 1.00  
The reciprocal of impedance is \_\_\_\_\_.  
निम्नलिखित में से प्रतिबाधा का व्युत्क्रम कौन-सा है?

- (A) Conductance  
चालकता
- (B) Admittance (Correct Alternative)  
प्रवेश्यता (Correct Alternative)
- (C) Susceptance  
अनुक्रियता
- (D) Inductance  
प्रेरकत्व

**Question No. 17**

Marks: 1.00

Kirchhoff's current law is applicable to only \_\_\_\_\_.  
किरचॉफ़ का धारा नियम केवल \_\_\_\_\_ पर लागू होता है।

- (A) electric circuits  
विद्युत परिपथों
- (B) electronic circuits  
इलेक्ट्रॉनिक परिपथों
- (C) closed loops in a network  
नेटवर्क के संवृत पाशों
- (D) **junctions in a network (Correct Alternative)**  
**नेटवर्क के जंक्शनों (Correct Alternative)**

**Question No. 18**

Marks: 1.00

A three phase, 16 pole alternator has a star connected winding with 144 slots. Find the distribution factor.  
एक तीन-फेज़, 16-ध्रुव ऑल्टरनेटर में 144 स्लॉट वाला एक कुंडलन स्टार क्रम में जुड़ा हुआ है। वितरण गुणक ज्ञात कीजिए।

- (A) 0.98  
0.98
- (B) 1.02  
1.02
- (C) 0.92  
0.92
- (D) **0.96 (Correct Alternative)**  
**0.96 (Correct Alternative)**

**Question No. 19**

Marks: 1.00

A battery is made by combination of 6 cells in series, each capable to deliver 4 ampere at 2 V. How much voltage and current can it deliver?  
2 V पर 4 ऐम्पियर की आपूर्ति करने में सक्षम प्रत्येक 6 सेलों को श्रेणी क्रम में जोड़कर एक बैटरी बनाई गई है। इस बैटरी द्वारा आपूर्ति वोल्टेज और धारा ज्ञात कीजिए।

- (A) 2 V and 4 A  
2 V और 4 A
- (B) 12 V and 24 A  
12 V और 24 A
- (C) 2 V and 24 A  
2 V और 24 A
- (D) **12 V and 4 A (Correct Alternative)**  
**12 V और 4 A (Correct Alternative)**

**Question No. 20**

Marks: 1.00

The maximum efficiency of a half wave rectifier is \_\_\_\_\_.  
एक अर्ध-तरंग दिष्टकारी की अधिकतम दक्षता \_\_\_\_\_ होती है।

- (A) 50%  
50%
- (B) **40.06% (Correct Alternative)**  
**40.06% (Correct Alternative)**
- (C) 33.33%  
33.33%

(D) 68%  
68%

Question No. 21

Marks: 1.00

For alternator, when the power factor of the load is unity, the armature flux will be \_\_\_\_\_.  
ऑल्टरनेटर के भार का शक्ति गुणक एकक होने पर, आर्मेचर अभिवाह \_\_\_\_\_ होगा।

- (A) demagnetizing  
विचुंबकन
- (B) cross magnetizing (Correct Alternative)  
क्रॉस चुंबकन (Correct Alternative)
- (C) square wave  
वर्गाकार तरंग
- (D) magnetizing  
चुंबकन

Question No. 22

Marks: 1.00

Bundle conductors are used in Extra High Voltage transmission lines to \_\_\_\_\_.  
अति उच्च वोल्टेज वाली पारेषण लाइनों में \_\_\_\_\_ के लिए बंडल चालकों का उपयोग किया जाता है।

- (A) improve voltage regulation  
वोल्टेज विनियमन में सुधार करने
- (B) reduce cost  
लागत को कम करने
- (C) reduce copper losses  
ताम्र हानि को कम करने
- (D) reduce corona loss (Correct Alternative)  
कोरोना हानि को कम करने (Correct Alternative)

Question No. 23

Marks: 1.00

The torque speed characteristic of DC series motor is \_\_\_\_\_.  
डीसी (DC) सीरीज़ मोटर की बलाघूर्ण गति विशेषता \_\_\_\_\_ होती है।

- (A) parabola  
परवलय
- (B) ellipse  
दीर्घवृत्त
- (C) rectangular hyperbola (Correct Alternative)  
आयताकार अतिपरवलय (Correct Alternative)
- (D) straight line  
सीधी रेखा

Question No. 24

Marks: 1.00

When the load on transformer increases, its power factor \_\_\_\_\_.  
जब ट्रांसफ़ॉर्मर पर भार बढ़ता है, तो उसका शक्ति गुणक \_\_\_\_\_।

- (A) Decreases  
घटता है
- (B) Increases (Correct Alternative)  
बढ़ता है (Correct Alternative)
- (C) Remains constant  
स्थिर रहता है

(D) Becomes zero  
शून्य हो जाता है

**Question No. 25** Marks: 1.00

Which of the following is a Secondary cell?  
निम्नलिखित में से कौन-सा एक द्वितीयक सेल है?

- (A) alkaline cell  
अल्कलाइन सेल
- (B) **lead acid cell (Correct Alternative)**  
**लेड एसिड सेल (Correct Alternative)**
- (C) carbon zinc cell  
कार्बन जिंक सेल
- (D) mercuric oxide cell  
मर्क्यूरिक ऑक्साइड सेल

**Question No. 26** Marks: 1.00

The electrical conductivity of Silicon can be altered by:  
सिलिकॉन की विद्युत चालकता को \_\_\_\_\_ द्वारा परिवर्तित किया जा सकता है।

- (A) **Doping (Correct Alternative)**  
**अपमिश्रण (Correct Alternative)**
- (B) Sintering  
तापपुंजन
- (C) Squeezing  
निष्पीडन
- (D) Gettering  
गैसग्रहण

**Question No. 27** Marks: 1.00

In large power stations, resistance of earth is\_\_\_\_\_.  
बड़े बिजलीघरों में भू-संपर्क का प्रतिरोध \_\_\_\_\_ होता है।

- (A) 1Ω  
1Ω
- (B) 5Ω  
5Ω
- (C) 2Ω  
2Ω
- (D) **0.5Ω (Correct Alternative)**  
**0.5Ω (Correct Alternative)**

**Question No. 28** Marks: 1.00

Cleat wiring system is used for \_\_\_\_\_.  
क्लीट वायरिंग प्रणाली का उपयोग \_\_\_\_\_ के लिए किया जाता है।

- (A) House wiring  
घर की वायरिंग
- (B) Chemical plant  
रासायनिक संयंत्र की वायरिंग
- (C) Factory wiring  
फैक्ट्री की वायरिंग

(D) **Temporary wiring (Correct Alternative)**  
**अस्थायी वायरिंग (Correct Alternative)**

**Question No. 29** Marks: 1.00

If the length of a conductor wire is doubled and its area of cross section is also doubled, then its resistance will \_\_\_\_\_.

यदि किसी चालक तार की लंबाई और उसके अनुप्रस्थ काट के क्षेत्रफल दोनों को दोगुना कर दिया जाए, तो इसका प्रतिरोध \_\_\_\_\_।

- (A) increase 4 times  
4 गुना बढ़ जाएगा
- (B) **remain unchanged (Correct Alternative)**  
**अपरिवर्तित रहेगा (Correct Alternative)**
- (C) decrease 4 times  
4 गुना कम हो जाएगा
- (D) change at random  
यादृच्छिक रूप से परिवर्तित होगा

**Question No. 30** Marks: 1.00

Which type of damping is used in PMMC instruments?  
PMMC उपकरणों में किस प्रकार के अवमंदन का उपयोग किया जाता है?

- (A) Air friction damping  
वायु घर्षण अवमंदन
- (B) **Eddy current damping (Correct Alternative)**  
**भंवर धारा अवमंदन (Correct Alternative)**
- (C) Electromagnetic damping  
विद्युतचुंबकीय अवमंदन
- (D) Fluid friction damping  
तरल घर्षण अवमंदन

**Question No. 31** Marks: 1.00

Ratio of resonance frequency to bandwidth is \_\_\_\_\_.  
अनुनाद आवृत्ति और बैंड विस्तार का अनुपात \_\_\_\_\_ कहलाता है।

- (A) Form factor  
रूप गुणक
- (B) **Q factor (Correct Alternative)**  
**Q गुणक (Correct Alternative)**
- (C) Resonance factor  
अनुनाद गुणक
- (D) Peak factor  
शिखर गुणक

**Question No. 32** Marks: 1.00

Zener Diodes are required to work in the \_\_\_\_\_ region.  
ज़ेनर डायोडों को \_\_\_\_\_ क्षेत्र में कार्य करने की आवश्यकता होती है।

- (A) **Breakdown (Correct Alternative)**  
**भंजन (Correct Alternative)**
- (B) On and Off state  
ऑन-ऑफ़ दोनों अवस्था

- (C) On-state  
ऑन-अवस्था
- (D) Off-state  
ऑफ़-अवस्था

Question No. 33

Marks: 1.00

For n-type semiconductor, the doping material is \_\_\_\_\_.  
n-प्रकार के अर्धचालक के लिए, अपमिश्रण पदार्थ \_\_\_\_\_ होता है।

- (A) bivalent  
द्विसंयोजी
- (B) tetravalent  
चतुःसंयोजी
- (C) **pentavalent (Correct Alternative)**  
**पंचसंयोजी (Correct Alternative)**
- (D) trivalent  
त्रिसंयोजी

Question No. 34

Marks: 1.00

Striking voltage required to start a 40 W sodium vapour lamp is \_\_\_\_\_.  
40 W का सोडियम वेपर लैंप चालू करने के लिए कितनी वाल्व प्रारंभिक वोल्टता आवश्यक होगी?

