

PROFESSIONAL EXAMINATION BOARD

Group-3 Technical Selection Test 2016

5th April 2016, 02:00 AM

Topic:- G3_General Knowledge

1)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following person is an Indian economist currently serving as the 23rd Governor of the Reserve Bank of India? / निम्नलिखित व्यक्ति में से कौन सा भारतीय अर्थशास्त्री वर्तमान में भारतीय रिजर्व बैंक के २३ वें राज्यपाल के रूप में सेवारत है।

- Dr. Manmohan Singh / डॉ.मनमोहन सिंह
- Dr. Duvvuri Subbarao / डॉ.दुवुरी सुब्बाराव
- Dr. Amartya Sen / डॉ.अमर्त्य सेन
- Dr. Raghuram Rajan / डॉ.रघुराम राजन

Correct Answer :-Dr. Raghuram Rajan / डॉ.रघुराम राजन

2)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following is the expansion of the word Sensex? / इनमें से शब्द सेंसेक्स का विस्तारिक रूप क्या है?

- Sensitive Index / संवेदी निर्देशिका

- **Sensation Intent** / संवेदनशील प्रयोजन
- **State Exchange** / राज्य आदान-प्रदान केंद्र
- **Sentex Extent** / सेंटैक्स विस्तार

Correct Answer :-Sensitive Index / संवेदी निर्देशिका

3)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following is a popular name for the system of medicine with historical roots in the Indian subcontinent? / निम्नलिखित में से कौन सी दवा प्रणाली भारतीय उपमहाद्वीप में ऐतिहासिक जड़ों के लिए प्रसिद्ध है।

- **Rigveda** / ऋगवेद
- **Yajurveda** / यजुर्वेद
- **Atharvaveda** / अथर्ववेद
- **Ayurveda** / आयुर्वेद

Correct Answer :-Ayurveda / आयुर्वेद

4)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following is NOT an example of non-renewable energy resource? / इनमें से कौन गैर-नवीकरणीय उर्जा संसाधन का उदहारण नहीं है?

- **Fossil Fuels / जीवाश्म ईंधन**
- **Crude oil / कच्चा तेल**
- **Nuclear fuel / परमाणु ईंधन**
- **Solar Energy / सौर उर्जा**

Correct Answer :-Solar Energy / सौर उर्जा

5)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following lake is NOT located in Bhopal? / इनमें से कौन सी झील भोपाल में स्थित नहीं है?

- **Lower Lake / लोअर झील**
- **Moti lake / मोती झील**
- **Sharangpani Lake / श्रंगपानी झील**
- **Tawa Reservoir / तवा जलाशय**

Correct Answer :-Tawa Reservoir / तवा जलाशय

6)

Question Stimulus :-

General Knowledge

The periodic table is a tabular arrangement of the chemical elements. Out of 118 elements in the

periodic table which elements exist naturally? / आवर्त सारणी रासायनिक तत्वों की एक सारणीबद्ध व्यवस्था है। आवर्त सारणी के ११८ तत्वों के बाद भी कौन सा तत्व प्राकृतिक रूप से विद्यमान है?

- **First 92 / पहला ९२**
- **First 94 / पहला ९४**
- **Last 92 / अंतिम ९२**
- **Last 94 / अंतिम ९४**

Correct Answer :-First 94 / पहला ९४

7)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following is the correct expansion of the word modem? / इनमें से कौन सा शब्द मॉडेम का सही विस्तार है?

- **Modern Electronic Machine / आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक यंत्र**
- **Modulator-Demodulator / न्यूनाधिक-अधिकाधिक**
- **Demodulation Machine / डिमोडुलेसन यंत्र**
- **Modern Modulation Machine / आधुनिक न्यूनाधिक यंत्र**

Correct Answer :-Modulator-Demodulator / न्यूनाधिक-अधिकाधिक

8)

Question Stimulus :-

General Knowledge

The number of river basins in Madhya Pradesh is: / मध्य प्रदेश में नदी की घाटियों की कितनी संख्या है:

- 8 / ८
- 9 / ९
- 10 / १०
- 11 / ११

Correct Answer :-10 / १०

9)

Question Stimulus :-

General Knowledge

In 2016, Leonardo DiCaprio won the Academy Award for Best Actor for film The Revenant. In addition to acting, DiCaprio is also a committed: / २०१६ में, लियोनार्डो दीकेप्रियो ने फिल्म रेवेनेंट के लिए सर्वश्रेष्ठ अभिनेता का अकादमी पुरस्कार जीता था | अभिनय के अलावा, दीकेप्रियो को एक प्रतिबद्ध _____ भी है।

- Environmentalist / पर्यावरणविद्
- Academician / शिक्षाविद्
- Soccer player / सॉसर खिलाड़ी
- Film Editor / फिल्म संपादक

Correct Answer :-Environmentalist / पर्यावरणविद्

10)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Dashavatara refers to the ten avatars of Vishnu. The list of Dashavatara varies across sects and regions in India. Which of the following regional deity is NOT considered as one of the avatars from Dashavatara? / दशावतार विष्णु के दस अवतारों से संबंधित है। दशावतार की सूची भारत में धर्म और क्षेत्रों के आधार पर बदलती रहती है। निम्नलिखित क्षेत्रीय देवता दशावतार के अवतारों में से एक नहीं माने जाते हैं।

- **Vithoba / विठोबा**
- **Jagannath / जगन्नाथ**
- **Balarama / बलराम**
- **Naradmuni / नारदमुनी**

Correct Answer :-Naradmuni / नारदमुनी

11)

Question Stimulus :-

General Knowledge

What is the correct full form of SIM? / सिम(SIM) का सही पूरा नाम क्या है?

- **Subscriber Identity Module / ग्राहक पहचान मापांक (सबस्क्राइबर आइडेंटिटी मॉड्यूल)**
- **Subliminal Index Merchant / अचेतन निर्देशिका व्यापारी**
- **Smartphone Identification Machine / स्मार्टफोन पहचानने की मशीन**

- **Samsung Intelligent Mobile / सैमसंग का इंटेलीजेंट मोबाइल**

Correct Answer :-Subscriber Identity Module / ग्राहक पहचान मापांक (सबस्क्राइबर आइडेंटिटी मॉड्यूल)

12)

Question Stimulus :-

General Knowledge

The Indian Lunar Exploration Program is popularly known as: / भारतीय चांद अन्वेषण कार्यक्रम को किस प्रसिद्ध कार्यक्रम के रूप में भी जाना जाता है:

- **Chandravahan program / चन्द्रवहन कार्यक्रम**
- **Chandramukhi program / चन्द्रमुखी कार्यक्रम**
- **Chandrakanta program / चन्द्रकांता कार्यक्रम**
- **Chandrayaan program / चंद्रयान कार्यक्रम**

Correct Answer :-Chandrayaan program / चंद्रयान कार्यक्रम

13)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following dance form is NOT practiced in the state of Madhya Pradesh? / मध्य प्रदेश राज्य में निम्नलिखित नृत्य शैली में से कौन प्रचलित नहीं है?

- **Tertali / टेरटली**
- **Charkula / चारकुला**

- **Jawara / जवारा**
- **Garadi / गारदी**

Correct Answer :-Garadi / गारदी

14)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Bhopal gas tragedy which occurred on the night of 2nd December, 1984 considered as one of the world's worst industrial disaster. Pesticide plant of the following company was responsible for this mishap. / भोपाल गैस त्रासदी दुनिया की सबसे बड़ी औद्योगिक दुर्घटना में से एक के रूप में जानी जाती है जो २ दिसम्बर १९८४ की रात में घटित हुआ था। कीटनाशक बनाने वाली कौन सी कंपनी इस दुर्घटना के लिए जिम्मेदार थी ।

- **Union Carbide India Limited (UCIL) / यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड(युसीआईएल)**
- **Union Chemistry Indian Corp. (UCIC) / यूनियन केमिस्ट्री इंडियन कारपोरेशन(युसीआईएल)**
- **Methyl Isocloride (MICC) / मिथाइल आइसोक्लोराइड**
- **Methyl Isocyanate (MIC) / मिथाइल आइसोसाइनेट**

Correct Answer :-Union Carbide India Limited (UCIL) / यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड(युसीआईएल)

15)

Question Stimulus :-

General Knowledge

34th National Game 2011 was held in: / २०११ में ३४ वें राष्ट्रीय खेल का आयोजन हुआ था :

- **Bihar / बिहार में**
- **Delhi / दिल्ली में**
- **Jharkhand / झारखंड में**
- **Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश में**

Correct Answer :-Jharkhand / झारखंड में

Topic:- G3_General Hindi

1)

Question Stimulus :-

Hindi

‘जूते चाटना’ मुहावरे का अर्थ होगा-

- **खुशामद करना**
- **बूट पालिश करना**
- **भटकते फिरना**
- **अति तुच्छ मानना**

Correct Answer :-खुशामद करना

2)

Question Stimulus :-

Hindi

भारतेन्दु की कर्म भूमि है-

- लखनऊ
- पटना
- काशी
- कलकत्ता

Correct Answer :-काशी

3)

Question Stimulus :-

Hindi

सूरदास ने किससे दीक्षा प्राप्त की-

- माधवाचार्य
- शंकराचार्य
- बल्लभाचार्य
- रामानुजाचार्य

Correct Answer :-बल्लभाचार्य

4)

Question Stimulus :-

Hindi

निम्नलिखित में से भिन्न शब्द का चयन कीजिए-

- इन्द्र
- सिंह
- ब्राह्मण
- सूर्य

Correct Answer :-सिंह

5)

Question Stimulus :-

Hindi

निम्नलिखित में शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए-

- हेम नरेश को पुस्तक दिया
- हेम नरेश की पुस्तक देगा
- हेम ने नरेश को पुस्तक दी
- हेम नरेश की पुस्तक दी

Correct Answer :-हेम नरेश की पुस्तक देगा

6)

Question Stimulus :-

Hindi

अनेक शब्दों के लिए एक शब्द का चयन कीजिए-

‘जो खाना मुफ्त में मिलता हो’

- भण्डार
- लंगर
- खुराक
- राशन

Correct Answer :-लंगर

7)

Question Stimulus :-

Hindi

‘चतुरानन’ का पर्यायवाची शब्द होगा-

- ब्रह्मा
- इन्द्र
- विष्णु
- देवता

Correct Answer :-ब्रह्मा

8)

Question Stimulus :-

Hindi

नीचे लिखे शब्दों में कौन शुद्ध शब्द होगा-

- दामीनी
- दामिनी
- दमिनी
- दामिनि

Correct Answer :-दामिनी

9)

Question Stimulus :-

Hindi

‘गीतांजलि’ किसकी रचना है-

- महादेवी वर्मा
- प्रेमचंद
- रवीन्द्रनाथ टैगोर
- कल्हण

Correct Answer :-रवीन्द्रनाथ टैगोर

10)

Question Stimulus :-

Hindi

‘अतएव’ में संधि होगी-

- गुण संधि
- व्यंजन संधि
- यण संधि
- विसर्ग संधि

Correct Answer :-विसर्ग संधि

11)

Question Stimulus :-

Hindi

‘माता-पिता’ में समास बताइए?

- कर्मधारय
- बहुब्रीहि
- द्वन्द्व
- द्विगु

Correct Answer :-द्वन्द्व

12)

Question Stimulus :-

Hindi

‘गिरीश’ में संधि विच्छेद होगा-

- गिरि+ ईश
- गिरी+ ईश
- गिरि+ इश
- गिर+ ईष

Correct Answer :-गिरि+ ईश

13)

Question Stimulus :-

Hindi

‘भारत दुर्दशा’ के लेखक कौन है-

- जयशंकर प्रसाद
- सेठ गोविन्ददास
- कार्तिक प्रसाद खत्री
- भारतेन्दु हरिश्चन्द्र

Correct Answer :-भारतेन्दु हरिश्चन्द्र

14)

Question Stimulus :-

Hindi

‘नीरस’ शब्द का विलोम शब्द होगा-

- रसीला
- सरस
- विरस
- अरस

Correct Answer :-सरस

15)

Question Stimulus :-

Hindi

‘लड़का+पन’ से बने विकल्पों में से सही विकल्प को चुनिए-

- लड़कापन
- लड़पन
- लड़कपन
- लड़कपान

Correct Answer :-लड़कपन

**Topic:- G3_General English
1)**

Question Stimulus :-

English

Identify the given sentence.

Though he is new, he knows what to do.

- **Complex**
- **Simple**
- **Compound**
- **Exclamatory**

Correct Answer :-Complex

2)

Question Stimulus :-

English

Complete the idiom:

I can understand your situation very well. We are sailing in the same _____.

- **path**
- **water**

- **boat**
- **cruise**

Correct Answer :-boat

3)

Question Stimulus :-

English

Identify the given sentence.

How absolutely terrifying it is!

- **Exclamatory**
- **Interrogative**
- **Imperative**
- **Declarative**

Correct Answer :-Exclamatory

4)

Question Stimulus :-

English

Identify the given sentence.

