

PROFESSIONAL EXAMINATION BOARD

Group-3 Technical Selection Test 2016

4th April 2016, 02:00 PM

Topic:- G3_General Knowledge

1)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Who is the Home minister of Madhya Pradesh? / मध्यप्रदेश का गृहमंत्री कौन हैं?

- **Babu Lal Gaur / बाबु लाल गौर**
- **Jayant Malaiya / जयंत मलैया**
- **Gopal Bhargava / गोपाल भार्गव**
- **Yashodhara Raje / यशोधरा राजे**

Correct Answer :-Babu Lal Gaur / बाबु लाल गौर

2)

Question Stimulus :-

General Knowledge

From which city the T20 world cup India- Pakistan match was shifted due to security reasons / सुरक्षा कारणों के मद्देनजर टी२०(T20)विश्व कप के भारत-पाकिस्तान मैच को किस शहर से स्थानांतरित किया गया था?

- **Jammu / जम्मू**

- Jaiselmer / जैसलमेर
- Dharmshala / धर्मशाला
- Mumbai / मुंबई

Correct Answer :-Dharmshala / धर्मशाला

3)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following is a Nobel Laureate from Madhya Pradesh? / इनमे से कौन नोबेल पुरस्कार विजेता मध्य प्रदेश से हैं?

- Kailash Satyarthi / कैलाश सत्यार्थी
- Anil Kakodkar / अनिल काकोडकर
- Amartya Sen / अमर्त्या सेन
- C V Raman / सी.वी रमन

Correct Answer :-Kailash Satyarthi / कैलाश सत्यार्थी

4)

Question Stimulus :-

General Knowledge

The multi arts complex "Bharat Bhawan" is situated at_____. / बहु कला भवन "भारत भवन" स्थित है_____.

- **Gwalior / ग्वालियर**
- **Indore / इंदौर**
- **Bhopal / भोपाल**
- **Ujjain / उज्जैन**

Correct Answer :-Bhopal / भोपाल

5)

Question Stimulus :-

General Knowledge

According to 2011 Census at which place Madhya Pradesh stands in Indian states? / २०११ की जनगणना के अनुसार भारतीय गणराज्यों में मध्य प्रदेश का कौन सा स्थान है?

- **Second / दूसरा**
- **Sixth / छठवां**
- **Seventh / सातवां**
- **Eighth / आठवां**

Correct Answer :-Sixth / छठवां

6)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Who is the present governor of Madhya Pradesh? / मध्य प्रदेश के वर्तमान राज्यपाल कौन है?

- **Mridula Sinha / मृदुला सिन्हा**
- **Kalyan Singh / कल्याण सिंह**
- **Ram Naresh Yadav / राम नरेश यादव**
- **Vajubhai Vala / वजुभाई वाला**

Correct Answer :-Ram Naresh Yadav / राम नरेश यादव

7)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following temple is situated in Madhya Pradesh? / निम्नलिखित में से कौन सा मंदिर मध्य प्रदेश में स्थित है?

- **Khajuraho / खजुराहो**
- **Somnath / सोमनाथ**
- **Shrinathji / श्रीनाथजी**
- **Trimbakeshwar / त्रयम्बकेश्वर**

Correct Answer :-Khajuraho / खजुराहो

8)

Question Stimulus :-

General Knowledge

The principle bench of Madhya Pradesh High court is situated at_____ / मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय का प्रमुख न्यायपीठ स्थित है_____.

- Indore / इंदौर
- Gwalior / ग्वालियर
- **Jabalpur / जबलपुर**
- Bhopal / भोपाल

Correct Answer :-Jabalpur / जबलपुर

9)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following cricketer do not belongs to Madhya Pradesh? / निम्नलिखित क्रिकेटर्स में से कौन मध्य प्रदेश से संबंधित नहीं हैं?

- **Narendra Hirwani / नरेन्द्र हिरवानी**
- Naman Ojha / नमन ओझा
- **Ajinkya Rahane / अजिंक्य राहाणे**
- Amay Khurasiya / अमय खुरासिया

Correct Answer :-Ajinkya Rahane / अजिंक्य राहाणे

10)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following is one of the highest sports award for Madhya Pradesh? / मध्य प्रदेश का सर्वोच्च खेल पुरस्कार निम्नांकित में से कौन सा है?

- **Kushal Award / कुशल पुरस्कार**
- **Vikram Award / विक्रम पुरस्कार**
- **Jyoti Award / ज्योति पुरस्कार**
- **Surya Award / सूर्य पुरस्कार**

Correct Answer :-Vikram Award / विक्रम पुरस्कार

11)

Question Stimulus :-

General Knowledge

The only ISRO centre located in Madhya Pradesh is at_____. / एकमात्र इसरो(ISRO) केंद्र जो मध्य प्रदेश में स्थित है_____.

- **Indore / इंदौर**
- **Ratlam / रतलाम**
- **Mandsaur / मंदसौर**
- **Bhopal / भोपाल**

Correct Answer :-Bhopal / भोपाल

12)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following falls is situated in Madhya Pradesh? / निम्नान्कित में से कौन सा प्रपात मध्य प्रदेश में स्थित है?

- **Jog falls / जोग प्रपात**
- **Doodhsagar falls / दुधसागर प्रपात**
- **Kadambi falls / कदम्बी प्रपात**
- **Dhuandhar falls / धुआंधार प्रपात**

Correct Answer :-Dhuandhar falls / धुआंधार प्रपात

13)

Question Stimulus :-

General Knowledge

The "Kalidas Samaroh" is organized in Gwalior for_____. / "कालीदास समारोह" का आयोजन ग्वालियर में होता है_____.

- **Literary presentation and drama / साहित्यिक प्रस्तुति एवं नाट्य**
- **Folk arts / लोक कला**
- **Classical dance / शास्त्रीय नृत्य**

- **Modern arts / आधुनिक कला**

Correct Answer :-Literary presentation and drama / साहित्यिक प्रस्तुति एवं नाट्य

14)

Question Stimulus :-

General Knowledge

The river Kshipra joins the river_____. / क्षिप्रा नदी_____नदी में मिलती हैं

- **Narmada / नर्मदा**
- **Chambal / चंबल**
- **Tapti / ताप्ति**
- **Son / सोन**

Correct Answer :-Chambal / चंबल

15)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following is famous for Manganese mine in Madhya Pradesh? / मैंगनीज़ के खानों के लिए मध्य प्रदेश में निम्नलिखित में से कौन सा प्रसिद्ध है?

- **Ghatshila / घाटशिला**
- **Katni / कटनी**

- **Pathakheda / पाथाखेड़ा**
- **Balaghat / बालाघाट**

Correct Answer :-Balaghat / बालाघाट

Topic:- G3_General Hindi

1)

Question Stimulus :-

Hindi

निम्नलिखित शब्दों के आगे चार शब्द दिए गए हैं। इनमें से उचित समानार्थक पर्याय चुनिए- परिचर

- आग
- निशाचर
- वायु
- सेवक

Correct Answer :-सेवक

2)

Question Stimulus :-

Hindi

‘रामायण’ शब्द का संधि विच्छेद होगा-

- रामः + यण

- राम: + अयन
- रामा + यन
- राम + अयन

Correct Answer :-राम + अयन

3)

Question Stimulus :-

Hindi

अनेक शब्दों के लिए एक शब्द का चयन कीजिए- जिसे किसी से लगाव न हो

- नश्वर
- निर्लिप्त
- लिप्सु
- अलगाववादी

Correct Answer :-निर्लिप्त

4)

Question Stimulus :-

Hindi

‘भारत भारती’ किस भाषा में लिखा हुआ ग्रंथ है?

- खड़ी बोली

- ब्रजभाषा
- राजस्थानी
- अवधी

Correct Answer :-खड़ी बोली

5)

Question Stimulus :-

Hindi

नीचे एक शब्द दिया गया है दिए गए विकल्पों में पर्यायवाची शब्द चुनिए- प्रासाद

- प्रसाद
- प्रसन्न
- आवास
- महल

Correct Answer :-महल

6)

Question Stimulus :-

Hindi

'कृपण' शब्द का विलोम होगा-

- अधम

- दानी
- कनिष्ठ
- कृतघ्न

Correct Answer :-दानी

7)

Question Stimulus :-

Hindi

निम्नलिखित मुहावरे का सही विकल्प चुनें- आकाश से बातें करना

- बहुत ऊँचा होना
- बहुत तेज दौड़ना
- अभिमान करना
- कल्पना करना

Correct Answer :-बहुत ऊँचा होना

8)

Question Stimulus :-

Hindi

‘झण्डा ऊँचा रहे हमारा’ गीत के रचयिता हैं-

- रामप्रसाद विस्मिल

- सुमित्रानन्दन पंत
- सियारामशरण गुप्त
- श्यामलालगुप्त पार्षद

Correct Answer :-श्यामलालगुप्त पार्षद

9)

Question Stimulus :-

Hindi

निम्नलिखित में से शुद्ध वाक्य चयन करें-

- वह विलाप करके रोने लगा
- वह विलपने लगा
- वह विप्लव करने लगा
- वह विलाप करने लगा

Correct Answer :-वह विलाप करने लगा

10)

Question Stimulus :-

Hindi

‘अन् + अन्त’ में संधि होगी-

- अनअन्त

- अनन्त
- अनःअन्त
- अनुअन्त

Correct Answer :-अनन्त

11)

Question Stimulus :-

Hindi

'चिरायु' शब्द में प्रयुक्त उपसर्ग बताइए-

- चि
- चिर
- यु
- आयु

Correct Answer :-चिर

12)

Question Stimulus :-

Hindi

निम्नलिखित शब्द के तीन अनेकार्थी शब्द हैं; जो शब्द इस श्रेणी में नहीं आते हैं, उसे चुनिए- नाक

- स्वर्ग

- नासिका
- पाताल
- प्रतिष्ठा

Correct Answer :-पाताल

13)

Question Stimulus :-

Hindi

निम्नलिखित में कौन सा शब्द शुद्ध है-

- भविष्य
- भवीष्य
- भविश्य
- भविस्व

Correct Answer :-भविष्य

14)

Question Stimulus :-

Hindi

‘पिताम्बर’ शब्द का समास विग्रह होगा-

- पीत है जिसका अम्बर

- पीत है वस्त्र जिसका
- पीला अम्बर है जिसका
- उपर्युक्त सभी

Correct Answer :-उपर्युक्त सभी

15)

Question Stimulus :-

Hindi

निम्नलिखित शब्दों में प्रत्यय लगाने से बनने वाले सही विकल्प को चुनिए- वर

- वरीष्ठ
- वरेष्ठ
- वरिष्ठ
- वरिष्ठ

Correct Answer :-वरिष्ठ

Topic:- G3_General English

1)

Question Stimulus :-

English

Fill in the blank.

Ben _____ Sam with a party.

- **wondered**
- **surprised**
- **baffled**
- **attacked**

Correct Answer :-surprised

2)

Question Stimulus :-

English

Fill in the blank.

When we reached the hall, the event _____.

- **has already started**
- **has started**
- **had already started**
- **was already started**

Correct Answer :-had already started

3)

Question Stimulus :-

English

What is the antonym of: include

- **Involve**
- **Exclude**
- **Contain**
- **Comprise**

Correct Answer :-Exclude

4)

Question Stimulus :-

English

Fill in the blank.

He wasn't _____ enough to lift the entire luggage.

- **strong**
- **tall**
- **staunch**
- **livid**

Correct Answer :-strong

5)

Question Stimulus :-

English

Fill in the blank.

He fell asleep while he _____.

- **reads**
- **was reading**
- **is reading**
- **has read**

Correct Answer :-was reading

6)

Question Stimulus :-

English

Complete the idiom: We got the happy ending after all. It was a _____ in disguise.

- **curse**
- **blessing**
- **wish**
- **thought**

Correct Answer :-blessing

7)

Question Stimulus :-

English

Fill in the blank.

He was _____ honest man.

- **an**
- **a**
- **the**
- **no article**

Correct Answer :-an

8)

Question Stimulus :-

English

What is the synonym of: bliss

- **Joy**
- **Sorrow**
- **Pain**

- **Dejection**

Correct Answer :-Joy

9)

Question Stimulus :-

English

What is the synonym of: change

- **Fix**
- **Maintain**
- **Sustain**
- **Shift**

Correct Answer :-Shift

10)

Question Stimulus :-

English

What is the antonym of: wild

- **Furious**
- **Savage**
- **Gentle**

- **Violent**

Correct Answer :-Gentle

11)

Question Stimulus :-

English

What does the given idiom mean:

“Having a blast”

- **Attacking someone**
- **Enjoying yourself**
- **Teasing someone**
- **Getting attacked**

Correct Answer :-Enjoying yourself

12)

Question Stimulus :-

English

Fill in the blank.

You should _____ in yourself if you want to achieve something.

- **Doubt**

- **Believe**
- **Think**
- **Slander**

Correct Answer :-Believe

13)

Question Stimulus :-

English

What does the given idiom mean: "Feeling blue"

- **Feeling sad**
- **Feeling angry**
- **Feeling annoyed**
- **Feeling thoughtful**

Correct Answer :-Feeling sad

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'.

She has lost (A) her wallet (B) yesterday. (C)

- (A) She has lost
- (B) her wallet
- (C) yesterday
- No error

Correct Answer :- (A) She has lost

Topic:- G3_General Maths
1)

Question Stimulus :-

Maths

Product of roots of the equation $2x^2 - 11x + k = 0$ is 6. What is the value of $k^{(k-12)}(k-13)(k-16)$? /
समीकरण के मूलों $2x^2 - 11x + k = 0$ का गुणनफल 6 है। $k^{(k-12)}(k-13)(k-16)$ का मूल्य ज्ञात करें?