- (A) 450V  
450V
- (B) **380V (Correct Alternative)**  
**380V (Correct Alternative)**
- (C) 320V  
320V
- (D) 240V  
240V

Question No. 35

Marks: 1.00

A 6  $\Omega$  resistance is connected in series with a combination of 20  $\Omega$  and 5  $\Omega$  resistance in parallel. If the network is energised by a 50V DC supply, find the current through 20  $\Omega$  resistance.  
20  $\Omega$  और 5  $\Omega$  के प्रतिरोधों के समानांतर संयोजन के साथ एक 6  $\Omega$  के प्रतिरोध को श्रेणी क्रम में जोड़ा गया है। यदि नेटवर्क 50V की डीसी (DC) आपूर्ति द्वारा सक्रिय है, तो 20  $\Omega$  प्रतिरोध के माध्यम से प्रवाहित धारा ज्ञात कीजिए।

- (A) 4A  
4A
- (B) 1.5A  
1.5A
- (C) **1A (Correct Alternative)**  
**1A (Correct Alternative)**
- (D) 2.5A  
2.5A

Question No. 36

Marks: 1.00

\_\_\_\_\_ motor has no self starting torque.  
\_\_\_\_\_ मोटर में कोई स्वतः स्टार्टिंग बलाघूर्ण नहीं होता है।

- (A) Induction  
प्रेरण

(B) **Synchronous (Correct Alternative)**  
**तुल्यकालिक (Correct Alternative)**

(C) D.C shunt  
डी.सी (D.C) शंट

(D) D.C series  
डी.सी (D.C) शृंखला

**Question No. 37**

Marks: 1.00

To lower the resistance of ground rod, the chemical used is:  
ग्राउंड रॉड के प्रतिरोध को कम करने के लिए किस रसायन का उपयोग किया जाता है?

(A) Sulphuric Acid  
सल्फ्यूरिक अम्ल

(B) **Copper sulphate (Correct Alternative)**  
**कॉपर सल्फेट (Correct Alternative)**

(C) Sodium sulphate  
सोडियम सल्फेट

(D) Nitric Acid  
नाइट्रिक अम्ल

**Question No. 38**

Marks: 1.00

The reactance of capacitor increases when the \_\_\_\_\_.  
पर संधारित्र का प्रतिघात बढ़ता है।

(A) applied voltage increases  
आरोपित वोल्टेज बढ़ने

(B) AC frequency increases  
प्रत्यावर्ती धारा (AC) बढ़ने

(C) **AC frequency decreases (Correct Alternative)**  
**प्रत्यावर्ती धारा (AC) घटने (Correct Alternative)**

(D) applied voltage decreases  
आरोपित वोल्टेज घटने

**Question No. 39**

Marks: 1.00

When an electrical current flows through an electrolyte and produces some chemical action, the process is called \_\_\_\_\_.  
जब विद्युत धारा किसी विद्युत अपघट्य के माध्यम से प्रवाहित होते हुए कोई रासायनिक क्रिया करती है, तो इस प्रक्रिया को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

(A) electromagnetism  
विद्युत-चुंबकत्व

(B) **electrolysis (Correct Alternative)**  
**विद्युत-अपघटन (Correct Alternative)**

(C) charging  
आवेशन

(D) photosynthesis  
प्रकाश संश्लेषण

**Question No. 40**

Marks: 1.00

Hunting is prevented in a three phase synchronous motor by:  
तीन-फेज़ तुल्यकालिक मोटर में डोलन को किसके द्वारा रोका जाता है?



- (A) Compensating winding  
क्षतिपूरक कुंडलनों
- (B) Dummy winding  
अक्रिय (डमी) कुंडलनों
- (C) Short-pitch winding  
लघु-अंतराल कुंडलनों
- (D) Damper winding (Correct Alternative)  
अवमंदक कुंडलनों (Correct Alternative)

Question No. 41 Marks: 1.00

An electric lamp is marked 100 W, 220 V. The resistance of the filament will be .  
एक विद्युत लैंप पर 100 W, 220 V अंकित है। इसके फिलामेंट का प्रतिरोध कितना होगा?

- (A) 484 ohm (Correct Alternative)  
484 ओम (Correct Alternative)
- (B) 4840 ohm  
4840 ओम
- (C) 22 ohm  
22 ओम
- (D) 2200 ohm  
2200 ओम

Question No. 42 Marks: 1.00

Doping germanium with \_\_\_\_\_ forms an n-type semiconductor.  
जर्मेनियम में \_\_\_\_\_ के अपमिश्रण से n-प्रकार का अर्धचालक बनता है।

- (A) indium  
इंडियम
- (B) aluminium  
एल्युमीनियम
- (C) phosphorous (Correct Alternative)  
फॉस्फोरस (Correct Alternative)
- (D) gallium  
गैलियम

Question No. 43 Marks: 1.00

The effective resistance of a parallel circuit having 4 resistors of 16 ohm each is:  
प्रत्येक 16 ओम के 4 प्रतिरोधों वाले एक समानांतर परिपथ का प्रभावी प्रतिरोध कितना होगा?

- (A) 8Ω  
8Ω
- (B) 16Ω  
16Ω
- (C) 2Ω  
2Ω
- (D) 4Ω (Correct Alternative)  
4Ω (Correct Alternative)

Question No. 44 Marks: 1.00

Direction of rotation of a coil in a D.C. motor is determined by \_\_\_\_\_.  
डीसी (DC) मोटर में, कुंडली के घूर्णन की दिशा, \_\_\_\_\_ द्वारा निर्धारित की जाती है।

- (A) **Flemings left hand rule (Correct Alternative)**  
फ्लेमिंग के बाएं हाथ के नियम (Correct Alternative)
- (B) Faraday's law  
फैराडे के नियम
- (C) Lenz law  
लेन्ज़ के नियम
- (D) Flemings right hand rule  
फ्लेमिंग के दाएं हाथ के नियम

Question No. 45

Marks: 1.00

Which of the following materials has the highest magnetic permeability?  
निम्नलिखित में से किस पदार्थ की चुंबकीय पारगम्यता सबसे अधिक होती है?

- (A) Antiferromagnetic substance  
प्रतिलोहचुंबकीय पदार्थ
- (B) Paramagnetic substance  
अनुचुंबकीय पदार्थ
- (C) **Ferromagnetic substance (Correct Alternative)**  
**लोहचुंबकीय पदार्थ (Correct Alternative)**
- (D) Diamagnetic substance  
प्रतिचुंबकीय पदार्थ

Question No. 46

Marks: 1.00

For proper parallel operation, the polyphase alternators must have same \_\_\_\_\_.  
उपयुक्त समानांतर संचालन के लिए पॉलीफ़ेज़ ऑल्टरनेटर की/का \_\_\_\_\_ समान होनी/होना चाहिए।

- (A) **voltage rating (Correct Alternative)**  
**वोल्टेज रेटिंग (Correct Alternative)**
- (B) excitation  
उत्तेजन
- (C) speed  
गति
- (D) kVA rating  
kVA रेटिंग

Question No. 47

Marks: 1.00

Breakdown voltage in a Zener diode:  
ज़ेनर डायोड में भंजन वोल्टता, \_\_\_\_\_ ।

- (A) is very small  
बहुत कम होती है
- (B) increases with increase in current  
धारा में वृद्धि होने पर बढ़ती है
- (C) decreases with increase in current  
धारा में वृद्धि होने पर घटती है
- (D) **is almost constant (Correct Alternative)**  
**लगभग स्थिर होती है (Correct Alternative)**

Question No. 48

Marks: 1.00

Stator of three phase induction motor is made of \_\_\_\_\_ laminations.  
तीन-फेज़ प्रेरण मोटर का स्थिरक \_\_\_\_\_ के आवरण से बना होता है।

- (A) copper  
तांबे
- (B) iron  
लोहे
- (C) **silicon steel (Correct Alternative)**  
**सिलिकॉन स्टील (Correct Alternative)**
- (D) carbon  
कार्बन

**Question No. 49** Marks: 1.00  
The unit of luminous flux is \_\_\_\_\_.  
ज्योति अभिवाह का मात्रक कौन-सा है?

- (A) candela  
कैंडेला
- (B) lux  
लक्स
- (C) **lumen (Correct Alternative)**  
**ल्यूमेन (Correct Alternative)**
- (D) amperes  
ऐम्पियर

**Question No. 50** Marks: 1.00  
In a delta connected system, the line current is \_\_\_\_\_ the respective phase current.  
डेल्टा क्रम में संयोजित प्रणाली में, लाइन धारा, सापेक्षिक फेज़ धारा से \_\_\_\_\_ होती है।

- (A) 60° ahead  
60° आगे
- (B) 60° behind  
60° पीछे
- (C) 30° ahead  
30° आगे
- (D) **30° behind (Correct Alternative)**  
**30° पीछे (Correct Alternative)**

**Question No. 51** Marks: 1.00  
Active material in the positive plate of a nickel iron cell is \_\_\_\_\_.  
निकैल-आयरन सेल की धनात्मक प्लेट में मौजूद सक्रिय पदार्थ कौन-सा है?