Could you please help me find this address?

- **Imperative**
- **Interrogative**
- **Declarative**
- **Exclamatory**

Correct Answer :-Interrogative

5)

Question Stimulus :-

English

What is the antonym of: ordinary

- **Common**
- **Average**
- **Uncommon**
- **Regular**

Correct Answer :-Uncommon

6)

Question Stimulus :-

English

Which of the given words is spelt correctly?

- **Mispeled**
- **Misspelled**
- **Misspeled**
- **Misspeld**

Correct Answer :-Misspelled

7)

Question Stimulus :-

English

Find the odd word out:

Hungry, tired, happy, friendly

- **Hungry**
- **Tired**
- **Happy**
- **Friendly**

Correct Answer :-Friendly

8)

Question Stimulus :-

English

Find the odd word out:

Laptop, tab, radio, desktop

- **Laptop**
- **Tab**
- **Radio**
- **Desktop**

Correct Answer :-Radio

9)

Question Stimulus :-

English

Find the odd word out:

Porter, carer, bearer, coolie

- **Porter**
- **Carer**
- **Bearer**
- **Coolie**

Correct Answer :-Carer

10)

Question Stimulus :-

English

Which of the given words is spelt correctly?

- **Technique**
- **Technic**
- **Teqnique**
- **Tecnique**

Correct Answer :-Technique

11)

Question Stimulus :-

English

The following sentence is split in three parts and each one is labelled (A), (B), and (C). Read the sentence to find out whether there is an error in any part. Letter (D) signifies a 'No error'.

The man (A) which works here (B) is from Rome (C).

- **(A) The man**
- **(B) which works here**
- **(C) is from Rome.**
- **No error**

Correct Answer :-(B) which works here

12)

Question Stimulus :-

English

Fill in the blank.

This burger is just so good. I _____ it!

- **am loving**
- **loves**
- **love**
- **loved**

Correct Answer :-love

13)

Question Stimulus :-

English

What is the synonym of: afraid

- **Brave**
- **Scared**
- **Bold**
- **Courageous**

Correct Answer :-Scared

14)

Question Stimulus :-

English

The following sentence is split in three parts and each one is labelled (A), (B), and (C). Read the sentence to find out whether there is an error in any part. Letter (D) signifies a 'No error'.

When I (A) will come (B), I will call you (C).

- **(A) When I**
- **(B) will come,**
- **(C) I will call you**
- **No error**

Correct Answer :-(B) will come,

Topic:- G3_General Maths

1)

Question Stimulus :-

Maths

How much money should be invested with a bank paying interest @ 18% per annum, to earn ₹ 1200 per month? / १८%प्रति वर्ष ब्याज देने वाली बैंक में प्रति वर्ष कितना पैसा निवेश करना चाहिए, ताकि १२०० रु.प्रतिमाह कमाया जा सके?

- **₹ 100,000 / १००,०००**

- ₹ 80,000 / ८०,०००
- ₹ 120,000 / १२०,०००
- ₹ 65,000 / ६५,०००

Correct Answer :- ₹ 80,000 / ८०,०००

2)

Question Stimulus :-

Maths

The bi-quadratic equation $4x^4 + 3x^3 - 15x^2 + 13x + 16 = 0$ have four roots a, b, c and d. What is the value of $a \times b \times c \times d$? / चतुर्घतीय समीकरण $4x^4 + 3x^3 - 15x^2 + 13x + 16 = 0$ के चार मूल a,b,c और d हैं। $a \times b \times c \times d$ का मान क्या होगा?

- 16 / १६
- - 4 / -४
- - 16 / -१६
- 4 / ४

Correct Answer :-4 / ४

3)

Question Stimulus :-

Maths

The LCM of two numbers X and Y is 12 times their HCF. The sum of HCF and LCM is 403. If X is 93,

what is the value of Y? / यदि दो संख्या X और Y का लघुत्तम समप्य्वर्तक(LCM) अपने महत्तम समप्य्वर्तक(HCF) का १२ गुणा है।HCF और LCM का योग ४०३ है।यदि X का मान ९३ है तो Y का मान क्या है?

- 114 / ११४
- 124 / १२४
- 134 / १३४
- 144 / १४४

Correct Answer :-124 / १२४

4)

Question Stimulus :-

Maths

A train is running at an average speed of 54 km/hr. What is the distance covered by the train in 10 secs? / एक ट्रेन ५४किमी/प्रति घंटा की औसत रफ़्तार से चलती है।तो १० सेकंड में ट्रेन कितनी दूरी तय कर लेगी?

- 250 m / २५०मी
- 100 m / १००मी
- 54 m / ५४मी
- 150 m / १५०मी

Correct Answer :-150 m / १५०मी

5)

Question Stimulus :-

Maths

What is the average of all the 2 digit even numbers lying between 25 and 45? / २५ और ४५ के बीच आनेवाली २ अंकों वाली सम संख्याओं का औसत बतायें?

- 34 / ३४
- 36 / ३६
- 35 / ३५
- 37 / ३७

Correct Answer :-35 / ३५

6)

Question Stimulus :-

Maths

The price of tea reduces by 25%. But Arundhati, in spite of the decrease, ended up increasing her expenditure on tea by 20%. What is the percentage change in the monthly consumption of tea by Arundhati? / चायपत्ती का मूल्य २५% घट जाता है | पर अरुंधती इस हास के बाद भी चाय पर होनेवाले खर्चे को २०% तक बढ़ाती है. अरुंधती द्वारा चाय के मासिक खपत में कितना बदलाव किया गया है?

- Increase by 33.33% / ३३.३३%से बढ़ना
- Decrease by 60% / ६०% से घटना
- Increase by 50% / ५०% से बढ़ना

- Increase by 60% / ६०% से बढ़ना

Correct Answer :-Increase by 60% / ६०% से बढ़ना

7)

Question Stimulus :-

Maths

₹ 580 is divided among 1500 children. Each girl gets 25p and each boy gets 50p. How many boys are there out of 1500 children? / १५०० बच्चों के बीच ५८० रुपये बांटे जाते हैं। हर लड़की को २५ पैसे मिलते हैं और लड़कों को ५० पैसे मिलते हैं। १५०० बच्चों में कितने लड़के हैं?

- 820 / ८२०
- 620 / ६२०
- 680 / ६८०
- 540 / ५४०

Correct Answer :-820 / ८२०

8)

Question Stimulus :-

Maths

Find a vector of magnitude 3, which is perpendicular to both the vectors $a = 4i - j + 3k$ and $b = -2i + j - 2k$. / ३ परिमाण का एक वेक्टर निकालें जो वेक्टर $a = 4i - j + 3k$ और $b = -2i + j - 2k$, दोनों पर लंब हो

- $3(-i + 2j + 2k)$ / $३(-i + २j + २k)$

- $(-i + 2j + 2k) / (-i + 2j + 2k)$
- $(i + 2j + 2k) / (i + 2j + 2k)$
- $(i - 2j + 2k) / (i - 2j + 2k)$

Correct Answer :- $(-i + 2j + 2k) / (-i + 2j + 2k)$

9)

Question Stimulus :-

Maths

If $y = 2x^3 - 15x^2 + 36x + 8$; what can be the value of x , when $d^2y/dx^2 = 12$? / यदि $y = 2x^3 - 15x^2 + 36x + 8$ है; जब $d^2y/dx^2 = 12$ होगा तो x का मान निकालें?

- 2.5 / 2.5
- 3 / 3
- 3.5 / 3.5
- 4 / 4

Correct Answer :-3.5 / 3.5

10)

Question Stimulus :-

Maths

If $\tan A = 3/4$, what is the value of $\sin A + \cos A$? / यदि $\tan A = 3/4$, तो $\sin A + \cos A$ क्या होगा?

- 0.4 / ०.४
- 1.4 / १.४
- 2.33 / २.३३
- 2.4 / २.४

Correct Answer :-1.4 / १.४

11)

Question Stimulus :-

Maths

What is the probability that a leap year (366 days) will contain 53 Wednesdays? / एक अधिवर्ष(३६६ दिन) में ५३ बुधवार आएंगे इसकी कितनी सम्भावना है?

- 1/7 / १/७
- 2/7 / २/७
- 3/5 / ३/५
- 2/5 / २/५

Correct Answer :-2/7 / २/७

12)

Question Stimulus :-

Maths

What is the coefficient of range of the following series: 10, 20, 18, 19, 17, 15, 11? / निम्नलिखित श्रृंखला क्रम का गुणांक क्या होगा: १०, २०, १८, १९, १७, १५, ११?

- 50 / ५०
- 33.33 / ३३.३३
- 35 / ३५
- 66.67 / ६६.६७

Correct Answer :-33.33 / ३३.३३

13)

Question Stimulus :-

Maths

The exterior angle A of a triangle ABC is 115° and one of the two interior opposite angles B is 70° . Find the measure of other interior angle C. / एक त्रिभुज ABC का बाह्य कोण A 115° है और दो आंतरिक और विपरीत कोनों में से एक 70° है. दूसरे आंतरिक कोनों C का परिमाण बताएं.

- 65° / 65°
- 115° / 115°
- 45° / 45°
- 35° / 35°

Correct Answer :-45° / ४५°

14)

Question Stimulus :-

Maths

The ratio of money with A and S is 4 : 5 and that with S and M is 5 : 6. If A has ₹ 28000, then what is the amount of money with M? / ए(A) और एस(S) के पास पैसा का अनुपात ४:५ है वहीं एस(S) और एम(M) के पैसे का ५:६ है,तो एम(M) के पास कितना पैसा है?

- **₹ 32000 / ३२०००**
- **₹ 42000 / ४२०००**
- **₹ 64000 / ६४०००**
- **₹ 35000 / ३५०००**

Correct Answer :-₹ 42000 / ४२०००

**Topic:- G3_General Reasoning
1)**

Question Stimulus :-

Reasoning

In a friendly race between four singers, Himesh came ahead of Taz but finished after Bappi who was defeated by Chitra who finished after Baba. / चार गायकों के बीच हुई एक मित्रवत दौड़ में हिमेश, ताज से आगे रहा लेकिन वह बप्पी से पीछे रहा जिसे चित्रा ने हरा दिया जिसने कि बाबा के बाद दौड़ खत्म की।

What position did Chitra finish? चित्रा ने किस स्थान के साथ दौड़ पूरी की?

- **Third / तृतीय**
- **Second / द्वितीय**
- **First / प्रथम**
- **Fourth / चतुर्थ**

Correct Answer :-Second / द्वितीय

2)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Reasoning

Gatansha's Roll Number in her class is 21st from the start and end. How many students are enrolled in her class / गतान्शा की पंजीकरण संख्या उसकी कक्षा में प्रारंभ और अंत से २१ है। उसकी कक्षा में कितने विद्यार्थियों का पंजीकरण हुआ है?

- **42 / ४२**
- **43 / ४३**
- **44 / ४४**
- **22 / २२**

Correct Answer :-43 / ४३

3)

Question Stimulus :-

Reasoning

The Republic Day of India in the year 2012 came on a Thursday. The first Sunday in the month of April of the same year shall be on which date / वर्ष २०१२ में भारत का गणतंत्र दिवस ब्रहस्पति वार को पड़ा। इसी वर्ष में किस दिनांक को अप्रैल के महीने में पहला रवि वार पड़ा?

- 1st / १
- 3rd / ३
- 2nd / २
- 7th / ७

Correct Answer :-1st / १

4)

Question Stimulus :-

Reasoning

In certain Code Language / किसी कोड भाषा में:

784 means *guest coming tomorrow* / ७८४ का अर्थ है *guest coming tomorrow*

278 means *my guest coming* / २७८ का अर्थ है *my guest coming*

795 means *guest are wonderful* / ७९५ का अर्थ है *guest are wonderful*

Which of the following would stand for *are* / *are* के लिए निम्न में से कौन सा संकेत उपयुक्त है

- 9 / ९

- 7 / ७
- 8 / ८
- 4 / ४

Correct Answer :-9 / ९

5)

Question Stimulus :-

Reasoning

If / यदि - :

THAT = 98 / ९८; ONLY = 132 / १३२ & KICKED = 86 / ८६;

Then BETTERMENT = ? / तो BETTERMENT = ?

- 246 / २४६
- 256 / २५६
- 112 / ११२
- 244 / २४४

Correct Answer :-244 / २४४

6)

Question Stimulus :-

Reasoning

What shall appear in place of "---" / "---"के स्थान पर क्या होना चाहिए?

