



Practice, Learn and Achieve  
Your Goal with Prepp

# SSC JE Exam

Mechanical Engineering Previous Paper

Simplifying  
Government Exams

 SSC CHSL	 IAS EXAM	 RRB NTPC	 NTSE	 CDS
 SSC CGL	 CBSE UGC NET	 IBPS PO	 NDA	
 SBI PO	 IBPS CLERK	 AFCAT	 SSC JE	 CTET
 CSIR UGC NET	 CAPF	 IBPS RRB		



REGISTRATION NUMBER : 2201323811

EXAM NAME : SSC JE Examination

EXAM Date : 2018-01-29

EXAM Time : 10:30:00

**QID : 401** - In the following question, select the related word from the given alternatives.

**Smash : Badminton :: ? : ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द को चुनिए।

**स्मैश : बैडमिंटन :: ? : ?**

**Options:**

1) Board : Chess

बोर्ड : शतरंज

2) Bowled : Cricket

आउट करना : क्रिकेट

3) Ball : Golf

गेंद : गोल्फ

4) Stick : Polo

स्टिक : पोलो

**Correct Answer:** Bowled : Cricket

आउट करना : क्रिकेट

**QID : 402** - In the following question, select the related word pair from the given alternatives.

**School : Student :: ? : ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द युग्म को चुनिए।

**विद्यालय : छात्र :: ? : ?**

**Options:**

1) Hospital : Bed

अस्पताल : पलंग

2) Judge : Court

न्यायाधीश : न्यायालय

3) Shop : Selling

दुकान : बेचना

4) Prison : Convict

जेल : अपराधी

**Correct Answer:** Prison : Convict

जेल : अपराधी

**QID : 403** - In the following question, select the related word from the given alternatives.

**Temperature : Degree :: Area : ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द को चुनिए।

**तापमान : डिग्री :: क्षेत्रफल : ?**

**Options:**

1) Watt

वॉट

2) Hectare

हेक्टेयर

3) Kilogram

किलोग्राम

4) Ampere

एम्पीयर

**Correct Answer:** Hectare

हेक्टेयर

**QID : 404** - In the following question, select the related letter pair from the given alternatives.

**LACK : GWXG :: MYST : ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों को चुनिए।

**LACK : GWXG :: MYST : ?**

**Options:**

1) TCPH

2) HUNP

3) TUMC

4) HUMT

**Correct Answer:** HUNP

**QID : 405** - In the following question, select the related letters from the given alternatives.

**PIT : UNY :: FAX : ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों को चुनिए।

**PIT : UNY :: FAX : ?**

**Options:**

- 1) LGB
- 2) KEB
- 3) KFC
- 4) LAE

**Correct Answer:** KFC

**QID : 406** - In the following question, select the related letters from the given alternatives.

**FK : CI :: GL : ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों को चुनिए।

**FK : CI :: GL : ?**

**Options:**

- 1) AH
- 2) RV
- 3) KP
- 4) DJ

**Correct Answer:** DJ

**QID : 407** - In the following question, select the related number pair from the given alternatives.

**45 : 90 :: ? : ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या युग्म को चुनिए।

**45 : 90 :: ? : ?**

**Options:**

- 1) 48 : 96
- 2) 24 : 50
- 3) 12 : 50
- 4) 31 : 63

**Correct Answer:** 48 : 96

**QID : 408** - In the following question, select the related number from the given alternatives.

**62 : 155 :: 74 : ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या को चुनिए।

**62 : 155 :: 74 : ?**

**Options:**

- 1) 185
- 2) 165
- 3) 170
- 4) 190

**Correct Answer:** 185

**QID : 409** - In the following question, select the related number from the given alternatives.

**41 : 5 :: 23 : ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या को चुनिए।

**41 : 5 :: 23 : ?**

**Options:**

- 1) 5
- 2) 3
- 3) 8
- 4) 9

**Correct Answer:** 5

**QID : 410** - In the following question, select the odd word from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए।

**Options:**

- 1) Sitar  
सितार
- 2) Violin  
वायलिन
- 3) Harmonium  
हारमोनियम
- 4) Guitar  
गिटार

**Correct Answer:** Harmonium  
हारमोनियम

**QID : 411** - In the following question, select the odd word from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए।

**Options:**

- 1) Rice  
चावल
- 2) Wheat  
गेहूँ
- 3) Maize  
मक्का
- 4) Potato  
आलू

**Correct Answer:** Potato  
आलू

**QID : 412** - In the following question, select the odd word from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए।

**Options:**

- 1) Cuboid  
घनाभ
- 2) Cone  
शंकु
- 3) Triangle  
त्रिभुज
- 4) Cube  
घन

**Correct Answer:** Triangle  
त्रिभुज

**QID : 413** - In the following question, select the odd letters from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।

**Options:**

- 1) NJFB
- 2) KGCZ
- 3) BXTF
- 4) LHDZ

**Correct Answer:** KGCZ

**QID : 414** - In the following question, select the odd letters from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।

**Options:**

- 1) RLFZ
- 2) KDXR
- 3) PJDZ
- 4) TNHB

**Correct Answer:** KDXR

**QID : 415** - In the following question, select the odd letters from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।

**Options:**

- 1) XAD
- 2) ILO
- 3) TWZ
- 4) FIM

**Correct Answer:** FIM

**QID : 416** - In the following question, select the odd number from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या को चुनिए।

**Options:**

- 1) 13 - 5
- 2) 15 - 7
- 3) 12 - 6
- 4) 14 - 6

**Correct Answer:** 12 - 6

**QID : 417** - In the following question, select the odd number pair from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या युग्म को चुनिए।

**Options:**

- 1) 93 - 97
- 2) 84 - 88
- 3) 54 - 58
- 4) 29 - 35

**Correct Answer:** 29 - 35

**QID : 418** - In the following question, select the odd number pair from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या युग्म को चुनिए।

**Options:**

- 1) 11 - 13
- 2) 17 - 19
- 3) 23 - 31
- 4) 31 - 37

**Correct Answer:** 23 - 31

**QID : 419** - Arrange the given words in the sequence in which they occur in the dictionary.

1. Reality
2. Receptive
3. Rebound
4. Realism
5. Realize

निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

1. Reality
2. Receptive
3. Rebound
4. Realism
5. Realize

**Options:**

- 1) 45132
- 2) 41532
- 3) 41523
- 4) 45123

**Correct Answer:** 41532

**QID : 420** - Arrange the given words in the sequence in which they occur in the dictionary.

1. Shapely
2. Shoddy
3. Shelve
4. Short
5. Sharp

निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

1. Shapely
2. Shoddy
3. Shelve
4. Short
5. Sharp

**Options:**

- 1) 15234
- 2) 51234
- 3) 15324
- 4) 51324

**Correct Answer:** 15324

**QID : 421** - Arrange the given words in the sequence in which they occur in the dictionary.

1. Stern
2. Startle
3. Steep
4. Storm
5. Stick

निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

1. Stern
2. Startle
3. Steep
4. Storm
5. Stick

**Options:**

- 1) 23451
- 2) 23154
- 3) 23145
- 4) 23415

**Correct Answer:** 23154

**QID : 422** - A series is given with one term missing. Select the correct alternative from the given ones that will complete the series.

**APRQ, ZLQM, YHPI, XDOE, ?**

एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुक्रम को पूरा करे।

**APRQ, ZLQM, YHPI, XDOE, ?**

**Options:**

- 1) VXXZ
- 2) WXOA
- 3) VXMB
- 4) WZNA

**Correct Answer:** WZNA

**QID : 423** - A series is given with one term missing. Select the correct alternative from the given ones that will complete the series.

**RIM, UNT, XSA, AXH, ?**

एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुक्रम को पूरा करे।

**RIM, UNT, XSA, AXH, ?**

**Options:**

- 1) CBM
- 2) DCO
- 3) DBN
- 4) CCO

**Correct Answer:** DCO

**QID : 424** - A series is given with one term missing. Select the correct alternative from the given ones that will complete the series.

**FC, DA, BY, ZW, ?**

एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुक्रम को पूरा करे।

**FC, DA, BY, ZW, ?**

**Options:**

- 1) YU
- 2) XU
- 3) YV
- 4) XV

**Correct Answer:** XU

**QID : 425** - In the following question, select the missing number from the given alternatives.

**14, 35, 87.5, ?, 546.875**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

**14, 35, 87.5, ?, 546.875**

**Options:**

- 1) 218.75
- 2) 262.5
- 3) 192.75
- 4) 178.5

**Correct Answer:** 218.75

**QID : 426** - In the following question, select the missing number from the given alternatives..

**43, 21.5, 21.5, 43, ?, 1376**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

**43, 21.5, 21.5, 43, ?, 1376**

**Options:**

- 1) 172
- 2) 138
- 3) 124
- 4) 194

**Correct Answer:** 172

**QID : 427** - In the following question, select the missing number from the given alternatives.

**81, 23, 104, 127, 231, ?**

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

**81, 23, 104, 127, 231, ?**

**Options:**

- 1) 392
- 2) 440
- 3) 324
- 4) 358

**Correct Answer:** 358

**QID : 428** - E is taller than D, C is taller than E, A is taller than E and B is taller than C. Who is the second shortest?

E, D से ऊंचा है, C, E से ऊंचा है, A, E से ऊंचा है और B, C से ऊंचा है। दूसरा सबसे छोटा कौन है?

**Options:**

- 1) D
- 2) E
- 3) A
- 4) C

**Correct Answer:** E

**QID : 429** - D's mother's father is C's father's father-in-law. How are C and D related if D is male and C female?

D की मां के पिता C के पिता के ससुर हैं। C और D किस तरह संबंधित हैं यदि D पुरुष तथा C स्त्री है?

**Options:**

- 1) D is C's wife's brother  
D, C की पत्नी का भाई है
- 2) C is sister of D's wife  
C, D की पत्नी की बहन है
- 3) D is C's brother  
D, C का भाई है
- 4) C is mother of D's wife  
C, D की पत्नी की मां है

**Correct Answer:** D is C's brother

D, C का भाई है

**QID : 430** - From the given alternative words select the word which cannot be formed using the letters of the given word.

**WAVELENGTH**

निम्नलिखित विकल्पों में से वह शब्द चुनिए जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता:

**WAVELENGTH**

**Options:**

- 1) wheat
- 2) valet
- 3) halve
- 4) given

**Correct Answer:** given

**QID : 431** - If **MORTALS** is coded as **LNQSZKR**, then how will **BIN** be coded as?

यदि **MORTALS** को कोड में **LNQSZKR** लिखा जाता है तो **BIN** को कोड में कैसे लिखा जाएगा?

Options:

- 1) YRM
- 2) AHM
- 3) DKP
- 4) CJO

Correct Answer: AHM

QID : 432 - In a certain code language, 6532 means 'change the TV channel', 8965 means 'give back the change' and 1246 means 'channel the inner energy'. Find the code for 'channel'.

किसी निश्चित कोड भाषा में 6532 का अर्थ है 'change the TV channel', 8965 का अर्थ है 'give back the change' और 1246 का अर्थ है 'channel the inner energy'। 'channel' के लिए कोड ज्ञात करें।

Options:

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 2

Correct Answer: 2

QID : 433 - In a certain code language, '+' represents '-', '-' represents 'x', 'x' represents '÷' and '÷' represents '+'. Find out the answer to the following question.

$$950 \times 50 + 8 - 5 \div 20 = ?$$

किसी निश्चित कोड भाषा में '+' को प्रदर्शित करता है, '-' को प्रदर्शित करता है, 'x' को प्रदर्शित करता है और '÷' को प्रदर्शित करता है। निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर ज्ञात करें?

$$950 \times 50 + 8 - 5 \div 20 = ?$$

Options:

- 1) 4
- 2) 58
- 3) -32
- 4) -1

Correct Answer: -1

QID : 434 - If  $7 @ 3 = 8$ ,  $10 @ 2 = 16$  and  $70 @ 40 = 60$ , then find the value of  $7 @ 5 = ?$

यदि  $7 @ 3 = 8$ ,  $10 @ 2 = 16$  और  $70 @ 40 = 60$ , तो  $7 @ 5 = ?$  का मान ज्ञात करें?

Options:

- 1) 35
- 2) 4
- 3) 2
- 4) 75

Correct Answer: 4

QID : 435 - If  $A * B$  means A is mother of B,  $A + B$  means A is sister of B and if  $A \% B$  means A is daughter of B, then what does  $G \% H * I + J$  mean?

यदि  $A * B$  का अर्थ है कि A, B की मां है,  $A + B$  का अर्थ है कि A, B की बहन है और यदि  $A \% B$  का अर्थ है कि A, B की पुत्री है तो  $G \% H * I + J$  का क्या अर्थ है?

Options:

- 1) G is sister of J  
G, J की बहन है
- 2) G is mother of J  
G, J की मां है
- 3) G is daughter of J  
G, J की पुत्री है
- 4) G is sister of J's wife  
G, J की पत्नी की बहन है

Correct Answer: G is sister of J

G, J की बहन है

QID : 436 -

Select the missing number from the given responses

दिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या चुनिए।

4	2	2
7	6	1
6	10	?

Options:

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 1
- 4) -4

Correct Answer: -4

QID : 437 - Which of the following terms follows the trend of the given list?

000X00, 0000X0, 00000X, X00000, 0X0000, \_\_\_\_\_.

निम्नलिखित में से कौन सा पद दी गयी सूची के क्रम के अनुसार है?

000X00, 0000X0, 00000X, X00000, 0X0000, \_\_\_\_\_.

Options:

- 1) 00X000
- 2) 0X0000
- 3) 000X00
- 4) 0000X0

Correct Answer: 00X000

QID : 438 - A woman leaves her hut and walks 2 km West, then she turns North and walks 7 km, then she turns East and walks 1 km, then she turns South and walks 3 km, then she turns to her left and walks 1 km to reach the well. Where is this well with respect to her hut?