- 144 / १४४
- 0.833 / ०.८३३
- 0 / 0
- 1 / १

Correct Answer :- 1 / १

2)

Question Stimulus :-

Maths

Two vectors **a** and **b** with magnitude 2 and 1 are such that $a \cdot b = \sqrt{3}$. What is the angle between the two vectors? / दो वैक्टर ए और बी परिमाण के साथ २ और १ है तो ऐसे में $a \cdot b = \sqrt{3}$ हैं। दो वैक्टर बीच कोण क्या है?

- $0^\circ / 0^\circ$
- $30^\circ / ३०^\circ$
- $45^\circ / ४५^\circ$
- $60^\circ / ६०^\circ$

Correct Answer :- $30^\circ / ३०^\circ$

3)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Maths

Ankita placed Rs. X at compound interest and it becomes Rs. 2X in 3 years. In how many years will it become Rs. 8X at the same rate of interest? / अंकिता xरुपये चक्रवृद्धि ब्याज पर लगाती है और ३ साल में वह २x हो जाता है.सामान्य ब्याज के दर से ८x रुपये होने में कितना समय लगेगा?

- 21 years / २१ साल
- 8 years / ८ साल
- 9 years / ९ साल
- 16 years / १६ साल

Correct Answer :-9 years / ९ साल

4)

Question Stimulus :-

Maths

Evaluate: $\int 21^x/3^x dx$ / मूल्यांकन करे : $\int 21^x/3^x dx$

- $(21/3)^x + C$ / $(21/3)^x + C$
- $7^x \log_e 7 + C$ / $7^x \log_e 7 + C$
- $7^x/\log_e 7 + C$ / $7^x/\log_e 7 + C$
- $21^x/\log_e 3 + C$ / $21^x/\log_e 3 + C$

Correct Answer :- $7^x/\log_e 7 + C$ / $7^x/\log_e 7 + C$

5)

Question Stimulus :-

Maths

Anita sells her laptop to Ankit at a profit of 20% and Ankit sells to Arjun at a profit of 25%. If Arjun pays Rs. 22,500 for it, what was the cost price of the laptop for Anita? / अनीता अपना लैपटॉप २०% के लाभ पर अंकित को बेचती है और अंकित अर्जुन को २५% के लाभ पर बेचता है। अगर अर्जुन उसके लिए २२,५०० जमा करता है तो अनीता के लैपटॉप के खरीदने का मूल्य ज्ञात करें?

- **Rs. 15000 / १५००० रुपये**

- **Rs. 18000 / १८००० रुपये**
- **Rs. 16500 / १६५०० रुपये**
- **Rs. 14750 / १४७५० रुपये**

Correct Answer :-Rs. 15000 / १५००० रुपये

6)

Question Stimulus :-

Maths

Let A = area of a circle; C = Circumference of the circle and D = its diameter. What is the value of A/CD? / यदि A=वृत्त का क्षेत्रफल; C=वृत्त की परिधि और D= इसके व्यास। A/CD का मान ज्ञात करें?

- **1 / १**
- **0.5 / ०.५**
- **0.25 / ०.२५**
- **0.33 / ०.३३**

Correct Answer :-0.25 / ०.२५

7)

Question Stimulus :-

Maths

What is the average of first 7 natural prime numbers? / प्रथम ७ प्राकृतिक मूल संख्याओं का औसत निकालें?

- 8.29 / ८.२९
- 6.00 / ६.००
- 8.14 / ८.१४
- 6.29 / ६.२९

Correct Answer :-8.29 / ८.२९

8)

Question Stimulus :-

Maths

Shopkeeper reduces the price of product X by 20% and hence the sales increased by 30%. By how much percentage, revenue changed as received by the shopkeeper? / दूकानदार x सामान का मूल्य २०% घटा देता है और जिससे उसकी बिक्री ३०% बढ़ गयी है। दूकानदार के द्वारा प्रतिशत के आधार पर राजस्व के रूप में बदला गया है?

- **Increases by 10% / १०% बढ़ा है**
- **Decreases by 4% / ४% घटा है**
- **Decreases by 10% / १०% घटा है**
- **Increases by 4% / ४% बढ़ा है**

Correct Answer :-Increases by 4% / ४% बढ़ा है

9)

Question Stimulus :-

Maths

For what value of x, do the following equation holds good: $1/(x - 10) - 1/(x - 6) = 1/(x - 8) - 1/(x - 4)$? / दिए गए समीकरण में $1/(x - 10) - 1/(x - 6) = 1/(x - 8) - 1/(x - 4)$ में x का मान ज्ञात करें?

- 5 / ५
- 2 / २
- 7 / ७
- 9 / ९

Correct Answer :-7 / ७

10)

Question Stimulus :-

Maths

An urn contains 18 identical balls numbered 41, 42, 43,, 58. A ball is chosen at random from this urn. What is the probability that the number printed on the ball is multiple of 3? / एक कलश में सामान १८ बॉल जिन्हें ४१, ४२, ४३,, ५८ संख्याओं से चिह्नित किया गया है। एक बॉल इस कलश में से यादृच्छिक रूप से चुना जाता है। बाल पर मुद्रित संख्याओं को ३ से भाग करके अनुमान निकालें?

- 0.25 / ०.२५
- 0.30 / ०.३०
- 0.50 / ०.५०

- 0.33 / ०.३३

Correct Answer :-0.33 / ०.३३

11)

Question Stimulus :-

Maths

What is the range of the daily wages of 10 persons given as (in ₹): 240, 180, 250, 160, 200, 280, 220, 170, 210, and 270? / १० दैनिक मजदूरी करने वाले लोगों की सीमा यहाँ दी गयी है(जो है): २४०, १८०, २५०, १६०, २००, २८०, २२०, १७०, २१०, और २७०?

- ₹ 110 / ११०
- ₹ 120 / १२०
- ₹ 280 / २८०
- ₹ 160 / १६०

Correct Answer :-₹ 120 / १२०

12)

Question Stimulus :-

Maths

What is the LCM of $8x^2 (x - 1)^2 (x + 1)$ and $6xy (x + 1)^2 (x - 1)$? / $८x^२ (x - १)^२ (x + १)$ और $६xy (x + १)^२ (x - १)$ लघुतम समवर्षत ज्ञात करें?

- $24xy (x^2 - 1)$ / $२४xy (x^2 - १)$

- $24xy^2 (x^2 - 1)^2 / 28xy^2 (x^2 - 1)^2$
- $24x^2y (x^2 - 1)^2 / 28x^2y (x^2 - 1)^2$
- $48x^2y (x^2 - 1) / 84x^2y (x^2 - 1)$

Correct Answer :- $24x^2y (x^2 - 1)^2 / 28x^2y (x^2 - 1)^2$

13)

Question Stimulus :-

Maths

If A:B = 2:3 and B:C = 4:5, then what is the ratio A:B:C? / अगर A:B=२:३ और B:C=४:५ है तो A:B:C का अनुपात क्या होगा?

- **2:3:5 / २:३:५**
- **8:12:15 / ८:१२:१५**
- **4:12:15 / ४:१२:१५**
- **8:15:12 / ८:१५:१२**

Correct Answer :- **8:12:15 / ८:१२:१५**

14)

Question Stimulus :-

Maths

Due to some problem with her walking shoes, Anjali walks at 80% of her normal speed and thus

was late for college by 15 minutes. What is the normal time taken by Anjali to reach her college at her normal speed? / टहलने वाले जूते की दिक्कतों के कारन अंजलि सामान्य गति में ८०% में घूमती है और इसीलिए वह महा विद्यालय में १५ मिनट देर से पहुँचती है। अंजलि अपने सामान्य गति में अपने महाविद्यालय कितनी देर में पहुँचती है?

- 2 Hrs / २ घंटे
- 1 Hr / १ घंटे
- 3 Hrs / ३ घंटे
- 2.66 Hrs / २.६६ घंटे

Correct Answer :-1 Hr / १ घंटे

Topic:- G3_General Reasoning
1)

Question Stimulus :-

Reasoning

Complete the Series as below and mention the number that shall come in place of 'X'? / नीचे दिए गए श्रृंखला को पूरा करें एवं बताएं कि 'X' के स्थान पर क्या आयेगा?

1 8 27 64 125 216 X

- 256 / २५६
- 225 / २२५
- 343 / ३४३

- 512 / ५१२

Correct Answer :-343 / ३४३

2)

Question Stimulus :-

Reasoning

Sohrab celebrated his birthday which lies on 7th March in the year 2011 on a Monday. On What day of the week shall his birthday be celebrated in the year 2013? / सोहराब ने अपना जन्मदिन मनाया जो ७ मार्च वर्ष २०११ को सोमवार को आता है. वर्ष २०१३ में वह अपना जन्मदिन हफ्ते के किस दिन मनायेगा?

- **Thursday / गुरुवार**
- **Wednesday / बुधवार**
- **Monday / सोमवार**
- **Tuesday / मंगलवार**

Correct Answer :-Thursday / गुरुवार

3)

Question Stimulus :-

Reasoning

Which character shall come in place of '?' / '?' के स्थान पर कौन सा अक्षर आयेगा?

^ H	I >
?	J v

•

^ K

•

K v

•

< K

•

< H

Correct Answer :-

< K

4)

Question Stimulus :-

Reasoning

Six Friends, Dawar, Eraz, Farzaan, Gurpritam, Hitisha and Indeevar are sitting facing the Table in

front of them. Their professions in no particular order are Plumber, Banker, Golfer, Architect, Painter and Teacher. /

छ: मित्र, डावर, एराज़, फरजान, गुरप्रितम, हितिषा और इन्दीवर एक टेबल के सामने बैठे हैं. उनके व्यवसाय बिना किसी विशेष क्रम के इस प्रकार हैं, नलसाज़, बैंकर, गोल्फर, वास्तुकार, चित्रकार और शिक्षक.

अगर-: / If - :

1. Only two of them are such who are seated immediately next to each other and whose names begin with the consecutive letters of English Alphabets. One of them is a Painter and the other is a Teacher; / १. उनमें से मात्र दो ऐसे हैं जो एक दूसरे के अगल-बगल बैठे हैं, और जिनके नाम अंग्रेजी के लगातार वर्णों से शुरू होते हैं. उनमें से एक चित्रकार और दूसरा एक शिक्षक है;
2. Neither amongst Farzaan, Eraz and Dawar is a Golfer or a Banker; / २. फरजान, एराज़ या डावर में से कोई भी गोल्फर या बैंकर नहीं है.
3. Indivar and Gurpritam are sitting immediately next to each other; / ३. इन्दीवर और गुरप्रितम एक दूसरे के आस-पास बैठे हैं.
4. Hitisha plans to build a new bungalow from Sports earnings so he is seated immediately next to Plumber on one side and the Architect on the other; / ४. हितिषा की योजना खेल की कमाई से एक बंगला बनाने की है इसलिए वह नलसाज़ के पास बैठी है और उसके दूसरी तरफ वास्तुकार बैठा है.
5. Farzaan always wanted to be an Architect but had to take up another profession eventually. / ५. फरजान हमेशा एक वास्तुकार बनना चाहता था लेकिन उसे अंततोगत्वा अन्य व्यवसाय करना पड़ा.

Who amongst the following are most probably seated together? / निम्नलिखित में से कौन एक साथ बैठे हो सकते हैं?

- Eraz & Farzaan / एराज़ और फरजान
- Farzaan & Gurpritam / फरजान और गुरप्रितम
- Hitisha & Indivar / हितिषा और इन्दीवर
- Dawar & Eraz / डावर और एराज़

Correct Answer :-Farzaan & Gurpritam / फरजान और गुरप्रितम

5)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Reasoning

Given is the Sales in Percentage Terms of a Company that Manufactures and Sells various variants of Soft Drinking Beverages. If the Company has Sold 10,00,000 Litres of Beverages in all, then approximately how many Litres of Lemon Flavoured Drinks has the Company Sold in the given period of time / उपरोक्त चित्र में एक कंपनी की बिक्री को प्रतिशत सन्दर्भ में दिखाया गया है, जो शीतल पेय पदार्थों का निर्माण और बिक्री करती है. अगर कंपनी ने कुल १०,००,००० लीटर पेय पदार्थ बेचे हैं तो एक दिए हुए अवधि में कंपनी ने निम्बू सुरस मिश्रित पेय के कितने लिटर पेय बेचे हैं?