7 21 343 8 24 512 9 27 --- / ७ २१ ३४३ ८ २४ ५१२ ९ २७ ---

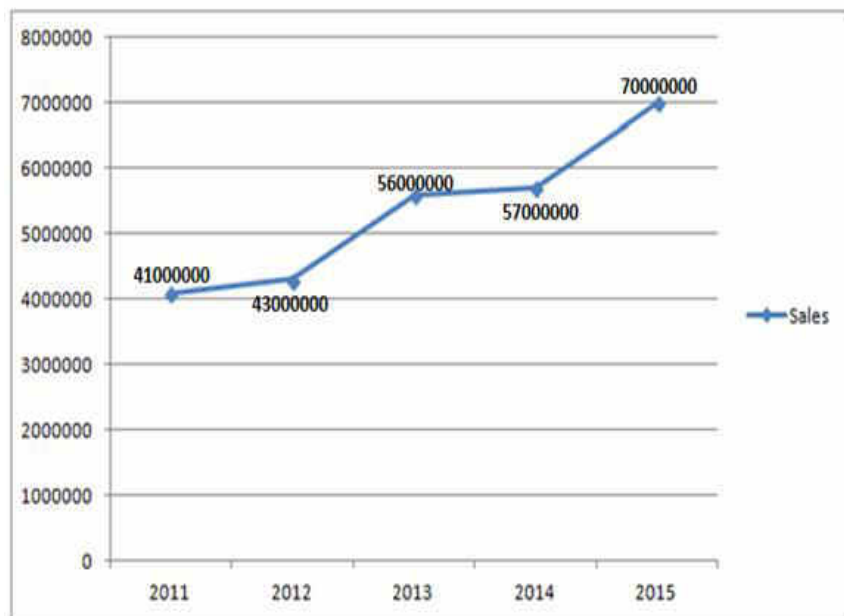
- 81 / ८१
- 900 / ९००
- 727 / ७२७
- 729 / ७२९

Correct Answer :-729 / ७२९

7)

Question Stimulus :-

Reasoning



Sales (in ₹). of M/s. Bamboozle Limited / मैसर्स बैम्बूजल लिमिटेड की बिक्री (₹ में)

Given here is the Annual Sales performance of M/s. Bamboozle Limited for the period 2011 – 2015. The Sales (in percentage terms) has increased in which of the following years the most over the past year. / २०११-२०१५ की अवधि के लिए मैसर्स बैम्बूजल लिमिटेड का वार्षिक बिक्री प्रदर्शन यहाँ दिया गया है। पिछले वर्षों में से निम्नलिखित किस वर्ष में बिक्री में बढ़ोत्तरी (प्रतिशत में) देखी गयी है।

- **2015 / २०१५**
- **2012 / २०१२**
- **2013 / २०१३**
- **2014 / २०१४**

Correct Answer :-2013 / २०१३

8)

Question Stimulus :-

Reasoning

In a certain language CRAZY is written as DSBZ, how would COMPUTATIONAL be written in the same language / किसी भाषा में CRAZY को DSBZ लिखा जाता है तो उस भाषा में COMPUTATIONAL को किस प्रकार से लिखा जायेगा?

- **DPNQTVBUJPOBM**
- **DPNQVTBUJPOBM**
- **DPNQVUBUJPOBM**

- **DPNQVUBVJPOBM**

Correct Answer :-DPNQVUBUJPOBM

9)

Question Stimulus :-

Reasoning

One day I was feeling bored and decided to go for a walk to pass some time. I went 2 km north, and then turned left and walked for 2 km more, then I turned south and walked for 1 km. Then again I took a left and walked for 2 km before stopping. Which position am I at the point where I finally stopped with respect to the location from where I started / एक दिन मैं बहुत उकताया हुआ महसूस कर रहा था और मैंने कुछ समय बिताने के लिए घूमने के लिए जाने का निर्णय लिया। मैं २ किमी उत्तर की ओर गया, और फिर बाईं ओर घूम कर २ किमी और चला, फिर मैं दक्षिण की ओर मुड़ा और १ किमी चला। मैं फिर बाईं ओर को मुड़ा और रुकने से पहले २ किमी चला। जिस प्रारंभिक बिंदु से मैं चला था उसके सापेक्ष जहाँ पर मैं रुक गया, उस बिंदु पर मैं किस स्थिति में हूँ?

- **North-West / उत्तर-पश्चिम**
- **East / पूर्व**
- **North / उत्तर**
- **South-West / दक्षिण- पश्चिम**

Correct Answer :-North / उत्तर

10)

Question Stimulus :-

Reasoning

Vishal, Vanshika, Vilom and Vidhya meet each other on a Train journey and discover that one each

of them is a Batsman, Writer, Student and Teacher, further, they find out that they are born under the Zodiac sign of Aries, Taurus, Scorpion and Pisces in no particular order./ विशाल, वंशिका विलोम और विद्या एक ट्रेन यात्रा के दौरान एक दूसरे से मिलते हैं और ये पाते हैं कि उनमें से कोई न कोई एक बल्लेबाज़, लेखक, विद्यार्थी और शिक्षक है, इसके अतिरिक्त वे यह पाते हैं कि वे बिना किसी विशेष क्रम के मेष, वृषभ, वृश्चिक और मीन राशियों में जन्मे हुए हैं।

Also, Vishal is not a Writer neither a Teacher but is either an Aries or a Taurus. Vanshika is the Student. Vidhya is born under the Scorpio sign but is not a Writer. Vilom is either born either under Taurus or Pisces Zodiac Sign and has never held a Bat in his life. / इसके अतिरिक्त विशाल न तो एक लेखक है न ही वह एक शिक्षक है परन्तु या तो वह मेष है या वृषभ। वंशिका एक विद्यार्थी है। विद्या वृश्चिक राशि के अंतर्गत जन्मी है परन्तु वह लेखक नहीं है। विलोम वृषभ या मीन राशि में से एक राशि में जन्मा है और उसने अपने सम्पूर्ण जीवन में कभी भी बल्ला नहीं पकड़ा।

Which of the following is most probably true / निम्न में से कौन सा कथन संभवतया सत्य है?

- Vidhya is a Batsman and a Pisces / विद्या एक बल्लेबाज़ और एक मीन राशि वाली लड़की है
- Vishal is a Teacher and a Taurus / विशाल एक शिक्षक और वृषभ राशि का है
- Vanshika is a Student and a Taurus / वंशिका विद्यार्थी है और वृषभ राशि की है
- Vanshika is a Student and a Pisces / वंशिका एक विद्यार्थी है और मीन राशि की है

Correct Answer :-Vanshika is a Student and a Pisces / वंशिका एक विद्यार्थी है और मीन राशि की है

11)

Question Stimulus :-

Reasoning

Complete the following series / निम्नलिखित श्रृंखला को पूर्ण करें:

2 0.67 0.22 0.07 --- / २ ०.६७ ०.२२ ०.०७ ---.

- 0.05 / ०.०५

- 0.02 / ०.०२
- 0.03 / ०.०३
- 0.04 / ०.०४

Correct Answer :-0.02 / ०.०२

12)

Question Stimulus :-

Reasoning

Yami is standing at the 24th position in a queue that has 92 people. What is position from the last /
यामी एक ९२ लोगों वाली पंक्ति में २४^{वें} स्थान पर खड़ी है। उसका स्थान अंत से कौन सा है?

- 68 / ६८
- 25 / २५
- 69 / ६९
- 67 / ६७

Correct Answer :-69 / ६९

13)

Question Stimulus :-

Reasoning

At 6.30 PM, the two hands of the Clock remain at what degree difference from one another / शाम के

६:३० बजे घड़ी के दो संकेतक एक दूसरे से किस कोण अंतर पर स्थित होते हैं?

- $180^\circ / 180^\circ$
- $90^\circ / 90^\circ$
- $45^\circ / 45^\circ$
- $15^\circ / 15^\circ$

Correct Answer :- $15^\circ / 15^\circ$

14)

Question Stimulus :-

Reasoning

The following question is succeeded by two Statements, I and II. / निम्नलिखित प्रश्न दो कथनों I और II के संदर्भ में दिया गया है।

In a class there are 30% boys. 10% of girls' names start with the letter 'S'. What is the percentage of boys whose name starts with the letter 'S' / एक कक्षा में ३०% लड़के हैं। १०% लड़कियों का नाम वर्ण 'S' से शुरू होते हैं. वर्ण 'S' से प्रारंभ होने वाले लड़कों के नामों का प्रतिशत कक्षा में क्या है?

Statement / कथन I: 25% of the class students name starts with the letter 'S'. / कक्षा के २५% विद्यार्थियों के नाम वर्ण 'S' से प्रारंभ होते हैं।

Statement / कथन II: Number of boys whose names start with the letter 'S' is 20% more than that of girls whose names start with the letter 'S'. / उन लड़कों की संख्या जिनके नाम वर्ण 'S' से शुरू होते हैं, 'S' वर्ण से शुरू होने वाले नामों की लड़कियों के मुकाबले २०% अधिक है।

- **If the Question can be answered with Statement I alone. / यदि प्रश्न का उत्तर केवल कथन I की सहायता से दिया जा सकता है।**

- **If the Question can be answered with Statement II alone. / यदि प्रश्न का उत्तर केवल कथन II की सहायता से दिया जा सकता है।**
- **If the Question can be answered with either Statement I or Statement II alone. / यदि प्रश्न का उत्तर केवल या तो कथन I या II की सहायता से दिया जा सकता है।**
- **If the Question can be answered by using both Statement I and Statement II but not by either Statements alone. / यदि प्रश्न का उत्तर दोनों कथनों I और II की सहायता से दिया जा सकता है लेकिन इनमें से किसी अकेले के द्वारा नहीं।**

Correct Answer :-If the Question can be answered with either Statement I or Statement II alone. / यदि प्रश्न का उत्तर केवल या तो कथन I या II की सहायता से दिया जा सकता है।

Topic:- G3_General Science

1)

Question Stimulus :-

General Science

Which of the following disease is NOT carried by Mosquito? / निम्नलिखित में से कौन सा रोग मशकों (मच्छरों) द्वारा वहन नहीं किया जाता?

- **Yellow Fever / पीत ज्वर**
- **Chikungunya / चिकनगुनिया**
- **Leptospirosis / लेप्टोस्पिरोसिस**
- **Encephalitis / मस्तिष्क ज्वर (मस्तिष्क कलाशोथ)**

Correct Answer :-Leptospirosis / लेप्टोस्पिरोसिस

2)

Question Stimulus :-

General Science

Reportedly, the Planet Saturn has how many moons in its orbit? / कथित रूप से, शनि ग्रह के कक्षपथ (कक्षा) में कितने उपग्रह (चाँद) हैं?

- 7 / ७
- 62 / ६२
- 58 / ५८
- 12 / १२

Correct Answer :-62 / ६२

3)

Question Stimulus :-

General Science

Newton's second law of motion gives us the measure of:- / न्यूटन का गति का द्वितीय सिद्धांत हमें इस का माप देता है:-

- force / बल
- momentum / वेग
- acceleration / त्वरण
- impulse / संवेग

Correct Answer :-force / बल

4)

Question Stimulus :-

General Science

At what temperature the Fahrenheit and Celsius reading are absolutely same? / किस तापमान पर फ़ारेनहाइट एवं सेल्सियस पाठ (रीडिंग) एक समान होते हैं?

- **40° / ४०°**
- **- 40° / -४०°**
- **32° / ३२°**
- **- 32° / -३२°**

Correct Answer :-- 40° / -४०°

5)

Question Stimulus :-

Goitre is a pathological condition associated with which of the following? / गलगण्ड एक रोगमूलक स्थिति है जो निम्नलिखित में से किस से संबंधित है?

- **Progesterone / प्रोजेस्टेरोन**
- **Glucagon / ग्लूकागॉन**
- **Thyroxin / थायरोक्सिन**

- **Testosterone / टेस्टोटेरोन**

Correct Answer :-Thyroxin / थायरॉक्सिन

6)

Question Stimulus :-

General Science

Vermiculture is rearing of: / कृमि-पालन इनका पालन है:

- **Earthworms / केंचुआ**
- **Vultures / गृद्ध**
- **Pigs / शूकर**
- **Snakes / सर्प**

Correct Answer :-Earthworms / केंचुआ

7)

Question Stimulus :-

General Science

Turmeric stain on white cloth turns red after washing with soap, because the soap solution is / सफ़ेद वस्त्र पर हल्दी का दाग साबुन से धोने पर लाल हो जाता है, क्योंकि साबुन का विलयन है

- **A) basic / क्षारीय**
- **B) acidic / अम्लीय**

- C) neutral / उदासीन
- D) (A) and (B) / (A) एवं (B)

Correct Answer :-A) basic / क्षारीय

8)

Question Stimulus :-

General Science

Which of the following is NOT known a Green House Gas? / निम्नलिखित में से कौन सा एक हरित गृह (ऊष्म गृह) गैस नहीं कहलाता है?

- Methane / मीथेन
- Nitrous oxide / नाइट्रस ऑक्साइड
- Carbon dioxide / कार्बन डाइऑक्साइड
- Hydrogen / हाइड्रोजन

Correct Answer :-Hydrogen / हाइड्रोजन

9)

Question Stimulus :-

General Science

Which of the following is commonly called a Polyamide? / निम्नलिखित में से किसे साधारणतः एक पॉलियामाइड कहा जाता है?