एक महिला अपनी झोपड़ी से 2 किलोमीटर पश्चिम की ओर चलती है। फिर वह उत्तर की ओर मुड़ती है और 7 किलोमीटर चलती है। उसके बाद वह पूर्व की ओर मुड़कर 1 किलोमीटर चलती है। फिर वह दक्षिण की ओर मुड़ती है और 3 किलोमीटर चलती है। फिर वह अपनी बाईं ओर मुड़ती है और 1 किलोमीटर चलकर कुएं तक पहुंचती है। उसकी झोपड़ी के संदर्भ से कुआं कहाँ स्थित है?

Options:

- 1) 4 km South  
4 किलोमीटर दक्षिण
- 2) 10 km North  
10 किलोमीटर उत्तर
- 3) 10 km South  
10 किलोमीटर दक्षिण
- 4) 4 km North  
4 किलोमीटर उत्तर

Correct Answer: 4 km North

4 किलोमीटर उत्तर

QID : 439 - Two siblings start from home to go to their respective schools. The brother goes 6 km West, then turns right and goes 3 km and reaches his school. The sister goes 2 km South, then 4 km East, then turns left and goes 5 km and reaches her school. Where is the sister's school with respect to the brother's school?

दो भाई बहन घर से अपने स्कूल के लिए चलना प्रारंभ करते हैं। भाई 6 किलोमीटर पश्चिम की ओर चलता है फिर दाईं ओर मुड़कर 3 किलोमीटर चलकर अपने स्कूल पहुंचता है। बहन 2 किलोमीटर दक्षिण की ओर चलती है, फिर 4 किलोमीटर पूर्व की ओर चलती है और फिर बाईं ओर मुड़कर 5 किलोमीटर चलकर अपने स्कूल पहुंचती है। भाई के स्कूल के संदर्भ में बहन का स्कूल कहाँ है?

Options:

- 1) 10 km West  
10 किलोमीटर पश्चिम
- 2) 10 km East  
10 किलोमीटर पूर्व
- 3) 2 km East  
2 किलोमीटर पूर्व
- 4) 2 km West  
2 किलोमीटर पश्चिम

Correct Answer: 10 km East

10 किलोमीटर पूर्व

QID : 440 - In the question two statements are given, followed by two conclusions, I and II. You have to consider the statements to be true even if it seems to be at variance from commonly known facts. You have to decide which of the given conclusions, if any, follows from the given statements.

Statement I: No soldiers are french

Statement II: All europeans are french

Conclusion I: Some french are europeans

Conclusion II: Some soldiers are europeans

प्रश्न में दो कथन दिये गये हैं जिसके आगे दो निष्कर्ष I और II निकाले गये हैं। आपको मानना है कि दोनों कथन सत्य है चाहे वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है की दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/कौन-से निश्चित रूप से कथन द्वारा सही निकाला जा सकता है/सकते हैं, यदि कोई हो।

कथन I: कोई सिपाही फ्रेंच नहीं है

कथन II: सभी यूरोपियन्स फ्रेंच हैं

निष्कर्ष I: कुछ फ्रेंच यूरोपियन्स हैं

निष्कर्ष II: कुछ सिपाही यूरोपियन्स हैं

Options:

- 1) Only conclusion I follows  
केवल निष्कर्ष I सही है
- 2) Only conclusion II follows  
केवल निष्कर्ष II सही है
- 3) Both conclusions I and II follow  
दोनों निष्कर्ष I और II सही है
- 4) Neither conclusion I nor conclusion II follows  
ना तो निष्कर्ष I सही है ना ही निष्कर्ष II

**Correct Answer:** Only conclusion I follows  
केवल निष्कर्ष I सही है

**QID : 441** - In the question three statements are given, followed by three conclusions, I, II and III. You have to consider the statements to be true even if it seems to be at variance from commonly known facts. You have to decide which of the given conclusions, if any, follows from the given statements.

**Statement I:** All passes are valleys

**Statement II:** Some passes are mountains

**Statement III:** Some hills are mountains as well as valleys

**Conclusion I:** Some hills are passes

**Conclusion II:** Some mountains are valleys

**Conclusion III:** All valleys are hills

प्रश्न में तीन कथन दिये गये हैं जिसके आगे तीन निष्कर्ष I, II और III निकाले गये हैं। आपको मानना है कि तीनों कथन सत्य है चाहे वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है की दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/कौन-से निश्चित रूप से कथन द्वारा सही निकाला जा सकता है/सकते हैं, यदि कोई हो।

**कथन I:** सभी दरें घाटियाँ हैं

**कथन II:** कुछ दरें पर्वत हैं

**कथन III:** कुछ पहाड़ियाँ पर्वत है तथा घाटी भी हैं

**निष्कर्ष I:** कुछ पहाड़ियाँ दरें हैं

**निष्कर्ष II:** कुछ पर्वत घाटियाँ हैं

**निष्कर्ष III:** सभी घाटियाँ पहाड़ियाँ हैं

**Options:**

1) Only conclusion I follows

केवल निष्कर्ष I सही है

2) Only conclusion II follows

केवल निष्कर्ष II सही है

3) Only conclusions I and II follow

केवल निष्कर्ष I और II सही है

4) All conclusions I, II and III follow

तीनों निष्कर्ष I, II और III सही है

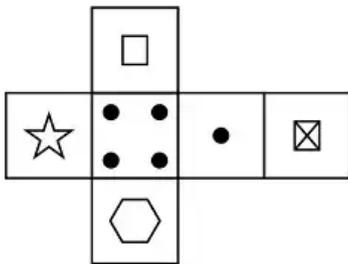
**Correct Answer:** Only conclusion II follows

केवल निष्कर्ष II सही है

**QID : 442** -

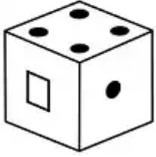
Which of the following cube in the answer figure cannot be made based on the unfolded cube in the question figure?

निम्नलिखित उत्तर आकृति में से कौन सा घन दिए गए प्रश्न आकृति में खुले घन से बनाया नहीं जा सकता?

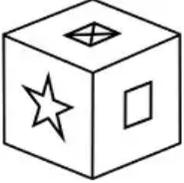


Options:

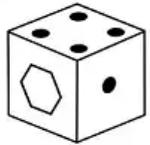
1)



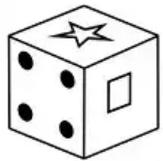
2)



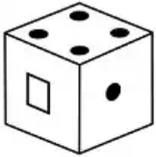
3)



4)



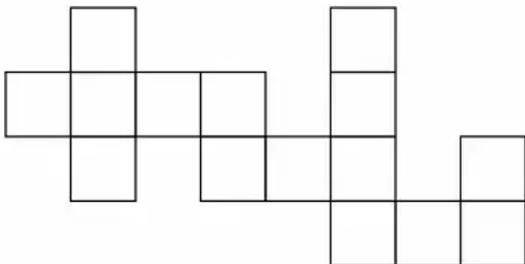
Correct Answer:



QID : 443 -

Which of the following answer figure patterns can be combined to make the question figure?

निम्नलिखित उत्तर आकृति में से कौन से प्रतिरूपों को जोड़कर दिए गए प्रश्न आकृति को बनाया जा सकता है?



Options:

1)



2)



3)



4)



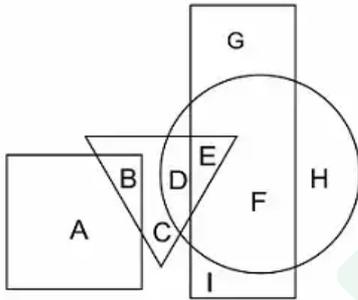
Correct Answer:



QID : 444 -

In the following figure, square represents Dentists, triangle represents Collectors, circle represents Indians and rectangle represents Women. Which set of letters represents Indians who are either collectors or women?

निम्नलिखित चित्र में वर्ग, डेंटिस्ट्स को प्रदर्शित करता है, त्रिभुज कलेक्टर्स को प्रदर्शित करता है, वृत्त भारतीयों को तथा आयत महिलाओं को प्रदर्शित करता है। अक्षरों का कौन सा समूह उन भारतीयों को प्रदर्शित करता है जो या तो कलेक्टर्स हैं या महिला हैं?



Options:

1) DEF

2) GFH

3) IEF

4) CDE

Correct Answer: DEF

QID : 445 -

Which of the following Venn diagrams represents the relationship between Gold, Silver and Gold coins ?

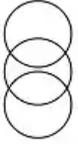
निम्नलिखित में से कौन सा वेनचित्र सोने, चांदी और सोने के सिक्कों में संबंध दर्शाता है?

Options:

1)



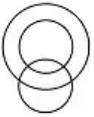
2)



3)



4)



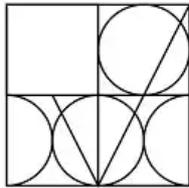
Correct Answer:



QID : 446 -

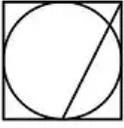
Which answer figure will complete the pattern in the question figure?

निम्नलिखित में से कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी?

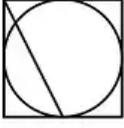


Options:

1)



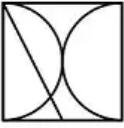
2)



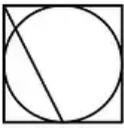
3)



4)



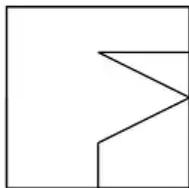
Correct Answer:



QID : 447 -

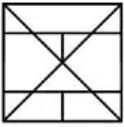
From the given answer figures, select the one in which the question figure is hidden/embedded.

दी गयी उत्तर आकृतियों में से उस आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न आकृति निहित है।

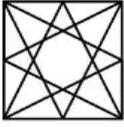


Options:

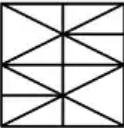
1)



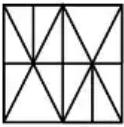
2)



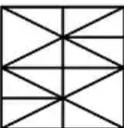
3)



4)



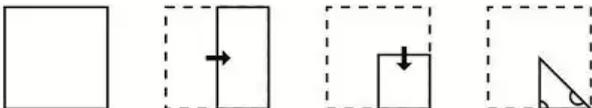
Correct Answer:



QID : 448 -

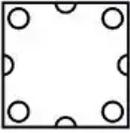
A piece of paper is folded and punched as shown below in the question figures. From the given answer figures, indicate how it will appear when opened.

प्रश्न आकृतियों में दिखाए अनुसार कागज को मोड़कर उसमें छेद करने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर आकृति जैसा दिखाई देगा?

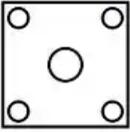


Options:

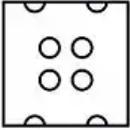
1)



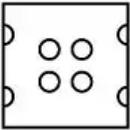
2)



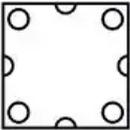
3)



4)



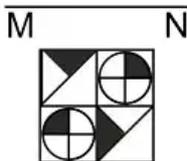
Correct Answer:



QID : 449 -

If a mirror is placed on the line MN, then which of the answer figures is the right image of the given figure?

यदि एक दर्पण को MN रेखा पर रखा जाए तो दी गयी उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति का सही प्रतिबिम्ब होगी?



Options:

1)



2)



3)



4)



Correct Answer:



QID : 450 -

A word is represented by only one set of numbers as given in any one of the alternatives. The sets of numbers given in the alternatives are represented by two classes of alphabets as shown in the given two matrices. The columns and rows of Matrix-I are numbered from 0 to 4 and that of Matrix-II are numbered from 5 to 9. A letter from these matrices can be represented first by its row and next by its column, for example 'E' can be represented by 41, 32 etc and 'U' can be represented by 95, 87 etc. Similarly, you have to identify the set for the word 'MAXI'..

एक शब्द केवल एक संख्या-समूह द्वारा दर्शाया गया है, जैसा कि विकल्पों में से किसी एक में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्या-समूह अक्षरों के दो वर्गों द्वारा दर्शाए गए हैं, जैसा कि दिए गए दो आव्यूहों में है। आव्यूह-I के स्तम्भ और पंक्ति की संख्या 0 से 4 और आव्यूह-II की 5 से 9 है। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और बाद में स्तम्भ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए 'E' को 41, 32 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'U' को 95, 87 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से आपको प्रश्न में दिए शब्द 'MAXI' के लिए समूह को पहचानना है।

Matrix I आव्यूह-I						Matrix II आव्यूह-II					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	G	M	M	K	G	U	Q	U	Y	V	
1	K	A	J	I	C	R	P	O	Z	U	
2	M	I	F	B	H	X	Z	N	Q	S	
3	M	L	E	H	G	X	V	U	N	V	
4	K	E	M	K	G	U	X	N	V	Z	

**Options:**

- 1) 02,34,67,89
- 2) 01,56,32,98
- 3) 30,11,96,13
- 4) 34,76,43,01

**Correct Answer:** 30,11,96,13

**QID : 451** - Which of the following is called a 'banker's cheque'?

निम्न में से किसे 'बैंकर्स चेक' कहा जाता है?

**Options:**

- 1) IPO  
आईपीओ
- 2) DD  
डीडी
- 3) FD  
एफडी
- 4) RD  
आरडी

**Correct Answer:** DD

डीडी

**QID : 452** - The place where bankers meet and settle their mutual claims and accounts is known as

वह स्थान जहां बैंकर्स मिलते हैं और उनके पारस्परिक दावों और खातों को व्यवस्थित करते हैं, जाना जाता है:

**Options:**

- 1) Clearing House  
क्लीयरिंग हाउस
- 2) Treasury  
कोषागार
- 3) Cheque Scanning  
चेक स्कैनिंग
- 4) No option is correct.  
कोई विकल्प सही नहीं है.

**Correct Answer:** Clearing House

क्लीयरिंग हाउस

**QID : 453** - Which among the following formulates fiscal policy?

निम्नलिखित में से कौन राजकोषीय नीति तैयार करता है?