- (A) ferrous sulphide  
फेरस सल्फाइड
- (B) nickel sulphate  
निकैल सल्फेट
- (C) potassium hydrate  
पोटैशियम हाइड्रेट
- (D) **nickel hydroxide (Correct Alternative)**  
**निकैल हाइड्रॉक्साइड (Correct Alternative)**

**Question No. 52**

Marks: 1.00

Two heaters A and B are in parallel across supply voltage  $V$ . Heater A produces 500 kcal in 20 minutes and B produces 1000 kcal in 10 minutes. The resistance of A is 10 ohms. Find the resistance of B.  
दो हीटर A और B आपूर्ति वोल्टेज  $V$  से समानांतर क्रम में जुड़े हुए हैं। हीटर A, 20 मिनट में 500 किलो कैलोरी उत्पन्न करता है और हीटर B, 10 मिनट में 1000 किलो कैलोरी उत्पन्न करता है। A का प्रतिरोध 10 ओम है। B का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

- (A) 1.5 ohms  
1.5 ओम
- (B) 5 ohms  
5 ओम
- (C) **2.5 ohms (Correct Alternative)**  
**2.5 ओम (Correct Alternative)**
- (D) 7.5 ohms  
7.5 ओम

**Question No. 53**

Marks: 1.00

The operating region of UJT between peak point and valley point is called \_\_\_\_\_.  
शिखर बिंदु और घाटी बिंदु के बीच UJT के परिचालन क्षेत्र को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

- (A) saturation region  
संतृप्ति क्षेत्र
- (B) ohmic region  
ओमीय क्षेत्र
- (C) cut-off region  
अंतक क्षेत्र
- (D) **negative resistance region (Correct Alternative)**  
**ऋणात्मक प्रतिरोध क्षेत्र (Correct Alternative)**

**Question No. 54**

Marks: 1.00

Parallel resonant circuit magnifies \_\_\_\_\_.  
समानांतर अनुनाद परिपथ \_\_\_\_\_ को आवर्धित करता है।

- (A) **Current (Correct Alternative)**  
**धारा (Correct Alternative)**
- (B) Power factor  
शक्ति गुणक
- (C) Power  
शक्ति
- (D) Voltage  
वोल्टता

**Question No. 55**

Marks: 1.00

Capacity of a transformer is expressed in \_\_\_\_\_.  
ट्रांसफॉर्मर की क्षमता \_\_\_\_\_ में व्यक्त की जाती है।

- (A) KW  
KW
- (B) KWh  
KWh
- (C) **KVA (Correct Alternative)**  
**KVA (Correct Alternative)**

(D) KVAR  
KVAR

**Question No. 56** Marks: 1.00

The unit of permittivity is \_\_\_\_\_.  
विद्युतशीलता का मात्रक कौन-सा है?

- (A) farad per metre (Correct Alternative)  
फैरड प्रति मीटर (Correct Alternative)
- (B) henry per metre  
हेनरी प्रति मीटर
- (C) ampere turns  
ऐम्पियर फेरे
- (D) weber per metre square  
वेबर प्रति वर्ग मीटर

**Question No. 57** Marks: 1.00

Capacity of a battery is measured in \_\_\_\_\_.  
बैटरी की क्षमता \_\_\_\_\_ में मापी जाती है।

- (A) volt-ampere  
वोल्ट-ऐम्पियर
- (B) ampere-hour (Correct Alternative)  
ऐम्पियर-घंटा (Correct Alternative)
- (C) volts  
वोल्ट
- (D) watt-hour  
वॉट-घंटा

**Question No. 58** Marks: 1.00

The number of negative plates in a lead-acid cell is \_\_\_\_\_.  
किसी लेड-एसिड सेल में ऋणात्मक प्लेटों की संख्या \_\_\_\_\_ होती है।

- (A) two less than positive plates  
धनात्मक प्लेटों से दो कम
- (B) one less than positive plates  
धनात्मक प्लेटों से एक कम
- (C) one more than positive plates (Correct Alternative)  
धनात्मक प्लेटों से एक अधिक (Correct Alternative)
- (D) equal to the positive plates  
धनात्मक प्लेटों के बराबर

**Question No. 59** Marks: 1.00

The load on each power subcircuit should be restricted to:  
प्रत्येक विद्युत उप-परिपथ पर भार \_\_\_\_\_ तक सीमित होना चाहिए।

- (A) 1300 watts  
1300 watt
- (B) 3000 watts (Correct Alternative)  
3000 watt (Correct Alternative)
- (C) 1200 watts  
1200 watt

- (D) 1000 watts  
1000 watt

**Question No. 60** Marks: 1.00  
A consumer has 6 lamps 60 watts each, one heater 2kW both working for 5 hours a day. Find out energy consumed per day:  
एक उपभोक्ता के पास 60 watt के 6 लैंप और 2kW का एक हीटर है। वह दोनों का प्रतिदिन 5 घंटे उपयोग करता है। प्रतिदिन खपत होने वाली ऊर्जा की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- (A) 2.36kWh  
2.36kWh
- (B) **11.8kWh (Correct Alternative)**  
**11.8kWh (Correct Alternative)**
- (C) 3.6 kWh  
3.6 kWh
- (D) 10kWh  
10kWh

**Question No. 61** Marks: 1.00  
Pole mounted distribution transformer has \_\_\_\_\_ type of configuration.  
पोल पर लगे हुए वितरण ट्रांसफ़ॉर्मर में \_\_\_\_\_ प्रकार का अभिविन्यास होता है।

- (A) Star-Star  
स्टार-स्टार
- (B) Delta-Delta  
डेल्टा-डेल्टा
- (C) **Delta-Star (Correct Alternative)**  
**डेल्टा-स्टार (Correct Alternative)**
- (D) Star-Delta  
स्टार-डेल्टा

**Question No. 62** Marks: 1.00  
The inner tube of high pressure mercury vapor lamp contains \_\_\_\_\_ gas.  
उच्च-दाब मर्क्युरी वेपर लैंप की आंतरिक ट्यूब में \_\_\_\_\_ गैस होती है।

- (A) Nitrogen  
नाइट्रोजन
- (B) Halogen  
हैलोजन
- (C) **Argon (Correct Alternative)**  
**आर्गन (Correct Alternative)**
- (D) Helium  
हीलियम

**Question No. 63** Marks: 1.00  
Ohm's law deals with the relation between \_\_\_\_\_.  
ओम का नियम \_\_\_\_\_ के बीच संबंध को निरूपित करता है।

- (A) charge and capacity  
आवेश और क्षमता
- (B) capacity and potential difference  
क्षमता और विभवांतर

- (C) charge and resistance  
आवेश और प्रतिरोध
- (D) **current and potential difference (Correct Alternative)**  
**धारा और विभवांतर (Correct Alternative)**

Question No. 64

Marks: 1.00

Armouring is used in cable to provide protection against:  
निम्नलिखित में से किससे सुरक्षा प्रदान करने के लिए केबल पर आवरण चढ़ाया जाता है?

- (A) White ant  
दीमक
- (B) Fire  
आग
- (C) Moisture  
आर्द्रता
- (D) **Mechanical injury (Correct Alternative)**  
**यांत्रिक आघात (Correct Alternative)**

Question No. 65

Marks: 1.00

Maximum number of electrons allowed in the third orbit of an atom as per Bohr atomic model is \_\_\_\_\_.  
बोर परमाणु मॉडल के अनुसार किसी परमाणु की तीसरी कक्षा में अनुमत इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या कितनी होती है?