- 3,75,000 / ३,७५,००
- 3,25,000 / ३,२५,०००
- 2,00,000 / २,००,०००
- 2,50,000 / २,५०,०००

Correct Answer :-3,25,000 / ३,२५,०००

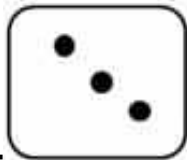
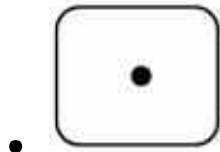
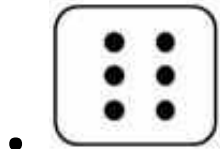
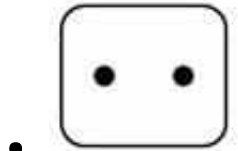
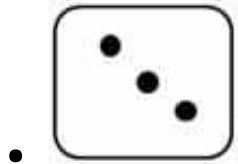
6)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Reasoning

While Dhanraj was playing Snakes and Ladders with his friends, he throws the dice in which he gets a / जब धनराज अपने मित्रों के साथ सांप और सीढ़ी खेल रहा था, उसने पासा फेंका जिसमें उसे मिला



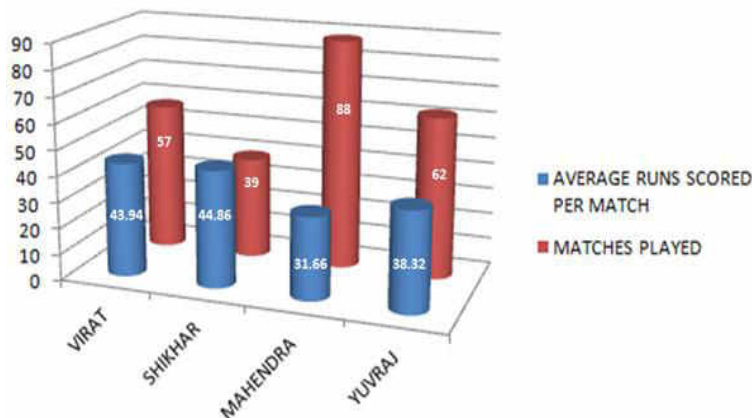
Correct Answer :-

7)

Question Stimulus :-

Reasoning

One Day International Batting Averages / एक दिवसीय अंतरराष्ट्रीय बल्लेबाजी औसत



Given in the Chart are the numbers of One Day International Cricket Matches played and Average of Runs Scored respectively per match by Four Players Virat, Shikhar, Mahendra and Yuvraj. / चार्ट में एक दिवसीय अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट मैच की संख्या और क्रमशः चार खिलाड़ियों, विराट, शिखर, महेंद्र और युवराज द्वारा बनाये गए रनों के औसत दिए गए हैं.

Find out approximately how many matches would Shikhar take to score Runs that Yuvraj has presently scored. / पता लगायें कि युवराज द्वारा बनाये गए रनों की बराबरी करने के लिए शिखर को लगभग कितने मैच खेलने होंगे.

- 62 / ६२
- 60 / ६०
- 52 / ५२
- 42 / ४२

Correct Answer :-52 / ५२

8)

Question Stimulus :-

Reasoning

If in a language - :

black tank is written as *vtfri yfzi*

mouth is big is written as *xabcd dn vdo*

zebra waits hourly is written as *jmvkf efdyn labkqp*

How would *my name is ruth zuber* be written in that language? /

अगर किसी भाषा में:-

ब्लैक टैंक को वीटीएफआरआई या वाईएफजेडआई लिखा जाये

माउथ इज बिग को एक्सएबीसीडी डीएन वीडोओ लिखा जाये

जेब्रा वेट्स आवरली को जेएमवीकेएफ इएफडीवाईएन एलएबीकेजीपी लिखा जाये

तो उस भाषा में माई नेम इजरुथ जुबर को कैसे लिखा जायेगा?

- **xp rfxm dn kbyl jbmvk** / एक्सपी आरएफएक्सएम डीएन केबीवाईएल जेबीएमवीके
- **xp rxzm dn kbyl jbvmk** / एक्सपी आरएक्सजेडएम डीएन केबीवाईएलजेबीवीएमके
- **xp rfxm dn kybl jbvmk** / एक्सपी आरएफएक्सएम डीएन केवाईबीएल जेबीवीएमके
- **xp zfxm dn kbyl jbvmk** / एक्सपी जेडएफएक्सएम डीएन केबीवाईएल जेबीवीएमके

Correct Answer :-xp zfxm dn kbyl jbvmk / एक्सपी जेडएफएक्सएम डीएन केबीवाईएल जेबीवीएमके

9)

Question Stimulus :-

Reasoning

Nandita's desk calendar shows date based on two cubes named 'J' and 'K' that need to be rearranged every day so that the correct date is displayed on the front faces of the cubes. From dates 1st to 9th too both the cubes need to be used as single digit can't be kept on the calendar stand. The two cubes need to have which of the following numbers respectively so as to enable proper display of dates all year round? / नंदिता का डेस्क कैलेंडर पर तारीखें दिखाने के लिए दो क्यूब्स 'J' और 'K' पर निर्भर करता है जिन्हें रोज़ व्यवस्थित करना पड़ता है ताकि क्यूब्स के सामने वाली सतह पर सही तारीख प्रदर्शित की जा सके. १ से लेकर ९ तारीखों तक भी दोनों क्यूब्स को एकल अंकों के रूप में इस्तेमाल करने की जरूरत है और इन्हें कैलेंडर स्टैंड पर नहीं रखा जा सकता. इन क्यूब्स पर निम्नलिखित में से क्रमशः कौन सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि साल भर की सारी तारीखें सही तरीके से दिखाई जा सकें?

- Cube J: 0 1 2 3 4 5 & Cube K: 6 1 2 3 4 5 / घन जे: ० १ २ ३ ४ ५ या घन के: ६ १ २ ३ ४ ५
- Cube J: 1 0 2 3 4 5 & Cube K: 3 4 5 6 7 8 / घन जे: १ ० २ ३ ४ ५ या घन के: ३ ४ ५ ६ ७ ८
- Cube J: 2 3 4 5 6 7 & Cube K: 5 6 7 8 9 0 / घन जे: २ ३ ४ ५ ६ ७ या घन के ५ ६ ७ ८ ९ ०
- Cube J: 0 1 2 3 4 5 & Cube K: 0 1 2 6 7 8 / घन J: ० १ २ ३ ४ ५ & घनK: ० १ २ ६ ७ ८

Correct Answer :-Cube J: 0 1 2 3 4 5 & Cube K: 0 1 2 6 7 8 / घन J: ० १ २ ३ ४ ५ & घनK: ० १ २ ६ ७ ८

10)

Question Stimulus :-

Reasoning

A certain relationship between the elements is being provided the statement below. It is followed by two conclusions. Give the answer based on the relationship and conclusion that follow. / नीचे दिए गए कथन कुछ तत्वों के बीच निश्चित संबंधों को दर्शा रहे हैं. ये दो निष्कर्षों द्वारा अनुगमित हैं. निष्कर्षों एवं संबंधों के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें.

Statements: / कथन:

Dilip $\geq$ Eeswara $\geq$ Jayanti. Revati $<$ Parvati; Parvati $>$ Qamara / दिलीप $\geq$ ईश्वर $\geq$ जयंती. रेवती $<$ पार्वती;

पार्वती > कमर

Conclusions: / निष्कर्ष:

I. Qamara > Eeswara / क. कमर > ईश्वर

II. Dilip > Parvati / ख. दिलीप > पार्वती

- **Only I Follows / केवल क**
- **Only II Follows / केवल ख**
- **Either I or II Follows / क या ख**
- **Neither I nor II Follow / न क न ख**

Correct Answer :-Neither I nor II Follow / न क न ख

11)

Question Stimulus :-

Reasoning

When Lalita was accompanying Latika to a Mall in Manipal, Latika pointed to a person and said that she is that Person's maternal Aunt's only Grandchild. How is the person related to Latika? / जब ललिता लतिका के साथ मॉल में गयी, लतिका ने एक व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए कहा कि वह उस आदमी की ममेरी चाची का एकलौता नवासा है. उस व्यक्ति का लतिका से क्या संबंध है?

- **Brother / भाई**
- **Uncle / चाचा**
- **Grandson / पोता**

- **Grandfather / दादा**

Correct Answer :-Uncle / चाचा

12)

Question Stimulus :-

Reasoning

In the Number Series below, which Number should come in place of 'X'? / नीचे दी गयी संख्याओं की श्रृंखला में 'X' के स्थान पर कौनसी संख्या आयेगी?

5 50 25 100 125 150 X

- **250 / २५०**
- **200 / २००**
- **600 / ६००**
- **625 / ६२५**

Correct Answer :-625 / ६२५

13)

Question Stimulus :-

Reasoning

Statement I: Deepika is younger than Katrina / कथन १: दीपिका कटरीना से छोटी है.

Statement II: Priyanka was born before Katrina / कथन २: प्रियंका का जन्म कटरीना से पहले हुआ

Statement III: Deepika hates Priyanka / कथन ३: दीपिका प्रियंका से नफरत करती है.

If Statement I, Statement II & Statement III are Absolutely True, then- : / अगर कथन १, कथन २ और कथन ३ पूर्णरूप से सत्य हैं, तो-:

- **Deepika is the Eldest amongst the Three / दीपिका तीनों से बड़ी है**
- **Katrina is the Youngest amongst the Three / कटरीना तीनों से छोटी है**
- **Priyanka and Deepika are the best friends / प्रियंका और दीपिका सबसे अच्छे दोस्त हैं**
- **Priyanka is the Eldest amongst the Three / प्रियंका तीनों से बड़ी है**

Correct Answer :-Priyanka is the Eldest amongst the Three / प्रियंका तीनों से बड़ी है

14)

Question Stimulus :-

Reasoning

If in a particular coded language ABSOLUTENESS is written as BATNMTUDODTR, then how LIKELIHOOD would be written in the same Language? / अगर किसी कूट भाषा में अब्सोलुतनेस (ABSOLUTENESS) को बीएटीएनएमटीयुडीओडीटीआर (BATNMTUDODTR) लिखते हैं तो उसी भाषा में लाईकलीहुड (LIKELIHOOD) कैसे लिखेंगे?

- **MJLFMJIPPE / एमजेएलएमजेआईपीपीइ**
- **MHLDMHINPC / एमएचएलडीएमएचआईएनपीसी**
- **KHJDKHGNNC / केएचजेडीकेएचजीएनएनसी**
- **MHLDHMNIPC / एमएचएलडीएचएमएनआईपीसी**

Correct Answer :-MHLDMHINPC / एमएचएलडीएमएचआईएनपीसी

Topic:- G3_General Science

1)

Question Stimulus :-

General Science

DNA Multiplication is known as: / डीएनए बहुलीकरण (प्रजनन/गुणन) कहलाता है:

- **Transcription / लिप्यंतरण**
- **Replication / प्रतिकरूपण**
- **Translation / अनुवा**
- **Transduction / पारगमन**

Correct Answer :-Replication / प्रतिकरूपण

2)

Question Stimulus :-

General Science

Which of the following statements are correct? / निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- **Homo erectus is the ancestor of man / मानव का पूर्वज होमो इरेक्टस है**
- **Cro-magnon man's fossils have been found in Africa / क्रो-मैगनन मानव के जीवाश्म अफ्रीका में पाए गए हैं**
- **Australopithecus is the ancestor of modern man / आधुनिक मानव का पूर्वज ऑस्ट्रालोपिथेकस है**
- **Cro-magnon man is the most recent ancestor of Homo sapiens / मानव-जाति (होमो-सेपियन्स) का सर्वाधुनिक पूर्वज क्रो-मैगनन मानव है**

Correct Answer :-Cro-magnon man is the most recent ancestor of Homo sapiens / मानव-जाति (होमो-सेपियन्स) का सर्वाधुनिक पूर्वज क्रो-

मैगनन मानव है

3)

Question Stimulus :-

General Science

The World Environment Day is celebrated each year on: / प्रतिवर्ष विश्व पर्यावरण दिवस इस दिन मनाया जाता है:

- **20th November / २० नवंबर**
- **5th July / ५ जुलाई**
- **20th May / २० मई**
- **5th June / ५ जून**

Correct Answer :-5th June / ५ जून

4)

Question Stimulus :-

General Science

Two parallel wires of length 9 m each are separated by a distance of 0.15 m. If they carry equal currents in same direction and exert a total force of 30×10^{-7} N on each other, then the value of the current shall be: / ९ मी. लंबे दो समान्तराल तार ०.१५ मी. के दूरी पर हैं। यदि वे एक ही दिशा में एक समान विद्युत-प्रवाह वहन करते हैं एवं परस्पर पर 30×10^{-7} का बल लगाते हैं, तो विद्युत-प्रवाह का मान होगा:

- **3.5 A / ३.५ A**
- **0.5 A / ०.५ A**

- 2.5 A / २.५ A
- 1.5 A / १.५ A

Correct Answer :-0.5 A / ०.५ A

5)

Question Stimulus :-

General Science

In which era, life was absent ? / किस कल्प (युग) में, जीवन अनुपस्थित था?