- Rayon / रेयॉन

- **Orlon / ऑरलॉन**
- **Terylene / टेरीलीन**
- **Nylon / नायलॉन**

Correct Answer :-Nylon / नायलॉन

10)

Question Stimulus :-

General Science

If salt is added to water _____. / यदि जल में लवण मिश्रित किया जाये _____.

- **The boiling point of water increases / जल का क्वथनांक वर्धित होता है**
- **The boiling point of water decreases / जल का क्वथनांक हास होता है**
- **The boiling point of water is not affected / जल का क्वथनांक प्रभावित नहीं होता**
- **Freezing point of water increases / जल का हिमांक वर्धित होता है**

Correct Answer :-The boiling point of water increases / जल का क्वथनांक वर्धित होता है

11)

Question Stimulus :-

General Science

Loss of forests, Urbanization and increasing pollution, chiefly occur due to: / वनों का क्षय, नगरीकरण एवं वर्धमान जनसंख्या, मुख्यतः इस कारण होते हैं:

- **Global warming / वैश्विक (भूमंडलीय) तापवृद्धि**
- **Green-house effect / हरित-गृह प्रभाव**
- **Population explosion / जनसंख्या विस्फोट**
- **Ozone depletion / ओजोन (प्रजारक) अवक्षय**

Correct Answer :-Population explosion / जनसंख्या विस्फोट

12)

Question Stimulus :-

General Science

What is the SI unit of energy? / ऊर्जा का एसआई (SI) इकाई क्या है?

- **Watt / वाट**
- **Joule / जूल**
- **Pascal / पास्कल**
- **Newton / न्यूटन**

Correct Answer :-Joule / जूल

13)

Question Stimulus :-

General Science

Which of the following is NOT a type of Renewable Energy resource? / निम्नलिखित में से कौन ऊर्जा का एक

पुनर्नवीकरणीय (अक्षय) स्रोत का प्रकार नहीं है?

- **Uranium / यूरेनियम**
- **Tide / लहर**
- **Wind / पवन**
- **Biomass / जैवभार**

Correct Answer :-Uranium / यूरेनियम

14)

Question Stimulus :-

General Science

Most important component of an Oral Contraceptive pill is: / एक मौखिक गर्भनिरोधक गोली का सर्वाधिक महत्वपूर्ण घटक है:

- **Growth Hormone / वृद्धि अन्तः स्राव (हॉर्मोन)**
- **Progesterone / प्रोजेस्टेरोन**
- **Luteinizing Hormone / ल्युटिनीज़िंग अन्तः स्राव (हॉर्मोन)**
- **Thyroxin / थायरोक्सिन**

Correct Answer :-Progesterone / प्रोजेस्टेरोन

Topic:- G3_General Computer Knowledge

1)

Question Stimulus :-

Computer

Internet is known as: / अंतर्जाल को ऐसे जाना जाता है:

- **local area network / स्थानीय क्षेत्र तंत्रजाल**
- **single area network / एकल क्षेत्र तंत्रजाल**
- **topology / सांस्थिति**
- **vast collection of different network. / पृथक तंत्रजालों का एक व्यापक संग्रह**

Correct Answer :-vast collection of different network. / पृथक तंत्रजालों का एक व्यापक संग्रह

2)

Question Stimulus :-

Computer

CRT stands for: / सीआरटी का तात्पर्य है:

- **cathode ray tube / निद्धार किरण नलिका (कैथोड रे ट्यूब)**
- **crystal ray tube / स्फटिक किरण नलिका (क्रिस्टल रे ट्यूब)**
- **cathode right tube / निद्धार दक्षिण नलिका (कैथोड राइट ट्यूब)**
- **none of the above. / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-cathode ray tube / निद्धार किरण नलिका (कैथोड रे ट्यूब)

3)

Question Stimulus :-

Computer

Writing of computer instruction in a programming language is known as: / किसी क्रमादेशन भाषा में संगणक निर्देशों को लिखना कहलाता है:

- **processing / प्रक्रमण**
- **coding / कूटबद्ध करना**
- **language / भाषा**
- **none of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-coding / कूटबद्ध करना

4)

Question Stimulus :-

Computer

Each and every computer has its own: / प्रत्येक एवं सभी संगणकों की होता है स्वयं की :

- **Machine language / यांत्रिक भाषा**
- **High level language / उच्च स्तरीय भाषा**
- **Transfer language / स्थानांतरण भाषा**
- **Assemble language / संयोजन भाषा**

Correct Answer :-Machine language / यांत्रिक भाषा

5)

Question Stimulus :-

Computer

First generation computers are: / प्रथम प्रजन्म संगणक हैं:

- **Vacuum tubes / निर्वात नलिकाएं**
- **Transistors / प्रतिरोधान्तरित्र (ट्रांजिस्टर)**
- **IC chips / आईसी चिप**
- **SSI Chips / एसएसआई चिप**

Correct Answer :-Vacuum tubes / निर्वात नलिकाएं

6)

Question Stimulus :-

Computer

Best memory allocation method is: / सर्वोत्तम स्मृति आवंटन विधि है:

- **Least fit / न्यूनतम योग्य**
- **Worst fit / निकृष्टतम योग्य**
- **Best fit / सर्वोत्तम योग्य**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Best fit / सर्वोत्तम योग्य

7)

Question Stimulus :-

Computer

Super computers are used for: / महा-अभिकलित्रों (महा-संगणकों) का उपयोग इस हेतु होता है

- **mathematical and scientific applications / गणितीय एवं वैज्ञानिक प्रयोग**
- **input/output operations / निवेश/निर्गम प्रचालन**
- **logical operations / तार्किक प्रचालन**
- **none of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-mathematical and scientific applications / गणितीय एवं वैज्ञानिक प्रयोग

8)

Question Stimulus :-

Computer

URL stands for: / यूआरएल (URL) का अर्थ है:

- **uniform resource locator / समरूप स्रोत खोजी (यूनिफार्म रिसोर्स लोकेटर)**
- **universal resource locator / वैश्विक स्रोत खोजी (यूनिवर्सल रिसोर्स लोकेटर)**
- **universe resource locator / विश्व स्रोत खोजी (यूनिवर्स रिसोर्स लोकेटर)**
- **uniform resource loading / समरूप स्रोत प्रभारण (यूनिफार्म रिसोर्स लोडिंग)**

Correct Answer :-uniform resource locator / समरूप स्रोत खोजी (यूनिफार्म रिसोर्स लोकेटर)

9)

Question Stimulus :-

Computer

Today's modern computer as compared to the earlier computers are: / प्रारंभिक संगणकों की तुलना में आज के आधुनिक संगणक हैं:

- **slower and larger / धीरतर एवं बृहत्तर**
- **faster and smaller / द्रुततर एवं क्षुद्रतर**
- **less efficient / लघुतर कार्यक्षम**
- **larger and inaccurate / बृहत्तर एवं त्रुटिपूर्ण**

Correct Answer :-faster and smaller / द्रुततर एवं क्षुद्रतर

10)

Question Stimulus :-

Computer

Which of the following is a fastest LAN? / निम्नलिखित में से कौन सा द्रुततम लैन (LAN) है?

- **FDDI / एफडीडीआई (FDDI)**
- **Token bus / प्रतीक संवाहक (टोकन बस)**
- **SMTP / एसएमटीपी (SMTP)**

- **Firewall / अग्निप्राचीर**

Correct Answer :-FDDI / एफडीडीआई (FDDI)

11)

Question Stimulus :-

Computer

File access methods are: / मिसिल उपागम विधियां हैं:

- **Random access method / क्रमहीन उपागम विधि**
- **Sequential access / क्रमबद्ध उपागम**
- **Direct access / प्रत्यक्ष उपागम**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी

12)

Question Stimulus :-

Computer

First time computer chips were used in the year: / इस वर्ष सर्वप्रथम संगणक चिप का उपयोग किया गया था:

- **1970 / १९७०**
- **1975 / १९७५**
- **1976 / १९७६**

- **1979 / १९७९**

Correct Answer :-1975 / १९७५

13)

Question Stimulus :-

Computer

In case of simplex transmission, data transmission is: / एकस्तरीय संचार के क्षेत्र में, तथ्य संचार है:

- **Two way / द्विमार्गीय**
- **Two way duplex / द्विमार्गीय द्विस्तरीय**
- **One way / एकमार्गीय**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-One way / एकमार्गीय

14)

Question Stimulus :-

Computer

Early stored computer is an example of: / प्रारंभिक भंडारित संगणक इसका एक उदहारण है:

- **UNIVAC / यूनीवैक (UNIVAC)**
- **EDVAC / एडवैक (EDVAC)**
- **ALLIAC / अल्लिएक (ALLIAC)**

- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-EDVAC / एडवैक (EDVAC)

Topic:- G3_Mechanical

1)

Question Stimulus :-

Mechanical

T-joint weld is used / टी-जोड़ झलाई का उपयोग किया जाता है:

- **where longitudinal shear is present / जहाँ देशांतरीय परत मौजूद हो**
- **where severe loading is encountered and the upper surface of both pieces must be in the same plane / जहाँ तीव्र लोडिंग हो और दोनों भागों की ऊपरी सतह एक ही तह पर हों**
- **to join two pieces of metal in the same manner as rivet joint metals / कीलक संयुक्त धातुओं की तरह धातु के दो भागों को एक ही प्रकार से जोड़ने के लिए**
- **to join two pieces perpendicularly / दो भागों को अधोलम्ब जोड़ने के लिए**

Correct Answer :-where longitudinal shear is present / जहाँ देशांतरीय परत मौजूद हो

2)

Question Stimulus :-

Mechanical

In a damped vibration system, the damping force is proportional to:- / अवमंदित कंपन तंत्र में अवमंदन बल निम्न के सानुपातिक है:-

- **Vibrations / कंपन**
- **Displacement / विस्थापन**
- **Velocity / वेग**
- **Compression / संपीडन**

Correct Answer :-Velocity / वेग

3)

Question Stimulus :-

Mechanical

The abbreviation ERW in ERW pipe stands for: / ईआरडब्लू पाइप में ईआरडब्लू का अर्थ होता है:

- **electrically resistance welded / बिजली प्रतिरोध झलाई**
- **elastic reinforced with wire / तार युक्त लोचदार प्रबल**
- **extra reinforcement welded / अतिरिक्त प्रबल झलाई**
- **electrically reinforced and welded / बिजली प्रबल और झलाई**

Correct Answer :-electrically resistance welded / बिजली प्रतिरोध झलाई

4)

Question Stimulus :-

Mechanical

Stress in a beam and moment:- / किरण और पल में तनाव है:-

- **Are directly proportional / प्रत्यक्ष सानुपातिक है**
- **Are inversely proportional / व्युत्क्रमानुपाती सानुपातिक है**
- **Are curvilinearly related / वक्र रेखीय संबंधी है**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Are directly proportional / प्रत्यक्ष सानुपातिक है

5)

Question Stimulus :-

Mechanical

For fastening two sheets by rivets, the desirable property of rivet material is: / कीलकों द्वारा दो बंधनों की तेजी के लिए कीलक सामग्री का वांछित मान है:

- **Ductility / मृदुता**
- **Brittleness / भंगुरता**
- **Hardness / कठोरता**
- **Resilience / लचीलापन**

Correct Answer :-Ductility / मृदुता

6)

Question Stimulus :-

Mechanical

Air refrigeration cycle is used in aeroplanes because of:- / वायु प्रशीतक चक्र का उपयोग हवाई जहाज में किया जाता है क्योंकि:-

- **high heat transfer rate of air / वायु की उच्च ऊष्मा हस्तांतरण दर**
- **higher COP / उच्च सीओपी**
- **lower temperature attainable / निम्न प्राप्य तापमान**
- **lower weight of machine per ton of refrigeration / प्रशीतक के प्रति टन यंत्र का निम्न भार**

Correct Answer :-lower weight of machine per ton of refrigeration / प्रशीतक के प्रति टन यंत्र का निम्न भार

7)

Question Stimulus :-

Mechanical

Shock effect in a nozzle is felt in:- / चंचु में झटके का प्रभाव निम्न में महसूस किया जाता है:-

- **divergent portion / विविध भाग**
- **straight portion / सीधा भाग**
- **convergent portion / संसृत भाग**
- **throat / कंठ**

Correct Answer :-divergent portion / विविध भाग

8)

Question Stimulus :-

Mechanical

Consider the following statements. / निम्न कथनों को मानते हुए.

1. Supercharging increases the power output and increases the volumetric efficiency / अति आवेशित प्राप्त शक्ति को है और आयतनी कार्यक्षमता को बढ़ाता है
2. Supercharging is more suitable for S.I. engines than C.I. engines. / सी.आई. इंजन की तुलना में एस. आई. इंजन के लिए अति आवेशित अधिक उपयुक्त है.
3. The limit of supercharging for an S.I. engine is set by knock while that for a C.I. engine is set by thermal loading. / एस.आई. इंजन के लिए अति आवेशित की दर नॉक द्वारा सेट की जाती है जबकि सी. आई. इंजन के लिए थर्मल लोडिंग द्वारा सेट की जाती है.