- (A) 8  
8
- (B) 16  
16
- (C) **18 (Correct Alternative)**  
**18 (Correct Alternative)**
- (D) 24  
24

Question No. 66

Marks: 1.00

Peak factor value and Form factor value is 1 for \_\_\_\_\_ waveform.  
\_\_\_\_\_ तरंगरूप का शिखर गुणक मान और रूप गुणक मान 1 होता है।

- (A) triangular  
त्रिभुजाकार
- (B) **square (Correct Alternative)**  
**वर्गाकार (Correct Alternative)**
- (C) sawtooth  
आरादंत
- (D) step  
चरण

Question No. 67

Marks: 1.00

\_\_\_\_\_ is used to check the specific gravity of an electrolyte.  
\_\_\_\_\_ का उपयोग किसी विद्युत अपघट्य के विशिष्ट गुरुत्व की जांच के लिए किया जाता है।

- (A) Voltmeter  
वोल्टमीटर
- (B) **Hydrometer (Correct Alternative)**  
**हाइड्रोमीटर (Correct Alternative)**

- (C) Barometer  
बैरोमीटर
- (D) Lactometer  
लैक्टोमीटर

Question No. 68

Marks: 1.00

With the increase in load, terminal voltage falls more rapidly in \_\_\_\_\_.  
भार में वृद्धि के साथ, \_\_\_\_\_ का टर्मिनल वोल्टेज बहुत तेज़ी से कम होता है।

- (A) differentially compounded generator (Correct Alternative)  
डिफ़रेंशियली-कंपाउंडेड जनरेटर (Correct Alternative)
- (B) under compounded generator  
अंडर-कंपाउंडेड जनरेटर
- (C) over compounded generator  
ओवर-कंपाउंडेड जनरेटर
- (D) level compounded generator  
लेवल-कंपाउंडेड जनरेटर

Question No. 69

Marks: 1.00

Wheatstone bridge is used to measure:  
\_\_\_\_\_ के मापन के लिए व्हीटस्टोन सेतु का उपयोग किया जाता है।

- (A) Dielectric loss  
परावैद्युत हानि
- (B) Inductance  
प्रेरकत्व
- (C) Capacitance  
धारिता
- (D) Resistance (Correct Alternative)  
प्रतिरोध (Correct Alternative)

Question No. 70

Marks: 1.00

If the full load iron loss of a transformer is 100W, what will be the half load iron loss?  
यदि किसी ट्रांसफ़ॉर्मर की पूर्ण-भार लौह-हानि 100W है, तो अर्ध-भार लौह-हानि कितनी होगी?

- (A) 200W  
200W
- (B) 250W  
250W
- (C) 100W (Correct Alternative)  
100W (Correct Alternative)
- (D) 50W  
50W

6) Mechanical

Question No. 1

Marks: 1.00

The abrasive process that uses a loose abrasive grit is \_\_\_\_\_.  
वह अपघर्षक प्रक्रिया जो ढीले अपघर्षक गिट का उपयोग करती है, वह \_\_\_\_\_ है।

- (A) honing  
होनिंग



- (B) **lapping (Correct Alternative)**  
**लैपिंग (Correct Alternative)**
- (C) creep feed grinding  
क्रीप फ़ीड ग्राइंडिंग
- (D) grinding  
ग्राइंडिंग

Question No. 2

Marks: 1.00

What is the taper angle of second tap?  
दूसरे नल का टेपर कोण कितना होता है?

- (A) **10° (Correct Alternative)**  
**10° (Correct Alternative)**
- (B) 4°  
4°
- (C) 20°  
20°
- (D) 8°  
8°

Question No. 3

Marks: 1.00

Stress concentration factor is defined as the ratio of \_\_\_\_\_.  
प्रतिबल सांद्रण कारक को \_\_\_\_\_ अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है।

- (A) nominal stress to the maximum stress  
नामीय प्रतिबल का अधिकतम प्रतिबल से
- (B) nominal stress to the endurance limit  
नामीय प्रतिबल का सहनशक्ति सीमा से
- (C) **maximum stress to the nominal stress (Correct Alternative)**  
**अधिकतम प्रतिबल का नामीय प्रतिबल से (Correct Alternative)**
- (D) maximum stress to the endurance limit  
अधिकतम प्रतिबल का सहनशक्ति सीमा से

Question No. 4

Marks: 1.00

A \_\_\_\_\_ consists of a pressure vessel filled with a hygroscopic medium that absorbs water vapour.  
\_\_\_\_\_ में एक दबाव पात्र होता है, जो जल वाष्प को अवशोषित करने वाले आर्द्रताग्राही माध्यम से भरा होता है।

- (A) Desiccant dryer  
जलशुष्कक शुष्कक
- (B) Membrane dryer  
झिल्ली शुष्कक
- (C) **Deliquescent dryer (Correct Alternative)**  
**प्रस्वेदी शुष्कक (Correct Alternative)**
- (D) Refrigerated dryer  
प्रशीतित शुष्कक

Question No. 5

Marks: 1.00

The sheet metal operation used in making raised figures on sheets with its corresponding relief on the other side is known as \_\_\_\_\_.

जिस चादरी धातु प्रचालन का उपयोग दूसरी तरफ संबंधित उच्चावच के साथ चादरों पर उभरी हुई आकृतियाँ बनाने में किया जाता है, उसे \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।

- (A) stretch forming  
तनन अभिरूपण
- (B) blanking  
ब्लैंकन
- (C) coining  
मुद्ररूपण
- (D) **embossing (Correct Alternative)**  
**उच्चित्रण (Correct Alternative)**

**Question No. 6** Marks: 1.00  
Which type of thread is used for pipe and pipe fittings?  
पाइप और पाइप फिटिंग के लिए किस प्रकार की चूड़ी का उपयोग किया जाता है?

- (A) BSF thread  
BSF चूड़ी
- (B) BA thread  
BA चूड़ी
- (C) **BSP thread (Correct Alternative)**  
**BSP चूड़ी (Correct Alternative)**
- (D) BSW thread  
BSW चूड़ी

**Question No. 7** Marks: 1.00  
Which hammer is used to setup the seams in sheet metal?  
चादरी धातु में सीवनों को व्यवस्थित करने के लिए किस हथौड़े का उपयोग किया जाता है?

- (A) Peening hammer  
पीनिंग हथौड़ा
- (B) Riveting hammer  
रिवेटिंग हथौड़ा
- (C) Bullet hammer  
बुलेट हथौड़ा
- (D) **Setting hammer (Correct Alternative)**  
**सेटिंग हथौड़ा (Correct Alternative)**

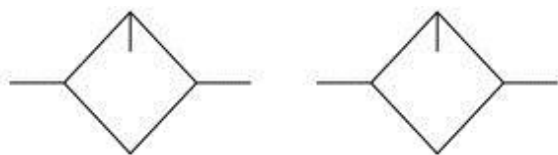
**Question No. 8** Marks: 1.00  
\_\_\_\_\_uses the focused energy of the light beam to partially melt and blow away the material to cut at very precise locations.  
\_\_\_\_\_, बहुत सटीक स्थानों पर काटने के लिए सामग्री को आंशिक रूप से पिघलाने तथा उड़ाने हेतु प्रकाश पुंज की केंद्रित ऊर्जा का उपयोग करती है।

- (A) Electron Beam Machining  
इलेक्ट्रॉन बीम मशीनिंग
- (B) Plasma Arc Machining  
प्लाज़्मा आर्क मशीनिंग
- (C) Ultra Sonic Machining  
अल्ट्रा सोनिक मशीनिंग
- (D) **Laser Beam Machining (Correct Alternative)**  
**लेज़र बीम मशीनिंग (Correct Alternative)**

**Question No. 9**

Marks: 1.00

The pneumatic symbol shown below represents \_\_\_\_\_.  
नीचे दिखाया गया वायवीय प्रतीक \_\_\_\_\_ को दर्शाता है।



- (A) pneumatic motor  
वायवीय मोटर
- (B) pressure gauge  
दाब प्रमापी
- (C) **lubricator (Correct Alternative)**  
**स्नेहक (Correct Alternative)**
- (D) dryer  
शुष्कक

**Question No. 10**

Marks: 1.00

If the axes of first and last gear of a compound gear train are co-axial, the gear train is called \_\_\_\_\_.  
यदि किसी संयुक्त गियर ट्रेन के पहले और अंतिम गियर की धुरियाँ समाक्षीय हैं, तो गियर ट्रेन को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

- (A) compound  
संयुक्त
- (B) epicyclic  
अधिचक्रीय
- (C) simple  
सरल
- (D) **reverted (Correct Alternative)**  
**प्रतिवर्तित (Correct Alternative)**

**Question No. 11**

Marks: 1.00

In sheet metal, an operation in which a single line cut or slit is made part way across the strip stock so that part can be formed or bent into a required shape without removing any metal is called \_\_\_\_\_.  
चादरी धातु में, किसी भी धातु को हटाए बिना किसी हिस्से को आवश्यक आकार दिया जा सके या मोड़ा जा सके इस हेतु जिस प्रचालन में पट्टी स्टॉक के पार एक एकल-रेखा काट या रेखाछिद्र बनाया जाता है, उस प्रचालन को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

- (A) **lancing (Correct Alternative)**  
**लैंसिंग (Correct Alternative)**
- (B) shaving  
शेविंग
- (C) nibbling  
निबलिंग
- (D) notching  
नॉचिंग

**Question No. 12**

Marks: 1.00

Which part of the compressor is used to indicate the air pressure?  
वायु-दाब इंगित करने के लिए कंप्रेसर के किस भाग का उपयोग किया जाता है?