- Archeozoic / आर्किओज़ोइक
- Proterozoic / प्रोटैरोज़ोइक
- Azoic / अज़ोइक
- Paleozoic / पैलिओज़ोइक

Correct Answer :-Azoic / अज़ोइक

6)

Question Stimulus :-

General Science

Pace Maker is a device generally used to stabilize the condition of a person suffering from: / गतिनिर्धारक (पेसमेकर) एक यन्त्र है जिसे साधारणतः इस से पीड़ित व्यक्ति की स्थिति को स्थिर करने के लिए उपयोग किया जाता है:

- Arrhythmias / अतालता (एरिद्विअस)

- Cataract / मोतियाबिंद (कैटरेक्ट)
- Down's Syndrome / डाउन'स सिंड्रोम
- Latimeria / लैटेमेरिया

Correct Answer :-Arrhythmias / अतालता (एरिद्विअस)

7)

Question Stimulus :-

General Science

Cycas Revoluta is commonly known as: / साइकस रेवोलुटा का साधारण परिचय है:

- Date Seed / खजूर का बीज
- Sago Palm / विकंगु (साबूदाना) ताड़ (वृक्ष)
- Almond / बादाम
- Cashew Kernel / काजू गिरी

Correct Answer :-Sago Palm / विकंगु (साबूदाना) ताड़ (वृक्ष)

8)

Question Stimulus :-

General Science

Mitosis is the process by which eukaryotic cells: / समविभाजन (सूत्रीविभाजन) वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा युकार्योटिक कोशिकाएं:

- **grow / बढ़ते हैं**
- **multiply / संख्यावृद्धि करते हैं**
- **expose the genes for protein synthesis / प्रोटीन संश्लेषण के लिए वंशाणु (गुणसूत्र) को अनावृत करते हैं**
- **become specialized in structure and function / संरचना एवं क्रिया में दक्ष हो जाते हैं**

Correct Answer :-multiply / संख्यावृद्धि करते हैं

9)

Question Stimulus :-

General Science

Magnet's Magnetism is derived by: / चुम्बक का चुम्बकत्व इसके द्वारा व्युत्पन्न होता है:

- **Earth / पृथ्वी**
- **Cosmic Rays / ब्रह्माण्डीय (महाजागतिक) किरणों**
- **Pressure of big magnet inside the Earth / पृथ्वी के भीतर विशाल चुम्बक का दा**
- **Spin Motion of Electrons / इलेक्ट्रॉन के घूर्णन गति**

Correct Answer :-Spin Motion of Electrons / इलेक्ट्रॉन के घूर्णन गति

10)

Question Stimulus :-

General Science

The Decomposition Temperature is maximum in case of: / इस प्रकरण में अपघटन तापमान सर्वाधिक होता है:

- **Barium Carbonate / बेरियम कार्बोनेट**
- **Strontium Carbonate / स्ट्रोंटियम कार्बोनेट**
- **Calcium Carbonate / कैल्शियम कार्बोनेट**
- **Magnesium Carbonate / मैग्नीशियम कार्बोनेट**

Correct Answer :-Barium Carbonate / बेरियम कार्बोनेट

11)

Question Stimulus :-

General Science

Which amongst the following is a Poisonous Snake? / निम्नलिखित में से कौन सा एक विषधर सर्प है?

- **Russell's Viper / रसेल'स वाईपर (फरान सर्प)**
- **Tree Snake / वृक्ष सर्प**
- **Passer / पासर**
- **Eryx / एरीक्स**

Correct Answer :-Russell's Viper / रसेल'स वाईपर (फरान सर्प)

12)

Question Stimulus :-

General Science

Sound Waves are not transmitted for a long distance because: / ध्वनि-तरंगें लंबी दूरी तक प्रसारित नहीं होती

क्योंकि:

- **They are absorbed by the atmosphere / उन्हें वातावरण द्वारा अवशोषित कर लिया जाता है**
- **They have constant frequency / उनकी आवृत्ति स्थिर होती है**
- **The height of Antenna is not very high / ग्राहक (ऐन्टेना) की ऊँचाई अधिक नहीं है**
- **The velocity of sound wave is very less / ध्वनि-तरंगों की गति अत्यंत कम होती है**

Correct Answer :-They are absorbed by the atmosphere / उन्हें वातावरण द्वारा अवशोषित कर लिया जाता है

13)

Question Stimulus :-

General Science

Sanjay claims to have made an Engine delivering 10kw power with fuel consumption of 1g/s. The calorific value of fuel is 2 kcal/g. This claim is : / संजय १० कि.वाँ. (kw) शक्ति एवं १ ग्रा./से. (g/s) ईंधन व्यय (खपत) संपन्न एक इंजन बनाने का दावा करता है। ईंधन का ऊष्मीय मान २ कि.कैल./ग्रा. (kcal/g) है। यह दावा है:

- **Valid / मान्य**
- **Invalid / अमान्य**
- **Dependent on Engine Size / इंजन के आकार पर निर्भरशील**
- **Dependent on Load / भार पर निर्भरशील**

Correct Answer :-Invalid / अमान्य

14)

Question Stimulus :-

General Science

Metamorphosis occurs in: / इन में कायांतरण होता है:

- **Rat / मूषक**
- **Bat / चमगादड़ (गादुड़)**
- **Amoeba / अमीबा**
- **Frog / मेंढक**

Correct Answer :-Frog / मेंढक

**Topic:- G3_General Computer Knowledge
1)**

Question Stimulus :-

Computer

Possible port available in a modern computer: _____ / आधुनिक संगणक में उपलब्ध संभाव्य द्वार:_____

- **A) LPT / एलपीटी**
- **B) USB / युएसबी**
- **C) (A) and (B) / ए एवं बी**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-C) (A) and (B) / ए एवं बी

2)

Question Stimulus :-

Computer

The computer that processes both analog and digital data is called ----- / कंप्यूटर जो उभय अंकीय एवं अनुरूप तथ्य को प्रसंस्कृत करता है, वह कहलाता है _____।

- analog computer / अनुरूप संगणक
- digital computer / अंकीय संगणक
- hybrid computer / वर्ण-संकर संगणक
- mainframe / बृहत अभिकलित्र (अधिसंसाधित्र)

Correct Answer :- hybrid computer / वर्ण-संकर संगणक

3)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Computer

_____ is/are the available versions of Microprocessors / _____ सूक्ष्मप्रक्रमकों के उपलब्ध संस्करण है/हैं

- J-3 / जे-3
- L-3 / एल-3
- I-3 / आई-3
- V-3 / व्ही-3

Correct Answer :-V-3 / व्ही-3

4)

Question Stimulus :-

Computer

LSI, VLSI & ULSI chips were generally used in which generation? / एलएसआई, व्हीएलएसआई एवं युएलएसआई चिप साधारणतः किस प्रजन्म में व्यवहृत होते थे?

- Fifth / पंचम
- Second / द्वितीय
- Third / तृतीय
- Fourth / चतुर्थ

Correct Answer :-Fourth / चतुर्थ

5)

Question Stimulus :-

Computer

_____ is a device used as the standard pointing device in a Graphical User Environment. / चित्रात्मक उपयोगकर्ता परिवेश में व्यवहृत _____ एक मानक संकेतक यंत्र है।

- Keyboard / कुंजी पटल (कीबोर्ड)
- Trackball / ट्रैकबॉल
- Joystick / जॉयस्टिक

- Mouse / माउस

Correct Answer :-Mouse / माउस

6)

Question Stimulus :-

Computer

The CPU and memory are available on the: / सीपीयु एवं स्मृति इस पर उपलब्ध है:

- expansion board / विस्तार पटल
- motherboard / मुख्य पटल
- storage device / भंडारण यंत्र
- output device / परिणाम यंत्र

Correct Answer :-motherboard / मुख्य पटल

7)

Question Stimulus :-

Computer

Google chrome is a _____. / गूगल क्रोम है एक _____।

- system software / परितंत्र तंत्रांश (सॉफ्टवेयर)
- browser / विचरक (ब्राउज़र)
- compiler / संकलक

- none of **the** above / उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-browser / विचरक (ब्राउज़र)

8)

Question Stimulus :-

Computer

_____ is not an application where internet is used. / _____ एक ऐसा अनुप्रयोग नहीं है जहाँ अंतर्जाल (इंटरनेट) का उपयोग होता हो। रोसॉफ्ट.नेट है _____।

- **Net banking** / तंत्रजाल अधिकोषण (नेट बैंकिंग)
- **E-commerce** / ई-वाणिज्य (ई-कॉमर्स)
- **Online Shopping** / मार्गस्थ क्रय (ऑनलाइन शॉपिंग)
- **None of the above** / उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

9)

Question Stimulus :-

Computer

The three attribute inside the for loop are separated by: / 'हेतु' ('फॉर') पाश (लूप) में स्थित तीन विशेषताओं को इसके द्वारा पृथक किया जाता है:

- semicolon / अर्धविराम
- comma / अल्पविराम

- colon / अपूर्ण विराम
- hyphen / समास चिह्न

Correct Answer :-semicolon / अर्धविराम

10)

Question Stimulus :-

Computer

_____ symbol in a flowchart are used to represent all arithmetic processes like addition, subtraction, multiplication and division. / _____ प्रवाह संचित्र (फ्लो चार्ट) के संकेतों का उपयोग योग, वियोग, गुणन एवं विभाजन जैसे सभी अंकगणितीय प्रक्रियाओं को दर्शाने के लिए होता है।

- **Input/output / निवेश/परिणाम**
- **Terminal / छोर**
- **Processing / प्रक्रिया**
- **Decision / निर्णय**

Correct Answer :-Processing / प्रक्रिया

11)

Question Stimulus :-

Computer

IP address, Ethernet , Routers are terms related to field of : आईपी ठिकाना, ईथरनेट, राउटर्स इस क्षेत्र से संबंधित शब्द हैं:

- **Computer Networks / संगणक तंत्रजाल**

- **Computer Graphics / संगणक आरेख**
- **Computer animation / संगणक स्फुरण**
- **Computer Vision / संगणक दृष्टि**

Correct Answer :- Computer Networks / संगणक तंत्रजाल

12)

Question Stimulus :-

Computer

Which of the following is an invalid type of memory? / निम्नलिखित में से क्या स्मरणशक्ति का एक अमान्य प्रकार है?

- RAM (Random Access Memory) / आरएएम (यादृच्छ/अनियमित उपागम स्मृति)
- ROM (Read Only Memory) / आरओएम (केवल पठनीय स्मृति)
- EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory) ईपीआरओएम (विलोपनयोग्य क्रमादेशयोग्य केवल पठनीय स्मृति)
- PRAM (Programmable Read Access Only Memory) / पीआरएएम (क्रमादेशयोग्य केवल पठनीय उपागम स्मृति)

Correct Answer :-PRAM (Programmable Read Access Only Memory) / पीआरएएम (क्रमादेशयोग्य केवल पठनीय उपागम स्मृति)

13)

Question Stimulus :-

Computer

The C++ programming language is very popular or famous because it has: / सी++ (C++) क्रमादेशन भाषा अत्यंत लोकप्रिय या प्रसिद्ध है क्योंकि इसमें है:

- backward compatible with C / सी (C) के साथ पश्चातवर्ती अनुकूल
- widely available / व्यापक रूप से उपलब्ध
- object-oriented / वस्तुनिष्ठ
- all of the above / उपरोक्त सभी

Correct Answer :-all of the above / उपरोक्त सभी

14)

Question Stimulus :-

Computer

Microsoft .NET is _____. / माइक्रोसॉफ्ट.नेट है _____।

- an Open Source / एक मुक्त स्रोत
- a Closed Source / एक बद्ध स्रोत
- a Browser / एक विचरक
- all of the above / उपरोक्त सभी

Correct Answer :-a Closed Source / एक बद्ध स्रोत

Topic:- G3_Mechanical

1)

Question Stimulus :-

Mechanical

In a free expansion process, / मुक्त प्रसार की प्रक्रिया में,

- **the work done is zero** / किया गया कार्य शून्य हो जाता है
- **the heat transfer is zero** / ऊष्मा स्थानांतरण शून्य होता है
- **the work done and heat transfer both are zero** / किया गया कार्य और ऊष्मा स्थानांतरण शून्य होता है
- **the work done is zero, but the heat transfer increases** / किया गया कार्य शून्य होता है लेकिन ऊष्मा स्थानांतरण बढ़ जाता है

Correct Answer :-the work done and heat transfer both are zero / किया गया कार्य और ऊष्मा स्थानांतरण शून्य होता है

2)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following is the correct relationship to determine the factor of safety in designing machine elements? / यंत्रों को तत्वों को डिजाइन करने में सुरक्षा के कारकों को निर्धारित करने के लिए निम्न में से क्या सही संबंध है?

Design stress/ ultimate stress / डिजाइन प्रतिबल/चरम प्रतिबल
 Ultimate stress/ design stress / चरम प्रतिबल / डिजाइन प्रतिबल
 Ultimate stress* design stress चरम प्रतिबल*डिजाइन प्रतिबल•

- **None of the above** / उपरोक्त में से कोई नहीं

Ultimate stress/ design stress / चरम प्रतिबल / डिजाइन प्रतिबल**Correct Answer :-**

3)

Question Stimulus :-

Mechanical

Adiabatic process is also called as: / रुद्धोष्म प्रक्रिया को निम्न भी कहते हैं

- **Isentropic process / आइसेन्ट्रॉपिक प्रक्रिया**
- **Isenthalpic process / आइसनथेल्टिक प्रक्रिया**

Isochoric process / आइसोकोरिक प्रक्रिया

- **Isobaric process / आइसोबैरिक प्रक्रिया**

Correct Answer :-Isentropic process / आइसेन्ट्रॉपिक प्रक्रिया

4)

Question Stimulus :-

Mechanical

In actual refrigeration systems, the compressor handles vapour only. This process commonly referred to as: / वास्तविक शीतलन प्रणालियों में, संपीडक केवल भाप को संभालता है। इस प्रक्रिया को प्रायः निम्न कहते हैं:

- **Gas compression / गैस संपीडक**
- **Phase compression / अवस्था संपीडक**
- **Dry compression / शुष्क संपीडक**
- **Wet compression / तरल संपीडक**

Correct Answer :-Dry compression / शुष्क संपीडक

5)

Question Stimulus :-

Mechanical

The Euler load for a column is 1500 kN and crushing load is 1000 kN. The Rankine load is equal to:
/ कॉलम के लिए यूलर लोड 1500 केएन और क्रशिंग लोड 1000 केएन है। रैंकाइन लोड किसके बराबर है:

- **500 kN / ५०० केएन**
- **2500 kN / २५०० केएन**
- **600 kN / ६०० केएन**
- **1250 kN / १२५० केएन**

Correct Answer :-600 kN / ६०० केएन

6)

Question Stimulus :-

Mechanical

Sweep pattern is used for moulding parts having: / मुड़े पैटर्न का प्रयोग निम्न वाले ढलाई के भागों के लिए किया जाता है:

- **Triangular shape / त्रिकोणीय आकार**
- **elliptical shape / अंडाकार आकार**
- **uniform symmetrical shape / एकरूप सममित आकार**
- **complicated shape having intricate details / कठिन जानकारियों वाले जटिल आकार**

Correct Answer :-uniform symmetrical shape / एकरूप सममित आकार

7)

Question Stimulus :-

Mechanical

In case of a Rotameter, which one of the following statement is correct? / रोटामीटर की स्थिति में, निम्न में से कौन सा कथन सही है?

