

# National Testing Agency

<b>Question Paper Name :</b>	Water Engineering and Management Hin 05th June 2023 Shift 2
<b>Subject Name :</b>	Water Engineering and Management Hin
<b>Creation Date :</b>	2023-06-05 18:34:38
<b>Duration :</b>	120
<b>Total Marks :</b>	400
<b>Display Marks:</b>	Yes

## Water Engineering and Management

<b>Group Number :</b>	1
<b>Group Id :</b>	68634014
<b>Group Maximum Duration :</b>	0
<b>Group Minimum Duration :</b>	120
<b>Show Attended Group? :</b>	No
<b>Edit Attended Group? :</b>	No
<b>Break time :</b>	0
<b>Group Marks :</b>	400
<b>Is this Group for Examiner? :</b>	No
<b>Examiner permission :</b>	Cant View
<b>Show Progress Bar? :</b>	No

## Part A

<b>Section Id :</b>	68634027
<b>Section Number :</b>	1
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	21
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	21
<b>Section Marks :</b>	100
<b>Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :</b>	Yes
<b>Maximum Instruction Time :</b>	0
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	68634040
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	No
<b>Is Section Default? :</b>	null

**Question Id : 6863401314 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Question Numbers : (1 to 5)**

Question Label : Comprehension

प्रस्तुत गद्यांश को पढ़कर नीचे दिये हुए प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

**साहित्य का आधार जीवन है।** इसी नींव पर साहित्य की दीवार खड़ी होती है। उनकी अटारियाँ मीनार और गुम्बद बनते हैं, लेकिन बुनियादें मिट्टी के नीचे दबी पड़ी हैं। उन्हें देखने को भी जी नहीं चाहेगा। **जीवन परमात्मा की सृष्टि है।** इसलिए अनन्त है, अबोध है, अगम्य है। साहित्य मनुष्य की सृष्टि है, इसलिए सबोध है, सुगम है और मर्यादाओं से परमित है। जीवन परमात्मा को अपने कार्यों का जवाबदेह है या नहीं, हमें मालूम नहीं, लेकिन साहित्य तो मनुष्य के सामने जवाबदेह है। इसके लिए कानून हैं जिनसे इधर-उधर वह नहीं हो सकता। लेकिन जीवन का उद्देश्य ही आनंद है। मनुष्य जीवनपर्यन्त आनंद की खोज में रहता है। किसी को वह रत्न-द्रव्य में मिलता है, किसी को भरे-पूरे परिवार में, किसी को वह रत्न-द्रव्य में मिलता है, किसी को भरे-पूरे परिवार में, किसी को लम्बे-चौड़े भवन में, किसी को ऐश्वर्य में। लेकिन साहित्य का आनंद इस आनंद से ऊँचा है। इससे पवित्र है, उसका आधार सुन्दर और सत्य है। वास्तव में सच्चा आनन्द सुन्दर और सत्य से मिलता है उसी आनंद को दरसाना, वही आनंद उत्पन्न करना साहित्य का उद्देश्य है। ऐश्वर्य या भोग के आनंद में ग्लानि छिपी होती है। उससे अरुचि भी हो सकती है, पश्चात्ताप भी हो सकता है, पर सुन्दर से जो आनंद प्राप्त होता है, वह अकंड है, अमर है।

### Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 6863401315 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

परमात्मा का पर्यायवाची क्या है-

1. अगोचर
2. रोशन
3. दिनकर
4. दिवाकर

### Options :

6863405201. 1  
6863405202. 2  
6863405203. 3  
6863405204. 4

Question Number : 2 Question Id : 6863401316 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जीवन अगम्य है क्योंकि वह

1. अनंत है
2. अबोध है
3. परमात्मा की सृष्टि है
4. साहित्य का आधार है

### Options :

6863405205. 1

6863405206. 2

6863405207. 3

6863405208. 4

**Question Number : 3 Question Id : 6863401317 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

उयुक्त शीर्षक का चयन कीजिए

1. साहित्य का आनंद
2. सुन्दर और आनंद
3. साहित्य और जीवन
4. जीवन का उद्देश्य आनंद

**Options :**

6863405209. 1

6863405210. 2

6863405211. 3

6863405212. 4

**Question Number : 4 Question Id : 6863401318 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

साहित्य का आनंद अखण्ड है, क्योंकि वह

1. जीवन पर आधारित है।
2. सुन्दर और सत्य पर आधारित है।
3. जीवन मे उद्देश्य की पूर्ति करता है।
4. ऐश्वर्य-प्राप्ति में सहायक होता है।

**Options :**

6863405213. 1

6863405214. 2

6863405215. 3

6863405216. 4

**Question Number : 5 Question Id : 6863401319 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

आनंद का पर्यायवाची क्या होगा-

1. कटक
2. शून्य
3. हर्ष
4. अमृत

**Options :**

6863405217. 1  
6863405218. 2  
6863405219. 3  
6863405220. 4

**Question Id : 6863401314 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Question Numbers : (1 to 5)**

Question Label : Comprehension

प्रस्तुत गद्यांश को पढ़कर नीचे दिये हुए प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

**साहित्य का आधार जीवन है।** इसी नींव पर साहित्य की दीवार खड़ी होती है। उनकी अटारियाँ मीनार और गुम्बद बनते हैं, लेकिन बुनियादें मिट्टी के नीचे दबी पड़ी हैं। उन्हें देखने को भी जी नहीं चाहेगा। **जीवन परमात्मा की सृष्टि है।** इसलिए अनन्त है, अबोध है, अगम्य है। साहित्य मनुष्य की सृष्टि है, इसलिए सबोध है, सुगम है और मर्यादाओं से परमित है। जीवन परमात्मा को अपने कार्यों का जवाबदेह है या नहीं, हमें मालूम नहीं, लेकिन साहित्य तो मनुष्य के सामने जवाबदेह है। इसके लिए कानून हैं जिनसे इधर-उधर वह नहीं हो सकता। लेकिन जीवन का उद्देश्य ही आनंद है। मनुष्य जीवनपर्यन्त आनंद की खोज में रहता है। किसी को वह रत्न-द्रव्य में मिलता है, किसी को भरे-पूरे परिवार में, किसी को वह रत्न-द्रव्य में मिलता है, किसी को भरे-पूरे परिवार में, किसी को लम्बे-चौड़े भवन में, किसी को ऐश्वर्य में। लेकिन साहित्य का आनंद इस आनंद से ऊँचा है। इससे पवित्र है, उसका आधार सुन्दर और सत्य है। वास्तव में सच्चा आनन्द सुन्दर और सत्य से मिलता है उसी आनंद को दरसाना, वही आनंद उत्पन्न करना साहित्य का उद्देश्य है। ऐश्वर्य या भोग के आनंद में ग्लानि छिपी होती है। उससे अरुचि भी हो सकती है, पश्चात्ताप भी हो सकता है, पर सुन्दर से जो आनंद प्राप्त होता है, वह अकंड है, अमर है।

**Sub questions**

**Question Number : 1 Question Id : 6863401315 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

परमात्मा का पर्यायवाची क्या है-

1. अगोचर
2. रोशन
3. दिनकर
4. दिवाकर

**Options :**

6863405201. 1  
6863405202. 2  
6863405203. 3  
6863405204. 4

**Question Number : 2 Question Id : 6863401316 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जीवन अगम्य है क्योंकि वह

1. अनंत है
2. अबोध है
3. परमात्मा की सृष्टि है
4. साहित्य का आधार है

**Options :**

6863405205. 1  
6863405206. 2  
6863405207. 3  
6863405208. 4

**Question Number : 3 Question Id : 6863401317 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

उयुक्त शीर्षक का चयन कीजिए

1. साहित्य का आनंद
2. सुन्दर और आनंद
3. साहित्य और जीवन
4. जीवन का उद्देश्य आनंद

**Options :**

6863405209. 1  
6863405210. 2  
6863405211. 3  
6863405212. 4

**Question Number : 4 Question Id : 6863401318 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

साहित्य का आनंद अखण्ड है, क्योंकि वह

1. जीवन पर आधारित है।
2. सुन्दर और सत्य पर आधारित है।
3. जीवन में उद्देश्य की पूर्ति करता है।
4. ऐश्वर्य-प्राप्ति में सहायक होता है।

**Options :**

6863405213. 1  
6863405214. 2  
6863405215. 3  
6863405216. 4

**Question Number : 5 Question Id : 6863401319 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

आनंद का पर्यायवाची क्या होगा-

1. कटक
2. शून्य
3. हर्ष
4. अमृत

**Options :**

6863405217. 1  
6863405218. 2  
6863405219. 3  
6863405220. 4

**Sub-Section Number :**

2

**Sub-Section Id :**

68634041

**Question Shuffling Allowed :**

Yes

**Is Section Default? :**

null

**Question Number : 6 Question Id : 6863401320 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौन सन्धि का भेद है-

- A. स्वर सन्धि
- B. स्वराघात
- C. व्यंजन संधि
- D. तालव्य
- E. विसर्ग संधि

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर कीजिए:

1. केवल C, D, A
2. केवल E, C, B
3. केवल A, B, D
4. केवल A, C, E

**Options :**

- 6863405221. 1
- 6863405222. 2
- 6863405223. 3
- 6863405224. 4

**Question Number : 6 Question Id : 6863401320 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौन सन्धि का भेद है-

- A. स्वर सन्धि
- B. स्वराघात
- C. व्यंजन संधि
- D. तालव्य
- E. विसर्ग संधि

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर कीजिए:

1. केवल C, D, A
2. केवल E, C, B
3. केवल A, B, D
4. केवल A, C, E

**Options :**

- 6863405221. 1
- 6863405222. 2
- 6863405223. 3

6863405224. 4

**Question Number : 7 Question Id : 6863401321 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अव्ययीभाव समास के उदाहरण है-

- A. राजपुत
- B. आजन्म
- C. परीक्षाभवन
- D. भरपेट
- E. प्रतिपल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. केवल B, D, E
2. केवल A, C, D
3. केवल B, C, E
4. केवल D, E, A

**Options :**

- 6863405225. 1
- 6863405226. 2
- 6863405227. 3
- 6863405228. 4

**Question Number : 7 Question Id : 6863401321 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



अव्ययीभाव समास के उदाहरण है-

- A. राजपुत्र
- B. आजन्म
- C. परीक्षाभवन
- D. भरपेट
- E. प्रतिपल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. केवल B, D, E
2. केवल A, C, D
3. केवल B, C, E
4. केवल D, E, A

**Options :**

- 6863405225. 1
- 6863405226. 2
- 6863405227. 3
- 6863405228. 4

**Question Number : 8 Question Id : 6863401322 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (अनेकशब्दों का वाक्य)	सूची II (एक शब्द)
A. राष्ट्र का प्रमुख	I. तर्कसंगत
B. जोतर्क के आधार पर सही सिद्ध हो	II. राष्ट्रपति
C. जिसका मूल नहीं है	III. क्षम्य
D. क्षमापाने योग्य	IV. निर्मूल

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-II, B-I, C-III, D-IV
2. A-IV, B-III, C-II, D-I
3. A-II, B-I, C-IV, D-III
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

**Options :**

- 6863405229. 1
- 6863405230. 2
- 6863405231. 3
- 6863405232. 4

Question Number : 8 Question Id : 6863401322 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No  
Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (अनेकशब्दों का वाक्य)	सूची II (एक शब्द)
A. राष्ट्र का प्रमुख	I. तर्कसंगत
B. जोतर्क के आधार पर सही सिद्ध हो	II. राष्ट्रपति
C. जिसका मूल नहीं है	III. क्षम्य
D. क्षमापाने योग्य	IV. निर्मूल

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-II, B-I, C-III, D-IV
2. A-IV, B-III, C-II, D-I
3. A-II, B-I, C-IV, D-III
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

Options :

6863405229. 1  
6863405230. 2  
6863405231. 3  
6863405232. 4

Question Number : 9 Question Id : 6863401323 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No  
Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (शब्द)	सूची II (विलोम)
A. क्रय	I. बंधन
B. गुण	II. अचर
C. चर	III. विक्रय
D. मोक्ष	IV. दोष

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-III, B-II, C-IV, D-I
2. A-I, B-IV, C-II, D-III
3. A-I, B-II, C-III, D-IV
4. A-III, B-IV, C-II, D-I

Options :

6863405233. 1

6863405234. 2

6863405235. 3

6863405236. 4

**Question Number : 9 Question Id : 6863401323 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (शब्द)	सूची II (विलोम)
A. क्रय	I. बंधन
B. गुण	II. अचर
C. चर	III. विक्रय
D. मोक्ष	IV. दोष

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-III, B-II, C-IV, D-I

2. A-I, B-IV, C-II, D-III

3. A-I, B-II, C-III, D-IV

4. A-III, B-IV, C-II, D-I

**Options :**

6863405233. 1

6863405234. 2

6863405235. 3

6863405236. 4

**Question Number : 10 Question Id : 6863401324 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौन कौन से रस के प्रकार है-

- A. रौद्र रस
- B. अनुभाव रस
- C. भयानक रस
- D. विभाव रस
- E. हास्य रस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. केवल A, B, C
2. केवल C, D, E
3. केवल A, C, E
4. केवल E, A, B