- (A) **Pressure gauge (Correct Alternative)**  
**दाब प्रमापी (Correct Alternative)**

- (B) Temperature gauge  
ताप प्रमापी
- (C) Receiver gauge  
प्राप्ति प्रमापी
- (D) Precision gauge  
परिशुद्धता प्रमापी

Question No. 13

Marks: 1.00

The ratio of normal stress to volumetric strain is called \_\_\_\_\_.  
सामान्य प्रतिबल और आयतनी विकृति के अनुपात को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

- (A) bulk modulus (Correct Alternative)  
आयतन मापांक (Correct Alternative)
- (B) shear modulus  
अपरूपण मापांक
- (C) elastic modulus  
प्रत्यास्थ मापांक
- (D) section modulus  
परिच्छेद मापांक

Question No. 14

Marks: 1.00

Which marking punch is used for locating centre of the holes?  
छिद्रों के केंद्र का पता लगाने के लिए किस अंकन पंच का उपयोग किया जाता है?

- (A) Prick punch 60°  
प्रिक पंच 60°
- (B) Dot punch  
डॉट पंच
- (C) Prick punch 30°  
प्रिक पंच 30°
- (D) Center punch (Correct Alternative)  
सेंटर पंच (Correct Alternative)

Question No. 15

Marks: 1.00

What is the included angle of BSW thread?  
BSW चूड़ी का सम्मिलित कोण कितना होता है?

- (A) 60°  
60°
- (B) 45°  
45°
- (C) 55° (Correct Alternative)  
55° (Correct Alternative)
- (D) 75°  
75°

Question No. 16

Marks: 1.00

Which of the following bodies is responsible for the supervision, direction, and control of the National Disaster Response Force (NDRF)?  
राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (एनडीआरएफ) के पर्यवेक्षण, निर्देशन और नियंत्रण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा निकाय जिम्मेदार है?

- (A) Prime Minister's Office  
प्रधान मंत्री कार्यालय
- (B) **National Disaster Management Authority (Correct Alternative)**  
**राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (Correct Alternative)**
- (C) National Executive Committee  
राष्ट्रीय कार्यकारी समिति
- (D) Cabinet Committee on disaster  
आपदा पर कैबिनेट समिति

**Question No. 17** Marks: 1.00

How many grades of tolerances does the ISO system of limits and fits specify?  
ISO सीमा और फिट प्रणाली, सह्यता के कितने ग्रेड निर्दिष्ट करती है?

- (A) 8  
8
- (B) 12  
12
- (C) **18 (Correct Alternative)**  
**18 (Correct Alternative)**
- (D) 25  
25

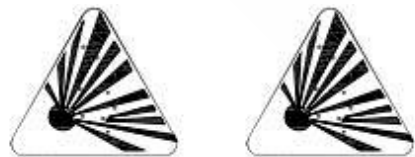
**Question No. 18** Marks: 1.00

In an assembly operation at a furniture factory, 8 employees assembled an average of 400 standard dining chairs per 5-day week. What is the labour productivity of this operation?  
एक फ़र्निचर फ़ैक्टरी में एक एसेम्बली परिचालन में, 8 कर्मचारियों ने प्रति 5-दिवसीय सप्ताह में औसतन 400 मानक डाइनिंग कुर्सियाँ बनाई। इस परिचालन की श्रम उत्पादकता कितनी है?

- (A) **10 chairs /worker/day (Correct Alternative)**  
**10 कुर्सियाँ/कर्मचारी/दिन (Correct Alternative)**
- (B) 70 chairs /worker/day  
70 कुर्सियाँ/कर्मचारी/दिन
- (C) 80 chairs /worker/day  
80 कुर्सियाँ/कर्मचारी/दिन
- (D) 40 chairs /worker/day  
40 कुर्सियाँ/कर्मचारी/दिन

**Question No. 19** Marks: 1.00

The following warning sign informs every one to be aware of \_\_\_\_\_.  
निम्नलिखित चेतावनी संकेत प्रत्येक व्यक्ति को \_\_\_\_\_ के प्रति सचेत रहने के लिए सूचित करता है।



- (A) risk of fire  
आग के खतरे
- (B) **risk of explosion (Correct Alternative)**  
**विस्फोट के खतरे (Correct Alternative)**
- (C) risk of electric shock  
बिजली के झटके के खतरे

(D) risk of ionising radiation  
आयनकारी विकिरण के खतरे

Question No. 20Marks: 1.00

In which of the following types of extrusion, the metal billet is compressed from all sides by a liquid rather than a ram?  
निम्नलिखित में से किस प्रकार के उत्सारण में, धातु बिलेट को किसी रैम के बजाय एक तरल द्वारा सभी तरफ से संपीड़ित किया जाता है?

(A) Hydrostatic extrusion (Correct Alternative)  
द्रवस्थैतिक उत्सारण (Correct Alternative)

(B) Impact extrusion  
संघट्ट उत्सारण

(C) Cold extrusion forging  
शीत उत्सारण फोर्जन

(D) Backward hot extrusion  
पश्चगामी तप्त उत्सारण

Question No. 21Marks: 1.00

The preventive measure that uses ultra heat or high pressure to eliminate bacteria or using biocide to kill microbes is known as \_\_\_\_\_.  
वह निवारक उपाय, जो बैक्टीरिया को खत्म करने के लिए अत्यधिक गर्मी या उच्च दबाव का उपयोग करता है या रोगाणुओं को मारने के लिए बायोसाइड का उपयोग करता है, उसे \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।

(A) Engineering control  
इंजीनियरिंग नियंत्रण

(B) Sterilization (Correct Alternative)  
निर्जर्मीकरण (Correct Alternative)

(C) Respiratory protection  
सांस की सुरक्षा

(D) Personal hygiene  
व्यक्तिगत स्वच्छता

Question No. 22Marks: 1.00

A machine was available for 20 hours, but used only for 15 hours. It has capacity to produce 100 pieces, but produces only 80 pieces. It produces 90% of the parts as good parts. Its overall equipment effectiveness is \_\_\_\_\_.  
एक मशीन 20 घंटे के लिए उपलब्ध थी, लेकिन उसका उपयोग 15 घंटे ही किया गया। इसकी क्षमता 100 भाग बनाने की है, लेकिन केवल 80 भाग का ही उत्पादन हुआ। यह 90% भागों को अच्छे भागों के रूप में उत्पादित करती है। इसकी समग्र उपकरण प्रभावशीलता \_\_\_\_\_ है।

(A) 54% (Correct Alternative)  
54% (Correct Alternative)

(B) 57%  
57%

(C) 62%  
62%

(D) 71%  
71%

Question No. 23Marks: 1.00

The mechanism used to move the shaper table automatically is \_\_\_\_\_.  
शेपर टेबल को स्वचालित रूप से स्थानांतरित करने के लिए प्रयुक्त तंत्र \_\_\_\_\_ है।

(A) **crank and slotted link mechanism (Correct Alternative)**  
**क्रैंक और स्लॉटेड लिंक तंत्र (Correct Alternative)**

(B) back gear mechanism  
बैक गियर तंत्र

(C) tumbler gear mechanism  
टम्बलर गियर तंत्र

(D) ratchet and bowl mechanism  
रैचेट और बाउल तंत्र

**Question No. 24**

Marks: 1.00

If the ball masses of a governor have same equilibrium speed for all the radii of rotation, it is said to be\_\_\_\_\_.

यदि घूर्णन की सभी त्रिज्याओं के लिए किसी नियामक के गोलों के द्रव्यमानों की समान संतुलन गति होती है, तो इसे \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

(A) **isochronous (Correct Alternative)**  
**समकालिक (Correct Alternative)**

(B) hunting  
डोलन

(C) stable  
स्थिर

(D) sensitive  
संवेदनशील

**Question No. 25**

Marks: 1.00

Wrenches, chisels, punches, files and other cutting tools such as drills etc., are manufactured using \_\_\_\_\_.

रिंच, छेनी, पंच, फाइलें और अन्य काटने के उपकरण जैसे ड्रिल, आदि का निर्माण \_\_\_\_\_ का उपयोग करके किया जाता है।

(A) medium carbon steel  
मध्यम-कार्बन इस्पात

(B) cast iron  
ढलवाँ लोहा

(C) **high carbon steel (Correct Alternative)**  
**उच्च-कार्बन इस्पात (Correct Alternative)**

(D) low carbon steel  
न्यून-कार्बन इस्पात

**Question No. 26**

Marks: 1.00

Which one of the following laws/principles states that the pressure exerted on a liquid is transmitted equally in all the directions?