- **Float has a density lower than the density of the flowing fluid / प्रवहमान वस्तु का घनत्व प्रवाहित द्रव्य के घनत्व से कम होता है**
- **Float has a density equal to the density of the flowing fluid / प्रवहमान वस्तु का घनत्व प्रवाहित द्रव्य के घनत्व के बराबर होता है**
- **Float has a density greater than the density of the flowing fluid / प्रवहमान वस्तु का घनत्व प्रवाहित द्रव्य के घनत्व से ज्यादा होता है**
- **None of the above / उपरोक्त कोई नहीं**

Correct Answer :-Float has a density greater than the density of the flowing fluid / प्रवहमान वस्तु का घनत्व प्रवाहित द्रव्य के घनत्व से ज्यादा होता है

8)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

In a thermodynamic cycle, the heat is rejected at:- / एक ऊष्मागतिकी चक्र में, ऊष्मा निम्न पर खारिज हो जाती है:-

- **Constant temperature** / स्थिर तापमान
- **Constant enthalpy** / स्थिर तापीय धारिता
- **Constant volume** / स्थिर मात्रा
- **Constant pressure** / स्थिर दबाव

Correct Answer :-Constant volume / स्थिर मात्रा

9)

Question Stimulus :-

Mechanical

What is the significance of zero Poisson's ratio? / शून्य पॉइजन अनुपात का क्या महत्व है ?

- **Rigid material** / कठोर वस्तु
- **Perfectly plastic material** / आदर्श प्लास्टिक वस्तु
- **Both the above** / उपरोक्त दोनों
- **None of the above** / उपरोक्त कोई नहीं

Correct Answer :-None of the above / उपरोक्त कोई नहीं

10)

Question Stimulus :-

Mechanical

The flow of steam in a nozzle is subsonic at: / नोक में निम्न पर भाप का प्रवाह सबसॉनिक होता है

- **throat / प्लेट में**
- **entrance / प्रवेश पर**
- **convergent portion / अभिसारी भाग पर**
- **divergent portion / अपसारी भाग पर**

Correct Answer :-convergent portion / अभिसारी भाग पर

11)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which type of rolling mill is used for the rolling operation? M can be transferred to Set 3 / बेलन कार्य के लिए किस प्रकार की बेलन मिल (रोलिंग मिल) का प्रयोग किया जाता है? म सेट ३ में स्थानांतरित किया जा सकता है

- **Two high rolling mill / दो उच्च रोलिंग मिल**
- **Three high rolling mill / तीन उच्च रोलिंग मिल**
- **Four high rolling mill / चार उच्च रोलिंग मिल**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी

12)

Question Stimulus :-

Mechanical

A 50mm diameter solid shaft is welded to a flat plate by 10mm fillet weld. If maximum allowable shear stress is 80MPa, how much maximum torque the welded joint can sustain? / 50 मिमी व्यास के ठोस धुरीदंड को 10 मिमी पट्टिका झाल द्वारा एक सपाट प्लेट से झलाई की जाती है। यदि अधिकतम स्वीकार्य अपरूपण प्रतिबल 80 एमपीए है, तो झलाई जोड़ अधिकतम कितने टॉर्क को सह सकता है?

- 2.82 kN.m / २.८२ kN.m
- 2.22 kN.m / २.२२ kN.m
- 3.22 kN.m / ३.२२ kN.m
- 2.00 kN.m / २.०० kN.m

Correct Answer :-2.22 kN.m / २.२२ kN.m

13)

Question Stimulus :-

Mechanical

Cast iron produced by adding magnesium to molten cast iron is _____. / पिघले हुए ढलवा लोहे में मैग्नीजियम मिलाकर तैयार किए गए ढलवा लोहे को _____ कहते हैं।

- nodular cast iron / गिरहदार ढलवा लोहा
- chilled cast iron / ठंडा ढलवा लोहा
- grey cast iron / ग्रे ढलवा लोहा
- malleable cast iron / नर्म ढलवा लोहा

Correct Answer :-nodular cast iron / गिरहदार ढलवा लोहा

14)

Question Stimulus :-

Mechanical

An ideal gas as compared to a real gas at very high pressure occupies: / वास्तविक गैस की तुलना में एक आदर्श गैस बेहद उच्च दाब पर ग्रहण करती है:

- more volume / ज्यादा आयतन
- Unpredictable volume / अनियमित आयतन
- same volume / समान आयतन
- very less volume / बेहद कम आयतन

Correct Answer :-more volume / ज्यादा आयतन

15)

Question Stimulus :-

Mechanical

The Reynolds number for flow measurement is given by: / प्रवाह मापन के लिए रेनॉल्ड्स संख्या को किससे प्रदर्शित किया जाता है:

- $vd\mu/\rho$
- $vd\rho/\mu$
- $vd/\rho\mu$
- $\rho\mu/ vd$

Correct Answer :-vdp/ μ

16)

Question Stimulus :-

Mechanical

Whirling speed of a shaft coincides with the natural frequency of the _____. / एक धुरी-दंड की घूर्णन गति_____की प्राकृतिक आवृत्ति के साथ मिलती है।

- **longitudinal vibration / लंबवत कंपन**
- **transverse vibration / अनुप्रस्थ कंपन**
- **All of above / उपरोक्त सभी**
- **none of the above / उपरोक्त कोई नहीं**

Correct Answer :-transverse vibration / अनुप्रस्थ कंपन

17)

Question Stimulus :-

Mechanical

All heat engines utilise _____ / सभी ऊष्मा इंजिन _____ का प्रयोग करते हैं

- **low heat value of oil / तेल के निम्न ऊष्मा मान (हीट वैल्यू)**
- **high heat value of oil / तेल के उच्च ऊष्मा मान (हीट वैल्यू)**
- **net calorific value of oil / तेल के कुल ऊष्मीय मान**

- **aggregate calorific value of oil / तेल के समग्र ऊष्मीय मान**

Correct Answer :-low heat value of oil / तेल के निम्न ऊष्मा मान (हीट वैल्यू)

18)

Question Stimulus :-

Mechanical

A rotor weighing 100N is mounted midway on a 20mm diameter horizontal shaft supported at the ends by two bearings. The bearing span is 800mm. Determine the static deflection of the shaft if it runs at a speed of 3000 rpm. (given $E=2 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$) / 100एन वजन का एक रोटर दो दिकमान (बिअरिंग) द्वारा अंत में समर्थित 20 मिमी व्यास की क्षैतिक धुरीदंड पर बीच में जोड़ा जाता है। दिकमान का विस्तार 800 मिमी है। यदि धुरीदंड 3000 आरपीएम की गति से चलती है तो धुरीदंड के स्थिर विक्षेपण का पता कीजिए। ($E=2 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$)

- **0.850 mm / ०.८५० मिमी**
- **0.679 mm / ०.६७९ मिमी**
- **0.250 mm / ०.२५० मिमी**
- **0.521 mm / ०.५२१ मिमी**

Correct Answer :-0.679 mm / ०.६७९ मिमी

19)

Question Stimulus :-

Mechanical

The purpose of normalizing is: / मानकीकरण का उद्देश्य है:

- **Grain structure refinement / कण संरचना परिष्करण**

- **Removal of strains caused by cold working / भावशून्य कार्य के कारण लगे दागों को हटाना**
- **Removal of dislocations in internal structure due to hot working / अत्यधिक काम के कारण आंतरिक संरचना में हुई गड़बड़ को हटाना**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी

20)

Question Stimulus :-

Mechanical

With increase of pressure, the latent heat of steam / दबाव बढ़ने के साथ ही, भाप की गुप्त ऊष्मा में

- **Will not change / कोई परिवर्तन नहीं होगा**
- **increases abnormally / असामान्य रूप से बढ़ेगी**
- **decreases / घटेगी**
- **behaves unpredictably / अनिश्चित ढंग से बर्ताव करेगी**

Correct Answer :-decreases / घटेगी

21)

Question Stimulus :-

Mechanical

The flow measurement device that produces low head loss, low differential pressure and has low sensitivity is: / वह प्रवाह मापन यंत्र जो निम्न सिरा ह्रास, निम्न अवकलक दबाव उत्पन्न करता है और जिसकी संवेदनशीलता निम्न है

- Venturi meter / वेंचुरी मीटर
- Rotameter / रोटामीटर
- Nozzle / नोंक
- Pitot tube / पायलट ट्यूब

Correct Answer :-Pitot tube / पायलट ट्यूब

22)

Question Stimulus :-

Mechanical

Determine the power transmitted in a belt drive if the tensions in the tight and slack side are 1200N and 1000N, respectively. The velocity of the belt is 10m/s: / एक पट्टे (बेल्ट) को चलाने में संचारित ऊर्जा का पता लगाइए यदि कसे हुए और शिथिल ओर में प्रतिबल क्रमशः 1200 एन और 1000 एन हो। पट्टे की गति 10 मी./से. है:

- 1200W / १२०० वाट
- 500W / ५०० वाट
- 2200W / २२०० वाट
- 2000W / २००० वाट

Correct Answer :-2000W / २००० वाट

23)

Question Stimulus :-

Mechanical

In case of beams, the point at which shear force changes sign, the value of bending moment will be: / किरण की स्थिति में, वह बिंदु जहां अपरूपण बल चिन्ह बदलता है, वहां नमन आघूर्ण (बेंडिंग मोमेंट) होगा:

- **Maximum / अधिकतम**
- **Minimum / न्यूनतम**
- **Zero / शून्य**
- **Infinity / अनंत**

Correct Answer :-Maximum / अधिकतम

24)

Question Stimulus :-

Mechanical

To transmit power only in one direction, which of the following is the most suitable screw thread? / ऊर्जा को सिर्फ एक ही दिशा में संचारित करने के लिए, निम्न में से कौन सबसे उपयुक्त पेंचदार है?

Acme / शिखर

Square / बर्ग

Multiple / अपकर्ष

- **Buttress / टेक (बटरस)**

Correct Answer :-Buttress / टेक (बटरस)

25)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which one of the following is NOT a temperature measuring instrument? / निम्न में से क्या एक तापमान मापन यंत्र नहीं है?

- Thermocouple / थर्मोकपल
- Rotameter / रोटामीटर
- Thermistor / थर्मिस्टर
- Pyrometer / पायरोमीटर

Correct Answer :-Rotameter / रोटामीटर

26)

Question Stimulus :-

Mechanical

In case of a riveted joint, the tearing efficiency is 40%. What will be the ratio of diameter of rivet to the pitch? / लवंगकीलित जोड़ों (रिविटेड जॉइन्ट्स) की स्थिति में, फटन दक्षता 40% होती है। सीमा की ओर कील के व्यापार का अनुपात क्या होगा?

- 0.6 / ०.६
- 0.5 / ०.५
- 0.25 / ०.२५
- None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-0.6 / ०.६

27)

Question Stimulus :-

Mechanical

The increase in pressure:- / दबाव में वृद्धि:

- **Does not affect the boiling point of a liquid / द्रव्य के क्वथनांक को प्रभावित नहीं करती है**
- **Reduces its volume / उसकी मात्रा को घटाती है**
- **Lowers the boiling point of a liquid / द्रव्य के क्वथनांक को कम करती है**
- **Raises the boiling point of a liquid / द्रव्य के क्वथनांक को बढ़ाती है**

Correct Answer :-Raises the boiling point of a liquid / द्रव्य के क्वथनांक को बढ़ाती है

28)

Question Stimulus :-

Mechanical

What do you mean by the term EOQ in an inventory control? / वस्तुसूची नियंत्रण में ईओक्यू से आप क्या समझते हैं?

- **Easily ordered Quantity / सरल मांग मात्रा**
- **Easy and Open Quantity / सरल और चालू मात्रा**
- **Ecofriendly observed Quality / पर्यावरण-अनुकूल पर्यवेक्षित मात्रा**
- **Economic Order Quantity / आर्थिक मांग मात्रा**

Correct Answer :-Economic Order Quantity / आर्थिक मांग मात्रा

29)

Question Stimulus :-

Mechanical

For a thermodynamic process to be reversible, the temperature difference between hot body and working substance should be: - can be transferred to Set 2 / ऊष्मागतिकी की प्रक्रिया को उलटने के लिए, गर्म वस्तु और कार्यशील पदार्थ के बीच तापमान का अंतर होना चाहिए: समुच्चय (समूह) 2 में स्थानांतरित किया जा सकता है

- **Negative / नकारात्मक**
- **Infinity / अनंत**
- **Maximum / अधिकतम**
- **Zero / शून्य**

Correct Answer :-Zero / शून्य

30)

Question Stimulus :-

Mechanical

A beam having fixed support at one end and free at the other end is called as: / एक किरण (बीम) जिसके एक छोर पर स्थिर समर्थन हो और दूसरे छोर से वह मुक्त हो तो उसे क्या कहेंगे:

- **Overhang beam / लटकी हुई किरण**
- **Fixed beam / स्थिर किरण**

- **Cantilever beam / भुजोत्तोलक किरण**
- **Continuous beam / अविरल किरण**

Correct Answer :-Cantilever beam / भुजोत्तोलक किरण

31)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

Which one of the following is the correct value of standard atmospheric pressure? / निम्न में से क्या मानक वायुमंडलीय दाब का सही मान है?