**Options :**

- 6863405237. 1
- 6863405238. 2
- 6863405239. 3
- 6863405240. 4

**Question Number : 10 Question Id : 6863401324 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौन कौन से रस के प्रकार है-

- A. रौद्र रस
- B. अनुभाव रस
- C. भयानक रस
- D. विभाव रस
- E. हास्य रस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. केवल A, B, C
2. केवल C, D, E
3. केवल A, C, E
4. केवल E, A, B

**Options :**

- 6863405237. 1
- 6863405238. 2
- 6863405239. 3

6863405240. 4

**Question Number : 11 Question Id : 6863401325 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कुछ धनराशि जो चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार दी गई है, 2 वर्ष में 10% वार्षिक की दर से ₹ 968 हो जाती है जब ब्याज प्रति वर्ष संयोजित होता है। वह धनराशि ज्ञात करें।

1. ₹ 827

2. ₹845

3. ₹ 800

4. ₹ 889

**Options :**

6863405241. 1

6863405242. 2

6863405243. 3

6863405244. 4

**Question Number : 11 Question Id : 6863401325 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कुछ धनराशि जो चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार दी गई है, 2 वर्ष में 10% वार्षिक की दर से ₹ 968 हो जाती है जब ब्याज प्रति वर्ष संयोजित होता है। वह धनराशि ज्ञात करें।

1. ₹ 827

2. ₹845

3. ₹ 800

4. ₹ 889

**Options :**

6863405241. 1

6863405242. 2

6863405243. 3

6863405244. 4

**Question Number : 12 Question Id : 6863401326 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक कक्षा के औसत अंक ज्ञात करते समय एक विद्यार्थी के अंक गलती से 63 के स्थान पर 93 लिखे गए जिससे औसत में 0.5 अंक की वृद्धि हुई। कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या है:

1. 50
2. 55
3. 60
4. 75

**Options :**

- 6863405245. 1
- 6863405246. 2
- 6863405247. 3
- 6863405248. 4

**Question Number : 12 Question Id : 6863401326 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक कक्षा के औसत अंक ज्ञात करते समय एक विद्यार्थी के अंक गलती से 63 के स्थान पर 93 लिखे गए जिससे औसत में 0.5 अंक की वृद्धि हुई। कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या है:

1. 50
2. 55
3. 60
4. 75

**Options :**

- 6863405245. 1
- 6863405246. 2
- 6863405247. 3
- 6863405248. 4

**Question Number : 13 Question Id : 6863401327 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक ठोस लम्ब वृत्ताकार शंकु का व्यास 14cm तथा इसकी तिर्यक ऊंचाई 10cm हैं। इस शंकु को ₹ 14/cm<sup>2</sup> की दर से रंगाई की जाती है। रंगाई का खर्च है।  $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

1. ₹ 5036
2. ₹ 5136
3. ₹ 5266
4. ₹ 5236

**Options :**

6863405249. 1  
6863405250. 2  
6863405251. 3  
6863405252. 4

**Question Number : 13 Question Id : 6863401327 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक ठोस लम्ब वृत्ताकार शंकु का व्यास 14cm तथा इसकी तिर्यक ऊंचाई 10cm हैं। इस शंकु को ₹ 14/cm<sup>2</sup> की दर से रंगाई की जाती है। रंगाई का खर्च है।  $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

1. ₹ 5036
2. ₹ 5136
3. ₹ 5266
4. ₹ 5236

**Options :**

6863405249. 1  
6863405250. 2  
6863405251. 3  
6863405252. 4

**Question Number : 14 Question Id : 6863401328 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

₹ 35 प्रति kg की 27 kg चीनी में ₹ 45 प्रति kg मूल्य की कितनी चीनी मिलाई जाए कि इस मिश्रित चीनी को ₹ 46.20 प्रति kg मूल्य पर बेचने पर 10% लाभ हो?

1. 36
2. 42
3. 54
4. 63

**Options :**

- 6863405253. 1
- 6863405254. 2
- 6863405255. 3
- 6863405256. 4

**Question Number : 14 Question Id : 6863401328 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

₹ 35 प्रति kg की 27 kg चीनी में ₹ 45 प्रति kg मूल्य की कितनी चीनी मिलाई जाए कि इस मिश्रित चीनी को ₹ 46.20 प्रति kg मूल्य पर बेचने पर 10% लाभ हो?

1. 36
2. 42
3. 54
4. 63

**Options :**

- 6863405253. 1
- 6863405254. 2
- 6863405255. 3
- 6863405256. 4

**Question Number : 15 Question Id : 6863401329 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



A तथा B एक साथ एक कार्य को 30 दिन में कर सकते हैं। उन्होंने 20 दिन एक साथ काम किया और उसके बाद B ने काम छोड़ दिया। A ने अकेले शेष काम को 20 दिन में पूरा कर लिया। A अकेला उस पूरे काम को कितने दिन में कर सकता है?

1. 60
2. 54
3. 50
4. 40

**Options :**

6863405257. 1  
6863405258. 2  
6863405259. 3  
6863405260. 4

**Question Number : 15 Question Id : 6863401329 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

A तथा B एक साथ एक कार्य को 30 दिन में कर सकते हैं। उन्होंने 20 दिन एक साथ काम किया और उसके बाद B ने काम छोड़ दिया। A ने अकेले शेष काम को 20 दिन में पूरा कर लिया। A अकेला उस पूरे काम को कितने दिन में कर सकता है?

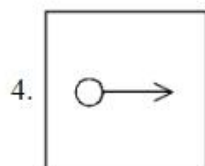
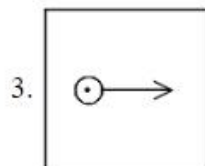
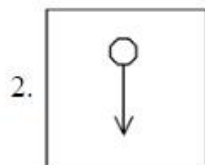
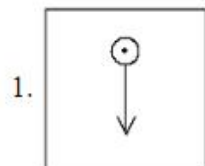
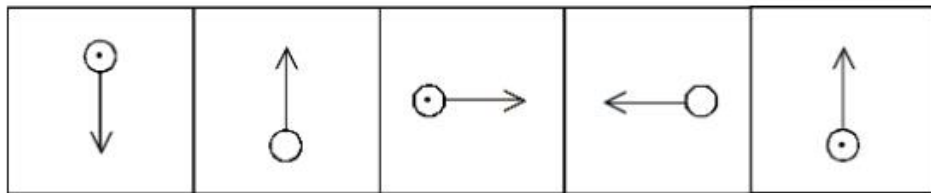
1. 60
2. 54
3. 50
4. 40

**Options :**

6863405257. 1  
6863405258. 2  
6863405259. 3  
6863405260. 4

**Question Number : 16 Question Id : 6863401330 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दी गी आकृति को पूरा करने के लिये सही विकल्प का चयन कीजिए?



**Options :**

6863405261. 1

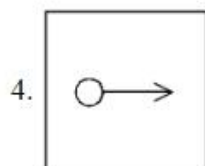
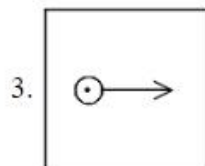
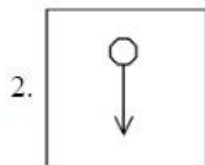
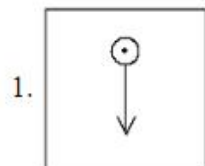
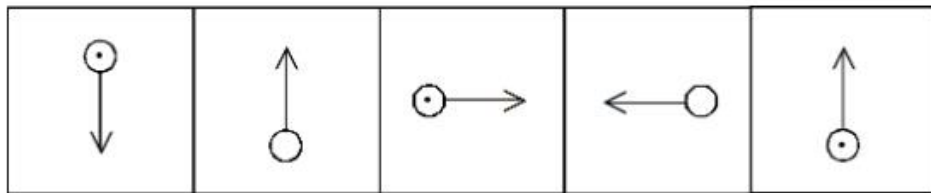
6863405262. 2

6863405263. 3

6863405264. 4

**Question Number : 16 Question Id : 6863401330 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दी गी आकृति को पूरा करने के लिये सही विकल्प का चयन कीजिए?



**Options :**

6863405261. 1

6863405262. 2

6863405263. 3

6863405264. 4

**Question Number : 17 Question Id : 6863401331 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दिए गए कथनों और पर्व-धारणाओं के आधार पर निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए:

कथन- कंपनी ने हाल ही में उन कर्मचारियों के लिए अनेक प्रोत्साहनों (इन्सेन्टिव्स) की घोषणा की, जो समयनिष्ठ और ईमानदार हैं।

पूर्व- धारणाएं- I- जो कर्मचारी वर्तमान में समयनिष्ठ नहीं हैं, वे इस घोषणा से प्रोत्साहित हो सकते हैं।

II- कंपनी की उत्पादकता में वृद्धि हो सकती है।

III- कंपनी द्वारा अर्जित लाभ प्रोत्साहन कार्यक्रम पर किए जाने वाले व्यय की तुलना में अधिक हो सकता है।

1. केवल I सही है।
2. केवल II सही है।
3. I और II सही हैं।
4. II और III सही हैं।

**Options :**

- 6863405265. 1
- 6863405266. 2
- 6863405267. 3
- 6863405268. 4

**Question Number : 17 Question Id : 6863401331 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दिए गए कथनों और पर्व-धारणाओं के आधार पर निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए:

कथन- कंपनी ने हाल ही में उन कर्मचारियों के लिए अनेक प्रोत्साहनों (इन्सेन्टिव्स) की घोषणा की, जो समयनिष्ठ और ईमानदार हैं।

पूर्व- धारणाएं- I- जो कर्मचारी वर्तमान में समयनिष्ठ नहीं हैं, वे इस घोषणा से प्रोत्साहित हो सकते हैं।

II- कंपनी की उत्पादकता में वृद्धि हो सकती है।

III- कंपनी द्वारा अर्जित लाभ प्रोत्साहन कार्यक्रम पर किए जाने वाले व्यय की तुलना में अधिक हो सकता है।

1. केवल I सही है।
2. केवल II सही है।
3. I और II सही हैं।
4. II और III सही हैं।

**Options :**

- 6863405265. 1
- 6863405266. 2

6863405267. 3

6863405268. 4

**Question Number : 18 Question Id : 6863401332 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अविद्यमान पद ज्ञात कीजिए:

0,3,8,15,24, ?

1. 32

2. 33

3. 34

4. 35

**Options :**

6863405269. 1

6863405270. 2

6863405271. 3

6863405272. 4

**Question Number : 18 Question Id : 6863401332 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अविद्यमान पद ज्ञात कीजिए:

0,3,8,15,24, ?

1. 32

2. 33

3. 34

4. 35

**Options :**

6863405269. 1

6863405270. 2

6863405271. 3

6863405272. 4

**Question Number : 19 Question Id : 6863401333 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूरज की स्कूल बस तब उत्तर दिशा के सामने है, जब वह अपने स्कूल पहुंचती है। यह बस सूरज के घर से रवाना होने के बाद दो बार दाएँ मुड़ती है और इसके बाद स्कूल पहुँचने से पहले बाएँ मुड़ती है। बस जब सूरज के घर के सामने वाले बस स्टॉप से रवाना हुई थी तो वह किस दिशा के सामने थी?

1. पूर्व
2. पश्चिम
3. उत्तर
4. दक्षिण

**Options :**

6863405273. 1  
6863405274. 2  
6863405275. 3  
6863405276. 4

**Question Number : 19 Question Id : 6863401333 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूरज की स्कूल बस तब उत्तर दिशा के सामने है, जब वह अपने स्कूल पहुंचती है। यह बस सूरज के घर से रवाना होने के बाद दो बार दाएँ मुड़ती है और इसके बाद स्कूल पहुँचने से पहले बाएँ मुड़ती है। बस जब सूरज के घर के सामने वाले बस स्टॉप से रवाना हुई थी तो वह किस दिशा के सामने थी?

1. पूर्व
2. पश्चिम
3. उत्तर
4. दक्षिण

**Options :**

6863405273. 1  
6863405274. 2  
6863405275. 3  
6863405276. 4

**Question Number : 20 Question Id : 6863401334 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

यदि रमन कहता है- "अनिल की माता मेरी माता की एकमात्र पुत्री है।" तो रमन का अनिल से क्या संबंध है?

1. पिता
2. भाई
3. मेटरनल अंकल
4. ग्रांड फादर

**Options :**

6863405277. 1  
6863405278. 2  
6863405279. 3  
6863405280. 4

**Question Number : 20 Question Id : 6863401334 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

यदि रमन कहता है- "अनिल की माता मेरी माता की एकमात्र पुत्री है।" तो रमन का अनिल से क्या संबंध है?