निम्नलिखित में से कौन-सा नियम/सिद्धांत कहता है कि किसी तरल पदार्थ पर डाला गया दबाव सभी दिशाओं में समान रूप से प्रसारित होता है?

(A) **Pascal's law (Correct Alternative)**  
**पास्कल का नियम (Correct Alternative)**

(B) Bernoulli Principle  
बर्नौली सिद्धांत

(C) Avogadro's Principle  
अवोगाद्रो का सिद्धांत



(D) Boyle's law  
बॉयल का नियम

**Question No. 27** Marks: 1.00

A fire caused by wood, paper, clothes etc, is classified as \_\_\_\_ fire.  
लकड़ी, कागज़, कपड़े आदि से लगने वाली आग को \_\_\_\_ आग के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

- (A) class C  
वर्ग सी
- (B) class D  
वर्ग डी
- (C) class A (Correct Alternative)  
वर्ग ए (Correct Alternative)
- (D) class B  
वर्ग बी

**Question No. 28** Marks: 1.00

The ability of the moulding material to withstand the high temperatures of the molten metal so that it does not cause fusion is called \_\_\_\_\_.  
पिघली हुई धातु के उच्च तापमान को झेलने की मोल्डिंग सामग्री की क्षमता, ताकि यह संलयन का कारण न बने, \_\_\_\_\_ कहलाती है।

- (A) refractoriness (Correct Alternative)  
अननुतरणता (Correct Alternative)
- (B) permeability  
पारगम्यता
- (C) malleability  
आघातवर्धनीयता
- (D) green strength  
नम सामर्थ्य

**Question No. 29** Marks: 1.00

Standard time is equal to \_\_\_\_\_.  
मानक समय \_\_\_\_\_ के बराबर होता है।

- (A) Normal Time x Rating Factor  
सामान्य समय x रेटिंग कारक
- (B) Normal Time + Allowance (Correct Alternative)  
सामान्य समय + छूट (Correct Alternative)
- (C) Observed Time + Allowance  
अवलोकित समय + छूट
- (D) Observed Time x Rating Factor  
अवलोकित समय x रेटिंग कारक

**Question No. 30** Marks: 1.00

Which marking tool is used for scribing circles and arcs?  
वृत्तों और चापों का उदरेखन करने के लिए किस अंकन उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Inside caliper  
भीतरी कैलिपर
- (B) Jenny caliper  
जेनी कैलिपर



- (C) Outside caliper  
बाहरी कैलिपर
- (D) **Divider (Correct Alternative)**  
**डिवाइडर (Correct Alternative)**

**Question No. 31** Marks: 1.00  
In CNC Programming, miscellaneous function codes (M codes) are used. The code used for tool change is \_\_\_\_\_.  
CNC प्रोग्रामिंग में, विविध फलन कूटों (M कूटों) का उपयोग किया जाता है। उपकरण परिवर्तन के लिए उपयोग किया जाने वाला कूट है \_\_\_\_\_।

- (A) **M06 (Correct Alternative)**  
**M06 (Correct Alternative)**
- (B) M02  
M02
- (C) M08  
M08
- (D) M05  
M05

**Question No. 32** Marks: 1.00  
Which type of flux is used for soldering stainless steel sheets?  
स्टेनलेस स्टील चादरों को सोल्डर करने के लिए किस प्रकार के गालक (फ्लक्स) का उपयोग किया जाता है?

- (A) Ammonium chloride  
अमोनियम क्लोराइड
- (B) Hydrochloric acid  
हाइड्रोक्लोरिक एसिड
- (C) Zinc chloride  
ज़िंक क्लोराइड
- (D) **Phosphoric acid (Correct Alternative)**  
**फॉस्फोरिक एसिड (Correct Alternative)**

**Question No. 33** Marks: 1.00  
The passage through which the molten metal from the pouring basin reaches the mould cavity is called \_\_\_\_\_.  
वह मार्ग जिसके माध्यम से अधःस्रावी द्रोणी से पिघली हुई धातु मोल्ड गुहा तक पहुंचती है, उसे \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

- (A) runner  
रनर
- (B) riser  
राइज़र
- (C) **sprue (Correct Alternative)**  
**स्पू (Correct Alternative)**
- (D) gate  
गेट

**Question No. 34** Marks: 1.00  
What is the purpose of groover?  
गूवर का उद्देश्य क्या है?

- (A) Closing and locking of seam (Correct Alternative)  
सीवन को बंद करना और लॉक करना (Correct Alternative)
- (B) Releasing of seam  
सीवन का विमोचन
- (C) Compress the seam  
सीवन को संपीड़ित करना
- (D) Stress relieving during seam operation  
सीवन परिचालन के दौरान तनाव से राहत देना

Question No. 35 Marks: 1.00

What care should be taken for maintaining the file?  
फ़ाइल के रख-रखाव के लिए किस प्रकार की सावधानी बरतनी चाहिए?

- (A) Stored with other tools  
अन्य उपकरणों के साथ संग्रहित
- (B) Keep in wet place  
गीली जगह पर रखें
- (C) Prevent from pinning (Correct Alternative)  
पिन करने से रोकें (Correct Alternative)
- (D) Apply oil  
तेल लगाएँ

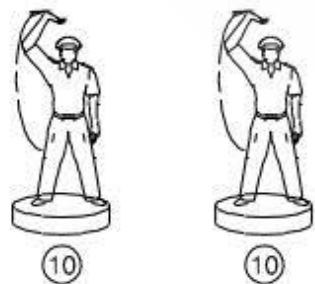
Question No. 36 Marks: 1.00

\_\_\_\_\_ is the process of embossing a diamond shaped pattern on the surface of the workpiece.  
\_\_\_\_\_, वर्कपीस की सतह पर हीरे के आकार का पैटर्न उभारने की प्रक्रिया है।

- (A) Knurling (Correct Alternative)  
नर्लन (Correct Alternative)
- (B) Grooving  
खांचन
- (C) Chamfering  
चैम्फरन
- (D) Facing  
फलकन

Question No. 37 Marks: 1.00

Which one of the following is conveyed through the police signal shown in the picture below?  
नीचे चित्र में दिखाए गए पुलिस सिग्नल के माध्यम से निम्नलिखित में से कौन-सा संदेश दिया जाता है?



- (A) Beckoning on vehicles approaching from right  
दाहिनी ओर से आने वाले वाहनों को इशारा करना
- (B) Warning signal closing all traffic  
सभी यातायात को बंद करने वाला चेतावनी संकेत

- (C) Beckoning on vehicles approaching from left  
बायीं ओर से आने वाले वाहनों को इशारा करना
- (D) Beckoning on vehicles from front (Correct Alternative)  
सामने से आने वाले वाहनों को इशारा करना (Correct Alternative)

Question No. 38

Marks: 1.00

What is the formula to calculate the pressure?  
दाब की गणना करने का सूत्र क्या है?

- (A) Force / Area (Correct Alternative)  
बल / क्षेत्र (Correct Alternative)
- (B) Force + Area  
बल + क्षेत्र
- (C) Force x Area  
बल x क्षेत्र
- (D) Force - Area  
बल - क्षेत्र

Question No. 39

Marks: 1.00

What is the use of Jenny caliper?  
जेनी कैलिपर का क्या उपयोग है?

- (A) Finding the centre of round bar (Correct Alternative)  
गोल छड़ का केंद्र ढूँढना (Correct Alternative)
- (B) Measuring inside dimensions  
आंतरिक आयाम मापना
- (C) Scribing circles  
वृत्त उदरेखन करना
- (D) Measuring outside dimensions  
बाहरी आयाम मापना

Question No. 40

Marks: 1.00

The ratio of lateral strain to linear strain is known as \_\_\_\_\_.  
पार्श्व विकृति और रैखिक विकृति के अनुपात को \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।

- (A) stiffness  
दुर्नम्यता
- (B) volumetric strain  
आयतनी विकृति
- (C) Poisson's ratio (Correct Alternative)  
प्लासों के अनुपात (Correct Alternative)
- (D) elastic limit  
प्रत्यास्थ सीमा

Question No. 41

Marks: 1.00

For good shop floor maintenance, the Japanese technique called 5S is used. The sequence of it is \_\_\_\_\_.  
कार्यशाला के अच्छे रखरखाव के लिए 5S नामक जापानी तकनीक का उपयोग किया जाता है। इसका क्रम है \_\_\_\_\_।

- (A) sort, straighten, shine, standardize, sustain (Correct Alternative)  
क्रमबद्ध करना, सीधा करना, चमकाना, मानकीकृत करना, कायम रखना (Correct Alternative)