**Options:**

- 1) RBI  
आरबीआई
- 2) SEBI  
सेबी
- 3) IRDA  
आईआरडीए
- 4) Finance Ministry  
वित्त मंत्रालय

**Correct Answer:** Finance Ministry

वित्त मंत्रालय

**QID : 454** - The Zero Base Budgeting in India was first experimented from which year?

भारत में शून्य आधारित बजट किस वर्ष से पहली बार प्रयोग किया गया था?

**Options:**

- 1) 1984
- 2) 1985
- 3) 1987
- 4) 1989

**Correct Answer:** 1987

**QID : 455** - In economic terms, which of the following factors determine the 'Individual's demand' of a product/commodity?

आर्थिक शब्दावली में, निम्न में से कौन सा कारक उत्पाद/वस्तु की 'व्यक्तिगत मांग' का निर्धारण करता है?

**Options:**

- 1) Price of a commodity  
वस्तु की कीमत
- 2) Income of the consumer  
उपभोक्ता की आय
- 3) Taste and Preference of consumer  
उपभोक्ता की रुचि और पसंद
- 4) All options are correct.  
सभी विकल्प सही हैं.

**Correct Answer:** All options are correct.

सभी विकल्प सही हैं.

**QID : 456** - Who among the following was never the Lok Sabha Speaker?

निम्नलिखित में से कौन कभी लोकसभा अध्यक्ष नहीं रहे?

**Options:**

- 1) Meira Kumar  
मीरा कुमार
- 2) Balram Jakhhar  
बलराम जाखड़
- 3) Chandrashekhar  
चंद्रशेखर
- 4) GMC Balyogi  
जीएमसी बालयोगी

**Correct Answer:** Chandrashekhar  
चंद्रशेखर

**QID : 457** - On whose advice does the President of India appoint a state governor?

भारत के राष्ट्रपति किसकी सलाह पर किसी राज्य के राज्यपाल की नियुक्ति करते हैं?

**Options:**

- 1) Chief Justice of India  
भारत के मुख्य न्यायाधीश
- 2) Chief Minister of the State  
राज्य के मुख्यमंत्री
- 3) Prime Minister of India  
भारत के प्रधानमंत्री
- 4) Vice President of India  
भारत के उपराष्ट्रपति

**Correct Answer:** Prime Minister of India  
भारत के प्रधानमंत्री

**QID : 458** - The concept of Public Interest Litigation originated in which of the following countries?

निम्नलिखित में से किस देश में जनहित याचिका की अवधारणा उत्पन्न हुई?

**Options:**

- 1) England  
इंग्लैंड
- 2) USA  
अमेरीका
- 3) Russia  
रूस
- 4) China  
चीन

**Correct Answer:** USA  
अमेरीका

**QID : 459** - Who among the following decides whether a particular bill is a Money Bill or not?

निम्नलिखित में से कौन निर्धारित करता है कि कोई विधेयक धन विधेयक है या नहीं?

**Options:**

- 1) Finance Minister  
वित्त मंत्री
- 2) President of India  
भारत के राष्ट्रपति
- 3) Loksabha Speaker  
लोकसभा अध्यक्ष
- 4) Vice President of India  
भारत के उपराष्ट्रपति

**Correct Answer:** Loksabha Speaker  
लोकसभा अध्यक्ष

**QID : 460** - Which of the following States sends the maximum number of members to the Rajya Sabha?

निम्न में से कौन सा राज्य राज्यसभा में सदस्यों की अधिकतम संख्या भेजता है?

**Options:**

- 1) Uttar Pradesh  
उत्तर प्रदेश
- 2) Rajasthan  
राजस्थान
- 3) Maharashtra  
महाराष्ट्र
- 4) Madhya Pradesh  
मध्य प्रदेश

**Correct Answer:** Uttar Pradesh  
उत्तर प्रदेश

**QID : 461** - Chandella Kings are related to which of the following temples?

निम्नलिखित मंदिरों में से चंदेल राजा किससे संबंधित हैं?

**Options:**

- 1) Khajuraho  
खजुराहो
- 2) Tirupati  
तिरुपति
- 3) Rameshwaram  
रामेश्वरम
- 4) Badrinath  
बद्रीनाथ

**Correct Answer:** Khajuraho  
खजुराहो

**QID : 462** - In which language did most Buddhist texts were written?

बौद्ध धर्म के अधिकाँश ग्रंथ किस भाषा में लिखे गए थे?

**Options:**

- 1) Sanskrit  
संस्कृत
- 2) Magadhi  
मागधी
- 3) Prakrit  
प्राकृत
- 4) Pali  
पालि

**Correct Answer:** Pali  
पालि

**QID : 463** - Who established the "Atmiya Sabha" a precursor organization in the socio-religious reforms in Bengal?

बंगाल में सामाजिक-धार्मिक सुधारों में अग्रणी संस्था "आत्मीय सभा" की स्थापना किसने की थी?

**Options:**

- 1) Tulsidas  
तुलसीदास
- 2) Malik Muhammad Jayasi  
मलिक मुहम्मद जायसी
- 3) Surdas  
सूरदास
- 4) Kabirdas  
कबीरदास

**Correct Answer:** No Correct Answer ( Benefit to all )

**QID : 464** - Who was the first Indian to get selected in ICS?

आईसीएस में चयनित होने वाले पहले भारतीय कौन थे?

**Options:**

- 1) Dadabhai Naorojee  
दादाभाई नौरोजी
- 2) Subhash Chand Bose  
सुभाष चंद्र बोस
- 3) Ravindra Nath Tagore  
रवींद्रनाथ टैगोर
- 4) Satyendra Nath Tagore  
सत्येंद्रनाथ टैगोर

**Correct Answer:** Satyendra Nath Tagore  
सत्येंद्रनाथ टैगोर

**QID : 465** - Who established the "Atmiya Sabha" a precursor in the socio-religious reforms in Bengal?

बंगाल में सामाजिक-धार्मिक सुधारों में अग्रणी "आत्मीय सभा" की शुरुआत किसने की थी?

**Options:**

- 1) Vivekanand  
विवेकानंद
- 2) Dayanand Saraswati  
दयानंद सरस्वती
- 3) Raja Ram Mohan Roy  
राजा राम मोहन रॉय
- 4) Arbindo  
अरबिंदो

**Correct Answer:** Raja Ram Mohan Roy  
राजा राम मोहन रॉय

**QID : 466** - In which State is the Guru Shikhar Peak located?

गुरु शिखर चोटी किस राज्य में स्थित है?

**Options:**

- 1) Tamil Nadu  
तमिलनाडु
- 2) Rajsthan  
राजस्थान
- 3) Himachal Pradesh  
हिमाचल प्रदेश
- 4) Andhra Pradesh  
आंध्र प्रदेश

**Correct Answer:** Rajasthan  
राजस्थान

**QID : 467** - Through which of the following countries does the Tropic of Capricorn pass?

निम्नलिखित में से किस देश से होकर मकर रेखा गुजरती है?

**Options:**

1) Australia

ऑस्ट्रेलिया

2) Brazil

ब्राजील

3) Chile

चिली

4) All options are correct.

सभी विकल्प सही हैं.

**Correct Answer:** All options are correct.

सभी विकल्प सही हैं.

**QID : 468** - Which among the following countries has the world's largest reserves of Uranium?

निम्नलिखित में से किस देश के पास यूरेनियम का विश्व का सबसे बड़ा भंडार है?

**Options:**

1) Russia

रूस

2) Kazakhstan

कजाकस्तान

3) Australia

ऑस्ट्रेलिया

4) Jordan

जॉर्डन

**Correct Answer:** Australia

ऑस्ट्रेलिया

**QID : 469** - What is the new name of Jog or Gerosoppa waterfall?

जोग या गरसोप्पा जल प्रपात का नया नाम क्या है?

**Options:**

1) Mahatma Gandhi Waterfall

महात्मा गाँधी जल प्रपात

2) Jawaharlal Nehru Waterfall

जवाहरलाल नेहरू प्रपात

3) Sardar Patel Waterfall

सरदार पटेल जल प्रपात

4) Rajiv Gandhi Waterfall

राजीव गाँधी जल प्रपात

**Correct Answer:** Mahatma Gandhi Waterfall

महात्मा गाँधी जल प्रपात

**QID : 470** - Which one of the following states receives the highest rainfall during winter months?

निम्न में से किस राज्य में सर्दियों के महीनों में सबसे अधिक वर्षा होती है?

**Options:**

1) Mizoram

मिज़ोरम

2) Uttarakhand

उत्तराखंड

3) Tamil Nadu

तमिलनाडु

4) Bihar

बिहार

**Correct Answer:** Tamil Nadu

तमिलनाडु

**QID : 471** - Which state passed a bill awarding death penalty to those found guilty of raping minors in December, 2017?

किस राज्य ने दिसंबर, 2017 में नाबालिगों के साथ बलात्कार के दोषी पाए गए लोगों को मृत्युदंड देने का विधेयक पारित किया?

**Options:**

1) Punjab

पंजाब

2) Madhya Pradesh

मध्य प्रदेश

3) Haryana

हरियाणा

4) Uttar Pradesh

उत्तर प्रदेश

**Correct Answer:** Madhya Pradesh

मध्य प्रदेश

**QID : 472** - Union Government has framed a scheme for setting up how many special courts to fast track criminal cases against tainted MP and MLA leaders?

केंद्र सरकार ने दागी सांसदों और विधायकों के खिलाफ आपराधिक मामलों को तेजी से निपटाने के लिए कितने विशेष अदालतों की स्थापना की योजना बनाई है?

**Options:**

- 1) 10
- 2) 11
- 3) 12
- 4) 13

**Correct Answer:** 12

**QID : 473** - India's Manushi Chhillar won the coveted Miss World 2017 crown. Where was held it?

भारत की मानुषी छिल्लर ने प्रतिष्ठित मिस वर्ल्ड 2017 का खिताब जीता। यह कहाँ आयोजित किया गया था?

**Options:**

- 1) China  
चीन
- 2) France  
फ्रांस
- 3) India  
भारत
- 4) Canada  
कनाडा

**Correct Answer:** China  
चीन

**QID : 474** - Which of the following countries hosted a world chess tournament for the first time in year 2017?

वर्ष 2017 में निम्नलिखित में से किस देश ने पहली बार विश्व शतरंज टूर्नामेंट की मेजबानी की?

**Options:**

- 1) Norway  
नॉर्वे
- 2) Armenia  
आर्मीनिया
- 3) Azerbaijan  
अज़रबैजान
- 4) Saudi Arabia  
सऊदी अरब

**Correct Answer:** Saudi Arabia  
सऊदी अरब

**QID : 475** - India won the first-ever South Asian Regional Badminton Team Championship. India defeated which of the following team?

भारत ने पहली बार दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय बैडमिंटन टीम चैम्पियनशिप जीती। भारत ने निम्न में से किस टीम को हराया?

**Options:**

- 1) Pakistan  
पाकिस्तान
- 2) Bhutan  
भूटान
- 3) Nepal  
नेपाल
- 4) Bangladesh  
बांग्लादेश

**Correct Answer:** Nepal  
नेपाल

**QID : 476** - "Non-Stop India" is written by \_\_\_\_\_.

"नॉन-स्टॉप इंडिया" \_\_\_\_\_ द्वारा लिखी गई है।

**Options:**

- 1) Sudha Murthy  
सुधा मूर्ति
- 2) Dalai Lama  
दलाई लामा
- 3) Mark Tully  
मार्क टली
- 4) Chetan Bhagat  
चेतन भगत

**Correct Answer:** Mark Tully  
मार्क टली

**QID : 477** - Which musical artist won the Indira Gandhi Award for National Integration in October 2017?

किस संगीतकार ने अक्टूबर 2017 में इंदिरा गांधी राष्ट्रीय एकता पुरस्कार जीता है?

**Options:**

- 1) T. M. Krishna  
टी. एम. कृष्णा
- 2) M. S. Subbulakshmi  
एम. एस. सुब्बुलक्ष्मी
- 3) A. R. Rahman  
ए. आर. रहमान
- 4) All options are correct.  
सभी विकल्प सही हैं।

**Correct Answer:** T. M. Krishna  
टी. एम. कृष्णा

**QID : 478** - 'Festival of India' was organized in which country from 31 August to 9 September 2017?

'भारत का त्यौहार' किस देश में 31 अगस्त से 9 सितम्बर 2017 तक आयोजित किया गया था?

**Options:**

- 1) Italy  
इटली
- 2) London  
लंदन
- 3) Brazil  
ब्राज़ील
- 4) New York  
न्यूयॉर्क

**Correct Answer:** Brazil  
ब्राज़ील

**QID : 479** - Which of the following agreement has been signed between India and Israel in July 2017?

जुलाई 2017 में, निम्नलिखित में से भारत तथा इजराइल के मध्य किस समझौते पर हस्ताक्षर किए गए हैं?

**Options:**

- 1) Agreement for transfer of sentenced person  
सजा काट रहे व्यक्ति के स्थानांतरण के लिए समझौता
- 2) MoU on cooperation in organ transplantation  
अंग-प्रत्यारोपण में सहयोग के लिए समझौता जापन
- 3) Agreement on technology in civil aviation  
नागर विमानन में प्रौद्योगिकी के लिए समझौता
- 4) MoU on state water utility reform in India  
भारत में जल उपयोगिता सुधार के लिए समझौता जापन

**Correct Answer:** MoU on state water utility reform in India  
भारत में जल उपयोगिता सुधार के लिए समझौता जापन

**QID : 480** - Which of the following operation was launched by Indian government to help Rohingya refugees in Bangladesh?

भारत सरकार द्वारा बांग्लादेश में रोहिंग्या शरणार्थियों की सहायता के लिए निम्नलिखित में से कौन सा ऑपरेशन चलाया गया था?