1. पिता
2. भाई
3. मेटरनल अंकल
4. ग्रांड फादर

**Options :**

6863405277. 1  
6863405278. 2  
6863405279. 3  
6863405280. 4

**Question Number : 21 Question Id : 6863401335 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

'भौपाल गैस त्रासदी' के दौरान रिसाव हुई गैस \_\_\_\_\_ है।

1. इथाईल आइसोथियोनेट
2. मिथाइल आइसोसियोनेट
3. सेलियन आइसोथियोसिनेट
4. मिथाइल पेरोक्साइड

**Options :**

6863405281. 1  
6863405282. 2  
6863405283. 3  
6863405284. 4

**Question Number : 21 Question Id : 6863401335 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

'भौपाल गैस त्रासदी' के दौरान रिसाव हुई गैस \_\_\_\_\_ है।

1. इथाईल आइसोथियोनेट
2. मिथाइल आइसोसियानेट
3. सेलियन आइसोथियोसिनेट
4. मिथाइल पेरोक्साइड

**Options :**

6863405281. 1  
6863405282. 2  
6863405283. 3  
6863405284. 4

**Question Number : 22 Question Id : 6863401336 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (बुद्ध के जीवन के चरण)	सूची II (प्रतीक)
A. संन्यास	I. स्तूप
B. प्रबोध (ज्ञान-प्राप्ति)	II. अश्व
C. प्रथमोपदेश	III. चक्र
D. मृत्यु	IV. बोधि वृक्ष

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-II, B-IV, C-III, D-I
2. A-IV, B-II, C-III, D-I
3. A-II, B-IV, C-I, D-III
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

**Options :**

6863405285. 1  
6863405286. 2  
6863405287. 3  
6863405288. 4



Question Number : 22 Question Id : 6863401336 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (बुद्ध के जीवन के चरण)	सूची II (प्रतीक)
A. संन्यास	I. स्तूप
B. प्रबोध (ज्ञान-प्राप्ति)	II. अश्व
C. प्रथमोपदेश	III. चक्र
D. मृत्यु	IV. बोधि वृक्ष

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-II, B-IV, C-III, D-I
2. A-IV, B-II, C-III, D-I
3. A-II, B-IV, C-I, D-III
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

Options :

6863405285. 1  
6863405286. 2  
6863405287. 3  
6863405288. 4

Question Number : 23 Question Id : 6863401337 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन भारतीय ओलिम्पिक एसोसिएशन (आई.ओ.ए) की प्रथम महिला अध्यक्ष बनी है?

1. दीप कर्माकर
2. मेरी कॉम
3. पी. टी. उषा
4. कर्णम् मलेश्वरी

Options :

6863405289. 1  
6863405290. 2  
6863405291. 3  
6863405292. 4

Question Number : 23 Question Id : 6863401337 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन भारतीय ओलिम्पिक एसोसिएशन (आई.ओ.ए) की प्रथम महिला अध्यक्ष बनी है?

1. दीप कर्माकर
2. मेरी कॉम
3. पी. टी. उषा
4. कर्णम् मलेश्वरी

**Options :**

6863405289. 1  
6863405290. 2  
6863405291. 3  
6863405292. 4

**Question Number : 24 Question Id : 6863401338 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: 'हरित क्रांति' एक वाक्यांश है, जिसको 1968 के दौरान हुई आश्चर्यजनक वृद्धि का वर्णन करने के लिए सामान्यतः प्रयुक्त किया जाता है।

कथन II: लाल बहादुर शास्त्री ने 'हरित क्रांति' आरम्भ की थी।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य हैं
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य हैं

**Options :**

6863405293. 1  
6863405294. 2  
6863405295. 3  
6863405296. 4

**Question Number : 24 Question Id : 6863401338 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: 'हरित क्रांति' एक वाक्यांश है, जिसको 1968 के दौरान हुई आश्चर्यजनक वृद्धि का वर्णन करने के लिए सामान्यतः प्रयुक्त किया जाता है।

कथन II: लाल बहादुर शास्त्री ने 'हरित क्रांति' आरम्भ की थी।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य हैं
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य हैं

**Options :**

- 6863405293. 1
- 6863405294. 2
- 6863405295. 3
- 6863405296. 4

**Question Number : 25 Question Id : 6863401339 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जब संसद का सत्र न हो रहा हो तो निम्नलिखित में से कौनसा अनुच्छेद राष्ट्रपति को अध्यादेश प्रख्यापित करने की शक्ति प्रदान करता है?

1. अनुच्छेद- 51 ए
2. अनुच्छेद-151
3. अनुच्छेद-123
4. अनुच्छेद-356

**Options :**

- 6863405297. 1
- 6863405298. 2
- 6863405299. 3
- 6863405300. 4

**Question Number : 25 Question Id : 6863401339 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जब संसद का सत्र न हो रहा हो तो निम्नलिखित में से कौनसा अनुच्छेद राष्ट्रपति को अध्यादेश प्रख्यापित करने की शक्ति प्रदान करता है?

1. अनुच्छेद- 51 ए
2. अनुच्छेद-151
3. अनुच्छेद-123
4. अनुच्छेद-356

**Options :**

6863405297. 1  
6863405298. 2  
6863405299. 3  
6863405300. 4

## Part B: Water Engineering and Management

Section Id :	68634028
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	75
Number of Questions to be attempted :	75
Section Marks :	300
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	68634042
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	null

Question Number : 26 Question Id : 6863401340 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The chezy's coefficient 'C' is related to Darcy-Weisbach friction factor 'f' as -

1.  $C = \sqrt{\left(8g / f^{1/4}\right)}$

2.  $C = \sqrt{(8g / f)}$

3.  $C = \sqrt{(g / 8f)}$

4.  $C = \sqrt{(f / 8g)}$

**Options :**

- 6863405301. 1
- 6863405302. 2
- 6863405303. 3
- 6863405304. 4

**Question Number : 26 Question Id : 6863401340 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

चेजी गुणक 'C', डार्सी वीजबैक अंश कारक 'f' से निम्नलिखित में से किस प्रकार संबंधित है

1.  $C = \sqrt{\left(8g / f^{1/4}\right)}$

2.  $C = \sqrt{(8g / f)}$

3.  $C = \sqrt{(g / 8f)}$

4.  $C = \sqrt{(f / 8g)}$

**Options :**

- 6863405301. 1
- 6863405302. 2
- 6863405303. 3
- 6863405304. 4

**Question Number : 27 Question Id : 6863401341 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Given below are two statements :

**Statement I :** The head indicated by a mercury manometer is lower than the actual value.

**Statement II :** The head indicated by a water manometer is lower than the actual value.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below:

- 1. Both Statement I and Statement II are correct.
- 2. Both Statement I and Statement II are incorrect.
- 3. Statement I is correct but Statement II is incorrect.
- 4. Statement I is incorrect but Statement II is correct.

**Options :**

- 6863405305. 1
- 6863405306. 2
- 6863405307. 3
- 6863405308. 4

Question Number : 27 Question Id : 6863401341 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: एक पारा मैनोमीटर द्वारा इंगित सीसा वास्तविक मूल्य से कम होता है।

कथन II: एक पानी मैनोमीटर द्वारा इंगित सीसा वास्तविक मूल्य से कम होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सही हैं
2. कथन I और II दोनों गलत हैं
3. कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
4. कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

Options :

- 6863405305. 1
- 6863405306. 2
- 6863405307. 3
- 6863405308. 4

Question Number : 28 Question Id : 6863401342 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Give below are two statements :

**Statement - I** : The pressure on the base of a liquid column will depend upon the shape of the column.

**Statement - II** : The pressure over the free surface of a fluid at rest will vary with the location.

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are true.
2. Both Statement I and Statement II are false.
3. Statement I is true but Statement II is false.
4. Statement I is false but Statement II is true.

Options :

- 6863405309. 1
- 6863405310. 2
- 6863405311. 3
- 6863405312. 4

Question Number : 28 Question Id : 6863401342 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: तरल स्तंभ के आधार पर दबाव उसके आकार पर निर्भर करता है।

कथन II: किसी तरल पदार्थ की मुक्त सतह पर दबाव स्थान के अनुसार अलग-अलग होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सही हैं
2. कथन I और II दोनों गलत हैं
3. कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
4. कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

**Options :**

6863405309. 1  
6863405310. 2  
6863405311. 3  
6863405312. 4

**Question Number : 29 Question Id : 6863401343 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The size of modular bricks is

1.  $10 \times 10 \times 9$  cm
2.  $19 \times 9 \times 9$  cm
3.  $22.5 \times 10 \times 8.5$  cm
4.  $22.5 \times 8.0 \times 9$  cm

**Options :**

6863405313. 1  
6863405314. 2  
6863405315. 3  
6863405316. 4

**Question Number : 29 Question Id : 6863401343 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

माड्यूलर ईट का साईज क्या होता है

1.  $10 \times 10 \times 9$  cm
2.  $19 \times 9 \times 9$  cm
3.  $22.5 \times 10 \times 8.5$  cm
4.  $22.5 \times 8.0 \times 9$  cm

**Options :**

6863405313. 1  
6863405314. 2  
6863405315. 3  
6863405316. 4

**Question Number : 30 Question Id : 6863401344 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Basalt is

1. Sedimentary Rock
2. Meta Morphic Rock
3. Extrusive igneous Rock
4. Intrusive igneous Rock

**Options :**

6863405317. 1  
6863405318. 2  
6863405319. 3  
6863405320. 4

**Question Number : 30 Question Id : 6863401344 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

बासाल्ट क्या है

1. अवसादी चट्टान
2. कायान्तरित चट्टान
3. बाह्य आग्नेय चट्टान
4. अन्तः निर्मित आग्नेय चट्टानें

**Options :**

6863405317. 1



6863405318. 2  
6863405319. 3  
6863405320. 4

**Question Number : 31 Question Id : 6863401345 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	Ancient Indian Temples	I.	White Marble
B.	Taj Mahal, Agra	II.	Granite
C.	Red fort, Delhi	III.	Pink Sand Stone
D.	Rashtrapati Bhavan, Delhi	IV.	Red Sand Stone

Choose the **correct answer** from the options given below:

1. A-II, B-I, C-IV, D-III
2. A-I, B-II, C-III, D-IV
3. A-II, B-III, C-I, D-IV
4. A-I, B-II, C-IV, D-III

**Options :**

6863405321. 1  
6863405322. 2  
6863405323. 3  
6863405324. 4

**Question Number : 31 Question Id : 6863401345 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	प्राचीन भारतीय मंदिर	I.	सफेद मार्बल
B.	ताजमहल, आगरा	II.	ग्रेनाइट
C.	लाल किला, दिल्ली	III.	गुलाबी चूना पत्थर
D.	राष्ट्रपति भवन दिल्ली	IV.	लाल चूना पत्थर

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-II, B-I, C-IV, D-III
2. A-I, B-II, C-III, D-IV
3. A-II, B-III, C-I, D-IV
4. A-I, B-II, C-IV, D-III

**Options :**

- 6863405321. 1
- 6863405322. 2
- 6863405323. 3
- 6863405324. 4

**Question Number : 32 Question Id : 6863401346 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Workability of concrete mix with low water cement ratio is determined by

1. Tensile strength test
2. Soundness test
3. Compaction factor test
4. Compressive strength test

**Options :**

- 6863405325. 1
- 6863405326. 2
- 6863405327. 3
- 6863405328. 4

**Question Number : 32 Question Id : 6863401346 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्न जल- सीमेंट अनुपात के साथ कंक्रीट मिश्रण की सुकार्यता किसके द्वारा निर्धारित की जाती है

1. तन्य शक्ति परीक्षण
2. सूढ़ता परीक्षण
3. सघनन कारक परीक्षण
4. सम्पीड़क क्षमता

**Options :**

- 6863405325. 1
- 6863405326. 2
- 6863405327. 3
- 6863405328. 4

**Question Number : 33 Question Id : 6863401347 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

For the construction of retaining structures, the type of concrete mix to be used is

1. 1:3:6
2. 1:2:4
3.  $1:1\frac{1}{2}:3$
4. 1:4:8

**Options :**

- 6863405329. 1
- 6863405330. 2
- 6863405331. 3
- 6863405332. 4

**Question Number : 33 Question Id : 6863401347 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अवरोधित ढाँचे के निर्माण के लिए किस प्रकार का कंक्रीट मिश्रण उपयोग करना चाहिए।

1. 1:3:6
2. 1:2:4
3.  $1:1\frac{1}{2}:3$
4. 1:4:8

**Options :**

- 6863405329. 1
- 6863405330. 2
- 6863405331. 3
- 6863405332. 4

**Question Number : 34 Question Id : 6863401348 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements :

**Statement - I** : Dry aggregate absorb water from the mixing water and thus affects the workability.

**Statement - II** : Aggregates containing the surface mixture contribute extra water to mix and thus increase the water/cement ratio.

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are true.
2. Both Statement I and Statement II are false.
3. Statement I is true but Statement II is false.
4. Statement I is false but Statement II is true.