Which of the statements given above are correct? / ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा सही है?

- 2 and 3 / २ और ३
- 1, 2 and 3 / १, २ और ३
- 1 and 3 / १ और ३
- 1 and 2 / १ और २

Correct Answer :-1 and 3 / १ और ३

9)

Question Stimulus :-

Mechanical

Using a jockey pulley (or idler pulley) in an open belt drive, does not necessarily lead to increase of which of the following / खुली पट्टा चालक में जाँकी चरखी का उपयोग निम्न में से किसकी वृद्धि का जरूरी कारण नहीं होता?

- Arc of contact / चाप संसर्ग
- Tensions in the belts / पट्टे में तनाव
- Belt speed / पट्टा गति
- Power transmission / शक्ति हस्तांतरण

Correct Answer :-Belt speed / पट्टा गति

10)

Question Stimulus :-

Mechanical

40% of incident radiant energy on the surface of a thermally transparent body is reflected back. If the transmissivity of the body be 0.15, then the emissivity of surface is:- / ४०% घटनाओं में थर्मली पारदर्शी पिंड की सतह पर प्रकाश ऊर्जा वापस परावर्तित होती है. यदि ढाँचे की पारगमन क्षमता ०.१५ हो, तो सतह की उत्सर्जकता होती है:-

- 0.45 / ०.४५
- 0.55 / ०.५५
- 0.40 / ०.४०
- 0.75 / ०.७५

Correct Answer :-0.45 / ०.४५

11)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

When a rectangular beam is loaded transversely, the maximum compressive stress develops on:- / किसी आयताकार किरण को तिरछा भरने पर अधिकतम संपीड़न दबाव निम्न पर विकसित होता है:-

- **bottom fibre / निचला तंतु**
- **top fibre / शीर्ष तंतु**
- **Every cross section / प्रत्येक संकर अनुभाग**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-top fibre / शीर्ष तंतु

12)

Question Stimulus :-

Mechanical

The maximum value of frictional force when the motion is impending is known as / आसन्न गति होने पर घर्षण बल का अधिकतम मान कहलाता है:-

- **Limiting friction / सीमित घर्षण**
- **Dynamic friction / गतिशील घर्षण**
- **Static friction / सांख्यिकीय घर्षण**
- **Sliding friction / रपट घर्षण**

Correct Answer :-Limiting friction / सीमित घर्षण

13)

Question Stimulus :-

Mechanical

Formation of frost on evaporator in refrigerator:- / प्रशीतक में वाष्पित्र पर ठढ़ का निर्माण:-

- **is essential for energy conservation / ऊर्जा परिवर्तन के लिए महत्वपूर्ण है**
- **Can be avoided by proper design / उचित डिजाइन से बचा जा सकता है**
- **Increases heat transfer rate / ऊष्मा हस्तांतरण दर में वृद्धि**
- **Results in loss of heat due to poor heat transfer / कमजोर ऊष्मा हस्तांतरण के परिणामस्वरूप ऊष्मा की हानि**

Correct Answer :-Results in loss of heat due to poor heat transfer / कमजोर ऊष्मा हस्तांतरण के परिणामस्वरूप ऊष्मा की हानि

14)

Question Stimulus :-

Mechanical

In theory of machine, the inversion of mechanism can be obtained by / यंत्र के सिद्धांत में तंत्र का विलोमन निम्न के द्वारा प्राप्त किया जा सकता है:

- **removing the pairs / युग्मों को हराकर**
- **fixing any one link / किसी भी एक कड़ी को फिक्स करके**

- reversing the pairs / युग्मों को पलट कर
- None of above / उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-fixing any one link / किसी भी एक कड़ी को फिक्स करके

15)

Question Stimulus :-

Mechanical

When the chemical potentials of two systems are same, then they are said to be in what type of equilibrium? / जब दो प्रणालियों की रासायनिक क्षमता समान हो, तो उन्हें किस प्रकार का संतुलन (साम्यावस्था) कहा जाता है?

- Thermal / थर्मल
- Mechanical / यांत्रिक
- Diffusive / विसरणशील
- None of these / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-Diffusive / विसरणशील

16)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

When can a piezometer be not used for pressure measurement in pipes / पाइप में दबाव मापने के लिए दाबमापी यंत्र का उपयोग कब नहीं किया जा सकता है?

- **The pressure difference is medium / दबाव का अंतर मध्यम है**
- **The velocity is high / गति उच्च है**
- **The fluid in the pipe is a gas / पाइप में तरल गैस है**
- **The fluid in the pipe is highly viscous / पाइप में मौजूद तरल चिपचिपा है**

Correct Answer :-The fluid in the pipe is highly viscous / पाइप में मौजूद तरल चिपचिपा है

17)

Question Stimulus :-

Mechanical

To avoid cavitation in centrifugal pumps:- / अपकेन्द्रीय पंपों में कोटरण से बचने के लिए:-

- **Delivery pressure should be low / प्रदाय दबाव निम्न होना चाहिए**
- **Suction pressure should be low / चूषक दबाव निम्न होना चाहिए**
- **Suction pressure should be high / चूषक दबाव उच्च होना चाहिए**
- **Delivery pressure should be high / प्रदाय दबाव उच्च होना चाहिए**

Correct Answer :-Suction pressure should be high / चूषक दबाव उच्च होना चाहिए

18)

Question Stimulus :-

Mechanical

Condensing temperature in a refrigerator is the temperature:- / किसी प्रशीतक में संघनन तापमान होता है:-

- Of freezing zone / हिमीकरण का क्षेत्र
- Of compressor / संपीड़क का
- At which refrigerant gas becomes liquid / जिस पर शीतलक तरल में बदल जाता है
- Of cooling medium / शीतलन माध्यम का

Correct Answer :-At which refrigerant gas becomes liquid / जिस पर शीतलक तरल में बदल जाता है

19)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following refrigerating plants requires no electricity? / निम्न में से किस प्रशीतक प्लांट को बिजली की जरूरत नहीं होती है?

- vapour absorption / वाष्प अवशोषण
- vapour compression / वाष्प संपीड़न
- air-refrigeration / वायु-प्रशीतक
- vortex tube / चक्राकार ट्यूब

Correct Answer :-vortex tube / चक्राकार ट्यूब

20)

Question Stimulus :-

Mechanical

The co-efficient of performance (COP) of a refrigeration system is defined as / शीतलक प्रणाली के प्रदर्शन गुणांक (COP) को निम्न रूप में परिभाषित किया जाता है

- **the ratio of the work supplied to the heat absorbed by the system / प्रणाली द्वारा अवशोषित ऊष्मा के लिए आपूर्त कार्य का अनुपात**
- **the difference of the heat generated in a system to the work supplied / आपूर्त कार्य के लिए प्रणाली में उत्पादित ऊष्मा का अंतर**
- **the product of heat generated in a system to the work done / किये गए कार्य के लिए प्रणाली में उत्पादित ऊष्मा का उत्पाद**
- **the ratio of heat absorbed in a system to the work supplied / आपूर्त कार्य के लिए प्रणाली में अवशोषित ऊष्मा का अनुपात**

Correct Answer :-the ratio of heat absorbed in a system to the work supplied / आपूर्त कार्य के लिए प्रणाली में अवशोषित ऊष्मा का अनुपात

21)

Question Stimulus :-

Mechanical

For cutting tool materials, which is the correct order of increasing hot hardness / काटने वाले औजार की सामग्री के लिए गर्म कठोरता बढ़ाने का निम्न में से कौन सा क्रम सही है?

- **High speed steel, Carbide, Diamond / उच्च गति इस्पात, कार्बाइड, हीरा**
- **Carbide, High speed steel, Diamond, / कार्बाइड, उच्च गति इस्पात, हीरा**
- **Carbide, Diamond, High speed steel / कार्बाइड, हीरा, उच्च गति इस्पात**

- **Diamond, Carbide, High speed steel / हीरा, कार्बाइड, उच्च गति इस्पात**

Correct Answer :-High speed steel, Carbide, Diamond / उच्च गति इस्पात, कार्बाइड, हीरा

22)

Question Stimulus :-

Mechanical

Any point on a link connecting double slider crank chain will trace a:- / डबल स्लाइडर क्रैंक श्रृंखला को जोड़ने वाली कड़ी के किसी भी बिंदु पर निम्न का अनुरेखण किया जाएगा:-

- **straight line / सीधी रेखा**
- **unpredictable shape / अप्रत्याशित आकार**
- **ellipse / दीर्घवृत्त**
- **parabola / अनुवृत्त**

Correct Answer :-ellipse / दीर्घवृत्त

23)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of these is an example of the inversion of double slider crank chain? / डबल स्लाइडर वाली क्रैंक (परिक्रमण) श्रृंखला का विलोमन का उदाहरण कौन सा है?

- **Oscillating cylinder engine / दोलन सिलेंडर इंजन**
- **Pendulum pump / लोलक पंप**

- **Elliptical trammels / दीर्घवृत्तीय बाधा**
- **Coupling rod of a locomotive / लोकोमोटिव युग्मन छड़**

Correct Answer :-Elliptical trammels / दीर्घवृत्तीय बाधा

24)

Question Stimulus :-

Mechanical

A lower pair joint, such as slider, has which of the following types of contact between the two mating surfaces of the members forming joint? / स्लाइडर जैसे निम्न युग्म जोड़ में जोड़ बनाने वाले तत्वों की दो संगमन सतहों के बीच निम्न में से किस प्रकार का संपर्क होता है?

- **Surface / सतह**
- **Line / रेखा**
- **Point / बिंदु**
- **Indirect / अप्रत्यक्ष**

Correct Answer :-Surface / सतह

25)

Question Stimulus :-

Mechanical

Falling drops of water become spheres due to the property of:- / पानी की गिरती बूँदें निम्न के मान के कारण सतह का निर्माण करती है:-

- **Adhesion / आसंजन**
- **Surface tension / सतह तनाव**
- **Collision / भिड़ंत**
- **Viscosity / श्यानता**

Correct Answer :-Surface tension / सतह तनाव

26)

Question Stimulus :-

Mechanical

The refrigeration effect in a dry evaporator compared to flooded evaporator in a similar plant is:- / एक जैसे प्लांट में तरल से भरे वाष्पित्र की तुलना में सूखे वाष्पित्र यंत्र में प्रशीतक का प्रभाव होता है।

- **same / एक समान**
- **more / अधिक**
- **less / कम**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-less / कम

27)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which type of gear will be used for non-intersecting perpendicular shafts? / गैर-पारस्परिक अधोलम्ब धुरीदंड के लिए किस प्रकार के दंतचक्र का उपयोग किया जाएगा?

- **helical gears / पेचदार दंतचक्र**
- **Spur gears / स्पर दंतचक्र**
- **hypoid gears / हायपोड दंतचक्र**
- **herringbone gears / हेरिंगबॉन दंतचक्र**

Correct Answer :-hypoid gears / हायपोड दंतचक्र

28)

Question Stimulus :-

Mechanical

For riveted joints, the type of joints used are:- / कीलक जोड़ के लिए जोड़ों के किस प्रकार का उपयोग किया जाता है:-

- A. Lap joint / पल्ला जोड़**
- B. Butt joint / हत्था जोड़**
- C. Over lapping joint / अति आच्छादित जोड़**
- **A only / ए केवल**
- **A and B / ए व बी**
- **B only / बी केवल**

- **None of these / इनमें से कोई नहीं**

Correct Answer :-A and B / ए व बी

29)

Question Stimulus :-

Mechanical

What is the use of flux in welding process / झलाई प्रक्रिया में प्रवाह का उपयोग क्या है?

- **Remove oxide of metal formed at high temperature / उच्च तापमान पर ढली धातु से ऑक्साइड हटाना**
- **Permit perfect cohesion of metals / धातुओं की संसक्ति के त्रुटिहीन अनुमति**
- **Both the above / उपरोक्त दोनों**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Both the above / उपरोक्त दोनों

30)

Question Stimulus :-

Mechanical

A Pelton wheel with single jet rotates at 600 rpm. The velocity of the jet from the nozzle is 100 m/s. If the ratio of the vane velocity to jet velocity is 0.44, what is the diameter of the Pelton wheel? / एकल जेट वाला पेल्टन पहिया ६०० आरपीएम पर घूमता है. नोजल से जेट की गति १०० एम/एस है. यदि फलक वेग से जेट वेग का अनुपात ०.४४ है, तो पेल्टन पहिए का व्यास क्या है?

- **0.7 m / ०.७ एम**

- 1.4 m / १.४ एम
- 2.1 m / २.१ एम
- 2.8 m / २.८ एम

Correct Answer :-1.4 m / १.४ एम

31)

Question Stimulus :-

Mechanical

Projection welding is / प्रक्षेपण झलाई है:

- multi-spot welding process / बहु-क्षेत्र झलाई प्रक्रिया
- continuous spot welding process / सतत क्षेत्र झलाई प्रक्रिया
- used to form mesh / जाली बनाने हेतु उपयोग
- used to make cantilevers / बहुधारण बनाने में उपयोग हेतु

Correct Answer :-multi-spot welding process / बहु-क्षेत्र झलाई प्रक्रिया

32)

Question Stimulus :-

Mechanical

In an absorption refrigeration system, which of the following components remove any traces of the water from the refrigerant? / अवशोषण प्रशीतन प्रणाली में निम्न में से कौन सा अवयव प्रशीतक से पानी के किसी भी अंश को हटा देता है?