**Options:**

- 1) Manavta  
मानवता
- 2) Insaniyat  
इंसानियत
- 3) Mother  
मदर
- 4) Pahel  
पहल

**Correct Answer:** Insaniyat  
इंसानियत

**QID : 481** - Servers are computers that provide resources which are connected to a \_\_\_\_\_.

सर्वर वे कम्प्यूटर हैं जो संसाधन उपलब्ध कराते हैं जोकि \_\_\_\_\_ से जुड़े होते हैं।

**Options:**

- 1) client  
क्लाइंट
- 2) network  
नेटवर्क
- 3) supercomputer  
सुपर कम्प्यूटर
- 4) mainframe  
मेनफ्रेम

**Correct Answer:** network  
नेटवर्क

**QID : 482** - Which of the following is a binary number?

निम्नलिखित में से कौन सी एक बाइनरी संख्या है?

**Options:**

- 1) 100101
- 2) 2341
- 3) 101C11
- 4) 5F6034

**Correct Answer:** 100101

**QID : 483** - Which alloy is made of essentially copper and tin?

कौन सी मिश्रधातु मुख्यतः कॉपर तथा टिन से बनती है?

**Options:**

- 1) Brass  
पीतल
- 2) Bronze  
कासा
- 3) Solder  
सोल्डर
- 4) Ranga  
रंगा

**Correct Answer:** Bronze  
कासा

**QID : 484** - Incomplete combustion of a fuel gives poisonous \_\_\_\_\_ gas.

ईंधन के अपूर्ण दहन से \_\_\_\_\_ विषैली गैस बनती है।

**Options:**

- 1) carbon dioxide  
कार्बन डाइऑक्साइड
- 2) isocyanate  
आइसोसायनेट
- 3) Carbon monoxide  
कार्बन मोनोऑक्साइड
- 4) nitrogen  
नाइट्रोजन

**Correct Answer:** Carbon monoxide  
कार्बन मोनोऑक्साइड

**QID : 485** - What is value of pH of a neutral solution?

किसी उदासीन विलयन का पीएच मान क्या होता है?

**Options:**

- 1) 7.0
- 2) 6.5
- 3) 7.5
- 4) 6.0

**Correct Answer:** 7.0

**QID : 486** - Which base is generally found in soaps?

सामान्यतः साबुन में कौन सा क्षारक पाया जाता है?

**Options:**

- 1) Calcium hydroxide  
कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड
- 2) Ammonium hydroxide  
अमोनियम हाइड्रॉक्साइड
- 3) Sodium hydroxide  
सोडियम हाइड्रॉक्साइड
- 4) Magnesium hydroxide  
मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड

**Correct Answer:** Sodium hydroxide  
सोडियम हाइड्रॉक्साइड

**QID : 487** - Which type of image is always formed by a convex mirror?

- I. Real
- II. Virtual
- III. Enlarged

एक उत्तल दर्पण सदैव किस प्रकार का प्रतिबिम्ब बनाता है?

- I. वास्तविक
- II. आभासी
- III. विवर्धित

**Options:**

- 1) Only I  
केवल I
- 2) Only II  
केवल II
- 3) Only I and III  
केवल I तथा III
- 4) Only II and III  
केवल II तथा III

**Correct Answer:** Only II  
केवल II

**QID : 488** - There is a circular coil having n turns. The field produced is how many times larger than produced by a coil of single turn?

n फेरों वाली कोई कुण्डली से उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र एकल फेरे द्वारा उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र की तुलना में कितना गुना होता है?

**Options:**

- 1) n
- 2)  $n^2$
- 3)  $n/2$
- 4)  $n^2/2$

**Correct Answer:** n

**QID : 489** - Which of the following is **NOT** an example of a biomass energy source?

निम्नलिखित में से कौन सा जीवभार (बायोमास) ऊर्जा स्रोत का उदाहरण **नहीं** है?

**Options:**

- 1) Wood  
लकड़ी
- 2) Gobar gas  
गोबर गैस
- 3) Atomic energy  
नाभिकीय ऊर्जा
- 4) Coal  
कोयला

**Correct Answer:** Atomic energy  
नाभिकीय ऊर्जा

**QID : 490** - Density of water \_\_\_\_\_ when it freezes.

जब जल जम जाता है तो उसका घनत्व \_\_\_\_\_।

**Options:**

- 1) decreases  
घटता है
- 2) increases  
बढ़ता है
- 3) remain constant  
समान रहता है
- 4) No option is correct.  
कोई विकल्प सही नहीं है।

**Correct Answer:** decreases  
घटता है

**QID : 491** - Which human organ gets majorly affected due to Vitamin D deficiency?

विटामिन डी की कमी के कारण मुख्यतः कौन सा मानव अंग प्रभावित होता है?

**Options:**

- 1) Eyes  
आँखें
- 2) Skin  
त्वचा
- 3) Hair  
केश
- 4) Bone  
हड्डी

**Correct Answer:** Bone  
हड्डी

QID : 492 -

Match the structures given in column (A) with the functions given in column (B).

Column - A	Column - B
I. Stomata	1. Absorption of water
II. Xylem	2. Transpiration
III. Root hairs	3. Transport of food
IV. Phloem	4. Transport of water
	5. Synthesis of carbohydrates

स्तंभ (क) में दी गई संरचनाओं का स्तंभ (ख) में दिये गये प्रक्रमों से मिलान कीजिए।

स्तंभ - क	स्तंभ - ख
I. रंध्र	1. जल का अवशोषण
II. जाइलम	2. वाष्पोत्सर्जन
III. मूल रोम	3. भोजन का परिवहन
IV. फ्लोएम	4. जल का परिवहन
	5. कार्बोहाइड्रेट का संश्लेषण

Options:

- 1) I-1, II-2, III-3, IV-4
- 2) I-2, II-4, III-1, IV-3
- 3) I-1, II-2, III-4, IV-3
- 4) I-1, II-3, III-2, IV-4

Correct Answer: I-2, II-4, III-1, IV-3

QID : 493 - What is called the process of fusion of the male and the female gametes?

नर तथा मादा युग्मक के युग्मन का प्रक्रय क्या कहलाता है?

Options:

- 1) Fertilisation  
निषेचन
- 2) Pollination  
परागण
- 3) Reproduction  
जनन
- 4) Seed formation  
बीज निर्माण

Correct Answer: Fertilisation  
निषेचन

QID : 494 - Which of the following is in monera group?

निम्नलिखित में से कौन मोनेरा समूह में आता है?

Options:

- 1) Mushrooms  
मशरूम
- 2) Yeast  
यीस्ट
- 3) Bacteria  
जीवाणु
- 4) Moss  
कवक (मॉस)

Correct Answer: Bacteria  
जीवाणु

QID : 495 - Eyes must be removed within \_\_\_\_\_ hours after the death for eye donation.

मृत्यु के पश्चात नेत्रदान के लिए नेत्रों को \_\_\_\_\_ घंटे के भीतर निकाल लेना चाहिए।

**Options:**

- 1) 6
- 2) 8
- 3) 12
- 4) 24

**Correct Answer:** 6

**QID : 496** - Which of the following is/are agent(s) of infection?

निम्नलिखित में से कौन सा/से संक्रमण का/के कारक है/हैं?

**Options:**

- 1) Physical contact  
शारीरिक संपर्क
- 2) Vectors  
रोगवाहक
- 3) Water  
जल
- 4) All options are correct.  
सभी विकल्प सही हैं।

**Correct Answer:** All options are correct.  
सभी विकल्प सही हैं।

**QID : 497** - Which of the following is **NOT** a forest product?

निम्नलिखित में से कौन सा वन उत्पाद **नहीं** है?

**Options:**

- 1) Gum  
गोंद
- 2) Plywood  
प्लाइवुड
- 3) Sealing wax  
सील करने वाली लाख
- 4) Kerosene  
मिट्टी का तेल

**Correct Answer:** Kerosene  
मिट्टी का तेल

**QID : 498** - According to World Wide Fund, which of the following river of India is one of the ten most endangered rivers in the world?

वर्ल्ड वाइड फंड के अनुसार, भारत की कौन सी नदी दुनिया की दस लुप्तप्राय नदियों में से एक है?

**Options:**

- 1) River Jamuna  
जमुना नदी
- 2) River Ganges  
गंगा नदी
- 3) River Brahmaputra  
ब्रह्मपुत्र नदी
- 4) River Godavari  
गोदावरी नदी

**Correct Answer:** River Ganges  
गंगा नदी

**QID : 499** - Montreal Protocol is related to which of the following?

मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

**Options:**

- 1) E-waste  
ई-कचरा
- 2) Ozone layer  
ओज़ोन परत
- 3) Water pollution  
जल प्रदूषण
- 4) No option is correct.  
कोई विकल्प सही नहीं है।

**Correct Answer:** Ozone layer  
ओज़ोन परत

**QID : 500** - Mission of Ramsar Convention is to conserve \_\_\_\_\_.

रामसर सम्मेलन का उद्देश्य \_\_\_\_\_ का संरक्षण है।

**Options:**

- 1) wetland  
आर्द्रभूमि
- 2) rivers  
नदियों
- 3) oceans  
समुद्रों
- 4) deserts  
मरुस्थलों

**Correct Answer:** wetland  
आर्द्रभूमि

**QID : 501** - Which of the following is the type of completely constrained motion?

इन में से कौन अपूर्ण प्रतिबंधित गति का प्रकार है?

**Options:**

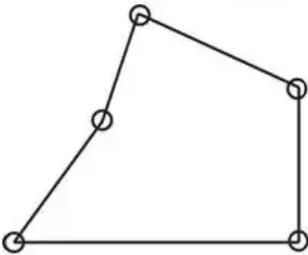
- 1) Shaft with collars in a circular hole  
शाफ्ट के साथ एक परिपत्र छिद्र में कॉलर
- 2) Shaft in a foot step bearing  
फूट स्टेप बेअरिंग में शाफ्ट
- 3) Square bar in square hole  
वर्गाकार छिद्र में वर्गाकार बार
- 4) Both Shaft with collars in a circular hole and Shaft in a foot step bearing  
दोनों शाफ्ट के साथ एक परिपत्र छिद्र में कॉलर और फूट स्टेप बेअरिंग में शाफ्ट

**Correct Answer:** No Correct Answer ( Benefit to all )

**QID : 502** -

Which of the following condition is TRUE about the given figure?

निम्नलिखित में से कौन सी शर्तों दी गये आकृति के बारे में सही है?



**Options:**

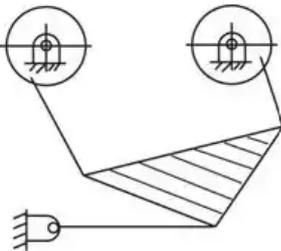
- 1) Constrained kinematic chain  
कांस्ट्रैड गतिक चेन
- 2) Unconstrained kinematic chain  
अनकांस्ट्रैड गतिक चेन
- 3) Locked chain  
लॉक्ड चेन
- 4) Mechanism  
तंत्र

**Correct Answer:** Unconstrained kinematic chain  
अनकांस्ट्रैड गतिक चेन

**QID : 503** -

What is the degree of freedom of the mechanism shown below?

निचे दी गये तंत्र की स्वातन्त्र्य कोटि क्या है?



**Options:**

- 1) 0
- 2) 1
- 3) 2
- 4) 3

**Correct Answer:** 2

**QID : 504** - A quaternary joint in the kinematic chain is equivalent to \_\_\_\_\_.

गतिक चेन में एक चतुष्क युग्म \_\_\_\_\_ के समतुल्य है।

**Options:**

- 1) two binary joints  
दो बाइनरी युग्म
- 2) four binary joints  
चार बाइनरी युग्म
- 3) one binary Joint  
एक बाइनरी युग्म
- 4) three binary joints  
तीन बाइनरी युग्म

**Correct Answer:** three binary joints  
तीन बाइनरी युग्म

**QID : 505 -**

During a cycle of the flywheel having  $I$  as mass moment of inertia,  $\omega_{av}$  as the average rotational speed and  $K_{es}$  is the coefficient of fluctuation of speed. The maximum fluctuation of energy  $E_f$  is \_\_\_\_\_.

गतिपालक चक्र के एक चक्र में  $I$  द्रव्यमान जड़त्वाघूर्ण,  $\omega_{av}$  औसत घूर्णीय वेग और  $K_{es}$  गति के अस्थिरता का गुणांक है। उर्जा की अस्थिरता  $E_f$  का अधिकतम मान क्या होगा?

**Options:**

- 1)  
 $\frac{1}{2} I \omega_{av} (\omega_{max} - \omega_{min})$
- 2)  
 $I (\omega_{max}^2 - \omega_{min}^2)$
- 3)  
 $\frac{1}{2} I K_{es} \omega_{av}^2$
- 4)  
 $I K_{es} \omega_{av}^2$

**Correct Answer:**

$I K_{es} \omega_{av}^2$

**QID : 506 -**

Determine the ratio of  $\omega_{max} / \omega_{min}$ , if the coefficient of speed fluctuation of a flywheel is  $C_f$ .

अगर गतिपालक चक्र में गति के अस्थिरता का गुणांक  $C_f$  है तो  $\omega_{max} / \omega_{min}$  का अनुपात ज्ञात करें?

**Options:**

- 1)  
 $\frac{1 - 2C_f}{1 + 2C_f}$
- 2)  
 $\frac{1 + 2C_f}{1 - 2C_f}$
- 3)  
 $\frac{1 + C_f}{1 - C_f}$
- 4)  
 $\frac{2 + C_f}{2 - C_f}$

**Correct Answer:**

$\frac{2 + C_f}{2 - C_f}$

**QID : 507** - Oldham's coupling is the inversion of \_\_\_\_\_.

ओलडहमस \_\_\_\_\_ का व्युत्क्रम है

**Options:**

- 1) four bar link chain  
चार बार लिंक चेन
- 2) double slider crank chain  
डबल स्लाइडर क्रैंक चेन
- 3) single slider crank mechanism  
एकल स्लाइडर क्रैंक तंत्र
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:** double slider crank chain  
डबल स्लाइडर क्रैंक चेन

**QID : 508** - In the slider crank chain, the formation of Whitworth quick return mechanism takes place when \_\_\_\_\_.