- **1.013 bar / १.०१३ बार**
- **760 mm of Hg / ७६० मिमी ऑफ एचजी**
- **10.3 mm of water / १०.३ मिमी ऑफ वॉटर**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी

32)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following Newton's law states that every action has an equal and opposite reaction? / निम्न में से न्यूटन का कौन सा नियम यह कहता है कि प्रत्येक क्रिया की एक बराबर और विपरीत प्रतिक्रिया होती है?

- **Newton's first law of motion / न्यूटन का पहला गति का नियम**
- **Newton's second law of motion / न्यूटन का दूसरा गति का नियम**
- **Newton's third law of motion / न्यूटन का तीसरा गति का नियम**
- **Newton's fourth law of motion / न्यूटन का चौथा गति का नियम**

Correct Answer :-Newton's third law of motion / न्यूटन का तीसरा गति का नियम

33)

Question Stimulus :-

Mechanical

Moment of inertia about an axis perpendicular to the plane of an area is known as: / एक क्षेत्र के सपाट से लंबवत एक अक्ष में जड़त्व आघूर्ण को कहा जाता है:

- **First moment / प्रथम आघूर्ण**
- **Second moment / द्वितीय आघूर्ण**
- **Polar moment / ध्रुवीय आघूर्ण**
- **Axial moment / अक्षीय आघूर्ण**

Correct Answer :-Polar moment / ध्रुवीय आघूर्ण

34)

Question Stimulus :-

Mechanical

A ship whose hull length is 100 m is to travel at 10 m/sec. For dynamic similarity, at what velocity should a 1: 25 model be towed through water? / एक जहां जिसकी पोतकाय लंबाई 100 मी. है, वह 10 मी./से. की गति से यात्रा करती है। गतिज समानता के लिए, एक 1:25 मॉडल को पानी पर किस गति पर घसीटना चाहिए?

- 10 m/sec १० मी./से.
- 50 m/sec / ५० मी./से.
- 2 m/sec / २ मी./से
- None of these / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-2 m/sec / २ मी./से

35)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which one of the following physical quantity is constant in the Gay-Lussac's law? / निम्न में से कौन सी भौतिकीय मात्रा गे-लुसाक के नियम में स्थिर रहती है?

- Pressure / दाब
- Volume / आयतन
- Temperature / तापमान
- Weight / भार

Correct Answer :-Volume / आयतन

36)

Question Stimulus :-

Mechanical

In a two stroke petrol engine, the port that serves as the passage for the transfer of petrol-and-air mixture from the crankcase into the cylinder is known as: / दो-स्ट्रोक पेट्रोल इंजिन में, वह पोर्ट जो क्रैंककेस से सिलेंडर में पेट्रोल और वायु के मिश्रण को भेजने के लिए पथ के रूप में काम करता है, उसे कहते हैं

- **admission port / प्रवेश पोर्ट**
- **inlet port / प्रवेशिका पोर्ट**
- **transfer port / अंतरण पोर्ट**
- **exhaust port / निकास पोर्ट**

Correct Answer :-transfer port / अंतरण पोर्ट

37)

Question Stimulus :-

Mechanical

In a reaction turbine, a stage is represented by: / एक अभिक्रिया टर्बाइन में, एक चरण निम्न द्वारा प्रदर्शित किया जाता है:

- **each row of blades / फलक की प्रत्येक पंक्ति**
- **number of discharge of steam / भाप के निर्वाह की संख्या**
- **number of casings / आवरण की संख्या**
- **number of exists of steam / भाप की उपस्थिति की संख्या**

Correct Answer :-each row of blades / फलक की प्रत्येक पंक्ति

38)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which law states that the internal energy of a gas is a function of temperature? / कौन सा नियम यह दर्शाता है कि गैस की आंतरिक ऊर्जा तापमान का कार्य है?

- **Laws of Thermodynamics / ऊष्मागतिकी का नियम**
- **Joule's law / जूल का नियम**
- **Regnault's law / रेनॉल्ट का नियम**
- **Boyle's law / बॉयल का नियम**

Correct Answer :-Joule's law / जूल का नियम

39)

Question Stimulus :-

Mechanical

When steel is added with vanadium, the effect is: / जब इस्पात (स्टील) में वनेडियम मिला दिया जाता है, तो उसका प्रभाव क्या होता है:

- **Increase in tensile strength / तनन की मजबूती में वृद्धि**
- **Decrease in tensile strength / तनन की मजबूती में कमी**
- **Decrease in compressive strength / सम्पीड़क मजबूती में कमी**

- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Increase in tensile strength / तनन की मजबूती में वृद्धि

40)

Question Stimulus :-

Mechanical

The rate of heat transfer across any plane normal to the 'x' direction is proportional to the wall area and the temperature gradient in the 'x' direction. This statement is also referred to as: / किसी सपाट अधोलंब से 'x' दिशा में ऊष्मा स्थानांतरण की दर दीवार के क्षेत्र और 'x' दिशा में तापमान उपागम की अनुपाती है। इस कथन को निम्न प्रकार से भी संदर्भित किया जाता है:

- **Second Law of Thermodynamics / ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम**
- **Kelvin's Law / केल्विन का नियम**
- **Third Law of Thermodynamics / ऊष्मागतिकी का तीसरा नियम**
- **Fourier's Law / फोरियर का नियम**

Correct Answer :-Fourier's Law / फोरियर का नियम

41)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which one of the following is not a type of lubrication process? / निम्न में से क्या एक प्रकार की स्निग्धक प्रक्रिया नहीं है?

- **Gravity feed / गुरुत्व संभरण**

- **Forced feed** / कृत्रिम संभरण
- **Splash method** / छिड़काव की विधि
- **Vapour absorption** / वाष्प अवशोषण

Correct Answer :-Vapour absorption / वाष्प अवशोषण

42)

Question Stimulus :-

Mechanical

The lip angle of a single point cutting tool is: एक बिंदु कटिंग उपकरण का संवृतोष्ठ कोण है:

- **10° to 30° / १० ° से ३० °**
- **30° to 60° / ३० ° से ६० °**
- **50° to 60° / ५० ° से ६० °**
- **60° to 80° / ६० ° से ८० °**

Correct Answer :-60° to 80° / ६० ° से ८० °

43)

Question Stimulus :-

Mechanical

The average shear stress in the hollow shaft is can be transferred to Set 3 / एक खोखले धुरी-दंड में औसत अपरूपण दबाव होता है: समुच्चय (समूह) 3 में स्थानांतरित किया जा सकता है

- **Equal to that of in the solid shaft / ठोस धुरी-दंड में औसत अपरूपण दबाव के बराबर**
- **More than that of in the solid shaft / ठोस धुरी-दंड में औसत अपरूपण दबाव से ज्यादा**
- **Smaller than that of in the solid shaft / ठोस धुरी-दंड में औसत अपरूपण दबाव से कम**
- **None of the above / उपरोक्त कोई नहीं**

Correct Answer :-Smaller than that of in the solid shaft / ठोस धुरी-दंड में औसत अपरूपण दबाव से कम

44)

Question Stimulus :-

Mechanical

A machine punching 40mm diameter holes in 30mm thick plate requires 10Nm of energy per square mm of sheared area. It punches one hole in every 10 seconds. Determine the power required for the motor. / 30 मिमी मोटी प्लेट में 40 मिमी व्यास का छेद करने वाली एक मशीन को अपरूपित क्षेत्र के प्रति वर्ग मिमी में 10 एनएम ऊर्जा की आवश्यकता होती है। यह प्रत्येक 10 सेकंड में एक छेद बनाता है। मोटर के लिए आवश्यक ऊर्जा पता कीजिए।

- **37.7 kW / ३७.७ किलोवाट**
- **40.7 kW / ४०.७ किलोवाट**
- **30.7 kW / ३०.७ किलोवाट**
- **25.7 kW / २५.७ किलोवाट**

Correct Answer :-37.7 kW / ३७.७ किलोवाट

45)

Question Stimulus :-

Mechanical

In vapour absorption refrigeration systems, which of the following fluids are commonly used? / वाष्प अवशोषण प्रशीतन प्रणालियों में, निम्न में से किन द्रव्यों का प्रयोग प्रायः किया जाता है?

- **air and water / वायु और जल**
- **sulphur dioxide and water / सल्फर डायऑक्साइड और जल**
- **ammonia and water / अमोनिया और जल**
- **freon and water / फ्रेयॉन और जल**

Correct Answer :-ammonia and water / अमोनिया और जल

46)

Question Stimulus :-

Mechanical

What should be the size of weld in case of butt welded joint? / बट झलाई जोड़ की स्थिति में झाल का आकार क्या होना चाहिए?

- **Twice the throat of weld / झाल की प्लेट का दोगुना**
- **Half of the throat of weld / झाल की प्लेट का आधा**
- **Equal to the throat of weld / झाल की प्लेट के बराबर**
- **None of the above / उपरोक्त कोई नहीं**

Correct Answer :-Equal to the throat of weld / झाल की प्लेट के बराबर

47)

Question Stimulus :-

Mechanical

Determine the value of absolute pressure if the gauge pressure is 21 bar and atmospheric pressure is 1.013 bar. / यदि गेज दाब 21 बार और वायुमंडलीय दाब 1.013 बार हो तो निरपेक्ष दाब का मान पता कीजिए।

- 21 bar / २१ बार
- 22.013 bar / २२.०१३ बार
- 20 bar / २० बार
- None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-22.013 bar / २२.०१३ बार

48)

Question Stimulus :-

Mechanical

A ball dropped from the top of a tower takes 10 seconds to reach the ground. At what velocity it will strike the ground? (Assume value of $g=9.81\text{m/s}^2$) / एक गेंद को मीनार (टॉवर) के ऊपर से गिरकर जमीन तक आने में 10 सेकंड का समय लगता है। वह किस गति से जमीन से टकराएगी? ($g=9.81\text{ m/s}^2$ का मान मानिए)

- 9.81 m/s / ९.८१ मी/से.
- 981 m/s / ९८१ मी/से.
- 0.981 m/s / ०.९८१ मी/से.

- **98.1 m/s / ९८.१ मी/से.**

Correct Answer :-98.1 m/s / ९८.१ मी/से.

49)

Question Stimulus :-

Mechanical

If the temperature of intake air of I.C. engines is lowered, then its efficiency will / यदि आई.सी. इंजिनों की प्रवेश करती वायु का तापमान कम है, तो उसकी दक्षता

- **increase / बढ़ेगी**
- **decrease and then will remain constant / घटेगी और स्थिर रहेगी**
- **remain the same / समान रहेगी**
- **increase up to certain limit and then decrease / एक निश्चित सीमा तक बढ़ेगी और फिर घटेगी**

Correct Answer :-increase / बढ़ेगी

50)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

Water at 20°C is flowing through a 20 cm diameter pipe. The kinematic viscosity of water is 0.0101 stoke. If the Reynold's number is 2320, at what velocity the water will be flowing through the pipe? / 20 डिग्री से. तक पानी एक 20 सेमी व्यास के पाइप से जा रहा है। पानी की गतिकीय श्यानता 0.0101 स्टोक है। यदि रेनाल्ड्स संख्या 2320 है, तो पानी किस गति से पाइप से होकर बहेगा?

- 1.117 cm/s^2 / १.११७ सेमी/वर्ग से
- 11.17 cm/s^2 / ११.१७ सेमी/वर्ग से.
- 2.152 cm/s^2 / २.१५२ सेमी/वर्ग से
- 1.923 cm/s^2 / १.९२३ सेमी/वर्ग से

Correct Answer :- 1.117 cm/s^2 / १.११७ सेमी/वर्ग से

51)

Question Stimulus :-

Mechanical

How much percentage of chromium is present in high speed steel which is specified by designation 18-4-1? / संकेत 18—4—1 द्वारा निर्दिष्ट उच्च गति की इस्पात (स्टील) में कितने प्रतिशत क्रोमियम मौजूद होता है?

- 4 / ४
- 18 / १८
- 1 / १
- None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

Correct Answer :-4 / ४

52)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which one of the following is a process under job evaluation? / निम्न में से कार्य मूल्यांकन की एक प्रक्रिया है?

- **Job description / कार्य विवरण**
- **Job analysis / कार्य विश्लेषण**
- **Job specification / कार्य अभिविन्यास**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी

53)

Question Stimulus :-

Mechanical

Compression ratio of I.C. engines is_____ / आई.सी. इंजिनों का संपीड़न अनुपात है

- **the ratio of volumes of air in cylinder before compression stroke and after compression stroke / संपीड़न घात से पहले और संपीड़न घात के बाद सिलेंडर में वायु के आयतन का अनुपात**
- **volume displaced by piston per stroke and clearance volume in cylinder / प्रति घात पिस्टन द्वारा प्रतिस्थापित आयतन और सिलेंडर की निर्गम आयतन**
- **ratio of pressure after compression and before compression / संपीड़न के बाद और संपीड़न के पहले दाब का अनुपात**
- **Ratio of cylinder volume to pressure / दाब में सिलेंडर के आयतन का अनुपात**

Correct Answer :-the ratio of volumes of air in cylinder before compression stroke and after

compression stroke / संपीडन घात से पहले और संपीडन घात के बाद सिलेंडर में वायु के आयतन का अनुपात

54)

Question Stimulus :-

Mechanical

Investment casting is also called as: / निवेश ढलाई को यह भी कहते हैं

- **Lost wax casting / लॉस्ट वैक्स ढलाई (कास्टिंग)**
- **Vacuum casting / निर्वात ढलाई**
- **Evaporative pattern casting / वाष्पीकरणीय पैटन ढलाई**
- **Plaster mould casting / प्लास्टर सांचों की ढलाई**

Correct Answer :-Lost wax casting / लॉस्ट वैक्स ढलाई (कास्टिंग)

55)

Question Stimulus :-

Mechanical

In a shaper machine, the cutting operation is performed during: / एक आकृतिकार मशीन में, काटने का काम किस चरण के दौरान किया जाता है

- **Forward stroke of a tool / एक उपकरण का अग्रेशन घात**
- **Return stroke of a tool / एक उपकरण का प्रतिगम घात**
- **Both forward and return stroke of a tool / उपकरण का अग्रेशन और प्रतिगम दोनों घात**

- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Forward stroke of a tool / एक उपकरण का अग्रगमन घात

56)

Question Stimulus :-

Mechanical

A manufacturer has three products A, B, and C. The profit gained by selling these products is ₹50, ₹25 and ₹60, respectively. What will be the objective function for the formulation of Linear Programming Problem? / एक निर्माता के पास तीन उत्पाद A, B, और C हैं। इन उत्पादों को बेचकर मिलने वाला लाभ क्रमशः 50 रु., 25 रु. और 60 रु. है। रेखी क्रमादेशन समस्या के निरूपण के लिए लक्ष्य फलन क्या होगा?

- **Maximize $z = 50x_1 + 25x_2 + 60x_3$ / $z = 50x_1 + 25x_2 + 60x_3$ को चरम सीमा तक बढ़ाइए**

Minimize $z = 50x_1 + 25x_2 + 60x_3$ / $z = 50x_1 + 25x_2 + 60x_3$ को चरम सीमा तक घटाइए

Maximize $z = 50x_1 + 60x_3$ / $z = 50x_1 + 60x_3$ को चरम सीमा तक बढ़ाइए •

- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Maximize $z = 50x_1 + 25x_2 + 60x_3$ / $z = 50x_1 + 25x_2 + 60x_3$ को चरम सीमा तक बढ़ाइए

57)

Question Stimulus :-

Mechanical

Power transmission between two perpendicular non-intersecting shafts can be achieved using_____ / दो लंबवत गैर-अनुप्रस्थ धुरी-दंडों के लिए ऊर्जा का संचार का प्रयोग करके किया जा सकता है।

- **Spur gears / स्पर गियर**

- **Helical gears / हेलिकल गिअर**
- **herringbone gear / हेरिंगबोन गिअर**
- **Bevel gearing / बीवल गिअरिंग**

Correct Answer :-Bevel gearing / बीवल गिअरिंग

58)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following condition is mandatory for a screw to become self-locking? / एक पेंच (स्कू) को सेल्फ—लॉक करने के लिए कौन सी स्थिति आवश्यक है?

- **Friction angle is equal to helix angle / घर्षण कोण (फ्रिक्शन एंगल) कुण्डल कोण (हेलिक्स एंगल) के बराबर होता है**
- **Friction angle is less than helix angle / घर्षण कोण (फ्रिक्शन एंगल) कुण्डल कोण (हेलिक्स एंगल) से कम होता है**
- **Friction angle is more than helix angle / घर्षण कोण (फ्रिक्शन एंगल) कुण्डल कोण (हेलिक्स एंगल) से ज्यादा होता है**
- **None of the above / उपरोक्त कोई नहीं**

Correct Answer :-Friction angle is more than helix angle / घर्षण कोण (फ्रिक्शन एंगल) कुण्डल कोण (हेलिक्स एंगल) से ज्यादा होता है

59)

Question Stimulus :-

Mechanical

The shear force at the cross section of a beam is defined as: / एक किरण के अनुप्रस्थ अंश पर अपरूपण बल को निम्न प्रकार से पारिभाषित किया जाता है:

- **Algebraic sum of all the forces on either left or right sides of the section** / अंश की बाईं या दाईं ओर पर सभी बलों का बीजीय योग
- **Algebraic difference of all the forces on either sides of the section** / अंश के किसी भी ओर पर सभी बलों का बीजीय योग

Algebraic sum of all the forces on both sides of the section / अंश के दोनों ओर पर सभी बलों का बीजीय योग

•

- **None of the above** / उपरोक्त कोई नहीं

Correct Answer :-Algebraic sum of all the forces on either left or right sides of the section / अंश की बाईं या दाईं ओर पर सभी बलों का बीजीय योग

60)

Question Stimulus :-

Mechanical

In case of thin cylinders, the hoop stress is also called as: / पतले सिलेंडर की स्थिति में, परिधीय प्रतिबल को कहा जाता है:

- **Normal stress** / सामान्य प्रतिबल
- **Shear stress** / अपरूपण प्रतिबल

- **Longitudinal stress / अनुदैर्घ्य प्रतिबल**
- **Circumferential stress / मंडल (परिधीय) प्रतिबल**

Correct Answer :-Circumferential stress / मंडल (परिधीय) प्रतिबल

61)

Question Stimulus :-

Mechanical

Diesel engines as compared to petrol engines, require / एक कड़ी (बीम) जिसके एक छोर पर स्थिर समर्थन हो और दूसरे छोर से वह मुक्त हो तो उसे क्या कहेंगे:

- **bigger flywheel / लटकी हुई कड़ी (बीम)**
- **additional flywheel / स्थिर कड़ी (बीम)**
- **same size flywheel / भुजोत्तोलक कड़ी (बीम)**
- **extra flywheel / अविरल कड़ी (बीम)**

Correct Answer :-bigger flywheel / लटकी हुई कड़ी (बीम)

62)

Question Stimulus :-

Mechanical

Due to which property material can be drawn into wires: / किस गुण के कारण किसी वस्तु को तारों में ढाला जा सकता है:

- **Ductility / तन्यता**

- **Elasticity / प्रत्यास्थता**
- **Plasticity / सुनम्यता**
- **Brittleness / भंगुरता**

Correct Answer :-Ductility / तन्यता

63)

Question Stimulus :-

Mechanical

The vacuum obtainable in a condenser is dependent upon / एक संघनित्र में पाए जाने योग्य निर्वात निम्न पर निर्भर करता है

- **capacity of ejector / निष्कासक की क्षमता**
- **quantity of steam to be handled / संभालने के लिए भाप की मात्रा**
- **capacity of ejector or quantity of steam to be handled / संभालने के लिए निष्कासक की क्षमता या भाप की मात्रा**
- **temperature of cooling water / प्रशीतलन जल का तापमान**

Correct Answer :-temperature of cooling water / प्रशीतलन जल का तापमान

64)

Question Stimulus :-

Mechanical

A certain process has Normal time of 40 min. If the allowances provided are 10%, then what will be

the standard time for the process? / एक निश्चित प्रक्रिया में 40 मिनट का सामान्य समय लगता है। यदि 10% की देरी की अनुमति है, तो उस प्रक्रिया में आदर्श रूप से कितना समय लगेगा?

- 44 min / ४४ मिनट
- 40 min / ४० मिनट
- 50 min / ५० मिनट
- 45 min / ४५ मिनट

Correct Answer :-44 min / ४४ मिनट

65)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

The relation between the Poisson's ratio (γ), longitudinal strain (ϵ_L) and transverse strain (ϵ_n) is correctly given by which of the following expressions? / निम्न में से कौन सा समीकरण पॉइजन अनुपात (γ), लम्बवत झुकाव (ϵ_L), और अनुप्रस्थ झुकाव (ϵ_n) के बीच के संबंध को अच्छी तरह से प्रदर्शित करता है?

- $\gamma = \epsilon_L / \epsilon_c$ / $\gamma = \epsilon_L / \epsilon_c$
- $\gamma = \epsilon_c / \epsilon_L$ / $\gamma = \epsilon_c / \epsilon_L$
- $\gamma = - \epsilon_L / \epsilon_c$ / $\gamma = - \epsilon_L / \epsilon_c$
- None of these / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :- $\gamma = - \epsilon_L / \epsilon_c$ / $\gamma = - \epsilon_L / \epsilon_c$

66)

Question Stimulus :-

The line which gives the sum of pressure head, datum head and kinetic head of a flowing fluid in a pipe with respect to some reference line is called as: / किसी अनुमोदक प्रणाली के संदर्भ में एक पाइप में प्रवाहित द्रव के दबाव शीर्ष, आधार तल शीर्ष और गतिज शीर्ष का योग देने वाली प्रणाली को क्या कहते हैं:

- **Hydraulic Gradient Line / जलीय उपागम प्रणाली**
- **Total Energy Line / समग्र ऊर्जा प्रणाली**
- **Total friction line / समग्र घर्षण प्रणाली**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Total Energy Line / समग्र ऊर्जा प्रणाली

67)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following is expected to have highest thermal conductivity? / निम्न में से किसकी ताप चालकता सबसे अधिक होने की संभावना है?

- **Water / पानी**
- **Steam / भाप**
- **Solid ice / ठोस बर्फ**

- **Melting ice / पिघलती बर्फ**

Correct Answer :-Solid ice / ठोस बर्फ

68)

Question Stimulus :-

Mechanical

What is the effect of force applied on a rigid body? / एक कठोर वस्तु पर लगाए गए बल का क्या प्रभाव होता है?

- **acceleration / त्वरण**
- **retardation / गतिरोध**
- **changing direction of motion / गति की दिशा में परिवर्तन**
- **all of the above / ऊपर के सभी**

Correct Answer :-all of the above / ऊपर के सभी

69)

Question Stimulus :-

An engine working between positive temperatures _____. / सकारात्मक तापमानों के बीच काम कर रहा एक इंजन _____।

- **can be a heat pump / एक गर्म पम्प हो सकता है**
- **can be a heat pump only if frictionless machine is used / एक गर्म पम्प हो सकता सिर्फ तभी यदि घर्षणरहित मशीनों का प्रयोग किया जाए।**

- **must be a heat pump / एक गर्म पम्प होना चाहिए**
- **cannot be a heat pump / एक गर्म पम्प नहीं हो सकता है।**

Correct Answer :-can be a heat pump / एक गर्म पम्प हो सकता है

70)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which one of the following is law of perfect gases? / निम्न में से क्या आदर्श गैसों का एक नियम है?

Boyle's law / बॉयल का नियम

- **Gay-Lussac's law / गे-लुसाक का नियम**
- **Charles's law / चार्ल्स का नियम**

All of the above / उपरोक्त सभी

All of the above / उपरोक्त सभी **Correct Answer :-**

71)

Question Stimulus :-

Mechanical

A casting of size 100cm*100cm*25cm was filled by top gate with manometric height in pouring basin to be 25 cm. if area of gate is 5 cm², determine time required to fill the casting. / 100 सेमी*100 सेमी*25 सेमी आकार के एक ढांचे को 25 सेमी की भरावन पात्र में मैनोमेट्रिक ऊंचाई वाले टॉप गेट से भरा गया। यदि गेट

का क्षेत्रफल 5 वर्ग सेमी है, तो ढांचे को भरने में कितना समय लगेगा।

- 255.7 sec / २५५.७ से
- 225.7 sec / २२५.७ से.
- 135.7 sec / १३५.७ से.
- 285.7 sec / २८५.७ से

Correct Answer :-225.7 sec / २२५.७ से.

72)

Question Stimulus :-

Mechanical

In case of a planer: / एक प्लेनर की स्थिति में:

- **Work is stationary and tool reciprocates / काम अपरिवर्तित है और उपकरण (टूल) बदलता है**
- **Work reciprocates and tool is stationary / काम बदलता है और उपकरण (टूल) अपरिवर्तित है**
- **Work and tool both reciprocate / काम और उपकरण (टूल) दोनों बदलते हैं**
- **None of the above / उपरोक्त कोई नहीं**

Correct Answer :-Work reciprocates and tool is stationary / काम बदलता है और उपकरण (टूल) अपरिवर्तित है

73)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which one of the following is used in the Value Analysis of any product? / निम्न में से क्या किसी उत्पाद के मूल्य विश्लेषण में प्रयोग किया जाता है?

- **FAST**
- **CPM**
- **PERT**
- **MOST**

Correct Answer :-FAST

74)

Question Stimulus :-

Mechanical

What is included in the Work study? / कार्य अध्ययन में क्या शामिल होता है?

- **Only method study / सिर्फ विधि अध्ययन**
- **Only work measurement / सिर्फ कार्य मापन**
- **Method study and work measurement / विधि अध्ययन और कार्य मापन**
- **Only micro-motion study / सिर्फ सूक्ष्म-गति अध्ययन**

Correct Answer :-Method study and work measurement / विधि अध्ययन और कार्य मापन

75)

Question Stimulus :-

Mechanical

After expansion from a gas turbine, the hot exhaust gases are used to heat the compressed air from a compressor with the help of a cross flow compact heat exchanger of 0.8 effectiveness. What is the number of transfer units of the heat exchanger? / गैस टर्बाइन से प्रसार के बाद, गर्म निकास गैसों का प्रयोग 0.8 प्रभाविता के अनुप्रस्थ प्रवाह जटिल ऊष्मा परिवर्तक की सहायता से एक संपीडक से संपीडित वायु को गर्म करने के लिए किया जाता है। ऊष्मा परिवर्तक की संचारण इकाईयों की संख्या क्या है?

- 1 / १
- 4 / ४
- 8 / ८
- 16 / १६

Correct Answer :-4 / ४

76)

Question Stimulus :-

Mechanical

At lower temperatures and pressures, the latent heat of vaporisation of a refrigerant / निम्न तापमान और दबाव पर, एक प्रशीतक (रेफ्रिजरेट) के वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा-

- decreases drastically / बेहद गिर जाती है
- increases / बढ़ती है
- Unchanged / अपरिवर्तित

- **depends on other factors / अन्य कारकों पर निर्भर करती है**

Correct Answer :-increases / बढ़ती है

77)

Question Stimulus :-

Mechanical

. Case hardening process is: / आवरण दृढ़ीकरण प्रक्रिया है:

- **Carburising / कार्बुराइजिंग**
- **Nitriding / नाइट्राइडिंग**
- **Cyaniding / सायनाइडिंग**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी

78)

Question Stimulus :-

Mechanical

Violent sound pulsations within the cylinder of an I.C. engine are caused due to / आई. सी. इंजिन के सिलेंडर के अंदर से आने वाला उग्र ध्वनि स्पंदन निम्न के कारण होता है

- **heavy turbulence and vibration/ भारी हलचल और कंपन**
- **improved scavenging / बेहतर संमार्जन (सफाई)**

- **heavy supercharging / भारी अतिआवेशित**
- **detonation / विस्फोट**

Correct Answer :-detonation / विस्फोट

79)

Question Stimulus :-

Mechanical

In a plane stress condition, which of the following statements is true? / सपाट प्रतिबल की स्थिति में, निम्न में से कौन सा कथन सही है?

A. One of the principal strains is equal to zero / प्रमुख विकृतियों में से एक शून्य के बराबर होती है

B. One of the principal stresses is equal to zero / प्रमुख प्रतिबलों में से एक शून्य के बराबर होता है

- **statement A alone is true / सिर्फ कथन A सही है**
- **statement B alone is true / सिर्फ कथन B सही है**
- **Both the statements A and B are true / A और B दोनों कथन सही हैं**
- **none of these / इनमें से कोई नहीं**

Correct Answer :-statement B alone is true / सिर्फ कथन B सही है

80)

Question Stimulus :-

Mechanical

A thin flat plate 2m x 2m is hanging freely in air. The temperature of the surroundings is 25°C. Solar radiation is falling on one side of the plate at the rate of 500 W/m². What should be the convective heat transfer coefficient in W/m²°C, if the temperature of the plate is to remain constant at 30°C? / एक पतली सपाट प्लेट 2मी × 2मी हवा में मुक्त रूप से लटकी है। उसके आसपास का तापमान 25 डिग्री से. है। 500 वाट/ वर्ग मी. की दर से प्लेट की एक ओर सौर विकिरण गिर रहा है। वाट/वर्ग मी. डिग्री से. में संवहनी ऊष्मा संचारण गुणांक क्या होना चाहिए, यदि प्लेट का तापमान 30 डिग्री से. पर स्थिर रहे तो?

- 25 / २५
- 50 / ५०
- 100 / १००
- 250 / २५०

Correct Answer :-100 / १००

81)

Question Stimulus :-

Mechanical

In a typical casting, sprue is the passage used for: / एक आदर्श ढलाई में, संग्रहणी वह रास्ता है जिसका प्रयोग निम्न के लिए किया जाता है:

- excess material outflow / अधिशेष सामग्री का बहिर्प्रवाह
- molten material inflow / पिघली सामग्री का अंतर्वाह
- removal of air bubbles / वायु बुलबुलों को हटाना
- none of these / इनमें से कोई नहीं

Correct Answer :-molten material inflow / पिघली सामग्री का अंतर्वाह

82)

Question Stimulus :-

Mechanical

In Iron Carbon equilibrium diagram, the X axis is represented by: / लौह कार्बन संतुलन आरेख में, X अक्ष को निम्न द्वारा प्रदर्शित किया जाता है:

- **Carbon percentage / कार्बन प्रतिशत**
- **Temperature / तापमान**
- **Nickel percentage / निकल का प्रतिशत**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

Correct Answer :-Carbon percentage / कार्बन प्रतिशत

83)

Question Stimulus :-

Mechanical

The ratio of the stroke to the crank radius in an I.C. engine is given as: / एक आई.सी. इंजिन में अराल त्रिज्या में घात का अनुपात है:

- **1:1 / १:१**
- **2:1 / २:१**
- **1:2 / १:२**

- 3:2 / ३:२

Correct Answer :-2:1 / २:१

84)

Question Stimulus :-

Mechanical

In case of spur gears, the portion of path of contact from the pitch point to the end of the engagement of a pair of teeth is called as: / भुजरोध गियर की स्थिति में, पिच बिंदु से दांतों के एक जोड़े के आबंध के अंत तक स्पर्श पथ का यह भाग कहलाता है:

- **Arc of recess / प्रतिसरण चाप**
Arc of contact / स्पर्श चाप
- **Arc of approach / उपागम चाप**
- **Arc of departure / निगमन चाप**

Correct Answer :-Arc of recess / प्रतिसरण चाप

85)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which one of the following technique is used in TQM? / निम्न में से किस तकनीक का प्रयोग TQM में किया जाता है?

- **PDCA**
- **JIT**

- **SQC**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी

86)

Question Stimulus :-

Mechanical

The operation of enlarging the hole already made in the work piece is called as: / वर्कपीस में पहले से बने छेद को बड़ा करने के काम को क्या कहते हैं

- **Boring / बोरिंग**
- **Knurling / नर्लिंग**
- **Undercutting / अंडरकटिंग**
- **Chamfering / कैम्फरिंग**

Correct Answer :-Boring / बोरिंग

87)

Question Stimulus :-

Mechanical

The material commonly used for air craft gas turbine is:- / विमान के गैस टर्बाइन में सामान्य तौर पर प्रयोग किए जाने वाली सामग्री है:

- **High alloy steel / उच्च धातु इस्पात (स्टील)**

- Duralumin / ड्यूरेलुमिन
- Zinc / जस्ता (जिंक)
- Titanium / टाइटेनियम

Correct Answer :-Titanium / टाइटेनियम

88)

Question Stimulus :-

Mechanical

Moisture would find its way into insulation by vapour pressure unless it is prevented by:- / नमी वाष्प के दबाव द्वारा रोधन तक जाने का रास्ता खोज लेगी जब तक कि उसे निम्न द्वारा रोका न जाए:-

- A vapour seal / वाष्प सील
- Less thermal conductivity insulator / कम ताप चालकता वाला रोधक
- High thickness of insulation / ज्यादा मोटाई का रोधन
- High vapour pressure / उच्च वाष्प दबाव

Correct Answer :-A vapour seal / वाष्प सील

89)

Question Stimulus :-

Mechanical

Determine COP of a refrigeration system if its condenser rejects heat at the rate of 100 kW and compressor consumes a power of 50kW. / प्रशीतलन प्रणाली (रेफ्रिजरेशन सिस्टम) का सीओपी पता कीजिए यदि उसका

संघनित्र 100 किलो वाट की दर पर ऊष्मा छोड़ता है और संपीडक 50 किलो वाट की ऊर्जा का उपभोग करता है।

- 2 / २
- 3 / ३
- 4 / ४
- 0.5 / ०.५

Correct Answer :-2 / २

90)

Question Stimulus :-

Mechanical

Atmospheric pressure is 1.03 kg/cm^2 and vapour pressure is 0.03 kg/cm^2 . So, the air pressure will be / वायुमंडलीय दाब 1.03 किग्रा/वर्ग मी. और वाष्प दाब 0.03 किग्रा/वर्ग मी. है। तो वायु दाब होगा

- 1.03 kg/cm^2 / १.०३ किग्रा/वर्ग मी.
- 1.06 kg/cm^2 / १.०६ किग्रा/वर्ग मी.
- 1 kg/cm^2 / १ किग्रा/वर्ग मी.
- 0.53 kg/cm^2 / ०.५३ किग्रा/वर्ग मी.

Correct Answer :-1 kg/cm^2 / १ किग्रा/वर्ग मी.

91)

Question Stimulus :-

Mechanical

A vertically upward force of 100N is acting at point P in the x-y plane. The coordinates of point P are (5,0) in meters. The moment of the force about origin will be: M can be transferred to Set 3 / 100 एन की एक लंबवत आरोही बल x-y सपाट में बिंदु P पर काम कर रहा है। बिंदु P के नियामक मीटर में (5,0) हैं। आरंभ में बल का आघूर्ण होगा: म सेट 3 में स्थानांतरित किया जा सकता है

- 100 N-m clockwise / १०० एन-एम दक्षिणावर्त

20 N-m anticlockwise / २० एन-एम वामावर्त

500 N-m clockwise / ५०० एन-एम दक्षिणावर्त

- 500 N-m anticlockwise / ५०० एन-एम वामावर्त

Correct Answer :-500 N-m anticlockwise / ५०० एन-एम वामावर्त

92)

Question Stimulus :-

Mechanical

A certain liquid has 5 tonnes mass and occupies 10m^3 volume. What is the mass density of liquid in kg/m^3 ? एक निर्धारित द्रव्य का द्रव्यमान 5 टन है और आयतन 10 घन मीटर है। किग्रा/वर्ग मी. में द्रव्य का द्रव्यमान घनत्व क्या है?

- 500 / ५००
- 50 / ५०
- 0.5 / ०.५
- 5000 / ५०००

Correct Answer :-500 / ५००

93)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which one of the following flow measurement device is independent of density? / निम्न में से कौन सा प्रवाह मापन यंत्र घनत्व से मुक्त है?

- **Electromagnetic flow meter / विद्युत चुंबकीय प्रवाह मीटर**
- **Orifice plate / ऑरिफिस प्लेट**
- **Turbine meter / टर्बाइन मीटर**
- **Venturi meter / वेंचुरी मीटर**

Correct Answer :-Electromagnetic flow meter / विद्युत चुंबकीय प्रवाह मीटर

94)

Question Stimulus :-

Mechanical

When all the bonds in an organic compound are single, it is said to be:- / एक कार्बनिक यौगिक में जब सभी बंध एकल हों, तो उसे कहा जाता है:

- **Saturated / संतृप्त**
- **Cross linked / अनुप्रस्थ संबद्ध**
- **Polymerized / बहुलकित**

- **Covalent bonding / सहसंयोजी बंध (कोवैलेंट बॉन्ड)**

Correct Answer :-Saturated / संतृप्त

95)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

Which of the following is the correct definition of modulus of resilience of a material? / एक सामग्री के प्रत्यास्थता की मॉड्युलस की सही परिभाषा निम्न में से क्या है?

- **Strain energy / विकृति ऊर्जा**
- **Strain energy per unit mass / प्रति इकाई भार पर विकृति ऊर्जा**
- **Strain energy per unit volume / प्रति इकाई आयतन पर विकृति ऊर्जा**
- **None of these / इनमें से कोई नहीं**

Correct Answer :-Strain energy per unit volume / प्रति इकाई आयतन पर विकृति ऊर्जा

96)

Question Stimulus :-

Mechanical

What is the method of joining two similar or dissimilar metals using a special fusible alloy? / एक विशेष संगलनीय मिश्रित धातु (एलॉय) का प्रयोग करके दो समान या असमान धातुओं को जोड़ने की विधि को क्या कहते हैं?

- **Brazing / उच्चताप टांका लगाना**
- **Soldering / टंकाई**
- **Arc welding / वैद्युतिक झलाई**
- **None of these / इनमें से कोई नहीं**

Correct Answer :-Brazing / उच्चताप टांका लगाना

97)

Question Stimulus :-

Mechanical

In foundries, a square pan fitted with a wooden handle is called as: / ढलाई-घर में, लकड़ी के एक हथ्ये से जुड़े एक वर्गाकार तवे को कहते हैं:

- **Bellow / बेलो**
- **Slick / स्लिक**
- **Shovel / करछी**
- **Riddle / रिडल**

Correct Answer :-Shovel / करछी

98)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following is an absorption type of dynamometer? / निम्न में से एक डायनामोमीटर का एक प्रकार का समावेश है?

- **Prony brake / प्रॉनी ब्रेक**
- **Rope brake / रोप ब्रेक**
- **Epicyclic train / परिधि ट्रेन**
- **Both A and B / A और B दोनों**

Correct Answer :-Both A and B / A और B दोनों

99)

Question Stimulus :-

CANCELLED

Mechanical

Case hardening process is: / आवरण दृढ़ीकरण करने की प्रक्रिया है

- **Carburizing / कार्बुराइजिंग**
- **Nitriding / नाइट्राइडिंग**
- **Cyaniding / साइनाइडिंग**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी

100)

Question Stimulus :-

Mechanical

Which of the following type of shafts can be connected using Oldham's coupling? / ओल्डहैम के संयोजक का प्रयोग करके किस प्रकार के धुरी-दंडों को जोड़ा जा सकता है?

- **Parallel shafts / समान्तर धुरी-दंड**
- **Mutually perpendicular shafts / पारस्परिक लंबवत धुरी-दंड**
- **Collinear shafts / संरेखी धुरी-दंड**
- **Shafts rotating in opposite directions / वितरीत दिशा में घूमते धुरी-दंड**

Correct Answer :-Parallel shafts / समान्तर धुरी-दंड