- **condenser / परिकलित्र**
- **generator / जनित्र**
- **rectifier / संशोधक**
- **absorber / अवशोषक**

Correct Answer :-rectifier / संशोधक

33)

Question Stimulus :-

Mechanical

The device, mounted on a lathe which can be swivelled to any angle in the horizontal plane to facilitate the taper turning and the thread cutting operations, is known as:- / खराद पर आरूढ़ उपकरण जिसे शंकु को मोड़ने और धागे को काटने की सुविधा हेतु क्षैतिज सतह में किसी भी कोण पर मोड़ा जा सकता है, उसे कहा जाता है:-

- **Headstock / हेडस्टॉक**
- **Saddle / जीन**
- **Apron / तहबन्द**
- **Compound Rest / यौगिक अवशेष**

Correct Answer :-Compound Rest / यौगिक अवशेष

34)

Question Stimulus :-

Mechanical

For a radial ball bearing, for a speed of 600 rpm and radial load of 5kN, the desired rated life is 10000 hrs. What will be the basic load rating? / अर्धव्यासी गेंद बेरिंग के लिए ६०० आरपीएम गति और अर्धव्यासी भार ५केएन है, वांछित दर जीवन १०००० घंटे है. आधारभूत भार दर क्या होगी?

- 30.6 kN / ३०.६ केएन
- 25.6 kN / २५.६ केएन
- 39.6 kN / ३९.६ केएन
- 35.6 kN / ३५.६ केएन

Correct Answer :-35.6 kN / ३५.६ केएन

35)

Question Stimulus :-

Mechanical

In an evaporative condenser, the rate at which the water evaporates depends upon the:- / वाष्पीकरण के संघनित्र में जल के वाष्पीकृत होने की दर निम्न पर निर्भर होती है:-

- dry bulb temperature / शुष्क बल्ब तापमान
- wet bulb temperature / आद्र बल्ब तापमान
- sensible heat / संवेदी ऊष्मा
- dry bulb & wet bulb temperature and sensible heat / शुष्क बल्ब व आद्र बल्ब तापमान तथा संवेदी ऊष्मा

Correct Answer :-wet bulb temperature / आद्र बल्ब तापमान

36)

Question Stimulus :-

Mechanical

Free surface of a liquid tends to contract to the smallest possible area due to force of:- / निम्न के बल के कारण तरल की मुक्त सतह संभावित सबसे छोटे क्षेत्र का संकुचन करती है:-

- **Adhesion / आसंजन**
- **Viscosity / श्यानता**
- **Gravity / गुरुत्वाकर्षण**
- **Surface tension / सतह तनाव**

Correct Answer :-Surface tension / सतह तनाव

37)

Question Stimulus :-

Mechanical

Where is autocollimator used? / ऑटोकोलीमेटर का उपयोग कहाँ किया जाता है?

- **Straightness measurement / सीधी माप**
- **Flatness measurement / समतल माप**
- **Angular measurement / कोणीय माप**

- **Parallelism measurement / समांतर माप**

Correct Answer :-Angular measurement / कोणीय माप

38)

Question Stimulus :-

Mechanical

What is the purpose of using a ratchet screw in the micrometer screw gauge? / माइक्रोमीटर पेंच प्रमापक में शाफ्ट पेंच के उपयोग का क्या उद्देश्य है?

- **To maintain uniform measuring pressure / विशिष्ट मापन दबाव कायम करने के लिए**
- **To reduce wear of screw threads / पेंच धागे की रगड़ को कम करने के लिए**
- **Both the above / उपरोक्त दोनों**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-To maintain uniform measuring pressure / विशिष्ट मापन दबाव कायम करने के लिए

39)

Question Stimulus :-

Mechanical

The overall efficiency of thermal power plant is function of / ताप विद्युत् संयंत्र की संपूर्ण कार्यक्षमता निम्न का कार्य है

- **Boiler efficiency, turbine efficiency and generator efficiency / कथनित्र (भट्टी), टरबाइन क्षमता व जनित्र कार्यक्षमता**

- **Boiler efficiency, turbine efficiency, generator efficiency and gas cycle efficiency /** कथनित्र (भट्टी), टरबाइन क्षमता व जनित्र कार्यक्षमता व गैस चक्र कार्यक्षमता
- **Carnot cycle efficiency /** कार्नो चक्र कार्यक्षमता
- **Regenerative cycle efficiency /** पुनुरुत्पादक चक्र कार्यक्षमता

Correct Answer :-Boiler efficiency, turbine efficiency and generator efficiency / कथनित्र (भट्टी), टरबाइन क्षमता व जनित्र कार्यक्षमता

40)

Question Stimulus :-

Mechanical

A heat engine has thermal efficiency of 30%. If the input is 20000 J/s, what will be the output given by heat engine / ऊष्मा इंजन की थर्मल कार्यक्षमता ३०% है। यदि इनपुट २०००० जे/एस है, तो ऊष्मा इंजन द्वारा दिया गया परिणाम क्या होगा?

- **4500 W /** ४५० वाट
- **8000 W /** ८००० वाट
- **2500 W /** २५०० वाट
- **6000 W /** ६००० वाट

Correct Answer :-6000 W / ६००० वाट

41)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following operations is typically not performed using a drilling machine? / निम्न में से कौन सा कार्य छेदन (ड्रिलिंग) यंत्र के उपयोग से आमतौर पर नहीं किया जाता है?

- **Spot facing / स्थल के सामने**
- **Reaming / निचोड़ना**
- **Lapping / टकराना**
- **Tapping / दोहन**

Correct Answer :-Lapping / टकराना

42)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which gas obeys the kinetic theory perfectly? / कौन सी गैस गतिक सिद्धांत का पूरी तरह अनुसरण करती है?

- **Real gas / वास्तविक गैस**
- **Perfect gas / त्रुटिहीन गैस**
- **Pure gas / शुद्ध गैस**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Perfect gas / त्रुटिहीन गैस

43)

Question Stimulus :-

Mechanical

In piping industry, what does PVC stand for:- / पाइपिंग उद्योग में पीवीसी का अर्थ क्या होता है?

- **plastic vinyl chloride / प्लास्टिक विनाइल क्लोराइड**
- **plastic vinyl coated / प्लास्टिक विनाइल कोटेड**
- **polyvinyl coated / पोलीविनाइल कोटेड**
- **polyvinyl chloride / पोली विनाइल क्लोराइड**

Correct Answer :-polyvinyl chloride / पोली विनाइल क्लोराइड

44)

Question Stimulus :-

Mechanical

To get supersonic velocity of steam at nozzle exit with a large pressure drop across it, the duct must: / नोजल निकास पर इसके समस्त भाग पर विस्तृत दबाव बूँद के साथ वाष्प की अतिउच्च गति प्राप्त करने के लिए, नलिका होनी चाहिए:

Which one of the following is the correct statement? / निम्न में से कौन सा कथन सही है?

- **converge from inlet to exit / प्रवेश से निकासी तक पहुँच**
- **diverge from inlet to exit / प्रवेश से निकासी तक छितराव**
- **first converge to the throat and then diverge till exit / पहले कंठ तक पहुँच फिर निकास तक छितराव**

- **remain constant in cross-section / क्रॉस अनुभाग में सतत**

Correct Answer :-first converge to the throat and then diverge till exit / पहले कंठ तक पहुँच फिर निकास तक छितराव

45)

Question Stimulus :-

Mechanical

Residual stress in materials:- / वस्तुओं में अवशिष्ट तनाव:-

- **Is independent of external loads / बाहरी भार स्वतंत्र है**
- **Acts when external load is applied / बाहरी भार पड़ने पर काम करता है**
- **Becomes zero when external load is removed / बाहरी भार हटाने पर शून्य हो जाता है**
- **Is always harmful / हमेशा हानिकारक होता है**

Correct Answer :-Is independent of external loads / बाहरी भार स्वतंत्र है

46)

Question Stimulus :-

Mechanical

Ratio of inertia force to surface tension is known as:- / सतह तनाव पर जड़ता बल के अनुपात को निम्न के रूप में जाना जाता है:-

- **Mach number / मैक संख्या**
- **Froude number / फ्रौडे संख्या**

- **Reynold's number / रेनोल्ड की संख्या**
- **Weber's number / वेबर की संख्या**

Correct Answer :-Weber's number / वेबर की संख्या

47)

Question Stimulus :-

Mechanical

CIM stands for: / सीआईएम का अर्थ होता है:

- **Computer integrated machinery / कंप्यूटर एकीकृत तंत्र**
- **Computer integrated manufacturing / कंप्यूटर एकीकृत निर्माण**
- **Computers in manufacturing / निर्माण में कंप्यूटर**
- **Commonly integrated mechanisms / आमतौर पर एकीकृत तंत्र**

Correct Answer :-Computer integrated manufacturing / कंप्यूटर एकीकृत निर्माण

48)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

In the shown figure, if the angle of inclination of the plane is increased, then the acceleration of the system will:- / दिखाई गई आकृति में यदि सतह के झुकाव का कोण बढ़ा हो, तो प्रणाली का त्वरण होगा?

- **Remain the same / वही रहेगा**
- **Decrease / घटेगा**
- **Increase / बढ़ेगा**
- **No change / कोई बदलाव नहीं**

Correct Answer :-Decrease / घटेगा

49)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following forging process necessarily increases the diameter of the work-piece by compressing its length? / निम्न में से कौन सी ढलाई प्रक्रिया कार्य भाग का व्यास उसकी लंबाई संपीड़ित करके बढ़ा देती है?

- **Hot forging / गर्म ढलाई**
- **Roll forging / लुढ़काव (रोल) ढलाई**
- **Upset forging / उल्टी ढलाई**
- **Press forging / दाब ढलाई**

Correct Answer :-Upset forging / उल्टी ढलाई

50)

Question Stimulus :-

Mechanical

According to Hookes law, stress and strain:- / हुक के नियम के अनुसार तनाव और खिंचाव है:-

- **Have unpredictable relationship / अप्रत्याशित संबंध होता है**
- **Are directly proportional / प्रत्यक्ष सानुपातिक है**
- **Are inversely proportional / व्युत्क्रमानुपाती सानुपातिक है**
- **Are curvilinear related / वक्र रेखीय संबंधी है**

Correct Answer :-Are directly proportional / प्रत्यक्ष सानुपातिक है

51)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

In annealing heat treatment process, the hypo-eutectoid steel is:- / ऊष्मा उपचार प्रक्रिया अनिलिन में हाइपो-यूटेक्टोयड (कार्बन मिश्रित इस्पात) इस्पात होती है:-

- **Heated from 40° C to 50° C above the critical temperature and then cooled slowly in the furnace / ४०° C से ५०° से. तापमान पर गर्म की गई और भट्टी में धीरे-धीरे ठंडी की गई**
- **Heated from 40° C to 50° C above the upper critical temperature and then cooled suddenly in a suitable cooling medium / ४०° C से ५०° से. से ऊपर के तापमान पर गर्म की गई और अचानक उपयुक्त ठंडे माध्यम पर ठंडी की गई**
- **Heated from 40° C to 50° C below the critical temperature and then cooled in still air / ४०° से ५०° सेंटीग्रेट से कम तापमान पर गर्म की गई और फिर स्थिर हवा पर ठंडी की गई**
- **Heated below or close to the lower critical temperature and then cooled slowly / निम्न**

महत्वपूर्ण तापमान पर या उससे कम पर गर्म की गई और फिर धीरे ठंडी की गई

Correct Answer :-Heated below or close to the lower critical temperature and then cooled slowly / निम्न महत्वपूर्ण तापमान पर या उससे कम पर गर्म की गई और फिर धीरे ठंडी की गई

52)

Question Stimulus :-

Mechanical

Under which loading condition, brittle material will generally fail along surfaces forming 45° angle with longitudinal axis? / भार की किस स्थिति में भंगुर सामग्री सामान्यता सतह पर अक्षरेखीय धुरी के साथ 45° का कोण बनाकर असफल हो जाएगी?

- **Tension / तनाव**
- **Torsion / ऐंठन**
- **Compression / संपीड़न**
- **Any one of the above / उपरोक्त में से कोई एक**

Correct Answer :-Torsion / ऐंठन

53)

Question Stimulus :-

Mechanical

A body is resting on a plane inclined at angle 30° to horizontal. What force would be required to slide it down, if the coefficient of friction between body and plane is 0.3? / एक ढांचा प्रवृत्त ताल पर क्षैतिज 30° कोण पर स्थिर है, इसे नीचे की ओर झुकाने के लिए क्या बल जरूरी होगा, यदि पिंड और तल के बीच घर्षण का गुणांक 0.3 है?