स्लाइडर क्रैंक चेन में द्वित्वीर्थ त्वरित वापसी यन्त्र का गठन तब होता है जब \_\_\_\_\_

**Options:**

- 1) coupler link is fixed  
युग्मक लिंक को स्थायी करते हैं
- 2) longest link is a fixed link  
सबसे लम्बी लिंक को स्थायी करते हैं
- 3) smallest link is fixed  
सबसे छोटी लिंक को स्थायी करते हैं
- 4) slider is a fixed link  
स्लाइडर को स्थायी लिंक मानते हैं

**Correct Answer:** smallest link is fixed  
सबसे छोटी लिंक को स्थायी करते हैं

**QID : 509** - A Hartnell governor comes under which type of governor?

हार्टनेल गवर्नर किस प्रकार के गवर्नर के अंदर आता है?

**Options:**

- 1) Pendulum type  
पेंडुलम टाइप
- 2) Inertia type  
जड़त्व टाइप
- 3) Centrifugal type  
अपकेन्द्री टाइप
- 4) Dead weight type  
डेड वेट टाइप

**Correct Answer:** Centrifugal type  
अपकेन्द्री टाइप

**QID : 510** - What is the location of the frictional force, when the intensity of pressure is uniform in a flat pivot bearing having radius  $r$ ?

जब दबाव की तीव्रता  $r$  त्रिज्या वाले सपाट पाइलोट बेअरिंग में सतत होता है तो घर्षण बल का स्थान क्या होगा?

**Options:**

- 1)  $r$
- 2)  $r/2$
- 3)  $2r/3$
- 4)  $r/3$

**Correct Answer:**  $2r/3$

**QID : 511** - The moment of inertia of a flywheel is  $19.6 \text{ kg-m}^2$  and it fluctuates at the speed of 40 rpm for the fluctuation in energy of 2036 joules. What is the mean speed of the flywheel (rad/s)?

गतिपालक (फ्लाईविहिल) चक्र का जड़त्वाघूर्ण  $19.6 \text{ kg-m}^2$  है और यह 2036 joules के उर्जा में अस्थिरता के लिए 40 आरपीएम के गति से घटता-बढ़ता है। गतिपालक चक्र (फ्लाईविहिल) (रेड/एस) का माध्य गति क्या होगा?

**Options:**

- 1) 24.79
- 2) 25
- 3) 27
- 4) 30

**Correct Answer:** 24.79

**QID : 512** - The ratio of the tension in the tight side ( $T_1$ ) and tension on the slack side of the belt ( $T_2$ ) of the belt is 5.0. What is the power transmitted (kW) by a belt, if the tension on the tight side of the belt is 5000 N and the velocity of belt is 25.00 m/sec?

बेल्ट के कसे हुए पक्ष में तनाव ( $T_1$ ) और ढीले पक्ष में तनाव ( $T_2$ ) का अनुपात 5.0 है। अगर बेल्ट के कसे हुए पक्ष में तनाव 5000 N और बेल्ट की गति 25.00 m/sec है तो बेल्ट के द्वारा शक्ति संचरण (kW) क्या होगा?

**Options:**

- 1) 50
- 2) 75
- 3) 100
- 4) 150

**Correct Answer:** 100

**QID : 513** - What is the total number of inversion possible for the slider crank mechanism?

स्लाइडर क्रैंक तंत्र के लिए कुल व्युत्क्रम की अधिकतम संख्या क्या होगी?

**Options:**

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 4
- 4) 3

**Correct Answer:** 4

**QID : 514** - A solid disc type flywheel has the diameter D, what is the radius of gyration of the solid disc type?

एक ठोस डिस्क गतिपालक चक्र का व्यास D है तो ठोस डिस्क प्रकार के विघूर्णन त्रिज्या क्या होगी?

**Options:**

- 1) D
- 2) D/2
- 3)  $D/2\sqrt{2}$
- 4) 2/D

**Correct Answer:**  $D/2\sqrt{2}$

**QID : 515** - The correct option for the occurrence of the total slip in a belt drive occurs when \_\_\_\_\_.

एक बेल्ट ड्राइव में कुल सरकन की घटना के लिए सही विकल्प तब होता है जब \_\_\_\_\_।

**Options:**

- 1) angle of creep is zero  
विरूपण का कोण शून्य है
- 2) angle of rest is zero  
रेस्ट का कोण शून्य है
- 3) angle of creep is greater than angle of rest  
विरूपण का कोण रेस्ट के कोण से बड़ा है
- 4) angle of rest is greater than angle of creep  
रेस्ट का कोण विरूपण के कोण से बड़ा है

**Correct Answer:** angle of rest is zero

रेस्ट का कोण शून्य है

**QID : 516** - The point of application of the resultant of all the forces which tends to cause rotation in the body about a certain axis is known as \_\_\_\_\_.

जो एक निश्चित धुरी के चारों ओर घूर्णन का कारण बनता है उन सभी बलों के परिणामस्वरूप के प्रयोग की बिंदु को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

**Options:**

- 1) center of gravity  
गुरुत्व केन्द्र
- 2) the point of metacentre  
आप्लव केन्द्र की बिंदु
- 3) point of suspension  
निलंबन बिंदु
- 4) center of percussion  
परिताड़न का केन्द्र

**Correct Answer:** center of percussion

परिताड़न का केन्द्र

**QID : 517** - The centre of gravity of a triangle is located at the point of \_\_\_\_\_.

एक त्रिकोण की गुरुत्वाकर्षण का केन्द्र \_\_\_\_\_ बिंदु पर स्थित है

**Options:**

- 1) intersection of its altitudes  
शीर्ष-लंब का प्रतिच्छेदन
- 2) intersection of bisector of angles  
कोण के द्विभाजक का प्रतिच्छेदन
- 3) intersection of diagonals  
विकर्णों का प्रतिच्छेदन
- 4) concurrence of the medians  
माध्यिकाओं का एकचिंतता

**Correct Answer:** concurrence of the medians

माध्यिकाओं का एकचिंतता

**QID : 518** - The coefficient of friction depends on which of the following factors?

निम्नलिखित में से किस कारक पर घर्षण का गुणांक निर्भर करता है ?

**Options:**

- 1) Shape of surfaces.  
सतहों का आकार
- 2) Strength of surfaces.  
सतहों का पुष्टि
- 3) Nature of surface.  
सतह की प्रकृति
- 4) All option are correct  
सभी विकल्प सही हैं

**Correct Answer:** Nature of surface.

सतह की प्रकृति

**QID : 519** - The angle between normal reaction and the resultant of normal reaction and the limiting friction is known as \_\_\_\_\_.

अभिलम्ब प्रतिक्रिया और सीमांत घर्षण और अभिलम्ब प्रतिक्रिया के बिच के कोण को \_\_\_\_\_ कहते है।

**Options:**

- 1) angle of repose  
विश्रामकोण
- 2) angle of friction  
घर्षण कोण
- 3) angle of contact  
संपर्क कोण
- 4) None of these  
इनमे से कोई नहीं

**Correct Answer:** angle of friction  
घर्षण कोण

**QID : 520** - The value of Poisson's ratio depends on \_\_\_\_\_.

पोईजन अनुपात का मान \_\_\_\_\_ पर निर्भर करता है

**Options:**

- 1) material of the test specimen  
टेस्ट नमूने की सामग्री
- 2) magnitude of the load  
भार की मात्रा
- 3) cross section  
अनुप्रस्थ काट
- 4) None of these  
इनमे से कोई नहीं

**Correct Answer:** material of the test specimen  
टेस्ट नमूने की सामग्री

**QID : 521** - The equivalent length of the column when one end is fixed and the other end is pinned is \_\_\_\_\_.

स्तम्भ के समतुल्य लम्बाई \_\_\_\_\_ होगी अगर एक छोड़ स्थायी है और दूसरा छोड़ पिन्नेड है।

**Options:**

- 1)  $l$
- 2)  $l/2$
- 3)  $l/\sqrt{2}$
- 4)  $2l$

**Correct Answer:**  $l/\sqrt{2}$

**QID : 522** - Poisson's ratio is defined as the ratio of \_\_\_\_\_.

पोईजन अनुपात को \_\_\_\_\_ के अनुपात से परिभाषित करते है।

**Options:**

- 1) longitudinal strain to lateral strain  
पार्श्व विकृति से अनुदैर्घ्य विकृति
- 2) original length to final length  
मूल लम्बाई से अंतिम लम्बाई
- 3) lateral strain to longitudinal strain  
अनुदैर्घ्य विकृति से पार्श्व विकृति
- 4) None of these  
इनमे से कोई नहीं

**Correct Answer:** lateral strain to longitudinal strain  
अनुदैर्घ्य विकृति से पार्श्व विकृति

**QID : 523** -

Which of the following shows the correct relation  
between shear force ( $V_x$ ), bending moment  
( $M_x$ ) and load ( $w$ ) ?

निम्नलिखित में से कौन सा सम्बन्ध अपरूपक बल ( $V_x$ ),  
बंकन आघूर्ण ( $M_x$ ) और भार ( $w$ ) के लिए सही है?

Options:

1)

$$\frac{d^2 V_x}{dx^2} = -w$$

2)

$$\frac{dV_x}{dx} = -w$$

3)

$$\frac{dM_x}{dx} = V_x$$

4)

Both  $\frac{dV_x}{dx} = -w$  and  $\frac{dM_x}{dx} = V_x$

$\frac{dV_x}{dx} = -w$  और  $\frac{dM_x}{dx} = V_x$  दोनों

Correct Answer:

Both  $\frac{dV_x}{dx} = -w$  and  $\frac{dM_x}{dx} = V_x$

$\frac{dV_x}{dx} = -w$  और  $\frac{dM_x}{dx} = V_x$  दोनों

QID : 524 - What is the ratio of the Euler's buckling load of column having (i) both ends fixed and (ii) one end fixed and other pinned?

यूलर व्याकुंचन भार का अनुपात क्या होगा अगर स्तम्भ (i) दोनों अंत में स्थायी और (ii) एक अंत में स्थायी और अन्य छोड़ पिनेड है?

Options:

1) 4:1

2) 16:1

3) 1:4

4) 2:1

Correct Answer: 2:1

QID : 525 -

Consider the following relation for the torsional stiffness ( $K_T$ ).

मरोड कठोरता ( $K_T$ ) के लिए निम्नलिखित समीकरण पर विचार करे

(1)  $K_T = \frac{T}{\theta}$

(2)  $K_T = \frac{GJ}{L}$

(3)  $K_T = \frac{G\theta}{L}$

Which of the following option is CORRECT?

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है ?

Options:

1) (1), (2) and (3)

(1), (2) और (3)

2) Only (1) and (3)

(1) और (3) केवल

3) Only (1) and (2)

(1) और (2) केवल

4) Only (2) and (3)

(2) और (3)केवल

Correct Answer: Only (1) and (2)

(1) और (2) केवल

QID : 526 - Determine the change in volume (in  $\text{cm}^3$ ) of a block of length 15 cm, width 10 cm and height 8 cm, undergoes a volumetric strain of 1/2500

एक 15 cm लम्बाई, 10 cm चौड़ा और 8 cm ऊंचाई की एक ब्लाक का आयतन ( $\text{cm}^3$ ) में बदलाव ज्ञात करे अगर आयतनिक विकृति 1/2500 है।

Options:

1) 0.004

2) 0.0004

3) 0.48

4) 0.048

Correct Answer: 0.48

QID : 527 - What is the shape of the shearing stress distribution across a rectangular cross section beam?

आयताकार अनुप्रस्थ काट बीम के लिए अपरूपण प्रतिबल वितरण का आकार कौन सा है?

Options:

- 1) Parabolic  
अणुवृत्त आकार का
- 2) Rectangular  
आयताकार
- 3) Triangular  
त्रिकोणीय
- 4) Both Rectangular and parabolic shape  
दोनों आयताकार और अणुवृत्त आकार का

**Correct Answer:** Parabolic  
अणुवृत्त आकार का

**QID : 528** - Which of the following conditions is **TRUE** for the shafts connected in series to each other?

निम्नलिखित में से कौन सा शर्त **सही** है जब शाफ्ट एक दुसरे के साथ श्रृंखला में जुड़ा हुआ है?

Options:

- 1)  
 $\theta_1 = \theta_2$
- 2)  
 $T = T_1 + T_2$
- 3)  
 $\theta = \theta_1 + \theta_2$
- 4)  
 $\theta_1 = \theta_2$  and  $T = T_1 + T_2$  both  
 $\theta_1 = \theta_2$  और  $T = T_1 + T_2$  दोनों

**Correct Answer:**

$$\theta = \theta_1 + \theta_2$$

**QID : 529** - A rod of dimension 20 mm x 20 mm is carrying an axial tensile load of 10 kN. If the modulus of elasticity is 250 Mpa, then the strain induced due to this load would be \_\_\_\_\_.

20 mm x 20 mm आयाम का एक रॉड 10 kN का अक्षीय तन्वता भार होता है। अगर प्रत्यास्थता गुणांक 250 Mpa है तो इस भार के वजह से उत्पन्न होने वाले विकृति का मान \_\_\_\_\_ होगा।

Options:

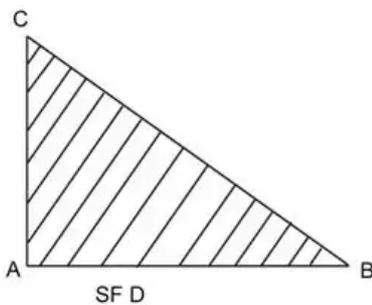
- 1) 0.1
- 2) 0.25
- 3) 0.2
- 4) 10

**Correct Answer:** 0.1

**QID : 530** -

The diagram shown below shows the shearing force diagram for a beam.