- (B) sustain, sort, straighten, shine, standardize  
कायम रखना, क्रमबद्ध करना, सीधा करना, चमकाना, मानकीकृत करना
- (C) sort, straighten, standardize, shine, sustain  
क्रमबद्ध करना, सीधा करना, मानकीकृत करना, चमकाना, कायम रखना
- (D) sort, shine, straighten, standardize, sustain  
क्रमबद्ध करना, चमकाना, सीधा करना, मानकीकृत करना, कायम रखना

Question No. 42

Marks: 1.00

Which hand-riveting tool is used to form the final shape of the rivet while riveting?  
रिवेटन करते समय रिवेट को अंतिम आकार देने के लिए किस हस्त-रिवेटन उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Drift  
ड्रिफ्ट
- (B) Rivet snap (Correct Alternative)  
रिवेट स्नैप (Correct Alternative)
- (C) Dolly  
डॉली
- (D) Rivet set  
रिवेट सेट

Question No. 43

Marks: 1.00

A thin cylindrical tube of 80 mm internal diameter and 5 mm thickness is closed at the ends and is subjected to an internal pressure of 6 Mpa. The hoop stress acting on the cylinder is \_\_\_\_\_.  
80 mm आंतरिक व्यास और 5 mm मोटाई वाली एक पतली बेलनाकार ट्यूब सिरों पर बंद है और 6 Mpa के आंतरिक दबाव के अधीन है। सिलेंडर पर कार्य करने वाला परिधीय प्रतिबल \_\_\_\_\_ है।

- (A) 12 Mpa  
12 Mpa
- (B) 24 Mpa  
24 Mpa
- (C) 48 Mpa (Correct Alternative)  
48 Mpa (Correct Alternative)
- (D) 64 Mpa  
64 Mpa

Question No. 44

Marks: 1.00

\_\_\_\_\_ is a maintenance strategy that monitors the actual condition of the asset to decide what maintenance needs to be done.

\_\_\_\_\_ एक रखरखाव रणनीति है जो परिसंपत्ति की वास्तविक स्थिति की निगरानी करती है ताकि यह तय किया जा सके कि किस रखरखाव की आवश्यकता है।

- (A) Diagnostic maintenance  
नैदानिक रखरखाव
- (B) Cause and effect analysis  
कारण एवं प्रभाव विश्लेषण
- (C) Reliability centred maintenance  
विश्वसनीयता-केन्द्रित रखरखाव
- (D) Condition based maintenance (Correct Alternative)  
स्थिति-आधारित रखरखाव (Correct Alternative)

Question No. 45

Marks: 1.00

Pig iron is \_\_\_\_\_.  
पिग आयरन, \_\_\_\_\_ होता है।

- (A) pure iron with no carbon  
कार्बन-रहित शुद्ध लोहा
- (B) **iron with 4% carbon (Correct Alternative)**  
**4% कार्बन-युक्त लोहा (Correct Alternative)**
- (C) iron with 2.4% carbon  
2.4% कार्बन-युक्त लोहा
- (D) iron with 0.4% carbon  
0.4% कार्बन-युक्त लोहा

**Question No. 46** Marks: 1.00  
Which rivet is used in heavy structural work?  
भारी संरचनात्मक कार्यों में किस रिबेट (कीलक) का उपयोग किया जाता है?

- (A) Counter sunk rivet  
काउंटर संक रिबेट
- (B) **Pan head rivet (Correct Alternative)**  
**पैन हेड रिबेट (Correct Alternative)**
- (C) Snap head rivet  
स्नैप हेड रिबेट
- (D) Flat head rivet  
फ्लैट हेड रिबेट

**Question No. 47** Marks: 1.00  
In the lathe, \_\_\_\_ is used to hold large, heavy and irregular shaped workpieces which can not be conveniently held between centres.

खराद में, जिन बड़े, भारी और अनियमित आकार के वर्कपीसों को केंद्रों के बीच आसानी से नहीं पकड़ा जा सकता है, उन्हें पकड़ने के लिए \_\_\_\_\_ का उपयोग किया जाता है।

- (A) catch plate  
कैच प्लेट
- (B) carrier  
कैरियर
- (C) drive plate  
ड्राइव प्लेट
- (D) **face plate (Correct Alternative)**  
**फ़ेस प्लेट (Correct Alternative)**

**Question No. 48** Marks: 1.00  
Scott-Russel mechanism for generating straight line has \_\_\_\_\_.  
सीधी रेखा उत्पन्न करने के लिए स्कॉट-रसेल तंत्र में \_\_\_\_\_ होते हैं।

- (A) **two lower kinematic turning pairs and one lower kinematic sliding pair (Correct Alternative)**  
**दो निचले गतिमितीय खरादन जोड़े और एक निचला गतिमितीय स्लाइडिंग जोड़ा (Correct Alternative)**
- (B) four lower kinematic turning pairs  
चार निचले गतिमितीय खरादन जोड़े
- (C) two lower kinematic turning pairs and two lower kinematic sliding pairs.  
दो निचले गतिमितीय खरादन जोड़े और दो निचले गतिमितीय स्लाइडिंग जोड़े
- (D) one lower kinematic turning pair and two lower kinematic sliding pairs  
एक निचला गतिमितीय खरादन जोड़ा और दो निचले गतिमितीय स्लाइडिंग जोड़े

**Question No. 49**

Marks: 1.00

When a bar is subjected to a change of temperature and its deformation is prevented, which of the following stresses is induced?  
जब एक छड़ को तापमान में परिवर्तन के अधीन किया जाता है और उसके विरूपण को रोका जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा प्रतिबल प्रेरित होता है?

- (A) Compressive stress  
संपीडन प्रतिबल
- (B) Shear stress  
अपरूपण प्रतिबल
- (C) Tensile stress  
तनन प्रतिबल
- (D) **Thermal stress (Correct Alternative)**  
**तापीय प्रतिबल (Correct Alternative)**

**Question No. 50**

Marks: 1.00

Which sheet metal marking tool is used to scribe a circle or an arc with a large diameter?  
बड़े व्यास वाले वृत्त या चाप का उदरेखन करने के लिए किस चादरी धातु अंकन उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Divider  
डिवाइडर
- (B) **Trammel (Correct Alternative)**  
**ट्रैमेल (Correct Alternative)**
- (C) Jenny caliper  
जेनी कैलिपर
- (D) Wing compass  
विंग कम्पास

**Question No. 51**

Marks: 1.00

Which property leads a metal to be drawn in to wire?  
किसी धातु का तार में खींचे जाने का कारण कौन-सा गुणधर्म होता है?

- (A) **Ductility (Correct Alternative)**  
**तन्यता (Correct Alternative)**
- (B) Plasticity  
सुघट्यता
- (C) Malleability  
आघातवर्धनीयता
- (D) Elasticity  
प्रत्यास्थता

**Question No. 52**

Marks: 1.00

For a given material, the young's modulus is 100 Gpa and the shear modulus is 40 Gpa. What would be the bulk modulus?

किसी दी गई सामग्री के लिए, यंग का मापांक 100 Gpa है और अपरूपण मापांक 40 Gpa है। आयतन मापांक कितना होगा?

- (A) 75 Gpa  
75 Gpa
- (B) 76 Gpa  
76 Gpa
- (C) 50 Gpa  
50 Gpa
- (D) **67 Gpa (Correct Alternative)**  
**67 Gpa (Correct Alternative)**

**Question No. 53**

Marks: 1.00

Which hand riveting tool is used to make fluid-tight joints by pressing the surface of the edge of the plate?

प्लेट के किनारे की सतह को दबाकर द्रव-रोधी जोड़ बनाने के लिए किस हस्त-रिवेटन उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Caulking Tool  
कल्किंग टूल
- (B) Dolly  
डॉली
- (C) **Fullering Tool (Correct Alternative)**  
**फुलरिंग टूल (Correct Alternative)**
- (D) Drift  
ड्रिफ्ट

**Question No. 54**

Marks: 1.00

As per the law of conservation of energy, in a swinging pendulum \_\_\_\_\_.

ऊर्जा संरक्षण के नियम के अनुसार, एक झूलते हुए लोलक में \_\_\_\_\_।

- (A) kinetic energy is equal to potential energy in all positions  
गतिज ऊर्जा सभी स्थितियों में स्थितिज ऊर्जा के बराबर होती है
- (B) kinetic energy is higher than potential energy in all positions  
गतिज ऊर्जा सभी स्थितियों में स्थितिज ऊर्जा से अधिक होती है
- (C) potential energy is always higher than kinetic energy in all positions  
स्थितिज ऊर्जा सभी स्थितियों में हमेशा गतिज ऊर्जा से अधिक होती है
- (D) **the sum of the kinetic energy and potential energy remains constant at all positions (Correct Alternative)**  
**गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा का योग सभी स्थितियों पर स्थिर रहता है (Correct Alternative)**

**Question No. 55**

Marks: 1.00

Which one of the following is an example of body centred cubic atomic arrangement?

निम्नलिखित में से पिंड-केन्द्रित घन परमाणु व्यवस्था का एक उदाहरण कौन-सा है?

- (A) Copper  
तांबा
- (B) Nickel  
निकैल
- (C) **Sodium (Correct Alternative)**  
**सोडियम (Correct Alternative)**



(D) Beryllium  
बेरिलियम

**Question No. 56** Marks: 1.00

Which type of angle plates is used to set the job for any required angle?  
किसी भी आवश्यक कोण के लिए कार्य सेट करने हेतु किस प्रकार की कोण प्लेटों का उपयोग किया जाता है?

- (A) Box angle plate  
बॉक्स कोण प्लेट
- (B) Plain solid angle plate  
सादी ठोस कोण प्लेट
- (C) Swivel type angle plate (Correct Alternative)  
घूर्णमान प्रकार की कोण प्लेट (Correct Alternative)
- (D) Slotted type angle plate  
स्लॉटेड प्रकार की कोण प्लेट

**Question No. 57** Marks: 1.00

Landslides, earthquakes, volcanic eruptions, tornadoes are examples of \_\_\_\_\_.  
भूस्खलन, भूकंप, ज्वालामुखी विस्फोट, बवंडर, यह सब \_\_\_\_\_ के उदाहरण हैं।

- (A) biological disaster  
जैविक आपदा
- (B) geological disaster (Correct Alternative)  
भू-वैज्ञानिक आपदा (Correct Alternative)
- (C) industrial disaster  
औद्योगिक आपदा
- (D) man made disaster  
मानव-रचित आपदा

**Question No. 58** Marks: 1.00

The resistance to fatigue of a material is measured by \_\_\_\_\_.  
श्रान्ति के प्रति किसी सामग्री का प्रतिरोध \_\_\_\_\_ द्वारा मापा जाता है।

- (A) elastic limit  
प्रत्यास्थ सीमा
- (B) endurance limit (Correct Alternative)  
सहनशक्ति सीमा (Correct Alternative)
- (C) ultimate tensile strength  
चरम तनन सामर्थ्य
- (D) shear modulus  
अपरूपण मापांक

**Question No. 59** Marks: 1.00

The ABCs of first aid refer to the three critical things the first aiders need to look for. They are \_\_\_\_\_.  
प्राथमिक चिकित्सा की एबीसी उन तीन महत्वपूर्ण चीजों को संदर्भित करती है जिन पर प्राथमिक उपचारकर्ताओं को ध्यान देने की आवश्यकता है। वे हैं \_\_\_\_\_।

- (A) Airway, Breathing and Concussion  
वायुमार्ग, श्वसन और आघात
- (B) Airway, Bleeding and Circulation  
वायुमार्ग, रक्तस्राव और परिसंचरण



- (C) **Airway, Breathing and Circulation (Correct Alternative)**  
वायुमार्ग, श्वसन और परिसंचरण (Correct Alternative)
- (D) Airway, Bleeding and Concussion  
वायुमार्ग, रक्तस्राव और आघात

Question No. 60

Marks: 1.00

The tool used for finishing a previously drilled hole is known as \_\_\_\_\_.  
पहले से ड्रिल किए गए छेद का परिसज्जन करने के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण को \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।

- (A) counterbore  
काउंटरबोर
- (B) **reamer (Correct Alternative)**  
रीमर (Correct Alternative)
- (C) drill tap  
ड्रिल टैप
- (D) countersinking  
काउंटरसिंकिंग

Question No. 61

Marks: 1.00

Which gauge is used to check the internal threads?  
आंतरिक चूड़ियों की जांच के लिए किस गेज का उपयोग किया जाता है?

- (A) Taper ring gauge  
टेपर रिंग गेज
- (B) **Thread plug gauge (Correct Alternative)**  
थ्रेड प्लग गेज (Correct Alternative)
- (C) Thread ring gauge  
थ्रेड रिंग गेज
- (D) Taper plug gauge  
टेपर प्लग गेज

Question No. 62

Marks: 1.00

\_\_\_\_\_ provide a sub-circuit with a supply of fluid at a pressure that is less than the pressure in the main circuit.  
\_\_\_\_\_, मुख्य सर्किट में मौजूद दबाव से कम दबाव पर द्रव की आपूर्ति के साथ एक उप-सर्किट प्रदान करते हैं।

- (A) Low pressure regulators  
निम्न दाब नियामक
- (B) **Pressure reducing valves (Correct Alternative)**  
दाब न्यूनीकारी वाल्व (Correct Alternative)
- (C) Bias regulators  
अभिनति नियामक
- (D) High pressure regulators  
उच्च दाब नियामक

Question No. 63

Marks: 1.00

Which of the following parts in the lathe carriage connects cross slide and compound slide?  
खराद यान में निम्नलिखित में से कौन-सा भाग क्रॉस स्लाइड और कंपाउंड स्लाइड को जोड़ता है?

- (A) **Compound rest (Correct Alternative)**  
कंपाउंड रेस्ट (Correct Alternative)

- (B) Tool post  
टूल पोस्ट
- (C) Apron  
एप्रन
- (D) Saddle  
सैडल

Question No. 64

Marks: 1.00

Which of the following maintenance methods eliminates the production loss and reduces the downtime?  
निम्नलिखित में से कौन-सी रखरखाव विधि उत्पादन हानि को समाप्त करती है और डाउनटाइम को कम करती है?

- (A) Breakdown maintenance  
ब्रेकडाउन रखरखाव
- (B) Preventive maintenance (Correct Alternative)  
निवारक रखरखाव (Correct Alternative)
- (C) Shut down maintenance  
शटडाउन रखरखाव
- (D) Reactive maintenance  
प्रतिक्रियाशील रखरखाव

Question No. 65

Marks: 1.00

Which type of stake is used for turning up flanges on metal disc?  
धातु डिस्क पर फ्लैज को ऊपर मोड़ने के लिए किस प्रकार के स्टेक का उपयोग किया जाता है?

- (A) Funnel stake  
फ़नल स्टेक
- (B) Beak iron stake  
बीक आयरन स्टेक
- (C) Half moon stake (Correct Alternative)  
हाफ़ मून स्टेक (Correct Alternative)
- (D) Hatchet stake  
हैचेट स्टेक

Question No. 66

Marks: 1.00

Keeping the workshop clean is one of the aims of the \_\_\_\_\_.  
कार्यशाला को साफ रखना \_\_\_\_\_ के उद्देश्यों में से एक है।

- (A) corrective maintenance  
सुधारात्मक रखरखाव
- (B) routine maintenance (Correct Alternative)  
नियमित रखरखाव (Correct Alternative)
- (C) breakdown maintenance  
ब्रेकडाउन रखरखाव
- (D) preventive maintenance  
निवारक रखरखाव

Question No. 67

Marks: 1.00

What is the use of creasing hammer?  
क्रीज़िंग हथौड़े का क्या उपयोग है?

- (A) Increase the length of the sheet  
चादर की लंबाई बढ़ाना
- (B) Remove the Dents  
गड्ढे हटाना
- (C) Finish the wire edge (Correct Alternative)  
तार का किनारा परिसज्ज करना (Correct Alternative)
- (D) Smooth surface finish  
चिकनी सतह-परिसज्जन

Question No. 68

Marks: 1.00

Which one of the following is an inversion of double-slider crank chain?  
निम्नलिखित में से डबल-स्लाइडर क्रैंक चेन का व्युत्क्रम कौन-सा है?

- (A) Rotary engine  
रोटरी इंजिन
- (B) Scotch yoke mechanism (Correct Alternative)  
स्कॉच योक तंत्र (Correct Alternative)
- (C) Whitworth quick return motion mechanism  
व्हिटवर्थ त्वरित वापसी गति तंत्र
- (D) Reciprocating compressor  
प्रत्यागामी संपीडक

Question No. 69

Marks: 1.00

The kinetic energy of a body of mass  $m$  and velocity  $v$  is equal to \_\_\_\_\_.  
द्रव्यमान  $m$  और वेग  $v$  वाले किसी पिंड की गतिज ऊर्जा \_\_\_\_\_ के बराबर होती है।

- (A)  $mv/2$   
 $mv/2$
- (B)  $mv^2/2$  (Correct Alternative)  
 $mv^2/2$  (Correct Alternative)
- (C)  $mv$   
 $mv$
- (D)  $m^2v/2$   
 $m^2v/2$

Question No. 70

Marks: 1.00

Wrong layout of machinery possesses which of the following occupational hazards?  
मशीनरी के गलत लेआउट से निम्नलिखित में से कौन-सा व्यावसायिक खतरा उत्पन्न होता है?

- (A) Ergonomic hazard (Correct Alternative)  
श्रमदक्षता खतरा (Correct Alternative)
- (B) Mechanical hazard  
यांत्रिक खतरा
- (C) Physiological hazard  
शारीरिक खतरा
- (D) Psychological hazard  
मनोवैज्ञानिक खतरा



Teachingninja.in