- 5 kg / ५ कि.ग्रा.
- Zero / शून्य
- 1 kg. / १ कि.ग्रा.
- None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-Zero / शून्य

54)

Question Stimulus :-

Mechanical

If the force of buoyancy is less than the weight of the liquid displaced then the body: / यदि प्लवनशीलता का बल विस्थापित तरल के भार से कम हो तो पिंड:

- will float / तैरेगा
- will sink down / नीचे डूब जाएगा
- will be submerged / जलमग्न हो जाएगा
- All of above / उपरोक्त सभी

Correct Answer :-will sink down / नीचे डूब जाएगा

55)

Question Stimulus :-

Mechanical

The volumetric change of the fluid caused by a resistance is known as:- / प्रतिरोध के कारण होने वाला तरल का अनुमापी परिवर्तन कहलाता है।

- **volumetric strain / अनुमापी (आयतनी) तनाव**
- **volumetric index / अनुमापी सूची**
- **compressibility / संपीड्यता**
- **Stress / तनाव**

Correct Answer :-compressibility / संपीड्यता

56)

Question Stimulus :-

Mechanical

If a light and a heavy body have equal kinetic energy of translation, then:- / यदि हल्के और भारी पिंड में अनुवाद की गतिज ऊर्जा समान है, तो:-

- **Heavy body will have smaller momentum / भारी पिंड का संवेग छोटा होगा**
- **Lighter body will have smaller momentum / हल्के पिंड का संवेग छोटा होगा**
- **Both will have same momentum / दोनों का संवेग समान होगा**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Lighter body will have smaller momentum / हल्के पिंड का संवेग छोटा होगा

57)

Question Stimulus :-

Mechanical

In an IC engine, the function of the governor is to control which of the following? / एक आईसी इंजन में नियंत्रक का कार्य निम्न में से किसे नियंत्रित करना होता है?

- **Maximum speed / अधिकतम गति**
- **Mean speed / माध्य गति**
- **Engine temperature / इंजन तापमान**
- **Load fluctuations / भार उतार-चढ़ाव**

Correct Answer :-Load fluctuations / भार उतार-चढ़ाव

58)

Question Stimulus :-

Mechanical

Half corner weld is used / अर्द्ध कोण संधान का उपयोग किया जाता है:

- **where longitudinal shear is present / जहाँ देशंतारीय परत विद्यमान हो**
- **where severe loading is encountered and the upper surfaces of both pieces must be in the same plane / जहाँ तीव्र लोडिंग हो और दोनों भागों की ऊपरी सतह एक ही तह पर हों**
- **to join two pieces of metal in the same manner as rivet joint metals / रिबेट संयुक्त धातुओं की तरह धातु के दो भागों को एक ही प्रकार से जोड़ने के लिए**
- **none of these / इनमें से कोई नहीं**

Correct Answer :-none of these / इनमें से कोई नहीं

59)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following is an impulse turbine / निम्न में से कौन सा आवेग टरबाइन है?

- **Kaplan Turbine / कप्लन टरबाइन**
- **Pelton Wheel / पेल्टन पहिया**
- **Francis Turbine / फ्रांसिसी टरबाइन**
- **All of above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-Pelton Wheel / पेल्टन पहिया

60)

Question Stimulus :-

Mechanical

When work piece is fed in the same direction as that of the cutter tooth at the point of contact, that type of milling is known as:- / जब कार्य भाग उसी दिशा में सिंचित होता है जिसमें कटर दंत संपर्क बिंदु पर हो, इस प्रकार के पेषण को निम्न रूप में जाना जाता है:-

- **Down milling / निचला पेषण**
- **Up milling / ऊपरी पेषण**
- **Slot milling / खांचा पेषण**

- **Slab milling / खंड पेषण**

Correct Answer :-Down milling / निचला पेषण

61)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following is not thermoplastic material? / निम्न में से क्या थर्मोप्लास्टिक सामग्री नहीं है?

- **Polystyrene / पोलीस्टीरीन**
- **Polypropylene / पोलीप्रोपिलीन**
- **Polyethylene / पोलीथिलीन**
- **Polyvinyl chloride / पोलीविनाइल क्लोराइड**

Correct Answer :-Polyethylene / पोलीथिलीन

62)

Question Stimulus :-

Mechanical

A mechanical part, which has a socket at one or both ends that allows two pipes or tubes to be welded, brazed or soldered together, is commonly known as:- / मैकेनिकल भाग जिसके एक या दोनों सिरों पर गर्तिका होती है, जिसके माध्यम से दो पाइपों या नलिकाओं को जोड़ा, टांका या साथ में संयुक्त किया जाता है, वह आमतौर पर कहलाता है।

- **elbow / कोहनी**

- tee / टी
- plug / प्लग
- coupling / युग्मन

Correct Answer :-coupling / युग्मन

63)

Question Stimulus :-

Mechanical

A refrigerator works on reversed Carnot cycle producing a temperature of – 40°C. Work done per TR is 700 kJ per ten minutes. What is the value of its COP? / एक प्रशीतक उल्टे कार्नो चक्र पर काम करता है जो ४०°सेल्सियस तापमान उत्पन्न कर रहा है. प्रति टीआर किया जाने वाला कार्य प्रति दस मिनट ७०० केजे. इसके सीओपी का मान क्या है?

- 3 / ३
- 4.5 / ४.५
- 5.8 / ५.८
- 7.0 / ७.०

Correct Answer :-3 / ३

64)

Question Stimulus :-

Mechanical

In an I.C. engine, the connecting rod connects which of the following pair of parts? / आईसी इंजन में

संयोजन छड़ निम्न में से युग्म के किस भाग को जोड़ती है?

- **Piston and crankshaft / पिस्टन व क्रेक धुरीदंड**
- **Cylinder and crankshaft / सिलेंडर व क्रेकधुरीदंड**
- **Cylinder and piston / बेलन व पिस्टन**
- **None of these / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Piston and crankshaft / पिस्टन व क्रेक धुरीदंड

65)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following is not a part of a micrometre? / निम्न में से क्या माइक्रोमीटर का भाग नहीं है?

- **Anvil / निहाई**
- **Thimble / अंगुस्ताना**
- **Sleeve / बाजू**
- **None of these / इनमें से कोई नहीं**

Correct Answer :-None of these / इनमें से कोई नहीं

66)

Question Stimulus :-

Mechanical

Heat transfer by radiation mainly depends upon / विकिरण द्वारा ऊष्मा का हस्तांतरण मुख्य रूप से निम्न पर निर्भर होता है

- **its temperature / उसका तापमान**
- **nature of the body / पिंड की प्रकृति**
- **kind and extent of its surface / उसकी सतह के प्रकार और प्रसार**
- **all of these / ये सभी**

Correct Answer :-all of these / ये सभी

67)

Question Stimulus :-

Mechanical

Manganese in steel increases its: / इस्पात में मैंगनीज से इसकी बढ़ जाती है:

- **tensile strength / तनन शक्ति**
- **hardness / कठोरता**
- **ductility / मृदुता**
- **Conductivity / प्रवाहकत्व**

Correct Answer :-tensile strength / तनन शक्ति

68)

Question Stimulus :-

Mechanical

The power transmitted by a belt is maximum when the maximum tension in a belt is equal to:- / पट्टा द्वारा प्रेषित की जाने वाली शक्ति अधिकतम होती है जब पट्टा में अधिकतम तनाव निम्न के बराबर होता है:-

- **3.5 times Centrifugal Tension / ३.५ गुना अपकेन्द्री तनाव**
- **2 times Centrifugal Tension / २ गुना अपकेन्द्री तनाव**
- **3 times Centrifugal Tension / ३ गुना अपकेन्द्री तनाव**
- **2.5 times Centrifugal Tension / २.५ गुना अपकेन्द्री तनाव**

Correct Answer :-3 times Centrifugal Tension / ३ गुना अपकेन्द्री तनाव

69)

Question Stimulus :-

Mechanical

The MKS unit of diffusion coefficient is:- / प्रसार गुणांक की एमकेएस इकाई है:-

- **$m^2 s^1$**
- **$m^2 s^{-1}$**
- **$m^2 s^2$**
- **$m^2 s^{-2}$**

Correct Answer :- $m^2 s^{-1}$

70)

Question Stimulus :-

Mechanical

A milling machine has metal removal rate $25 \text{ cm}^3/\text{min}$ for a steel workpiece. The depth of cut is 4.5mm and the width of cut is 90mm. What will be the required table feed? / इस्पात कार्यभाग के लिए एक पेषण यंत्र की धातु हटाने की दर $25 \text{ से.मी.}^3/\text{मि.}$ है. छेद की गहराई ४.५ एमएम और चौड़ाई ९० एमएम है. आवश्यक तालिका भरण क्या होगा?

- 51.7 mm/min / ५१.७ एमएम/मि.
- 65.4 mm/min / ६५.४ एमएम/मि.
- 45.8 mm/min / ४५.८ एमएम/मि.
- 61.7 mm/min / ६१.७ एमएम/मि.

Correct Answer :-61.7 mm/min / ६१.७ एमएम/मि.

71)

Question Stimulus :-

Mechanical

The operation of finishing a drilled hole to its right size is known as:- / सही आकार में छेदक छेद को पूर्ण करने की प्रक्रिया कहलाती है:-

- Reaming / निचोड़ना
- Counter boring / प्रतिधुरी बोरिंग

- Boring / वेधन
- Tapping / दोहन

Correct Answer :-Reaming / निचोड़ना

72)

Question Stimulus :-

Mechanical

The value of acceleration due to gravity at poles as compared to at equator is:- / भूचक्र की तुलना में खंभे पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण का मान होता है:-

- Same / बराबर
- Lesser / कम
- Greater / अधिक
- Unpredictable / अप्रत्याशित

Correct Answer :-Greater / अधिक

73)

Question Stimulus :-

Mechanical

The basis for measuring thermodynamic property of temperature is given by:- / दिए गए तापमान के ऊष्मागतिकी (ऊष्मप्रवैगिकी) मान को मापने का आधार निम्न के द्वारा है:-

- zeroth law of thermodynamics / ऊष्मागतिकी का ज़ेरोथ नियम

- **first law of thermodynamics / ऊष्मागतिकी का प्रथम नियम**
- **second law of thermodynamics / ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम**
- **third law of thermodynamics / ऊष्मागतिकी का तृतीय नियम**

Correct Answer :-zeroth law of thermodynamics / ऊष्मागतिकी का ज़ेरोथ नियम

74)

Question Stimulus :-

Mechanical

Welding process in which two pieces to be jointed are overlapped and placed between two electrodes is known as:- / झलाई प्रक्रिया जिसमें दो भाग जुड़कर आच्छादित हो जाते हैं और दो विद्युदग्र के मध्य रख दिए जाते हैं, को निम्न के रूप में जाना जाता है:-

- **Percussion welding / आघात झलाई**
- **Spot welding / स्पॉट झलाई**
- **Seam welding / सीवन झलाई**
- **Projection welding / प्रक्षेपण झलाई**

Correct Answer :-Spot welding / स्पॉट झलाई

75)

Question Stimulus :-

Mechanical

The essential elements of gating system for sand casting are:- / बालू ढलाई (कास्टिंग) के लिए गटिंग प्रणाली में

अहम तत्व है:-

- **Gates / द्वार**
- **Pouring basin / घना बेसिन**
- **Riser / लहरदार**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी

76)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following is not a type of industrial forging? / निम्न में से क्या औद्योगिक ढलाई (फोर्जिंग) का एक प्रकार नहीं है?

- **Drop forging / छींट ढलाई**
- **Roll forging / लुढ़काव ढलाई**
- **Blast forging / विस्फोट ढलाई**
- **Upset forging / उल्टी ढलाई**

Correct Answer :-Blast forging / विस्फोट ढलाई

77)

Question Stimulus :-

Mechanical

An aluminium cube of 20 cm side has to be cast along a cylindrical riser. If the volume shrinkage during solidification is 6%, what will be shrinkage volume of cube after solidification? / २० सेमी पक्ष वाले एलुमिनियम घन को बेलनाकार उभार के साथ बनाया जाना है. यदि घनीकरण के दौरान आयतन ६% सिकुड़ जाता है, तो सिकुड़ने के बाद घन का अवमूल्यन आयतन क्या होगा?