**Options :**

- 6863405333. 1
- 6863405334. 2
- 6863405335. 3
- 6863405336. 4

**Question Number : 34 Question Id : 6863401348 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: सूखे 'रोड़ी और रेत' पानी को मिक्स करते ही सोख लेते हैं और यह इसकी सुकार्यता को प्रभावित करता है।

कथन II: नम मिश्रित एग्रीगेट की सतह पर मौजूद नमी अतिरिक्त पानी का काम करके पानी सीमेंट का अनुपात बढ़ा देता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

**Options :**

- 6863405333. 1
- 6863405334. 2
- 6863405335. 3
- 6863405336. 4

**Question Number : 35 Question Id : 6863401349 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The arithmetical check for Height of Instrument method (HI) is -

1.  $\sum BS - \sum IS = \text{First RL} - \text{Last RL}$
2.  $\sum BS - \sum FS = \text{Last RL} - \text{First RL}$
3.  $\sum FS - \sum BS = \text{Last RL} - \text{First RL}$
4.  $\sum BS - \sum FS = \text{First RL} - \text{Last RL}$

**Options :**

- 6863405337. 1
- 6863405338. 2
- 6863405339. 3
- 6863405340. 4

**Question Number : 35 Question Id : 6863401349 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Height of Instrument method के लिए अंकगणितीय जाँच है(HI)

1.  $\sum BS - \sum IS = \text{First RL} - \text{Last RL}$
2.  $\sum BS - \sum FS = \text{Last RL} - \text{First RL}$
3.  $\sum FS - \sum BS = \text{Last RL} - \text{First RL}$
4.  $\sum BS - \sum FS = \text{First RL} - \text{Last RL}$

**Options :**

- 6863405337. 1
- 6863405338. 2
- 6863405339. 3
- 6863405340. 4

**Question Number : 36 Question Id : 6863401350 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements : One is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R** :

**Assertion A** : High precision of survey work is not required in geodetic survey.

**Reason R** : The curvature of earth is considered for the measurement in Geodetic survey.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

1. Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**.
2. Both **A** and **R** are correct but **R** is NOT the correct explanation of **A**.
3. **A** is correct but **R** is not correct.
4. **A** is not correct but **R** is correct.

**Options :**

6863405341. 1
6863405342. 2
6863405343. 3
6863405344. 4

**Question Number : 36 Question Id : 6863401350 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A: जियोडेटिक सर्वेक्षण में सर्वेक्षण कार्य की उच्च परिशुद्धता की आवश्यकता नहीं होती है।

कारण R: भू- गणितीय सर्वेक्षण में मापन पृथ्वी की वक्रता पर निर्भर करता है।

उपरोक्त कथन के अनुसार, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है।
2. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है।
3. A सही है लेकिन R सही नहीं है।
4. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

**Options :**

6863405341. 1
6863405342. 2
6863405343. 3
6863405344. 4

**Question Number : 37 Question Id : 6863401351 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements :

**Statement - I** : To locate the magnetic ores, Geologist use the compass survey.

**Statement - II** : The main reasons for the local attraction in compass survey are due to the terrestrial features either natural or man made.

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are true.
2. Both Statement I and Statement II are false.
3. Statement I is true but Statement II is false.
4. Statement I is false but Statement II is true.

**Options :**

6863405345. 1
6863405346. 2
6863405347. 3
6863405348. 4

**Question Number : 37 Question Id : 6863401351 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: चुंबकीय अयस्क का पता लगाने के लिए भूवैज्ञानिक कम्पास सर्वेक्षण का उपयोग करते हैं।

कथन II: कम्पास सर्वेक्षण में स्थानीय आकर्षण का मुख्य कारण प्राकृतिक या मानव निर्मित स्थलीय विशेषताएं हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं।
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।

**Options :**

6863405345. 1
6863405346. 2
6863405347. 3
6863405348. 4

**Question Number : 38 Question Id : 6863401352 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following sights will be applicable for a change point?

- A. Back sight
- B. Back sight and Fore sight
- C. Fore sight
- D. Intermediate sight
- E. Fore sight and Intermediate sight

Choose the **correct answer** from the option given below :

- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. E

**Options :**

- 6863405349. 1
- 6863405350. 2
- 6863405351. 3
- 6863405352. 4

**Question Number : 38 Question Id : 6863401352 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौन-सी द्रष्टि परिवर्तन बिंदू के लिए इस्तेमाल की जाएगी ?

- A. पीछे की द्रष्टि
- B. पीछे की और आगे की द्रष्टि
- C. आगे की द्रष्टि
- D. मध्यम द्रष्टि
- E. आगे की द्रष्टि और मध्यम द्रष्टि

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

- 1. A
- 2. केवल B
- 3. C
- 4. E

**Options :**

- 6863405349. 1
- 6863405350. 2
- 6863405351. 3
- 6863405352. 4



**Question Number : 39 Question Id : 6863401353 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which methods you will prefer to estimate best the area of an irregular and curved boundary?

1. Average ordinate methods
2. Mid-ordinate methods
3. Simpson's method
4. Trapezoidal method

**Options :**

- 6863405353. 1
- 6863405354. 2
- 6863405355. 3
- 6863405356. 4

**Question Number : 39 Question Id : 6863401353 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक अनियमित और घुमावदार सीमा के क्षेत्रफल का सर्वोत्तम अनुमान लगाने के लिये आप किस विधि को प्राथमिकता देगे।

1. औसत समन्य विधि
2. मध्य क्रम विधि
3. सिम्पसन विधि
4. समलम्बाकार विधि

**Options :**

- 6863405353. 1
- 6863405354. 2
- 6863405355. 3
- 6863405356. 4

**Question Number : 40 Question Id : 6863401354 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements :

**Statement - I** : The formula of correct length is  $\frac{\text{Measure of length}}{\text{Nominal length of Tape}} \times \text{Actual length of tape}$ .

**Statement - II** : The formula of sag correction is  $-\frac{W^2}{24P^2} \times L$ .

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are true.
2. Both Statement I and Statement II are false.
3. Statement I is true but Statement II is false.
4. Statement I is false but Statement II is true.

**Options :**

6863405357. 1  
6863405358. 2  
6863405359. 3  
6863405360. 4

**Question Number : 40 Question Id : 6863401354 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए हैं:

**कथन I** : सही लंबाई का सूत्र है :  $\frac{\text{Measure of length}}{\text{Nominal length of Tape}} \times \text{Actual length of tape}$ .

**कथन II** : शिथिलता सुधार का सूत्र है  $-\frac{W^2}{24P^2} \times L$ .

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं।
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।

**Options :**

6863405357. 1  
6863405358. 2  
6863405359. 3  
6863405360. 4

**Question Number : 41 Question Id : 6863401355 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements : One is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R** :  
**Assertion A** : Offsets are lateral measurement made w.r.t. main survey line which may be oblique or perpendicular in nature.

**Reason R** : Optical square is used to establish two points at  $0^\circ$ .

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

1. Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**.
2. Both **A** and **R** are correct but **R** is NOT the correct explanation of **A**.
3. **A** is correct but **R** is not correct.
4. **A** is not correct but **R** is correct.

**Options :**

6863405361. 1  
6863405362. 2  
6863405363. 3  
6863405364. 4

**Question Number : 41 Question Id : 6863401355 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है और दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में:

अभिकथन A: आफसेट मुख्य सर्वेक्षण रेखा के संबंध में किए गए पार्श्व माप है जो तिरछे या लंबवत हो सकते हैं।

कारण R: आष्टिकल स्क्वायर का उपयोग  $0^\circ$  पर दो बिंदु स्थापित करने के लिए किया जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है।
2. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है।
3. A सही है लेकिन R सही नहीं है।
4. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

**Options :**

6863405361. 1  
6863405362. 2  
6863405363. 3  
6863405364. 4

**Question Number : 42 Question Id : 6863401356 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Fundamental lines of theodolite are -

- A. Vertical axis
- B. Horizontal axis
- C. Line of collimation
- D. Axis of plate levels
- E. Axis of telescope level

Choose the **correct answer** from the option given below :

1. A and B only
2. B and C only
3. A, B, C, D and E
4. D and E only

**Options :**

- 6863405365. 1
- 6863405366. 2
- 6863405367. 3
- 6863405368. 4

**Question Number : 42 Question Id : 6863401356 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्न में से Theodolite की मूलभूत रेखाएँ कौन-सी हैं :

- A. लंबरूप रेखाएँ
- B. क्षैतिज रेखाएँ
- C. संपाश्विक रेखाएँ
- D. प्लेट स्तर की धुरी
- E. दूरबीन स्तर की धुरी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. केवल A और B
2. केवल B और C
3. A, B, C, D और E
4. केवल D और E

**Options :**

- 6863405365. 1
- 6863405366. 2
- 6863405367. 3
- 6863405368. 4

Question Number : 43 Question Id : 6863401357 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	Temperature correction ( $C_t$ )	I.	$\frac{(P_m - P_o)L}{AE}$
B.	Puel correction ( $C_p$ )	II.	$\frac{h^2}{2L}$
C.	Slope correction ( $C_h$ )	III.	$\alpha(T_m - T_o)L$
D.	Sag correction ( $C_s$ )	IV.	$\frac{LW^2}{24n^2P_m^2}$

Choose the correct answer from the options given below:

1. A-III, B-II, C-IV, D-I
2. A-I, B-III, C-II, D-IV
3. A-III, B-I, C-II, D-IV
4. A-I, B-IV, C-II, D-III

Options :

6863405369. 1  
 6863405370. 2  
 6863405371. 3  
 6863405372. 4

Question Number : 43 Question Id : 6863401357 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	तापमान संशोधन	I.	$\frac{(P_m - P_o)L}{AE}$
B.	खिंचाव संशोधन	II.	$\frac{h^2}{2L}$
C.	ढाल संशोधन	III.	$\alpha(T_m - T_o)L$
D.	शिथिलता संशोधन	IV.	$\frac{LW^2}{24n^2P_m^2}$

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-III, B-II, C-IV, D-I
2. A-I, B-III, C-II, D-IV
3. A-III, B-I, C-II, D-IV
4. A-I, B-IV, C-II, D-III

**Options :**

6863405369. 1  
6863405370. 2  
6863405371. 3  
6863405372. 4

**Question Number : 44 Question Id : 6863401358 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The expression for hoop stress / circumferential stress ( $F_1$ ) generated in the material of thin cylinder due to internal pressure of fluid (P) is given by:

Where  $t$  = thickness of the wall of cylinder

$d$  = internal diameter of cylinder

1.  $F_1 = \frac{pd}{2t}$

2.  $F_1 = \frac{pd}{4t}$

3.  $F_1 = \frac{p^2d}{2t}$

4.  $F_1 = \frac{pd^2}{2t}$

**Options :**

6863405373. 1  
6863405374. 2  
6863405375. 3  
6863405376. 4

**Question Number : 44 Question Id : 6863401358 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

द्रव के आंतरिक दबाव के कारण पतले सिलेंडर की सामग्री में उत्पन्न हुपस्ट्रेस / परिधीय तनाव के लिए कौन सा समीकरण सही होगा

जहाँ,

$t$  = सिलेंडर की मोटाई

$d$  = सिलेंडर का आंतरिक व्यास

1.  $F_1 = \frac{pd}{2t}$

2.  $F_1 = \frac{pd}{4t}$

3.  $F_1 = \frac{p^2d}{2t}$

4.  $F_1 = \frac{pd^2}{2t}$

**Options :**

6863405373. 1  
6863405374. 2  
6863405375. 3  
6863405376. 4

**Question Number : 45 Question Id : 6863401359 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements :

**Statement - I** : The maximum shear stress ( $\tau_{max}$ ) for a rectangular section is  $3/2$  times average shear stress.

**Statement - II** : The maximum shear stress ( $\tau_{max}$ ) for a circular section is  $4/3$  times the average shear stress.

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are true.
2. Both Statement I and Statement II are false.
3. Statement I is true but Statement II is false.
4. Statement I is false but Statement II is true.

**Options :**

6863405377. 1  
6863405378. 2  
6863405379. 3  
6863405380. 4

**Question Number : 45 Question Id : 6863401359 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: आयताकार खंड के लिए अधिकतम अपरूपण प्रतिबल औसत अपरूपण प्रतिबल तनाव का  $3/2$  गुना है।

कथन II: वृत्ताकार खंड के लिए अधिकतम अपरूपण प्रतिबल औसत अपरूपण प्रतिबल का  $4/3$  गुना है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं।
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।

**Options :**

6863405377. 1  
6863405378. 2  
6863405379. 3  
6863405380. 4

**Question Number : 46 Question Id : 6863401360 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



Given below are two statements :

**Statement I** : Rate of change of shear force ( $f$ ) at any section of a loaded beam is equal to the Rate of Loading ( $w$ ) at the section i.e.  $w = \frac{df}{dx}$ .

**Statement II** : Rate of change of bending moment at any section of a loaded beam represent the shear force ( $F$ ) at the section is  $f = \frac{dm}{dx}$ .

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are correct.
2. Both Statement I and Statement II are incorrect.
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect.
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct.

**Options :**

6863405381. 1  
6863405382. 2  
6863405383. 3  
6863405384. 4

**Question Number : 46 Question Id : 6863401360 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए हैं:

**कथन I** : निम्न समीकरण loaded beam के किसी खंड पर अपरूपण बल की परिवर्तन दर को दर्शाता है।  $w = \frac{df}{dx}$ .

**कथन II** : निम्न समीकरण बीम खंड के बंकन आधूर्ण के परिवर्तन दर को सही रूप से दर्शाता है।  $f = \frac{dm}{dx}$

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं।
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
3. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।

**Options :**

6863405381. 1  
6863405382. 2  
6863405383. 3  
6863405384. 4

**Question Number : 47 Question Id : 6863401361 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	Shear force (unit)	I.	Newton / Area
B.	Stress	II.	Newton
C.	Strain	III.	Lateral Strain / Axial Strain
D.	Poisson Ration (N)	IV.	Change in length / Actual length

Choose the correct answer from the options given below:

1. A-II, B-I, C-IV, D-III
2. A-I, B-II, C-IV, D-III
3. A-II, B-III, C-IV, D-I
4. A-II, B-III, C-IV, D-I

Options :

6863405385. 1  
6863405386. 2  
6863405387. 3  
6863405388. 4

Question Number : 47 Question Id : 6863401361 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	अपरूपण बल	I.	न्यूटन/ क्षेत्रफल
B.	तनाव	II.	न्यूटन
C.	खिंचाव	III.	पार्श्व खिंचाव/ ध्रुवी खिंचाव
D.	Poisson (पॉइजन) अनुपात	IV.	लंबाई में परिवर्तन/ वास्तविक लंबाई

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-II, B-I, C-IV, D-III
2. A-I, B-II, C-IV, D-III
3. A-II, B-III, C-IV, D-I
4. A-II, B-III, C-IV, D-I

Options :

6863405385. 1  
6863405386. 2  
6863405387. 3  
6863405388. 4

**Question Number : 48 Question Id : 6863401362 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The optimistic, most likely duration and the pessimistic time estimate in a network are 6, 10 and 12 months respectively. The expected time is -

1. 11.67 months
2. 10.67 months
3. 9.67 months
4. 8.67 months

**Options :**

- 6863405389. 1
- 6863405390. 2
- 6863405391. 3
- 6863405392. 4

**Question Number : 48 Question Id : 6863401362 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

यदि एक नेटवर्क में आशावादी, अधिकतम संभावित अवधि और इष्टममेतर समय का अनुमान क्रमशः 6, 10 और 12 महीने है, तो अपेक्षित समय ज्ञात करें।

1. 11.67 months
2. 10.67 months
3. 9.67 months
4. 8.67 months

**Options :**

- 6863405389. 1
- 6863405390. 2
- 6863405391. 3
- 6863405392. 4

**Question Number : 49 Question Id : 6863401363 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The optimistic, most likely duration and the pessimistic time estimate in a network are 5, 6 and 10 months respectively. The expected time is -

1. 6 months
2. 6.5 months
3. 7 months
4. 7.5 months

**Options :**

- 6863405393. 1
- 6863405394. 2
- 6863405395. 3
- 6863405396. 4

**Question Number : 49 Question Id : 6863401363 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक नेटवर्क में आशावादी अधिकतम संभावित अवधि और इष्टतम समय का अनुमान क्रमशः 5, 6 और 10 महीने हैं, अपेक्षित समय ज्ञात करें।

1. 6 महीने
2. 6.5 महीने
3. 7 महीने
4. 7.5 महीने

**Options :**

- 6863405393. 1
- 6863405394. 2
- 6863405395. 3
- 6863405396. 4

**Question Number : 50 Question Id : 6863401364 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements :

**Statement - I** : PERT is most suitable for research and development type of projects as it account for uncertainties involved in estimation of time estimates.

**Statement - II** : Acritical path, method is suitable for repetitive type of projects for example construction projects.

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are true.
2. Both Statement I and Statement II are false.
3. Statement I is true but Statement II is false.
4. Statement I is false but Statement II is true.

**Options :**

6863405397. 1
6863405398. 2
6863405399. 3
6863405400. 4

**Question Number : 50 Question Id : 6863401364 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं के सन्दर्भ में PERT विधि समय अनुमान के लिए सबसे उपयुक्त है क्योंकि यह अनिश्चिताओं को भी निहित करती हैं।

कथन II: क्रांतिक पथ विधि निर्माण परियोजनाओं जैसी पुनरावर्ती प्रकार की परियोजनाओं के लिए उपयुक्त हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है।
4. कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है।

**Options :**

6863405397. 1
6863405398. 2
6863405399. 3
6863405400. 4

**Question Number : 51 Question Id : 6863401365 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which one of the following project management technique is deterministic in nature.

1. LCES
2. GERT
3. PERT
4. CPM

**Options :**

- 6863405401. 1
- 6863405402. 2
- 6863405403. 3
- 6863405404. 4

**Question Number : 51 Question Id : 6863401365 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौनसी परियोजना प्रबंधन तकनीक की प्रकृति निर्धारणात्मक है।

1. LCES
2. GERT
3. PERT
4. CPM

**Options :**

- 6863405401. 1
- 6863405402. 2
- 6863405403. 3
- 6863405404. 4

**Question Number : 52 Question Id : 6863401366 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

In PERT technique, the time estimate of activities and probability of their concurrence follows:

1. Normal distribution curve
2.  $\beta$ -distribution curve
3. Poisson distribution curve
4. Binomial distribution curve

**Options :**

- 6863405405. 1
- 6863405406. 2
- 6863405407. 3
- 6863405408. 4

**Question Number : 52 Question Id : 6863401366 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पर्ट (PERT) तकनीक में, गतिविधियों समय अनुमान और उनकी सहमति की संभावना के लिये कौन-सा वक्र होगा :

- 1. सामान्य बंटन वक्र
- 2.  $\beta$ - बंटन वक्र
- 3. Poisson बंटन वक्र
- 4. Binomial बंटन वक्र

**Options :**

- 6863405405. 1
- 6863405406. 2
- 6863405407. 3
- 6863405408. 4

**Question Number : 53 Question Id : 6863401367 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is a non-recording raingauge?

- 1. Tipping bucket type raingauge
- 2. Symon's raingauge
- 3. Weighing type raingauge
- 4. Floating type raingauge

**Options :**

- 6863405409. 1
- 6863405410. 2
- 6863405411. 3
- 6863405412. 4

**Question Number : 53 Question Id : 6863401367 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौन-सी वर्षामापी यंत्र non-recording है ?

1. (Tipping bucket) वर्षामापी यंत्र
2. (Symon's) वर्षामापी यंत्र
3. (Weighing ) वर्षामापी यंत्र
4. (Floating) वर्षामापी यंत्र

**Options :**

6863405409. 1  
6863405410. 2  
6863405411. 3  
6863405412. 4

**Question Number : 54 Question Id : 6863401368 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

**Match List I with List II**

LIST I (Precipitation)		LIST II (Characteristics)	
A.	Frontal Cyclonic Precipitation	I.	Striking of air masses with topographic barriers
B.	Convective Precipitation	II.	Horizontal air flow to low pressure area causing the air to lift
C.	Orographic Precipitation	III.	Lifting of one air mass over another
D.	Non-frontal cyclonic precipitation	IV.	Due to upward movement of warm air

Choose the **correct answer** from the options given below:

1. A-II, B-III, C-IV, D-I
2. A-III, B-IV, C-I, D-II
3. A-IV, B-II, C-I, D-III
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

**Options :**

6863405413. 1  
6863405414. 2  
6863405415. 3  
6863405416. 4

**Question Number : 54 Question Id : 6863401368 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I वर्षण		सूची II विशेषताएं	
A.	अग्रांचल चक्रवाती वर्षण	I.	स्थलाकृतिक वाधा क्षैतिज और प्रवाह के साथ वायु द्रव्यमान का प्रहार
B.	संवहनी वर्षण	II.	कम उपस्थिति क्षेत्र वायु लिफ्ट का कारण बनता है
C.	पर्वतीय वर्षण	III.	एक वायु द्रव्यमान का दूसरे पर उठाना
D.	गैर-अग्रांचलीय चक्रवाती वर्षण	IV.	गर्म हवा के ऊपर की ओर गति के कारण

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-II, B-III, C-IV, D-I

2. A-III, B-IV, C-I, D-II

3. A-IV, B-II, C-I, D-III

4. A-I, B-II, C-III, D-IV

**Options :**

6863405413. 1

6863405414. 2

6863405415. 3

6863405416. 4

**Question Number : 55 Question Id : 6863401369 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements : One is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R** :

**Assertion A** : The air that rushes horizontally into a low pressure area changes into a whirling mass, because of the rotatory motion of the earth about its own axis.

**Reason R** : The central portion of this air mass with low pressure acts like a chimney where air gets lifted, expands, cools and finally gets condensed.

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below :

1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**.

2. Both **A** and **R** are true and **R** is NOT the correct explanation of **A**.

3. **A** is true but **R** is false.

4. **A** is false but **R** is true.

**Options :**

6863405417. 1

6863405418. 2

6863405419. 3

6863405420. 4

**Question Number : 55 Question Id : 6863401369 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है और दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में:

अभिकथन A: कम दबाव वाले क्षेत्र की तरफ क्षैतिज रूप से चलायमान वायु, पृथ्वी की अपनी धुरी के चारों ओर घूर्णन के परिणामस्वरूप एक भंवर द्रव्यमान में परिवर्तित हो जाती है।

कारण R: कम दबाव वाले इस वायु द्रव्यमान का मध्य भाग एक चिमनी की तरह कार्य करता है जिसमें वायु उठती है, फैलती है, ठंडी होती है और अंततः संघनित हो जाती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है।
2. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है।
3. A सही है लेकिन R सही नहीं है।
4. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

**Options :**

- 6863405417. 1
- 6863405418. 2
- 6863405419. 3
- 6863405420. 4

**Question Number : 56 Question Id : 6863401370 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Measurement of precipitation is based on which of the following assumptions :-

1. precipitation is measured as the vertical depth of water that accumulates on a level surface
2. precipitation is measured as the horizontal area on which water accumulates.
3. both vertical and horizontal depths are taken to measure precipitation.
4. distribution of rainfall is necessary to be measured.

**Options :**

- 6863405421. 1
- 6863405422. 2
- 6863405423. 3
- 6863405424. 4

**Question Number : 56 Question Id : 6863401370 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से किस अभिधारण के आधार पर वर्षण का मापन किया जाता है:

1. वर्षा को पानी की ऊर्ध्वाधर गहराई के रूप में मापा जाता है जो एक स्तर की सतह पर जमा होता है
2. वर्षा को पानी की क्षैतिज क्षेत्र के रूप में मापा जाता है जो एक स्तर की सतह पर जमा होता है
3. ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज दोनों की गहराई को एक साथ लेकर मापा जाता है
4. वर्षा-वितरण को मापना आवश्यक होता है

**Options :**

- 6863405421. 1
- 6863405422. 2
- 6863405423. 3
- 6863405424. 4

**Question Number : 57 Question Id : 6863401371 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

A large air mass swirling around a low pressure area is known as -

1. Tornado
2. Cyclone
3. Hadley cell
4. Anti-Cyclone

**Options :**

- 6863405425. 1
- 6863405426. 2
- 6863405427. 3
- 6863405428. 4

**Question Number : 57 Question Id : 6863401371 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक कम दबाव वाले क्षेत्र के चारों ओर घूमते हुए एक बड़े वायु द्रव्यमान को क्या कहते हैं-

1. बवंडर
2. चक्रवात
3. Hadley cell
4. प्रतिचक्रवात

**Options :**

- 6863405425. 1

6863405426. 2  
6863405427. 3  
6863405428. 4

**Question Number : 58 Question Id : 6863401372 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Hydrology is the study of

1. Rainwater
2. Sea water
3. Flood water
4. Surface and Ground water

**Options :**

6863405429. 1  
6863405430. 2  
6863405431. 3  
6863405432. 4

**Question Number : 58 Question Id : 6863401372 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जल विज्ञान का अध्ययन है

1. वर्षा का पानी (जल)
2. समुद्री पानी (जल)
3. बाढ़ का जल
4. सतह और भू- जल

**Options :**

6863405429. 1  
6863405430. 2  
6863405431. 3  
6863405432. 4

**Question Number : 59 Question Id : 6863401373 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I (Infiltration class)		LIST II (Rate of Infiltration)	
A.	Very slow	I.	0.1 to 0.5 inches/hour
B.	Slow	II.	< 0.1 inches/hour
C.	Moderate	III.	> 1.0 inches/hour
D.	Rapid	IV.	0.5 to 1.0 inches/hour

Choose the correct answer from the options given below:

1. A-II, B-I, C-IV, D-III
2. A-I, B-II, C-III, D-IV
3. A-III, B-IV, C-II, D-I
4. A-IV, B-III, C-I, D-II

**Options :**

6863405433. 1  
6863405434. 2  
6863405435. 3  
6863405436. 4

**Question Number : 59 Question Id : 6863401373 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (रिसाव वर्ग)		सूची II (रिसाव दर)	
A.	बहुत धीमा	I.	0.1 से 0.5 इंच /घंटा
B.	धीमा	II.	< 0.1 इंच /घंटा
C.	मध्यम	III.	> 1.0 इंच /घंटा
D.	क्षिप्र	IV.	0.5 से 1.0 इंच /घंटा

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-II, B-I, C-IV, D-III
2. A-I, B-II, C-III, D-IV
3. A-III, B-IV, C-II, D-I
4. A-IV, B-III, C-I, D-II

**Options :**

6863405433. 1  
6863405434. 2  
6863405435. 3  
6863405436. 4

Question Number : 60 Question Id : 6863401374 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Coefficient of volume change ( $mv$ ) is given by -

Where  $a_v$  is coefficient of compressibility and  $e_0$  is initial void ratio corresponding to the initial pressure.

1.  $mv = \frac{a_v}{1 + e_0}$

2.  $mv = \frac{1 + e_0}{a_v}$

3.  $mv = \frac{1 - e_0}{a_v}$

4.  $mv = \frac{a_v}{1 - e_0}$

Options :

- 6863405437. 1
- 6863405438. 2
- 6863405439. 3
- 6863405440. 4

Question Number : 60 Question Id : 6863401374 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

द्रव्यमान परिवर्तन का गुणांक

$a_v$  - गुणांक (दबाव का)

$e_0$  रिक्तिक अनुपात / आरंभिक दबाव

1.  $mv = \frac{a_v}{1 + e_0}$

2.  $mv = \frac{1 + e_0}{a_v}$

3.  $mv = \frac{1 - e_0}{a_v}$

4.  $mv = \frac{a_v}{1 - e_0}$

Options :

- 6863405437. 1
- 6863405438. 2
- 6863405439. 3
- 6863405440. 4

**Question Number : 61 Question Id : 6863401375 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Determination of water content of a salt sample suspected to contain gypsum is made by drying the sample for longer period at a temperature not more than

1. 60°C
2. 80°C
3. 100°C
4. 110°C

**Options :**

- 6863405441. 1
- 6863405442. 2
- 6863405443. 3
- 6863405444. 4

**Question Number : 61 Question Id : 6863401375 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जिप्सम युक्त मिट्टी के नमूने में पानी की मात्रा ज्ञात करने के लिए नमूने को अधिकतम समय तक किस तापमान पर सुखाया जाता है

1. 60°C
2. 80°C
3. 100°C
4. 110°C

**Options :**

- 6863405441. 1
- 6863405442. 2
- 6863405443. 3
- 6863405444. 4

**Question Number : 62 Question Id : 6863401376 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

On analysis of particle size distribution of a soil, it is found that  $D_{10} = 0.2$  mm,  $D_{30} = 0.3$  mm and  $D_{60} = 0.8$  mm. The coefficient of curvature, as given by the particle size of distribution curve will be -

1. 0.4
2. 0.5
3. 0.6
4. 0.2

**Options :**

- 6863405445. 1
- 6863405446. 2
- 6863405447. 3
- 6863405448. 4

**Question Number : 62 Question Id : 6863401376 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

मिट्टी के कण आमाप वितरण का विश्लेषण करने पर  $D_{10} = 0.2$  mm,  $D_{30} = 0.3$  mm और  $D_{60} = 0.8$  mm पाया गया, तो कम आमाप वितरण के आधार पर वक्रता का गुणांक क्या होगा-

1. 0.4
2. 0.5
3. 0.6
4. 0.2

**Options :**

- 6863405445. 1
- 6863405446. 2
- 6863405447. 3
- 6863405448. 4

**Question Number : 63 Question Id : 6863401377 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



Consistency index ( $IC$ ) is defined as

where  $w$  is natural water content of soil,  $w_L$  is liquid limit of soil;  $w_P$  is plasticity limit of soil;  $IP$  is plasticity index of soil sample.

1.  $IC = \frac{w_L - w}{IP}$

2.  $IC = w_L - w_P$

3.  $IC = \frac{w - w_P}{IP}$

4.  $IC = w_P - w_L$

**Options :**

6863405449. 1

6863405450. 2

6863405451. 3

6863405452. 4

**Question Number : 63 Question Id : 6863401377 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

गाढ़ता सूचकांक को किस प्रकार प्ररिभाषित किया जाता है

$w$ -मिट्टी का प्राकृतिक जलांश

$w_L$ - मिट्टी की द्रव सीमा

$w_P$ - मिट्टी की सुघट्य सीमा

$IP$  -सुघट्यता सूचकांक

1.  $IC = \frac{w_L - w}{IP}$

2.  $IC = w_L - w_P$

3.  $IC = \frac{w - w_P}{IP}$

4.  $IC = w_P - w_L$

**Options :**

6863405449. 1

6863405450. 2

6863405451. 3

6863405452. 4

**Question Number : 64 Question Id : 6863401378 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements :

**Statement - I** : The zero-air curve is non-linear.

**Statement - II** : The dry density at 100% saturation is non-linear function of void ratio.

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are true.
2. Both Statement I and Statement II are false.
3. Statement I is true but Statement II is false.
4. Statement I is false but Statement II is true.

**Options :**

- 6863405453. 1
- 6863405454. 2
- 6863405455. 3
- 6863405456. 4

**Question Number : 64 Question Id : 6863401378 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:  
नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: शून्य वायु वक्र अरैखिक है।

कथन II: 100% संतृप्ति पर शुष्क घनत्व रिक्तिक अनुपात का अरैखिक प्रकार्य है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सही हैं
2. कथन I और II दोनों गलत हैं
3. कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
4. कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

**Options :**

- 6863405453. 1
- 6863405454. 2
- 6863405455. 3
- 6863405456. 4

**Question Number : 65 Question Id : 6863401379 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Cohesive soil are generally

1. Plastic and also compressible
2. Elastic and also compressible
3. Plastic and incompressible
4. Elastic and incompressible

**Options :**

- 6863405457. 1
- 6863405458. 2
- 6863405459. 3
- 6863405460. 4

**Question Number : 65 Question Id : 6863401379 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

संसजक मृदा आमतौर पर निम्न प्रकार की होती है-

1. सुघट्य और संपीड्य
2. प्रत्यास्थ और संपीड्य
3. सुघट्य और असंपीड्य
4. प्रत्यास्थ और असंपीड्य

**Options :**

- 6863405457. 1
- 6863405458. 2
- 6863405459. 3
- 6863405460. 4

**Question Number : 66 Question Id : 6863401380 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The Terzaghi's general bearing capacity equation for a continuous footing is given by:

where  $N_c$ ,  $N_q$ ,  $N_r$  are the bearing capacity factors.

1.  $q_f = C N_c + r D N_q + 0.5 r B N_r$

2.  $q_f = C N_c - r D N_q + 0.5 r B N_r$

3.  $q_f = C N_c - r D N_q + 0.5 r B N_r$

4.  $q_f = C N_c + r D N_q + 0.5 r B N_r$

**Options :**

6863405461. 1

6863405462. 2

6863405463. 3

6863405464. 4

**Question Number : 66 Question Id : 6863401380 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

संतत नीव के लिए Terzaghi's का सामान्य आधार क्षमता समीकरण निम्न में से क्या होगा-

1.  $q_f = C N_c + r D N_q + 0.5 r B N_r$

2.  $q_f = C N_c - r D N_q + 0.5 r B N_r$

3.  $q_f = C N_c - r D N_q + 0.5 r B N_r$

4.  $q_f = C N_c + r D N_q + 0.5 r B N_r$

**Options :**

6863405461. 1

6863405462. 2

6863405463. 3

6863405464. 4

**Question Number : 67 Question Id : 6863401381 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

In a direct shear test, the shear strength and normal stress on a dry sand sample at failure are  $0.6 \text{ kg/cm}^2$  and  $10 \text{ kg/cm}^2$ , respectively. The angle of internal friction of the sand will be nearly

1.  $25^\circ$

2.  $31^\circ$

3.  $37^\circ$

4.  $43^\circ$

**Options :**

- 6863405465. 1
- 6863405466. 2
- 6863405467. 3
- 6863405468. 4

**Question Number : 67 Question Id : 6863401381 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

प्रत्यक्ष अपरुपण सामर्थ्य परीक्षण में, विफलता पर शुष्क रेत के नमूने पर कतरनी की ताकत और सामान्य तनाव क्रमशः  $0.6 \text{ kg/cm}^2$  और  $10 \text{ kg/cm}^2$  है। रेत के आंतरिक घर्षण का कोण लगभग क्या होगा।

- 1.  $25^\circ$
- 2.  $31^\circ$
- 3.  $37^\circ$
- 4.  $43^\circ$

**Options :**

- 6863405465. 1
- 6863405466. 2
- 6863405467. 3
- 6863405468. 4

**Question Number : 68 Question Id : 6863401382 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

If the soil sample is having porosity 50% and degree of saturation at 90% then its percentage air void is -

- 1. 5%
- 2. 50%
- 3. 45%
- 4. 4.5%

**Options :**

- 6863405469. 1
- 6863405470. 2
- 6863405471. 3
- 6863405472. 4

**Question Number : 68 Question Id : 6863401382 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

यदि मिट्टी के नमूने में सरंधता 50% और संतृप्ति की मात्रा 90% है तो वायु रिक्ति प्रतिशत ज्ञात करें।

1. 5%
2. 50%
3. 45%
4. 4.5%

**Options :**

6863405469. 1  
6863405470. 2  
6863405471. 3  
6863405472. 4

**Question Number : 69 Question Id : 6863401383 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following expression represents the correct value of coefficient of curvature?

1.  $C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{60} \times D_{10}}$
2.  $C_c = \frac{(D_{60})^2}{D_{30} \times D_{10}}$
3.  $C_c = \frac{(D_{10})^2}{D_{60} \times D_{30}}$
4.  $C_c = \frac{D_{30}}{D_{60} \times D_{10}}$

**Options :**

6863405473. 1  
6863405474. 2  
6863405475. 3  
6863405476. 4

**Question Number : 69 Question Id : 6863401383 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौनसा समीकरण वक्रता गुणांक को सही रूप में दर्शाता है?

$$1. C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{60} \times D_{10}}$$

$$2. C_c = \frac{(D_{60})^2}{D_{30} \times D_{10}}$$

$$3. C_c = \frac{(D_{10})^2}{D_{60} \times D_{30}}$$

$$4. C_c = \frac{D_{30}}{D_{60} \times D_{10}}$$

**Options :**

6863405473. 1

6863405474. 2

6863405475. 3

6863405476. 4

**Question Number : 70 Question Id : 6863401384 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

**Match List I with List II**

LIST I (Contaminated water)		LIST II (Infectious disease)	
A.	Water borne disease	I.	involve a host that depend on water for its habitat eg. mosquitoes
B.	Water-washed disease	II.	spread by ingestion of contaminated water eg. Cholera
C.	Water-related disease	III.	lack of sufficient water to maintain cleanliness e.g. trachoma
D.	Water-based disease	IV.	involves water contact but don't require ingestion eg. schistosomiasis.

Choose the **correct answer** from the options given below:

1. A-I, B-II, C-III, D-IV

2. A-II, B-III, C-II, D-IV

3. A-III, B-II, C-IV, D-I

4. A-IV, B-III, C-II, D-I

**Options :**

6863405477. 1

6863405478. 2

6863405479. 3

6863405480. 4

Question Number : 70 Question Id : 6863401384 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (दूषित जल)		सूची II (संक्रमित बिमारियां)	
A.	जल-जनित बीमारी	I.	मच्छर जैसे जल में पनपने वाले परपोषी पर निर्भर करती हैं
B.	जल-धवित बीमारी	II.	संक्रमित पानी पीने से जैसे हैजा
C.	जल-संबंधित बीमारी	III.	स्वच्छता बनाये रखने के लिए पानी की कमी के कारण जैसे टेकोमा
D.	जल-आधारित बीमारी	IV.	जल संपर्क शामिल है लेकिन अन्तर्ग्रहण नहीं जैसे सिस्टोसोमियासिस

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-I, B-II, C-III, D-IV
2. A-II, B-III, C-II, D-IV
3. A-III, B-II, C-IV, D-I
4. A-IV, B-III, C-II, D-I

Options :

6863405477. 1  
6863405478. 2  
6863405479. 3  
6863405480. 4

Question Number : 71 Question Id : 6863401385 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



Match List I with List II

LIST I (Aquifer)		LIST II (Characteristic)	
A.	Aquitard/Aquiclude	I.	water in the well rises above ground level and flows without pumping.
B.	Artesian well	II.	a saturated geological layer that is permeable enough to allow easy water flow.
C.	Flowing Artesian well	III.	Impermeable layer that restricts the movement of ground water.
D.	Aquifer	IV.	water naturally rising above the upper surface of the confined aquifer.

Choose the **correct answer** from the options given below:

1. A-IV, B-III, C-II, D-I
2. A-III, B-IV, C-I, D-II
3. A-IV, B-I, C-II, D-III
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

**Options :**

6863405481. 1  
6863405482. 2  
6863405483. 3  
6863405484. 4

**Question Number : 71 Question Id : 6863401385 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (जलभर)		सूची II (विशेषताएं)	
A.	मित जलभृत/ एक्कीक्लूड	I.	कृएं का पानी जमीन की सतह से ऊपर आकर बिना किसी पंप के बहता है
B.	उत्सृत कूप	II.	एक संतृप्त भूगर्भीय परत जो पारगम्य जलप्रवाह की अनुमति देती है
C.	प्रवाही उत्सृत कूप	III.	एक अपारगम्य परत जो भौमजल की गति को रोकती है
D.	जलभर	IV.	पानी प्राकृतिक रूप से सीमित जलभृत की ऊपरी सतह के ऊपर उठता है

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-IV, B-III, C-II, D-I
2. A-III, B-IV, C-I, D-II
3. A-IV, B-I, C-II, D-III
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

**Options :**

6863405481. 1  
6863405482. 2

6863405483. 3

6863405484. 4

**Question Number : 72 Question Id : 6863401386 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The rate of accumulation of sludge per person per year is

1. 10 liter
2. 15 liter
3. 20 liter
4. 25 liter

**Options :**

6863405485. 1

6863405486. 2

6863405487. 3

6863405488. 4

**Question Number : 72 Question Id : 6863401386 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

आपंक की प्रतिव्यक्ति प्रतिवर्ष संचयन दर क्या है

1. 10 लीटर
2. 15 लीटर
3. 20 लीटर
4. 25 लीटर

**Options :**

6863405485. 1

6863405486. 2

6863405487. 3

6863405488. 4

**Question Number : 73 Question Id : 6863401387 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

In Chezy's formula  $V = C\sqrt{rs}$  for calculating the velocity of flow in circular sewer of diameter  $D$  running full, the value of hydraulic mean radius is

1.  $D$

2.  $\frac{D}{2}$

3.  $\frac{D}{3}$

4.  $\frac{D}{4}$

**Options :**

6863405489. 1

6863405490. 2

6863405491. 3

6863405492. 4

**Question Number : 73 Question Id : 6863401387 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

चेजी सूत्र  $V = C\sqrt{rs}$  से एक वृताकार सीवर में बहाव की गति मापी जाती है। वृताकार सीवर के फुल व्यास  $D$  में बहने पर द्रवीय माध्य त्रिज्या का मान क्या होगा-

1.  $D$

2.  $\frac{D}{2}$

3.  $\frac{D}{3}$

4.  $\frac{D}{4}$

**Options :**

6863405489. 1

6863405490. 2

6863405491. 3

6863405492. 4

**Question Number : 74 Question Id : 6863401388 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

If the grain size of soil increases

1. Surface area increase
2. Specific retention increase
3. Specific yield and water supply in well increase
4. Specific yield and water supply in well decrease

**Options :**

- 6863405493. 1
- 6863405494. 2
- 6863405495. 3
- 6863405496. 4

**Question Number : 74 Question Id : 6863401388 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

मृदा के कण -आमाप में वृद्धि से

1. प्रष्ठीय क्षेत्रफल में वृद्धि होगी
2. विशिष्ट धारिता बढ़ेगी
3. कुएँ में पानी आपूर्ति और विशिष्ट लब्धि बढ़ेगी
4. कुएँ में पानी आपूर्ति और विशिष्ट लब्धि कम होगी

**Options :**

- 6863405493. 1
- 6863405494. 2
- 6863405495. 3
- 6863405496. 4

**Question Number : 75 Question Id : 6863401389 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The quantity of water retained by the sub-soil against gravity is known

1. Yield
2. Porosity
3. Specific yield
4. Specific retention

**Options :**

- 6863405497. 1

6863405498. 2

6863405499. 3

6863405500. 4

**Question Number : 75 Question Id : 6863401389 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अवमृदा द्वारा गुरुत्वाकर्षण बल के विरुद्ध जल धारण क्या कहलाता है

1. लब्धि
2. सरंध्रता
3. विशिष्ट लब्धि
4. विशिष्ट धारण

**Options :**

6863405497. 1

6863405498. 2

6863405499. 3

6863405500. 4

**Question Number : 76 Question Id : 6863401390 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The length of hydraulic jump is roughly

1. 2 to 3 times its height
2. 3 to 5 times its height
3. 5 to 7 times its height
4. 1 to 2 times its height

**Options :**

6863405501. 1

6863405502. 2

6863405503. 3

6863405504. 4

**Question Number : 76 Question Id : 6863401390 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

द्रवीय प्लुति की लंबाई मोटे तौर पर क्या होती है।

1. ऊँचाई की 2 से 3 गुना
2. ऊँचाई की 3 से 5 गुना
3. ऊँचाई की 5 से 7 गुना
4. ऊँचाई की 1 से 2 गुना

**Options :**

- 6863405501. 1
- 6863405502. 2
- 6863405503. 3
- 6863405504. 4

**Question Number : 77 Question Id : 6863401391 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The flow in open channel is said to be sub-critical if the Froude member is:

1. less than 1.0
2. equal to 1.0
3. greater than 1.0
4. less than 0

**Options :**

- 6863405505. 1
- 6863405506. 2
- 6863405507. 3
- 6863405508. 4

**Question Number : 77 Question Id : 6863401391 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

विवृत चैनल प्रवाह उपक्रांतिक होगा अगर Froude number -

1. 1.0 से कम है
2. 1.0 के बराबर है
3. 1.0 से बढ़ा है
4. शून्य से कम है

**Options :**

6863405505. 1  
6863405506. 2  
6863405507. 3  
6863405508. 4

**Question Number : 78 Question Id : 6863401392 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

During tillage soil particles move ahead and around the moving tool as they fail in shear. Therefore, tillage is a \_\_\_\_\_ process.

1. Static
2. Dynamic
3. Thermal / Mechanical
4. Chemical

**Options :**

6863405509. 1  
6863405510. 2  
6863405511. 3  
6863405512. 4

**Question Number : 78 Question Id : 6863401392 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जुताई के दौरान मिट्टी के कण मूविंग टूल के आगे और चारों ओर घूमते हैं क्योंकि वे अपरूपण में विफल होते हैं। इसलिए जुताई एक \_\_\_\_\_ प्रक्रिया है

1. स्थिर
2. गतिशील
3. तापीय/ मशीनी
4. रासायनिक

**Options :**

6863405509. 1  
6863405510. 2  
6863405511. 3  
6863405512. 4

**Question Number : 79 Question Id : 6863401393 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is not an advantage of farm mechanization -

1. increase in farm labor productivity
2. increase in crop productivity
3. increase in fertilizers and seeds
4. increase in profitability owing to efficient utilization of inputs.

**Options :**

- 6863405513. 1
- 6863405514. 2
- 6863405515. 3
- 6863405516. 4

**Question Number : 79 Question Id : 6863401393 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौनसा एक कृषि मशीनीकरण का लाभ नहीं है

1. कृषि श्रम के उत्पादन में वृद्धि
2. फसल के उत्पादन क्षमता में वृद्धि
3. खाद और बीजों की वृद्धि
4. निविष्ट सदुपयोग के कारण लाभवृद्धि

**Options :**

- 6863405513. 1
- 6863405514. 2
- 6863405515. 3
- 6863405516. 4

**Question Number : 80 Question Id : 6863401394 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following governs the size of a seed rill :-

1. length  $\times$  width of the machine
2. amount of seed sown per unit time
3. area covered by the machine per unit time
4. number of furrow openers  $\times$  distance b/w two furrow openers

**Options :**

- 6863405517. 1



6863405518. 2  
6863405519. 3  
6863405520. 4

**Question Number : 80 Question Id : 6863401394 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से एक बीज वपित्र के आकार को नियंत्रित करता है-

1. मशीन की लम्बाई × चौड़ाई
2. प्रति इकाई समय में बोए गए बीज की मात्रा
3. प्रति इकाई समय में मशीन द्वारा उपस्थित क्षेत्र
4. कितने हल खुले × दो हल रेखा के बीच की दूरी

**Options :**

6863405517. 1  
6863405518. 2  
6863405519. 3  
6863405520. 4

**Question Number : 81 Question Id : 6863401395 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The penetration power of a disc harrow can be manipulated by :

1. Gang angle
2. Tilt angle
3. Disc angle
4. Right angle

**Options :**

6863405521. 1  
6863405522. 2  
6863405523. 3  
6863405524. 4

**Question Number : 81 Question Id : 6863401395 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

तवादार हैरो की वेधन मे हेरफेर किसके द्वारा किया जा सकता है

1. गण कोण
2. नति कोण
3. डिस्क कोण
4. सम कोण

**Options :**

- 6863405521. 1
- 6863405522. 2
- 6863405523. 3
- 6863405524. 4

**Question Number : 82 Question Id : 6863401396 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following two types of cylinders are used on power wheat threshers :-

1. Serrated disc and rasp bar
2. Spike tooth and hammer mill
3. Hammer mill and flails
4. Spike tooth and wire looptype

**Options :**

- 6863405525. 1
- 6863405526. 2
- 6863405527. 3
- 6863405528. 4

**Question Number : 82 Question Id : 6863401396 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

बिजली से चलने वाले गेहू श्रेशर मे निम्नलिखित में से कौनसा सिलेंडर होता है

1. Serrated disc and rasp bar
2. Spike tooth and hammer mill
3. Hammer mill and flails
4. Spike tooth and wire looptype

**Options :**

- 6863405525. 1

6863405526. 2  
6863405527. 3  
6863405528. 4

**Question Number : 83 Question Id : 6863401397 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The primary constituent of biogas is

1. Ethane
2. Pentane
3. Methane
4. Propane

**Options :**

6863405529. 1  
6863405530. 2  
6863405531. 3  
6863405532. 4

**Question Number : 83 Question Id : 6863401397 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

बायोगैस का प्राथमिक घटक क्या है

1. इथेन
2. पेंटेन
3. मिथेन
4. प्रोपेन

**Options :**

6863405529. 1  
6863405530. 2  
6863405531. 3  
6863405532. 4

**Question Number : 84 Question Id : 6863401398 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

A typical two-cycle spark-ignition engine uses the crankcase as an air pump to compress the air/fuel mixture. Which of the following is/are not related to spark ignition engine :

1. Crank Dead Center (CDC)
2. Bottom Dead Center (BDC)
3. Middle Dead Center (MDC)
4. Head Dead Center (HDC)

**Options :**

- 6863405533. 1
- 6863405534. 2
- 6863405535. 3
- 6863405536. 4

**Question Number : 84 Question Id : 6863401398 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक two-cycle spark-ignition engine वायु-ईंधन मिश्रण को संपीडित करने के लिए वायु पंप के रूप में क्रेक केस में उपयोग करता है। निम्नलिखित में से कौनसा स्पार्क इग्निशन से संबंधित नहीं है

1. Crank Dead Center (CDC)
2. Bottom Dead Center (BDC)
3. Middle Dead Center (MDC)
4. Head Dead Center (HDC)

**Options :**

- 6863405533. 1
- 6863405534. 2
- 6863405535. 3
- 6863405536. 4

**Question Number : 85 Question Id : 6863401399 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The expressions for diesel engine compression ratio and diesel engine power are :-

$$1. r_c = \frac{V_d - V_c}{V_c}; P = 2NT$$

$$2. r_c = \frac{V_d + V_c}{V_c}; P = 2\pi NT$$

$$3. r_c = \frac{V + V_d}{V_d}; P = \frac{2\pi T}{N}$$

$$4. r_c = \frac{V + V_c}{V_c}; P = \frac{2\pi N}{T}$$

**Options :**

6863405537. 1

6863405538. 2

6863405539. 3

6863405540. 4

**Question Number : 85 Question Id : 6863401399 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

डीजल इंजन संपीडन अनुपात और डिजल इंजन शक्ति के लिए कोनसी अभिव्यक्ति उपयुक्त है-

$$1. r_c = \frac{V_d - V_c}{V_c}; P = 2NT$$

$$2. r_c = \frac{V_d + V_c}{V_c}; P = 2\pi NT$$

$$3. r_c = \frac{V + V_d}{V_d}; P = \frac{2\pi T}{N}$$

$$4. r_c = \frac{V + V_c}{V_c}; P = \frac{2\pi N}{T}$$

**Options :**

6863405537. 1

6863405538. 2

6863405539. 3

6863405540. 4

**Question Number : 86 Question Id : 6863401400 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I (Category)		LIST II (PTO Power at rated rotational frequency of engine (kW))	
A.	1	I.	80 to 185
B.	2	II.	upto 48
C.	3	III.	upto 98
D.	4	IV.	150 to 350

Choose the **correct answer** from the options given below:

1. A-I, B-II, C-III, D-IV
2. A-II, B-III, C-I, D-IV
3. A-III, B-IV, C-II, D-I
4. A-IV, B-III, C-II, D-I

**Options :**

6863405541. 1  
6863405542. 2  
6863405543. 3  
6863405544. 4

**Question Number : 86 Question Id : 6863401400 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (श्रेणी)		सूची II (इंजन की रेटेड घूर्णी आवृत्ति शक्ति (KW))	
A.	1	I.	80 से 85
B.	2	II.	48 तक
C.	3	III.	98 तक
D.	4	IV.	150 से 350

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-I, B-II, C-III, D-IV
2. A-II, B-III, C-I, D-IV
3. A-III, B-IV, C-II, D-I
4. A-IV, B-III, C-II, D-I

**Options :**

6863405541. 1  
6863405542. 2  
6863405543. 3  
6863405544. 4

Question Number : 87 Question Id : 6863401401 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

Physical Principles of Continuously Variable Transmission (CVT)

LIST I (Type of CVT)		LIST II (Principle of Energy)	
A.	Hydrodynamic	I.	Hydrostatic forces at pump and motor
B.	Mechanical	II.	Electromagnetic forces at generator and motor
C.	Hydrostatic	III.	Mass forces at pump and turbine
D.	Electrical	IV.	Traction forces at pump and motor

Choose the correct answer from the options given below:

1. A-I, B-II, C-III, D-IV
2. A-II, B-IV, C-I, D-III
3. A-III, B-IV, C-I, D-II
4. A-IV, B-III, C-II, D-I

Options :

- 6863405545. 1
- 6863405546. 2
- 6863405547. 3
- 6863405548. 4

Question Number : 87 Question Id : 6863401401 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (CVT)		सूची II (ऊर्धा संचरण सिद्धांत)	
A.	द्रवगतिकीय	I.	पंप और मोटर में द्रवगतिकीय बल
B.	यांत्रिक	II.	विद्युत चुम्बकीय जनरेटर और मोटर में बल
C.	द्रवस्थैतिक	III.	पंप और टर्बाइन पर संचयी बल
D.	विद्युतीय	IV.	पंप और मोटर पर कर्षण बल

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-I, B-II, C-III, D-IV
2. A-II, B-IV, C-I, D-III
3. A-III, B-IV, C-I, D-II
4. A-IV, B-III, C-II, D-I

**Options :**

6863405545. 1  
6863405546. 2  
6863405547. 3  
6863405548. 4

**Question Number : 88 Question Id : 6863401402 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I (Soil colour)		LIST II (Characteristic compound)	
A.	Black	I.	Organic matter and Iron Oxides
B.	Red / Brown / Yellow	II.	Quartz
C.	Brown	III.	Titaniferous and magnetite compounds
D.	White / Lighter colours	IV.	Iron and manganese oxides

Choose the **correct answer** from the options given below:

1. A-IV, B-III, C-II, D-I
2. A-III, B-IV, C-I, D-II
3. A-II, B-I, C-IV, D-III
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

**Options :**

6863405549. 1  
6863405550. 2  
6863405551. 3  
6863405552. 4



Question Number : 88 Question Id : 6863401402 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (मिट्टी का रंग)	सूची II (मिश्रित विशेषताएं)
A. काली	I. कार्बनिक पदार्थ और लौह ऑक्साइड
B. लाल/ब्राउन/ पीली	II. क्वार्ट्ज
C. ब्राउन	III. टिटैनफेरस और मैग्नेटाइट यौगिक
D. सफेद/ हल्के रंग	IV. लौह और मैगनीज ऑक्साइड

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-IV, B-III, C-II, D-I
2. A-III, B-IV, C-I, D-II
3. A-II, B-I, C-IV, D-III
4. A-I, B-II, C-III, D-IV

Options :

6863405549. 1  
6863405550. 2  
6863405551. 3  
6863405552. 4

Question Number : 89 Question Id : 6863401403 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a purely cohesive soil the critical center lies at the intersection of

1. perpendicular bisector of slope and the locus of the center
2. perpendicular drawn at  $1/3^{\text{rd}}$  slope from toe and the locus of the center
3. perpendicular drawn at  $2/3^{\text{rd}}$  slope from toe and the locus of the center
4. Dissectional angle

Options :

6863405553. 1  
6863405554. 2  
6863405555. 3  
6863405556. 4

Question Number : 89 Question Id : 6863401403 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पूरी तरह से संसंजक मृदा में, क्रांतिक केन्द्र कहां पर होता है?

1. ढलान के लंबवत द्विभाजक और केन्द्र स्थान पर
2. आगे के सिरे पर  $1/3^{\text{rd}}$  पर लंबवत और केन्द्र स्थान पर
3. आगे के सिरे की ओर  $2/3^{\text{rd}}$  पर लंबवत और केन्द्र स्थान पर
4. दिशात्मक कोण

**Options :**

- 6863405553. 1
- 6863405554. 2
- 6863405555. 3
- 6863405556. 4

**Question Number : 90 Question Id : 6863401404 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The Thiessen method of estimating average rainfall provides \_\_\_\_\_ estimation as compared to arithmetic mean method :

1. Less accurate
2. More accurate
3. Equally accurate
4. Specific

**Options :**

- 6863405557. 1
- 6863405558. 2
- 6863405559. 3
- 6863405560. 4

**Question Number : 90 Question Id : 6863401404 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

थिएसेन विधि द्वारा औसत वर्षा का अनुमान, अर्थमैटिक माध्यम की विधि के अनुमान से क्या होगी

1. कम सही होगा
2. ज्यादा सही होगा
3. बराबर सही होगा
4. विशिष्ट होगा

**Options :**

6863405557. 1  
6863405558. 2  
6863405559. 3  
6863405560. 4

**Question Number : 91 Question Id : 6863401405 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Erodibility is susceptibility of soil to erosion. It varies with -

- A. Soil texture
- B. Soil colour
- C. Aggregate stability
- D. Shear strength
- E. Organic matter content

Choose the **most appropriate answer** from the option given below :

- 1. A, B, C, D only
- 2. B, C, D, E only
- 3. C, D, E, A only
- 4. D, E, A, B only

**Options :**

6863405561. 1  
6863405562. 2  
6863405563. 3  
6863405564. 4

**Question Number : 91 Question Id : 6863401405 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अपरदनशीलता और मिट्टी कटाव को निम्नलिखित में से कौन प्रभावित करता है:

- A. मिट्टी की बनावट
- B. मिट्टी का रंग
- C. समग्र स्थिरता
- D. अपरुपण बल
- E. जैवपदार्थ की मात्रा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. केवल A, B, C, D
2. केवल B, C, D, E
3. केवल C, D, E, A
4. केवल D, E, A, B

**Options :**

- 6863405561. 1
- 6863405562. 2
- 6863405563. 3
- 6863405564. 4

**Question Number : 92 Question Id : 6863401406 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The concept of sediment delivery ratio ( $D_r$ ) is used to estimate the sediment yield of a watershed. The sediment delivery ratio is defined as -

1. Soil loss of individual and specific plot.
2. Fraction of gross erosion that is transporter.
3. Erosion in individual and gully erosion.
4. Sediment produced from sheet erosion.

**Options :**

- 6863405565. 1
- 6863405566. 2
- 6863405567. 3
- 6863405568. 4

**Question Number : 92 Question Id : 6863401406 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

तलछट निकास अनुपात का उपयोग तलछट उपज निकालने के लिए किया जाता है। तलछट निकास अनुपात की परिभाषा क्या होगी?

1. व्यष्टिगत और विशिष्ट भूखड मृदा हास
2. आंशिक सकल अपरदन का वह भाग जो मापन बिंदु तक प्रवाहित होता है।
3. व्यष्टिगत और अवनालिका अपरदन
4. पृष्ठ अपरदन से उत्पन्न तलछट

**Options :**

- 6863405565. 1
- 6863405566. 2
- 6863405567. 3
- 6863405568. 4

**Question Number : 93 Question Id : 6863401407 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

In the quadrantal bearing system, a whole circle bearing of  $293^{\circ}30'$  can be expresses as :

1.  $N23^{\circ}30'W$
2.  $W23^{\circ}30'N$
3.  $N66^{\circ}30'W$
4.  $S113^{\circ}30'N$

**Options :**

- 6863405569. 1
- 6863405570. 2
- 6863405571. 3
- 6863405572. 4

**Question Number : 93 Question Id : 6863401407 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक पूर्ण ब्रक bearing प्रणाली में  $293^{\circ}30'$  है तो चतुर्भुज प्रणाली में क्या होगा:

1.  $N23^{\circ}30'W$
2.  $W23^{\circ}30'N$
3.  $N66^{\circ}30'W$
4.  $S113^{\circ}30'N$

**Options :**

6863405569. 1  
6863405570. 2  
6863405571. 3  
6863405572. 4

**Question Number : 94 Question Id : 6863401408 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The unit of dynamic viscosity in C.G.S. system is -

1. Poise
2. Stoke's
3. Bar
4.  $\text{Kgf/cm}^2$

**Options :**

6863405573. 1  
6863405574. 2  
6863405575. 3  
6863405576. 4

**Question Number : 94 Question Id : 6863401408 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

C.G.S. प्रणाली में एक गतिक श्यानता की ईकाइ क्या होगी।

1. Poise
2. स्टोक्स
3. बार
4.  $\text{Kgf/cm}^2$

**Options :**

6863405573. 1  
6863405574. 2  
6863405575. 3  
6863405576. 4

**Question Number : 95 Question Id : 6863401409 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :  
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	Dynamic Viscosity	I.	Pascal Second
B.	Force	II.	Newton
C.	Pressure	III.	Pascal
D.	Kinematic viscosity (cus unit)	IV.	Stoke

Choose the **correct answer** from the options given below:

1. A-IV, B-II, C-I, D-III
2. A-I, B-II, C-III, D-IV
3. A-II, B-I, C-III, D-IV
4. A-I, B-II, C-IV, D-III

**Options :**

6863405577. 1  
6863405578. 2  
6863405579. 3  
6863405580. 4

**Question Number : 95 Question Id : 6863401409 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	गतिक श्यानता	I.	पास्कल सेकंड
B.	बल	II.	न्यूटन
C.	दबाव	III.	पास्कल
D.	शुद्धगतिक श्यानता	IV.	स्टोक

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. A-IV, B-II, C-I, D-III
2. A-I, B-II, C-III, D-IV
3. A-II, B-I, C-III, D-IV
4. A-I, B-II, C-IV, D-III

**Options :**

6863405577. 1  
6863405578. 2  
6863405579. 3  
6863405580. 4

Question Number : 96 Question Id : 6863401410 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Give below are two statements : One is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R** :

**Assertion A** : The gradient of velocity at right angles to the flow is called the shear rate.

**Reason R** : Shear rate is also known as velocity gradient or strain rate.

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below :

1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**.
2. Both **A** and **R** are true and **R** is NOT the correct explanation of **A**.
3. **A** is true but **R** is false.
4. **A** is false but **R** is true.

**Options :**

- 6863405581. 1
- 6863405582. 2
- 6863405583. 3
- 6863405584. 4

Question Number : 96 Question Id : 6863401410 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है और दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में:

अभिकथन A: प्रवाह के समकोण पर ढाल वेग की प्रवणता को अपरुपण दर कहते हैं।

कारण R: अपरुपण दर को वेग प्रवणता विकृति दर के रूप में भी जाना जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

1. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है
2. A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है
3. A सही है लेकिन R सही नहीं है
4. A सही नहीं है लेकिन R सही है

**Options :**

- 6863405581. 1
- 6863405582. 2
- 6863405583. 3
- 6863405584. 4



**Question Number : 97 Question Id : 6863401411 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Equilibrium Moisture Control (EMC) is most commonly described using which of the following equation :-

1. Coulomb's equation
2. Henderson equation
3. Bernouli's equation
4. Monod equation

**Options :**

- 6863405585. 1
- 6863405586. 2
- 6863405587. 3
- 6863405588. 4

**Question Number : 97 Question Id : 6863401411 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

साम्यक नमी अंश के लिए निम्नलिखित में से किस समीकरण का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है-

1. Coulomb's equation
2. Henderson equation
3. Bernouli's equation
4. Monod equation

**Options :**

- 6863405585. 1
- 6863405586. 2
- 6863405587. 3
- 6863405588. 4

**Question Number : 98 Question Id : 6863401412 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is related to blue revolution :-

1. Oil seeds
2. Fisheries
3. Crops
4. Energy Source

**Options :**

- 6863405589. 1
- 6863405590. 2
- 6863405591. 3
- 6863405592. 4

**Question Number : 98 Question Id : 6863401412 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौन नीली क्रांति से संबंधित है-

- 1. आयल सीड्स
- 2. मत्स्य पालन
- 3. फसलें
- 4. ऊर्जा स्रोत

**Options :**

- 6863405589. 1
- 6863405590. 2
- 6863405591. 3
- 6863405592. 4

**Question Number : 99 Question Id : 6863401413 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is the test organism for pasteurization :-

- 1. Clostridium pasteurizantum
- 2. Bacillus subtilis
- 3. Rhizobium
- 4. Coxiella Brunetti

**Options :**

- 6863405593. 1
- 6863405594. 2
- 6863405595. 3
- 6863405596. 4

**Question Number : 99 Question Id : 6863401413 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौनसा पाश्चुराइजेशन के लिए परीक्षण जीव है

1. क्लोस्ट्रीडियम पेस्टाराइजेनम
2. बेसिलस सबटिलिस
3. राइजोबियम
4. कॉक्सीसेला बर्नेटी

**Options :**

- 6863405593. 1
- 6863405594. 2
- 6863405595. 3
- 6863405596. 4

**Question Number : 100 Question Id : 6863401414 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Give below are two statements :

**Statement - I** : Pasteurization refers to preservation of food by heat treatment to kill majority of microorganisms.

**Statement - II** : Unlike pasteurization, in sterilization all the microorganism are killed at low temperatures.

In the light of the above statements, choose the **correct answer** from the options given below:

1. Both Statement I and Statement II are true.
2. Both Statement I and Statement II are false.
3. Statement I is true but Statement II is false.
4. Statement I is false but Statement II is true.

**Options :**

- 6863405597. 1
- 6863405598. 2
- 6863405599. 3
- 6863405600. 4

**Question Number : 100 Question Id : 6863401414 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए हैं:

कथन I: पाश्चुराइजेशन का तात्पर्य भोजन के परिरक्षण के लिए सूक्ष्म जीवों को उष्मा उपचार द्वारा खतम करने से है।

कथन II: पाश्चुराइजेशन के विपरित, अनुर्वरीकरण में सभी सूक्ष्म जीवी कम तापमान पर मारे जाते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

1. कथन I और II दोनों सही हैं
2. कथन I और II दोनों गलत हैं
3. कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
4. कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

**Options :**

6863405597. 1

6863405598. 2

6863405599. 3

6863405600. 4