निचे दी गए आरेख में एक बीम का अपरूपण प्रतिबल आरेख दिखाया गया है।

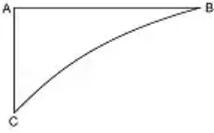


Which of the following is the **CORRECT** bending moment diagram for the above shear force diagram?

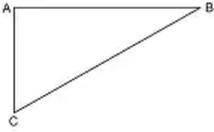
निम्नलिखित में से कौन सा अपरूपण प्रतिबल आरेख के लिए सही बंकन आघूर्ण आरेख दिया गया है।

Options:

1)



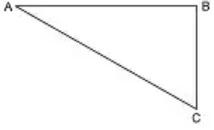
2)



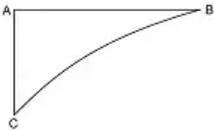
3)



4)



Correct Answer:



QID : 531 - Which term clearly defines the degree of sub cooling?

कौन सा शब्द उप शीतलन की कोटि को स्पष्ट रूप से परिभाषित करता है?

Options:

1) The temperature difference between saturated liquid and actual temperature of liquid.

संतृप्त तरल और तरल के वास्तविक तापमान का अंतर

2) The temperature difference between saturated vapour and actual temperature of liquid.

संतृप्त वाष्प और तरल के वास्तविक तापमान का अंतर

3) The temperature difference between saturated liquid and actual temperature of vapour.

संतृप्त तरल और वाष्प के वास्तविक तापमान का अंतर

4) The temperature difference between saturated vapour and actual temperature of vapour.

संतृप्त वाष्प और वाष्प के वास्तविक तापमान का अंतर

Correct Answer: The temperature difference between saturated liquid and actual temperature of liquid.

संतृप्त तरल और तरल के वास्तविक तापमान का अंतर

QID : 532 - The property of a working system which changes as the heat is supplied to the working fluid in a reversible manner is known as \_\_\_\_\_.

कार्यात्मक द्रव में प्रतिवर्ती तरीके से ऊष्मा की आपूर्ति होने पर कार्य कर रहे निकाय का ऐसा स्वभाव जो बदलता है उसे \_\_\_\_\_ कहते हैं।

Options:

1) entropy

एंट्रॉपी

2) enthalpy

पूर्णोष्मा(एन्थालपी)

3) external energy

बाह्य ऊर्जा

4) internal energy

आंतरिक ऊर्जा

Correct Answer: entropy

एंट्रॉपी

QID : 533 - Which of the following statements hold TRUE for the first law of thermodynamics?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम के लिए सत्य है?

Options:

1) The entropy of the system remains constant.

निकाय के एंट्रॉपी सतत रहता है

2) The total energy of the system remains constant.

प्रणाली की कुल ऊर्जा निरंतर बनी हुई है।

3) The total internal energy of the system remains constant.

निकाय की कुल आंतरिक ऊर्जा निरंतर बनी हुई है

4) Work done by the system is equal to the heat transferred by the system.

निकाय द्वारा किए गए कार्य और प्रणाली द्वारा स्थानांतरित ऊष्मा दोनों बराबर हैं।

Correct Answer: The total energy of the system remains constant.

प्रणाली की कुल ऊर्जा निरंतर बनी हुई है।

**QID : 534** - Two heat engines operating between temperatures 2000 K and T K and T K and 500 K respectively. What is the intermediate temperature, if the efficiency of both the cycles is same?

दो ऊष्मा इंजन तापमान (2000 K और T K) और (T K और 500 K) के बीच परिचालन होता है। अगर दोनों इंजन की दक्षता समान है तो मध्यवर्ती तापमान क्या होगा ?

**Options:**

- 1) 900 K
- 2) 1000 K
- 3) 1500 K
- 4) 1600 K

**Correct Answer:** 1000 K

**QID : 535** - A Carnot heat pump is working with an efficiency of 50%. If the cycle is converted into a heat pump after reversing, then what is the coefficient of performance of the heat pump?

एक कार्नॉट इंजन 50% की दक्षता के साथ काम करता है। अगर चक्र को उल्टा करने के बाद ऊष्मा पंप में परिवर्तित होता है तो ऊष्मा पंप का निष्पादन गुणांक क्या होगा?

**Options:**

- 1) 1
- 2) 1.67
- 3) 2
- 4) 2.5

**Correct Answer:** 2

**QID : 536** - Which of the following sequence is **TRUE** for same compression ratio and added heat?

निम्नलिखित में से कौन सा अनुक्रम समान उत्पीड़न अनुपात और जोड़े गये ऊष्मा के लिए **सत्य** है?

**Options:**

1)

$$\eta_{\text{diesel}} > \eta_{\text{Otto}}$$

2)

$$\eta_{\text{diesel}} < \eta_{\text{Otto}}$$

3)

$$\eta_{\text{diesel}} = \eta_{\text{Otto}}$$

4) None of these.

इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:**

$$\eta_{\text{diesel}} < \eta_{\text{Otto}}$$

**QID : 537** - The thermal efficiency of a diesel engine lies in the range of \_\_\_\_\_.

डीजल इंजन की उष्मीय(थर्मल) दक्षता \_\_\_\_\_ के श्रेणी में निहित है।

**Options:**

- 1) 30%-35%
- 2) 45%-50%
- 3) 60%-65%
- 4) 70%-75%

**Correct Answer:** 45%-50%

**QID : 538** - What is the other name of dual cycle?

ड्यूल साइकिल का दूसरा नाम क्या है ?

**Options:**

1) Joule cycle

जूल चक्र

2) Otto cycle

ऑटो चक्र

3) Diesel cycle

डीजल चक्र

4) Mixed cycle

मिश्रित चक्र

**Correct Answer:** Mixed cycle

मिश्रित चक्र

**QID : 539** - How the heat addition in dual cycle takes place?

ड्यूल साइकिल में ऊष्मा संयोजन किस प्रकार होता है?

**Options:**

1) At constant volume.

सतत आयतन पर

2) At constant pressure

सतत दबाव पर

3) First at constant pressure and then at constant volume.

पहले सतत दबाव और फिर सतत आयतन पर

4) First at constant volume and then at constant pressure.

पहले सतत आयतन और फिर सतत दबाव पर

**Correct Answer:** First at constant volume and then at constant pressure.

पहले सतत आयतन और फिर सतत दबाव पर

**QID : 540** - For which type of engine Carnot cycle has the maximum efficiency?

किस तरह के इंजन के लिए कार्नोट चक्र की दक्षता अधिकतम होगी?

**Options:**

- 1) Irreversible engine  
अपरिवर्तनीय इंजन
- 2) Reversible engine  
प्रतिवर्ती इंजन
- 3) Petrol engine  
पेट्रोल इंजन
- 4) Diesel engine  
डीजल इंजन

**Correct Answer:** Reversible engine  
प्रतिवर्ती इंजन

**QID : 541** - Which cycle is mostly used in high compression engines?

किस तरह का चक्र उच्च संपीड़न इंजन के लिए प्रयोग किया जाता है?

**Options:**

- 1) Diesel cycle  
डीजल चक्र
- 2) Dual cycle  
ड्यूल चक्र
- 3) Otto cycle  
ओटो चक्र
- 4) Joule cycle  
जूल चक्र

**Correct Answer:** Diesel cycle  
डीजल चक्र

**QID : 542** - An inventor says, he has invented an engine which will reject 20% of heat absorbed from the source and the engine operates between 2000 K and 500 K. What kind of engine it is?

एक आविष्कारक कहता है कि उसके द्वारा अस्वीकार किया गया नया इंजन स्रोत से अवशोषित ऊष्मा में से 20% ऊष्मा निष्काशित करता है और इंजन 2000 K और 500 K बिच परिचालन करता है। यह किस प्रकार का इंजन है?

**Options:**

- 1) Carnot engine  
कार्नोट इंजन
- 2) Diesel engine  
डीजल इंजन
- 3) Dual engine  
ड्यूल इंजन
- 4) Impossible engine  
असंभव इंजन

**Correct Answer:** Impossible engine  
असंभव इंजन

**QID : 543** - At what cut-off does the efficiency of Diesel cycle approaches that of Otto cycle?

किस कट ऑफ मान पर डीजल चक्र की दक्षता ओटो चक्र के दक्षता की तरफ प्रवेश करता है?

**Options:**

- 1) 0
- 2) 1/5
- 3) 1/4
- 4) 2

**Correct Answer:** 0

**QID : 544** - In a cyclic process, the work done by the system is 20 kJ, -30 kJ, -5 kJ and 10 kJ. What is the net heat (kJ) for the cyclic process?

एक चक्रीय प्रक्रिया में, निकाय द्वारा किया गया कार्य 20 kJ, -30 kJ, -5 kJ और 10 kJ है। चक्रीय प्रक्रिया का कुल ऊष्मा (kJ) में क्या होगा?

**Options:**

- 1) -5
- 2) 0
- 3) 5
- 4) 10

**Correct Answer:** -5

**QID : 545** - The heat rejection takes place in Carnot cycle at \_\_\_\_\_.

कार्नोट चक्र में गर्मी का त्याग \_\_\_\_\_ में किया जाता है

**Options:**

- 1) isentropic compression  
आइसेंट्रोपिक संपीड़न
- 2) isentropic expansion  
आइसेंट्रोपिक विस्तार
- 3) isothermal compression  
समतापी संपीड़न
- 4) isothermal expansion  
समतापीय विस्तार

**Correct Answer:** isothermal compression  
समतापी संपीडन

**QID : 546** - What is the resultant of sum of product of pressure and volume (PV) with internal energy U known as?

आंतरिक ऊर्जा के साथ दबाव और मात्रा (पीवी) के उत्पाद के योग का क्या परिणाम है?

**Options:**

- 1) Enthalpy  
पूर्णोष्मा(एन्थालपी)
- 2) Entropy  
एंट्रॉपी
- 3) Specific heat  
विशिष्ट उष्मा
- 4) Work-done  
किया गया कार्य

**Correct Answer:** Enthalpy  
पूर्णोष्मा(एन्थालपी)

**QID : 547** -

What is the value of  $\int \delta Q - \int \delta W$  for a process?

किसी प्रक्रिया के लिए  $\int \delta Q - \int \delta W$  का मान क्या होगा?

**Options:**

- 1) Negative  
ऋणात्मक
- 2) Positive  
धनात्मक
- 3) Unpredictable  
अप्रत्याशित
- 4) Zero  
शून्य

**Correct Answer:** Unpredictable  
अप्रत्याशित

**QID : 548** - If the efficiency of a Carnot engine is 40%, then the COP of the Carnot refrigerator will be \_\_\_\_\_.

अगर कार्नोट चक्र की दक्षता 40% है तो कार्नोट प्रशीतन का निष्पादन गुणांक \_\_\_\_\_ होगा

**Options:**

- 1) 1
- 2) 1.5
- 3) 2.5
- 4) 3

**Correct Answer:** 1.5

**QID : 549** - The triple point on a T-s diagram is \_\_\_\_\_.

टी-एस आरेख में ट्रिंक बिंदु \_\_\_\_\_ है

**Options:**

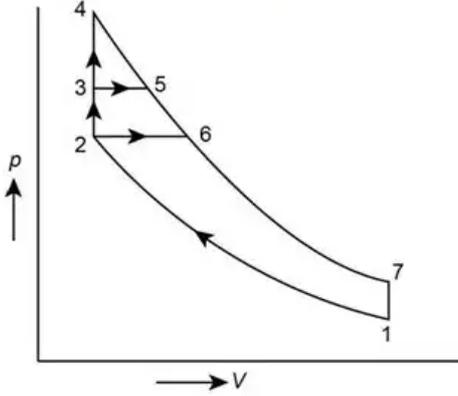
- 1) a line  
एक पंक्ति
- 2) a point  
एक बिंदु
- 3) a triangle  
एक त्रिभुज
- 4) not present  
उपस्थित नहीं

**Correct Answer:** a line  
एक पंक्ति

QID : 550 -

Which denoted path is followed by the dual cycle in the below p-V diagram?

निचे दी गयी P-V आरेख में ओटो चक्र द्वारा कौन सा रास्ता अनुगमन किया जाता है?



Options:

1) 1-2-4-7-1

2) 1-2-3-5-7-1

3) 1-2-6-7-1

4) None of these

इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: 1-2-3-5-7-1

QID : 551 - What is the product of cupola called?

कुपोला के उत्पाद को क्या कहा जाता है?

Options:

1) Wrought iron

पिटवाँ लोहा

2) Cast iron

ढलवाँ लोहा

3) Mild steel

नरम इस्पात

4) Pig iron

कच्चा लोहा

Correct Answer: Cast iron

ढलवाँ लोहा

QID : 552 - Gold is \_\_\_\_\_ material

सोना \_\_\_\_\_ पदार्थ है

Options:

1) ferroelectric

फेरोइलेक्ट्रिक

2) ferromagnetic

फेरोमैग्नेटिक

3) diamagnetic

डाईमैग्नेटिक

4) paramagnetic

पैरामैग्नेटिक

Correct Answer: diamagnetic

डाईमैग्नेटिक

QID : 553 - \_\_\_\_\_ steel is widely used for rails of a railway track.

रेल की रेलवे ट्रैक के लिए \_\_\_\_\_ स्टील का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है

Options:

1) Mild

नरम

2) High carbon

उच्च कार्बन

3) Silicon

सिलिकॉन

4) Nickel

निकल

Correct Answer: High carbon

उच्च कार्बन

**QID : 554** - The important factor to be considered while selecting a bearing is

बीयरिंग का चयन करते समय वह महत्वपूर्ण कारक जिस पर विचार किया जाना चाहिए

**Options:**

- 1) applied load  
लागू लोड
- 2) operating speed range  
ऑपरेटिंग गति सीमा
- 3) required bearing capacity  
बीयरिंग क्षमता की आवश्यकता
- 4) All option are correct  
सभी विकल्प सही हैं

**Correct Answer:** All option are correct  
सभी विकल्प सही हैं

**QID : 555** - Which one of the following methods is generally not used in welding of chromium molybdenum steels?

क्रोमियम मोलिब्डेनम स्टील्स की वेल्डिंग में निम्न में से कौन सी विधि का प्रयोग नहीं किया जाता है?

**Options:**

- 1) Oxyacetylene  
ऑक्सीएसिटिलीन
- 2) Submerged arc  
सबमर्ज्ड आर्क
- 3) Thermit  
थर्मिट
- 4) Resistance  
प्रतिरोध

**Correct Answer:** Resistance  
प्रतिरोध

**QID : 556** - Which bond is commonly used in grinding wheel

ग्राइंडिंग व्हील में आमतौर से कौन से बॉन्ड का उपयोग किया जाता है

**Options:**

- 1) vitrified bond  
विट्रीफाइड बॉन्ड
- 2) silicate bond  
सिलिकेट बॉन्ड
- 3) shellac bond  
शेल्क बॉन्ड
- 4) resinoid bond  
रेसिनोइड बॉन्ड

**Correct Answer:** vitrified bond  
विट्रीफाइड बॉन्ड

**QID : 557** - Boring can be performed by

बोरिंग इसके द्वारा किया जा सकता है

**Options:**

- 1) boring machines only  
केवल बोरिंग मशीन
- 2) boring machines and lathe  
बोरिंग मशीन और लेथ
- 3) a machine only by single point high speed carbide tools  
एक मशीन के द्वारा केवल एक बिंदु उच्च गति कार्बाइड उपकरण
- 4) boring machine, lathe and milling machine  
बोरिंग मशीन, लेथ और मिलिंग मशीन

**Correct Answer:** boring machine, lathe and milling machine  
बोरिंग मशीन, लेथ और मिलिंग मशीन

**QID : 558** - The amount of stock which can be removed by honing is

स्टॉक की मात्रा जिसे होनिंग द्वारा हटाया जा सकता है

**Options:**

- 1) 0.75 mm
- 2) 0.05 mm
- 3) 0.02 mm
- 4) 0.015 mm

**Correct Answer:** 0.75 mm

**QID : 559** - Which of the following is not a gear finishing process?

निम्न में से कौन सी गियर परिष्करण प्रक्रिया नहीं है?

**Options:**

- 1) Gear hobbing  
गियर होबिंग
- 2) Gear shaving  
गियर शेविंग
- 3) Gear lapping  
गियर लैपिंग
- 4) Gear grinding  
गियर ग्राइंडिंग

**Correct Answer:** Gear hobbing  
गियर होबिंग

**QID : 560** - What is 'burr'?

'बुर' क्या होता है?

**Options:**

- 1) Built up edge on a cutting tool  
एक काटने के उपकरण पर बढ़ी हुई धार
- 2) A cutting tool  
काटने का उपकरण
- 3) Burnt sand  
जली हुई रेत
- 4) Sharp edge remaining on metal after cutting, stamping and machining  
काटने, मुद्रांकन और मशीनिंग के बाद धातु पर रहने वाला तेज किनारा

**Correct Answer:** Sharp edge remaining on metal after cutting, stamping and machining  
काटने, मुद्रांकन और मशीनिंग के बाद धातु पर रहने वाला तेज किनारा

**QID : 561** - Calorific value of a fuel is based on

ईंधन का उष्मीय मूल्य इस पर आधारित होता है

**Options:**

- 1) 1 kg of fuel  
1 किलो ईंधन
- 2) 1 kg/m<sup>3</sup> of fuel  
1 kg/m<sup>3</sup> ईंधन
- 3) 1 m<sup>3</sup> of fuel  
1 m<sup>3</sup> ईंधन
- 4) its specific volume  
इसकी विशिष्ट मात्रा

**Correct Answer:** No Correct Answer (Benefit to all)

**QID : 562** - The mechanical equivalent of heat 'J' is equal to

ऊष्मा 'जे' का यांत्रिक समकक्ष इसके बराबर होता है

**Options:**

- 1) 4.1868 kg/kcal
- 2) 41.8 kg/kcal
- 3) 4.1868 kcal/kg
- 4) 4.1868 kJ

**Correct Answer:** 4.1868 kJ

**QID : 563** - In a closed system

एक बंद प्रणाली में

**Options:**

- 1) energy transfers from surrounding to system  
आस-पास से प्रणाली में ऊर्जा हस्तांतरण
- 2) energy transfers from system to surrounding  
प्रणाली से आस-पास में ऊर्जा हस्तांतरण
- 3) energy transfers from system to surrounding and vice-versa  
सिस्टम से आस-पास और इसके उल्टा ऊर्जा हस्तांतरण
- 4) energy as well as mass cross the boundaries  
ऊर्जा और साथ ही द्रव्यमान सीमाओं को पार करते हैं

**Correct Answer:** energy transfers from system to surrounding and vice-versa  
सिस्टम से आस-पास और इसके उल्टा ऊर्जा हस्तांतरण

**QID : 564** - In isopiestic process, the

आइसोपिऐस्टिक प्रक्रिया में,

**Options:**

- 1) temperature remains constant  
तापमान स्थिर रहता है
- 2) volume remains constant  
मात्रा स्थिर रहता है
- 3)  $p \times V = \text{constant}$   
 $p \times V = \text{सतत}$
- 4) pressure remains constant  
दबाव स्थिर रहता है

**Correct Answer:** pressure remains constant  
दबाव स्थिर रहता है

**QID : 565** - Charle's law states

चार्ले का नियम यह बताता है कि

**Options:**

- 1)  $p_1V_1 = p_2V_2$
- 2)  $p_1/T_1 = p_2/T_2$
- 3)  $p_1/V_1 = p_2/V_2$
- 4)  $V_1/T_1 = V_2/T_2$

**Correct Answer:**  $V_1/T_1 = V_2/T_2$

**QID : 566** - Specific volume of a gas is the volume of

गैस का विशिष्ट आयतन, इसका आयतन है

**Options:**

- 1) gas at NTP  
एनटीपी पर गैस
- 2) unit mass of that gas  
उस गैस का यूनिट द्रव्यमान
- 3) total amount of gas at some stated temperature and pressure  
दिए गए तापमान और दबाव पर गैस की कुल मात्रा
- 4) gas at  $-273^\circ\text{C}$   
गैस  $-273^\circ\text{C}$  पर

**Correct Answer:** unit mass of that gas  
उस गैस का यूनिट द्रव्यमान

**QID : 567** - The diesel oil is obtained during distillation process between the temperature limits.

डीजल तेल तापमान की सीमा के बीच आसवन प्रक्रिया के दौरान प्राप्त होता है।

**Options:**

- 1)  $100^\circ\text{C}$  to  $200^\circ\text{C}$   
 $100^\circ\text{C}$  से  $200^\circ\text{C}$
- 2)  $200^\circ\text{C}$  to  $300^\circ\text{C}$   
 $200^\circ\text{C}$  से  $300^\circ\text{C}$
- 3)  $360^\circ\text{C}$  to  $475^\circ\text{C}$   
 $360^\circ\text{C}$  से  $475^\circ\text{C}$
- 4)  $500^\circ\text{C}$  to  $675^\circ\text{C}$   
 $500^\circ\text{C}$  से  $675^\circ\text{C}$

**Correct Answer:**  $360^\circ\text{C}$  to  $475^\circ\text{C}$   
 $360^\circ\text{C}$  से  $475^\circ\text{C}$

**QID : 568** - Which one of the following statements is correct when saturation pressure of water vapour increases?

जब जल वाष्प का संतृप्ति दबाव बढ़ता है तो निम्न में से कौन सा कथन सही है ?

**Options:**

- 1) Saturation temperature decreases  
संतृप्ति तापमान कम हो जाता है
- 2) Enthalpy of evaporation decreases  
वाष्पीकरण की एन्थलापी घट जाती है
- 3) Enthalpy of evaporation increases  
वाष्पीकरण की एन्थलापी बढ़ती है
- 4) Specific volume change of phase increases  
चरण में वृद्धि की विशिष्ट मात्रा में परिवर्तन

**Correct Answer:** Enthalpy of evaporation decreases  
वाष्पीकरण की एन्थलापी घट जाती है

**QID : 569** - An insulated box containing 0.5kg of a gas having  $C_v = 0.98 \text{ kJ/kg-K}$  falls from a balloon 4 km above the earth's surface. The temperature rise of the gas when the box hits the ground is

0.5 किलो गैस का  $C_v = 0.98 \text{ kJ/kg-K}$  युक्त एक इंसुलेटेड बॉक्स पृथ्वी की सतह से 4 किमी ऊपर रहे गुब्बारे से गिरता है। बॉक्स के जमीन से टकराने पर गैस का तापमान कितना बढ़ता है

**Options:**

- 1) 0
- 2) 20K
- 3) 40K
- 4) 60K

**Correct Answer:** 40K

**QID : 570** - Molal specific heats of an ideal gas depend on

एक आदर्श गैस की मोलल विशिष्ट ऊष्मा किस पर निर्भर होती है

**Options:**

- 1) its pressure  
इसका दबाव
- 2) its temperature  
उसका तापमान
- 3) both its pressure and temperature  
इसके दबाव और तापमान दोनों
- 4) number of atoms in a molecule  
अणु में परमाणुओं की संख्या

**Correct Answer:** number of atoms in a molecule  
अणु में परमाणुओं की संख्या

**QID : 571** - The Ratio of inertia force to elastic force is known as

इलास्टिक बल और लोचदार बल के अनुपात को किस नाम से जाना जाता है

**Options:**

- 1) Weber Number  
वेबर संख्या
- 2) Reynold's Number  
रेनॉल्ड की संख्या
- 3) Mach Number  
मच संख्या
- 4) Froude Number  
फ्राएड नंबर

**Correct Answer:** Mach Number  
मच संख्या

**QID : 572** - For handling non-Viscous liquids, oils and chemicals we use

गैर-विस्कोस तरल पदार्थ, तेल और रसायन के हाथलन के लिए हम इसका उपयोग करते हैं

**Options:**

- 1) open type impeller centrifugal pump,  
खुले प्रकार का इम्पेलर केन्द्रापसारक पम्प,
- 2) axial flow pump  
अक्षीय प्रवाह पंप
- 3) mixed flow pump  
मिश्रित प्रवाह पंप
- 4) closed type impeller centrifugal pump  
बंद प्रकार इम्पेलर केन्द्रापसारक पम्प

**Correct Answer:** closed type impeller centrifugal pump  
बंद प्रकार इम्पेलर केन्द्रापसारक पम्प

**QID : 573** - The body is said to be floating when  
(Where, W Weight of the body and  $F_b$  = Buoyant force)

किसी तत्व को फ्लोटिंग तब कहा जाता है  
(जहाँ, तत्व का वज़न भार और  $F_b$  = उत्प्लावक बल होता है)

**Options:**

- 1)  $W > F_b$
- 2)  $W = F_b$
- 3)  $W < F_b$
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:**  $W = F_b$

**QID : 574** - A submerged body will be in stable equilibrium if the centre of gravity is

एक जलमग्न तत्व स्थिर संतुलन में तब होगा जब गुरुत्वाकर्षण का केंद्र निम्न में से कोई एक स्थिति में होगा,

**Options:**

- 1) below the centre of buoyancy  
उछाल के केंद्र के नीचे
- 2) above the centre of buoyancy  
उछाल के केंद्र से ऊपर
- 3) coinciding with the centre of buoyancy  
उतार के केंद्र के साथ मिलकर
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:** below the centre of buoyancy  
उछाल के केंद्र के नीचे

**QID : 575 -**

The discharge over the rectangular weir is equal to:

आयताकार वेइर पर निर्वाहन इसके बराबर है

- (a)  $\frac{2}{3}Cd\sqrt{2g} LH^{3/2}$
- (b)  $\frac{3}{2}Cd\sqrt{2g} LH^{\frac{3}{2}}$
- (c)  $\frac{3}{2}Cd\sqrt{2g} LH^{2/3}$
- (d)  $\frac{2}{3}Cd\sqrt{2g} LH^{2/3}$

**Options:**

- 1) (a)
- 2) (b)
- 3) (c)
- 4) (d)

**Correct Answer:** (a)

**QID : 576 -** The viscosity of liquid \_\_\_\_\_ with increase in temperature.

तापमान में वृद्धि के साथ तरल की विस्कोसिटी \_\_\_\_\_ ।

**Options:**

- 1) decreases  
कम हो जाती है
- 2) increases  
बढ़ती है
- 3) first decreases then increases  
पहले घटती है फिर बढ़ती है
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:** decreases  
कम हो जाती है

**QID : 577 -** The pressure \_\_\_\_\_ as the depth of the liquid increases.

तरल की गहराई में वृद्धि के अनुसार दबाव \_\_\_\_\_ है।

**Options:**

- 1) increases  
बढ़ती है
- 2) decreases  
कम हो जाती है
- 3) remains unchanged  
कोई बदलाव नहीं
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:** increases  
बढ़ती है

**QID : 578 -** The stability of a floating body depends upon

एक अस्थायी तत्व की स्थिरता इस पर निर्भर करती है

**Options:**

- 1) its volume  
इसकी मात्रा
- 2) its weight  
इसका वजन
- 3) its metacentric height  
इसकी मेटासेंट्रिक ऊंचाई
- 4) the specific weight of fluid  
तरल पदार्थ का विशिष्ट वजन

**Correct Answer:** its metacentric height  
इसकी मेटासेंट्रिक ऊंचाई

**QID : 579 -** In order, to avoid separation in venturimeter the angle of divergence is kept

वेंचुरिमीटर में अलगाव होने से बचने के लिए विचलन के कोण को इस स्थिति में रखा जाता है

**Options:**

- 1)  $10^\circ$  to  $15^\circ$   
10° से 15°
- 2)  $15^\circ$  to  $20^\circ$   
15° से 20°
- 3)  $5^\circ$  to  $7^\circ$   
5° से 7°
- 4)  $7^\circ$  to  $10^\circ$   
7° से 10°

**Correct Answer:**  $5^\circ$  to  $7^\circ$   
5° से 7°

**QID : 580** - The head lost due to turbulence flow as compared to head lost in laminar flow is

अशांति प्रवाह के कारण हेड लॉस्ट होने के तुलना में लामिना प्रवाह के कारण होने वाले हेड लॉस्ट निम्न में से कौन सा है

**Options:**

- 1) 100 times  
100 बार
- 2) 200 times  
200 बार
- 3) 320 times  
320 बार
- 4) 480 times  
480 बार

**Correct Answer:** 320 times  
320 बार

**QID : 581** - If the flow parameters change with time it is known as

यदि समय के साथ प्रवाह के मापदंडों को बदल दिया जाता है तो इसे किस नाम से जाना जाता है

**Options:**

- 1) uniform flow  
एकसमान प्रवाह
- 2) unsteady flow  
अस्थिर प्रवाह
- 3) steady flow  
निरंतर प्रवाह
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:** unsteady flow  
अस्थिर प्रवाह

**QID : 582** - The coefficient of lift at stall point is

स्टॉल बिंदु पर लिफ्ट का गुणांक कितना होता है

**Options:**

- 1) maximum  
अधिकतम
- 2) minimum  
न्यूनतम
- 3) zero  
शून्य
- 4) average  
औसत

**Correct Answer:** maximum  
अधिकतम

**QID : 583** - Hydraulic jump is a phenomenon occurring in

हाइड्रोलिक जम्प कहाँ होने वाली घटना है

**Options:**

- 1) a pipe  
एक पाइप
- 2) a closed channel  
एक बंद चैनल
- 3) an open channel  
एक खुला चैनल
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:** an open channel  
एक खुला चैनल

**QID : 584** - Pelton wheel is a

पेल्टन व्हील निम्न में से क्या होता है

**Options:**

- 1) tangential flow turbine  
टैन्जेंशियल प्रवाह टरबाइन
- 2) radial flow turbine  
रेडियल प्रवाह टरबाइन
- 3) axial flow turbine  
अक्षीय प्रवाह टरबाइन
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:** tangential flow turbine  
टैन्जेंशियल प्रवाह टरबाइन

**QID : 585 -**

The unit speed of a turbine is equal to

टरबाइन की इकाई की गति इसके बराबर है

- a)  $\frac{N}{\sqrt{H}}$       c)  $\frac{\sqrt{H}}{N}$
- (b)  $N\sqrt{H}$       (d)  $\frac{2N}{\sqrt{H}}$

**Options:**

- 1) (a)
- 2) (b)
- 3) (c)
- 4) (d)

**Correct Answer:** (a)

**QID : 586 -** The flow within the boundary layer is

सीमा परत के भीतर प्रवाह कैसा होता है

**Options:**

- 1) only laminar  
केवल लेमिनार
- 2) only turbulent  
केवल टर्बुलेंट
- 3) Either laminar or turbulent  
या तो लामिना या टर्बुलेंट
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer:** Either laminar or turbulent  
या तो लामिना या टर्बुलेंट

**QID : 587 -** Consider the following statements regarding Bernoulli's theorem for fluid flow

1. Conservation of energy
2. Steady flow
3. Viscous flow
4. Incompressible flow

Which of the above statements is/are correct?

द्रव प्रवाह के लिए बर्नोली के प्रमेय के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

1. ऊर्जा का संरक्षण
  2. स्थिर प्रवाह
  3. विस्कोस प्रवाह
  4. असंपीड्य प्रवाह
- उपरोक्त कथनों में से कौन से/कौन सा सही है?

**Options:**

- 1) 1, 2 and 4  
1,2 और 4
- 2) Only 1  
केवल 1
- 3) 2, 3 and 4  
2,3 और 4
- 4) 1, 2, 3 and 4  
1, 2, 3 and 4

**Correct Answer:** 1, 2 and 4  
1,2 और 4

**QID : 588 -** Why is an air vessel used in a reciprocating pump?

एक हवा पोत का उपयोग एक प्रत्यागामी पंप में क्यों किया जाता है?

**Options:**

- 1) To obtain a continuous supply of water at uniform rate  
एक समान दर पर पानी की सतत आपूर्ति प्राप्त करने के लिए
- 2) To reduce suction head  
चूषण हेड को कम करने के लिए
- 3) To increase the delivery head  
डिलीवरी हेड को बढ़ाने के लिए
- 4) To reduce cavitation  
केवीटेशन को कम करने के लिए

**Correct Answer:** To obtain a continuous supply of water at uniform rate  
एक समान दर पर पानी की सतत आपूर्ति प्राप्त करने के लिए

**QID : 589** - Consider the following statements pertaining to specific speed of turbo machines:

1. Specific speed varies with shape of the runner and other parts of the machine.
  2. Machines with higher specific speeds are limited to low heads.
  3. Specific speed is dimensionless and is independent of variation of type of fluid used.
- Which of the statements given above are correct?

टर्बो मशीनों की विशिष्ट गति से संबंधित निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. विशिष्ट गति मशीन के रनर और अन्य भागों के आकार के साथ भिन्न होती है।
2. उच्च विशिष्ट गति वाले मशीनों निचले हेड तक सीमित हैं।
3. विशिष्ट गति आयामरहित है। और इस्तेमाल द्रव के प्रकार की भिन्नता से स्वतंत्र है।  
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा सही है?

**Options:**

- 1) 1, 2 and 3  
1, 2 और 3
- 2) 1 and 2  
1 और 2
- 3) 2 and 3  
2 और 3
- 4) 1 and 3  
1 और 3

**Correct Answer:** 1 and 2  
1 और 2

**QID : 590** - The velocity of a water stream is being measured by a L- Shaped pitot-tube and the readings is 20 cm. Then, what is the approximate value of velocity?

एक पानी की धारा के वेग को एल आकार के पाइटोट-ट्यूब द्वारा मापा जाता है और उसकी रीडिंग 20 सेंटीमीटर होती है। तो फिर, वेग का अनुमानित मूल्य क्या है?

**Options:**

- 1) 196 m/s
- 2) 2 m/s
- 3) 98 m/s
- 4) 20 m/s

**Correct Answer:** 2 m/s

**QID : 591** - Which of the following water turbines maintain a high efficiency over a long range of the, part load?

1. Francis turbine
2. Kaplan turbine
3. Pelton turbine
4. Propeller turbine

निम्न में से कौन सा जल टर्बाइन, भाग भार की लंबी दूरी पर उच्च दक्षता बनाए रखता है?

1. फ्रांसिस टरबाइन
2. कैप्लान टरबाइन
3. पेल्टन टरबाइन
4. प्रोपेलर टरबाइन

**Options:**

- 1) 1 and 4  
1 और 4
- 2) 2 and 3  
2 और 3
- 3) 1, 2 and 3  
1, 2 और 3
- 4) 2, 3 and 4  
2, 3 और 4

**Correct Answer:** 2 and 3  
2 और 3

**QID : 592** - The components of velocity in a two-dimensional frictionless incompressible, flow are:

$$u = t^2 + 3y \text{ and } v = 3t + 3x$$

What is the approximate resultant total acceleration at the point (3, 2) and  $t = 2$ ?

दो-आयामी घर्षण असुविधाजनक प्रवाह में वेग के घटक हैं:

$$u = t^2 + 3y \text{ and } v = 3t + 3x$$

बिंदु (3, 2) और  $t = 2$  पर अनुमानित कुल त्वरण क्या है?

**Options:**

- 1) 5
- 2) 49
- 3) 59
- 4) 54

**Correct Answer:** 59

**QID : 593** - A centrifugal pump needs 1000 W of power when operating at 1500 rpm. What is the power requirement if, the speed of the pump is increased to 3000 rpm?

1500 आरपीएम पर काम करते समय एक केन्द्रापसारक पम्प को 1000 W शक्ति की आवश्यकता होती है। अगर पंप की गति 3000 rpm तक बढ़ जाती है तो कितनी शक्ति की आवश्यकता होगी ?

**Options:**

- 1) 2000 W
- 2) 4000 W
- 3) 6500 W
- 4) 8000 W

**Correct Answer:** 8000 W

**QID : 594** - The flow in which conditions do not change with time at any point, is known as

वह प्रवाह जिसमें किसी भी बिंदु पर समय के अनुसार स्थिति नहीं बदली जाती है, उसे कहा जाता है

**Options:**

- 1) one dimensional flow  
एक आयामी प्रवाह
- 2) uniform flow  
एकसमान प्रवाह
- 3) steady flow  
निरंतर प्रवाह
- 4) turbulent flow  
टर्बुलेंट प्रवाह

**Correct Answer:** steady flow

निरंतर प्रवाह

**QID : 595** - Uniform flow occurs when

समान प्रवाह तब होता है जब

**Options:**

- 1) the direction and magnitude of the velocity at all points are identical  
सभी बिंदुओं पर वेग की दिशा और परिमाण समान होते हैं
- 2) the velocity of successive fluid particles, at any point, is the same at successive periods of time  
लगातार द्रव कणों की गति, किसी भी समय, समान समय के समान होती है
- 3) the magnitude and direction of the velocity do not change from point to point in the fluid  
वेग का परिमाण और दिशा तरल पदार्थ में एक बिंदु से दूसरे बिंदु तक नहीं बदलता है
- 4) the fluid particles move in plane or parallel planes and the streamline patterns are identical in each plane  
तरल कण समतल या समानांतर समधरातल में घूमते हैं और प्रत्येक समधरातल में समान रूप से समानांतर पैटर्न होते हैं

**Correct Answer:** the magnitude and direction of the velocity do not change from point to point in the fluid  
वेग का परिमाण और दिशा तरल पदार्थ में एक बिंदु से दूसरे बिंदु तक नहीं बदलता है

**QID : 596** - In a centrifugal pump casing, the flow of water leaving the impeller, is

एक केन्द्रापसारक पम्प आवरण में, इम्पेलर को छोड़ने वाला पानी का प्रवाह, कैसा होता है

**Options:**

- 1) rectilinear flow  
रेक्टिलिनियर प्रवाह
- 2) radial flow  
रेडियल प्रवाह
- 3) free vortex motion  
मुक्त वॉर्टेक्स गति
- 4) forced vortex  
बलपूर्ण वॉर्टेक्स

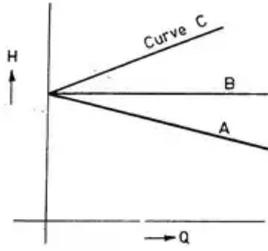
**Correct Answer:** free vortex motion

मुक्त वॉर्टेक्स गति

QID : 597 -

The figure given below shows the curves between Head (H) and Flow (Q) for centrifugal pump impeller with different impeller vane exit angles

नीचे दिए गए आंकड़े विभिन्न इम्पेलर वेन एग्जिट कोणों के साथ केन्द्रापसारक पंप इम्पेलर के लिए हेड (H) और फ्लो (Q) के बीच घटना दिखाते हैं।



For vane exit angle of  $90^\circ$ , following curve holds  
90 डिग्री के वेन एग्जिट कोण के लिए, निम्नलिखित वक्र रखता है

Options:

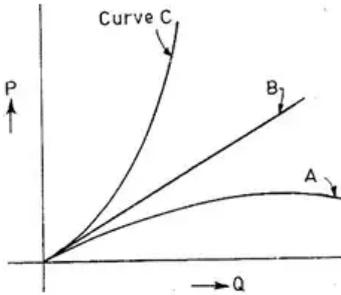
- 1) curve A  
वक्र ए
- 2) curve B
- 3) curve C  
वक्र सी
- 4) None of these  
इनमें से कोई नहीं

Correct Answer: curve B

QID : 598 -

The figure given below shows the relationship between power (P) and discharge (Q) for different vane exit angles of centrifugal pump. Curve A holds good for:

नीचे दिए गए आंकड़े, केन्द्रापसारक पंप के विभिन्न वेन एग्जिट कोण के लिए पावर (P) और डिस्चार्ज (Q) के बीच के संबंध को दर्शाते हैं। वक्र ए निम्न के लिए अच्छा है:



Options:

- 1) vane exit angle of  $90^\circ$   
90° का वेन एग्जिट कोण
- 2) vane exit angle of less than  $90^\circ$   
90° से कम का वेन एग्जिट कोण
- 3) vane exit angle of more than  $90^\circ$   
90° से अधिक का वेन एग्जिट कोण
- 4) any vane exit angle  
कोई भी वेन एग्जिट कोण

Correct Answer: vane exit angle of less than  $90^\circ$

90° से कम का वेन एग्जिट कोण

**QID : 599 -**

Specific speed of turbine is indicated as

टरबाइन की विशिष्ट गति को दर्शाया जाता है

A]  $\frac{N\sqrt{Q}}{H^{5/4}}$

B]  $\frac{N\sqrt{P}}{H^{5/4}}$

C]  $\frac{N\sqrt{Q}}{H^{2/3}}$

D]  $\frac{N\sqrt{P}}{H^{3/2}}$

**Options:**

- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D

**Correct Answer: B**

**QID : 600 -** If  $\alpha$  is the angle of blade tip at outlet, then maximum hydraulic efficiency of an impulse turbine is

यदि आउटलेट में  $\alpha$  ब्लेड टिप का कोण है, तो एक आवेग टरबाइन का अधिकतम हाइड्रोलिक दक्षता होती है

**Options:**

- 1)  $(1+\cos\alpha)/2$
- 2)  $(1-\cos\alpha)/2$
- 3)  $(1-\sin\alpha)/2$
- 4)  $(1+\sin\alpha)/2$

**Correct Answer:  $(1+\cos\alpha)/2$**



# Latest Sarkari jobs, Govt Exam alerts, Results and Vacancies

- ▶ Latest News and Notification
- ▶ Exam Paper Analysis
- ▶ Topic-wise weightage
- ▶ Previous Year Papers with Answer Key
- ▶ Preparation Strategy & Subject-wise Books

To know more [Click Here](#)



[www.prepp.in](http://www.prepp.in)