- 400 cm³ / ४००
- 480 cm³ / ४८० cm³
- 410 cm³ / ४१० cm³
- 580 cm³ / ५८० cm³

Correct Answer :-480 cm³ / ४८० cm³

78)

Question Stimulus :-

Mechanical

For the same power developed in I.C. engines, the cheaper system is:- / एक समान पावर से विकसित आईसी के लिए सस्ती प्रणाली है:-

- Pressurised system / दबावयुक्त प्रणाली
- supercharged / अत्यधिक प्रभावकारी
- centrifugal pump / अपकेंद्री पंप
- turbo charger / टर्बो चार्जर

Correct Answer :-supercharged / अत्यधिक प्रभावकारी

79)

Question Stimulus :-

Mechanical

Surface energy per unit area of a surface is numerically equal to:- / सतह का सतह ऊर्जा प्रति इकाई क्षेत्रफल संख्यानुसार निम्न के बराबर होता है।

- **Elasticity / लचीलापन**
- **surface tension / सतह तनाव**
- **force of adhesion / आसंजन का बल**
- **force of cohesion / संशक्ति बल**

Correct Answer :-surface tension / सतह तनाव

80)

Question Stimulus :-

Mechanical

What is the type of milling, which produces irregular profiles using suitable cutters? / पेषण का कौन सा प्रकार है जो उपयुक्त छेदक का उपयोग करके अनियमित रूपरेखा का निर्माण करता है?

- **Slab milling / खांचा पेषण**
- **Slot milling / खंड पेषण**
- **Cut milling / छेद पेषण**

- **Form milling / फॉर्म पेक्षण**

Correct Answer :-Form milling / फॉर्म पेक्षण

81)

Question Stimulus :-

Mechanical

Distortion in welding occurs due to:- / झलाई में विरूपण किस कारण होता है:-

- **Oxidation of weld pool / झलाई पूल के ऑक्सीकरण के कारण**
- **Improper clamping methods / जोड़ने की अनुचित विधि**
- **High current / उच्च करंट**
- **Use of wrong electrodes / गलत विद्युदग्र का उपयोग**

Correct Answer :-Improper clamping methods / जोड़ने की अनुचित विधि

82)

Question Stimulus :-

Mechanical

In a slider crank mechanism, length of crank and connecting rod are 0.15m and 0.75m respectively. The crank position is 30° from inner dead center. If the crank rotates at 500 rpm, what will be angular velocity of connecting rod? / स्लाइडर क्रैंक यंत्र में क्रैंक और संयोजन छड़ की लंबाई क्रमशः ०.१५ एम और ०.७५ एम है. आंतरिक अंत केंद्र से क्रैंक की स्थिति 30° है. यदि क्रैंक ५०० आरपीएम पर घूमती है, तो संयोजन छड़ की कोणीय गति क्या होगी?

- **1.61 rad/s / १.६१ आरएडी/एस**

- 2.5 rad/s / २.५ आरएडी/एस
- 1.1 rad/s / १.१ आरएडी/एस
- 5.2 rad/s / ५.२ आरएडी/एस

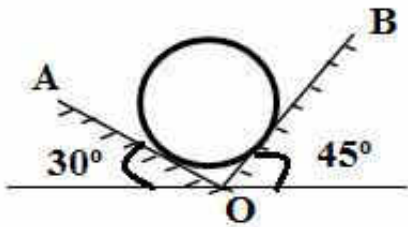
Correct Answer :-1.61 rad/s / १.६१ आरएडी/एस

83)

Question Stimulus :-

Mechanical

A ball is resting on two planes OA and OB inclined at 30° and 45° respectively as shown in the figure below. The reaction on plane OA will be:- / नीचे दिखाई गई आकृति के अनुसार एक गेंद दो तलों ओए व ओबी पर क्रमशः 30° और 45° पर प्रवृत्त अवस्था में स्थिर है. तल ओए पर प्रतिक्रिया होगी:-



- greater than OB / ओबी से अधिक
- less than OB / ओबी से कम
- equal to that on OB / ओबी पर इसके बराबर
- will depend on the weight and size of the ball / गेंद के आकर और वजन पर निर्भर होगा

Correct Answer :-greater than OB / ओबी से अधिक

84)

Question Stimulus :-

Mechanical

Every atom consists of electrons, protons and neutrons except _____. / प्रत्येक अणु में इलेक्ट्रॉन, प्रोटोन और निरावेशाण (न्यूट्रॉन) नीहित होता है _____ को छोड़कर.

- Ordinary hydrogen atom / साधारण हाइड्रोजन अणु
- boron atom / बोरोन अणु
- helium atom / हीलियम अणु
- All of the above / उपरोक्त सभी

Correct Answer :- Ordinary hydrogen atom / साधारण हाइड्रोजन अणु

85)

Question Stimulus :-

Mechanical

A glass tube of 3 mm diameter is immersed in water which is at 20°C. The surface tension for water is 0.0736 N/m. The contact angle for water is 0°. How much will be the capillary rise or depression?
/ ३ एमएम व्यास वाले ग्लास ट्यूब को २०°C तापमान वाले पानी में डुबो दिया जाता है. पानी के लिए सतह तनाव ०.०७३६ एन/एम है. पानी के लिए संपर्क कोण 0° है. कितनी केशिका वृद्धि या घटाव होगा?

- 20 mm / २० एमएम
- 10 mm / १० एमएम

- 0.492 cm / ०.४९२ से.मी.
- 0.56 cm / ०.५६ से.मी.

Correct Answer :-10 mm / १० एमएम

86)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which metal is not suitable for impact extrusion / बाह्य प्रभाव के लिए कौन सी धातु उपयुक्त नहीं है?

- Alloys of Zn and Sn / जिंक व एसएन.का मिश्रण
- Stainless steel / जंग रहित इस्पात
- Low carbon annealed steel / निम्न कार्बन अनील्ड (तावयुक्त) इस्पात
- Alloys of Al and lead / एआई व सीसा का मिश्रण

Correct Answer :-Stainless steel / जंग रहित इस्पात

87)

Question Stimulus :-

Mechanical

The main alloying elements in high speed steel are:- / उच्च गति वाली इस्पात में मुख्य मिश्रातु तत्व होता है:-

- Vanadium, chromium, tungsten / वनेडियम, क्रोमियम, चंडातु (टंगस्टन)
- Tungsten, chromium, titanium / चंडातु (टंगस्टन), क्रोमियम, टाइटेनियम

- Tungsten, titanium, vanadium / चंडातु (टंगस्टन), टाइटेनियम, वनेडियम
- Chromium, titanium, vanadium / क्रोमियम, टाइटेनियम, वनेडियम

Correct Answer :-Vanadium, chromium, tungsten / वनेडियम, क्रोमियम, चंडातु (टंगस्टन)

88)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following drives permit high velocity ratio? / निम्न में कौन सा चालक (ड्राइव्स) उच्च वेग अनुपात की अनुमति देता है?

- Chain drives / श्रृंखला चालक
- Rope drives / रस्सी चालक
- Pulleys / घिरनी (पुले)
- Belt drives / पट्टा चालक

Correct Answer :-Chain drives / श्रृंखला चालक

89)

Question Stimulus :-

Mechanical

The lathe bed is generally constructed of which of the following materials? / खराद का पलंग निम्न में से किस सामग्री से बना होता है?

- Alloy steel / मिश्रित इस्पात

- **Mild steel / नरम इस्पात**
- **Low carbon steel / निम्न कार्बन इस्पात**
- **Cast iron / कच्चा लोहा**

Correct Answer :-Cast iron / कच्चा लोहा

90)

Question Stimulus :-

Mechanical

The suction pipe diameter of refrigerating unit compressor in comparison to delivery side is:- / अंतरण पक्ष की तुलना में प्रशीतन इकाई संपीड़क के चूषक पाइप का व्यास होता है।

- **bigger / बड़ा**
- **smaller / छोटा**
- **equal / समान**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-bigger / बड़ा

91)

Question Stimulus :-

Mechanical

The speed of sound in an ideal gas varies directly as it's:- / किसी आदर्श गैस में ध्वनि की गति सीधे निम्न रूप में बदल जाती है:-

- **pressure / दबाव**
- **temperature / तापमान**
- **density / घनत्व**
- **absolute temperature / अनपेक्ष तापमान**

Correct Answer :-absolute temperature / अनपेक्ष तापमान

92)

Question Stimulus :-

Mechanical

An operation, in which flat surfaces are produced by the milling cutters which are mounted with the axes perpendicular to the milling surfaces, is referred to as / कार्य में कौन सी समतल साथ पेषण कटर द्वारा बनती है जो पेषण की सतह पर लम्बवत कुठार के साथ आरूढ़ है, का संबंध है

- **Slab milling / खंड पेषण**
- **Slot milling / खांचा पेषण**
- **Face milling / तल पेषण**
- **Form milling / फॉर्म पेषण**

Correct Answer :-Face milling / तल पेषण

93)

Question Stimulus :-

Mechanical

The increase in pressure of a liquid / तरल में दबाव की वृद्धि,

- lowers the boiling point of a liquid / तरल के क्वथनांक बिंदु को कम करता है
- raises the boiling point of a liquid / तरल के क्वथनांक बिंदु को बढ़ाता है
- does not affect the boiling point of a liquid / तरल के क्वथनांक बिंदु पर असर नहीं डालता
- reduces its volume / इसके आयतन को घटाता है

Correct Answer :-raises the boiling point of a liquid / तरल के क्वथनांक बिंदु को बढ़ाता है

94)

Question Stimulus :-

Mechanical

An adiabatic process is one in which: / समोष्ण प्रक्रिया निम्न में से एक होती है:

- the temperature of the gas changes / गैस का तापमान परिवर्तित होता है
- no heat enters or leaves the gas / किसी प्रकार की ऊष्मा प्रवेश नहीं करती या गैस नहीं छोड़ती
- the change in internal energy is equal to the mechanical work done / आंतरिक ऊर्जा का बदलाव किये गए यांत्रिक कार्य के बराबर होता है
- all of the above / उपरोक्त सभी

Correct Answer :-all of the above / उपरोक्त सभी

95)

Question Stimulus :-

Mechanical

How many degrees of freedom does a revolute or a hinge joint have? / स्वच्छंदता की कितनी डिग्री पर काज जोड़ या कोरकुंचित प्राप्त होता है?

- **Zero / शून्य**
- **One / एक**
- **Two / दो**
- **Three / तीन**

Correct Answer :-One / एक

96)

Question Stimulus :-

Mechanical

Neutral plane of a beam:- / किरण पुंज की तटस्थ सतह:-

- **is fictitious / कल्पित होती है**
- **Is one whose length remains unchanged during deformation / वह जिसकी लम्बाई विकरण के दौरान अपरिवर्तित रहती है**
- **Is in the middle / मध्य में है**
- **Passes through the centre of gravity / गुरुत्वाकर्षण के केंद्र से होकर गुजरता है**

Correct Answer :-Is one whose length remains unchanged during deformation / वह जिसकी लम्बाई विकरण के दौरान अपरिवर्तित रहती है

97)

Question Stimulus :-

Mechanical

In offset slider crank mechanism, the ratio of the working stroke time to the return stroke time is / क्रेक मशीनरी ऑफसेट स्लाइडर में वापसी आघात समय के लिए कार्यशील आघात समय का अनुपात है

- **less than 1 / १ से कम**
- **equal to 1 / १ के बराबर**
- **more than 1 / १ से अधिक**
- **no specific range or value / कोई विशिष्ट श्रृंखला या मान नहीं**

Correct Answer :-more than 1 / १ से अधिक

98)

Question Stimulus :-

Mechanical

The height by which a tooth of a gear projects beyond the standard pitch circle or pitch line is technically known as:- / वह ऊंचाई जिसके द्वारा दन्तचक्र का दन्त मानक पिच वृत्त या पिच रेखा को व्यक्त किया जाता है, उसे तकनीकी रूप में कहा जाता है।

- **Addendum / परिशिष्ट**
- **Dedundum /**

- Backlash / प्रतिक्षेप
- Pitch radius / पिच त्रिज्या

Correct Answer :-Addendum / परिशिष्ट

99)

Question Stimulus :-

Mechanical

6.0 kJ of conduction heat transfer has to take place in 10 minutes from one end to other end of a metallic cylinder of 10 cm^2 cross sectional area, length 1 metre and thermal conductivity as 100 W/mK . What is the temperature difference between the two ends of the cylindrical bar? / एक धातु से बने सिलेंडर जिसका आड़ा अनुभागीय क्षेत्र 10 cm^2 , लंबाई 1 मीटर और थर्मल प्रवाहकत्व 100 डब्ल्यू/एमके है, उसमें एक सिरे से दूसरे सिरे तक 6.0 केजे प्रवाहकत्व ऊष्मा के हस्तांतरण में 10 मिनट का समय लगता है. बेलनाकार रोध के दोनों सिरों के बीच तापमान में क्या अंतर है?

- $80^\circ\text{C} / 160^\circ\text{C}$
- $100^\circ\text{C} / 200^\circ\text{C}$
- $120^\circ\text{C} / 240^\circ\text{C}$
- $160^\circ\text{C} / 320^\circ\text{C}$

Correct Answer :- $100^\circ\text{C} / 200^\circ\text{C}$

100)

Question Stimulus :-

Mechanical

Design of jigs and fixtures need careful attention to: / नमूना और जोड़ की संरचना पर निम्न के लिए सावधानी से ध्यान देने की जरूरत होती है:

- **Idle time reduction / निष्क्रिय समय में कमी**
- **Design for safety / सुरक्षा के लिए डिजाइन**
- **Swarf clearance / स्वार्फ़ निकासी**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी