

National Testing Agency

Question Paper Name :	Atmospheric Science Hin 10th June 2023 Shift 1
Subject Name :	Atmospheric Science Hin
Creation Date :	2023-06-10 16:05:53
Duration :	120
Total Marks :	400
Display Marks:	Yes

Atmospheric Science

Group Number :	1
Group Id :	920906104
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	120
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	400
Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Part A

Section Id :	920906207
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	21
Number of Questions to be attempted :	21
Section Marks :	100
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	920906341
Question Shuffling Allowed :	No
Is Section Default? :	null

Question Id : 92090610432 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

यद्यपि संस्कृत में 'उपन्यास' शब्द का प्रयोग होता रहा है किन्तु हिन्दी में इसका अर्थ एकदम बदल गया है। उपन्यास (उप+नि+अस क्षेपण+घञ्) का अर्थ है – वक्योपक्रम, विचार, वक्तव्य, प्रस्ताव, भूमिका, प्रस्तावना, निकट रखना आदि। 'निकट रखना' अर्थ आज के उपन्यास पर प्रेक्षित कर दिया जाता है। इस साहित्यिक विधा को कुछ लोग कथा, आख्यायिका, परिकथा, उपकथा आदि से भी जोड़ने की कोशिश करते हैं। किन्तु उपन्यास को उनसे जोड़ना दूर की कौड़ी लाना है।

'उपन्यास' शब्द को अंग्रेजी 'नॉवेल' के अर्थ में प्रयोग करने वाले पहले व्यक्ति बालकृष्ण भट्ट हैं। 'हिन्दी प्रदीप' की पुरानी फाइलों से पता लगता है कि उन्होंने छोटे-बड़े नौ उपन्यासों की रचना की है। पहले उपन्यास का नाम 'उपन्यास' शब्द लिये हुए हैं – 'रहस्यकथा उपन्यास' दूसरे उपन्यास का नाम है 'गुप्त बैरी उपन्यास' ये दोनों अधूरे हैं। पर उनके अंशों को 'हिन्दी प्रदीप' (नवम्बर 1879) और 'हिन्दी प्रदीप' (मई 1882) में देखा जा सकता है। 'नूतन ब्रह्मचारी' (1886) की भूमिका में उन्होंने लिखा है – 'यह उपन्यास सन् 1886 की 'हिन्दी प्रदीप' की जिल्दों के कुछ अंकों में से 4 या 5 अध्ययन निकालकर पुस्तकाकार छाप कर उस समय के ग्राहकों को उपहार में बाँट दिया गया था।' किशोरीलाल गोस्वामी ने 'प्रणयिनी परिणय' (1890) के उपोद्घात में 'उपन्यास' शब्द का प्रयोग किया है। सन् 1903 में आचार्य रामचन्द्र शुक्ल ने 'माधुरी' में उपन्यास पर एक लेख लिखा।

प्रेमचन्द ने उपन्यास को परिभाषित करते हुए लिखा है – 'मैं उपन्यास को मानव-चरित्र का चित्र मात्र समझता हूँ। मानव-चरित्र पर प्रकाश डालना और उसके रहस्यों को खोलना ही उपन्यास का मूल तत्त्व है।' प्रेमचन्द पहले आदर्शोन्मुखी यथार्थवादी उपन्यासकार थे, बाद में यथार्थवादी हो गये। इसके बाद तो हिन्दी में यथार्थवाद, मनोवैज्ञानिक, प्रकृतिवादी, प्रगतिवादी प्रयोगपरक आदि उपन्यास लिखे गये।

प्रस्तुत गद्यांश से संबंधित निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 92090610433 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

नूतन ब्रह्मचारी उपन्यास के लेखक कौन है?

- | | |
|------------------------|---------------------|
| (1) किशोरीलाल गोस्वामी | (2) बालकृष्ण भट्ट |
| (3) प्रेमचंद | (4) रामचन्द्र शुक्ल |

Options :

92090641201. 1

92090641202. 2

92090641203. 3

Question Number : 2 Question Id : 92090610434 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

नूतन ब्रह्माचारी उपन्यास किस सन् में प्रकाशित हुआ?

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1882 | (2) 1883 |
| (3) 1886 | (4) 1879 |

Options :

- 92090641205. 1
- 92090641206. 2
- 92090641207. 3
- 92090641208. 4

Question Number : 3 Question Id : 92090610435 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

हिन्दी में कैसे उपन्यास नहीं लिखे गए?

- | | |
|--------------------|------------------|
| (1) अतियाथार्थवादी | (2) मनोवैज्ञानिक |
| (3) यथार्थवादी | (4) प्रकृतिवादी |

Options :

- 92090641209. 1
- 92090641210. 2
- 92090641211. 3
- 92090641212. 4

Question Number : 4 Question Id : 92090610436 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

किशोरीलाल गोस्वामी कृत 'प्रणयिनी परिणय' उपन्यास का रचना वर्ष क्या है?

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1879 | (2) 1890 |
| (3) 1886 | (4) 1903 |

Options :

- 92090641213. 1
- 92090641214. 2
- 92090641215. 3

92090641216. 4

Question Number : 5 Question Id : 92090610437 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

किस भाषा में उपन्यास शब्द का उपयोग होता रहा है?

- | | |
|-------------|------------|
| (1) उर्दू | (2) अरबी |
| (3) संस्कृत | (4) हिन्दी |

Options :

92090641217. 1

92090641218. 2

92090641219. 3

92090641220. 4

Question Id : 92090610432 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

यद्यपि संस्कृत में 'उपन्यास' शब्द का प्रयोग होता रहा है किन्तु हिन्दी में इसका अर्थ एकदम बदल गया है। उपन्यास (उप+नि+अस क्षेपण+घञ्) का अर्थ है – वक्योपक्रम, विचार, वक्तव्य, प्रस्ताव, भूमिका, प्रस्तावना, निकट रखना आदि। 'निकट रखना' अर्थ आज के उपन्यास पर प्रेक्षेपित कर दिया जाता है। इस साहित्यिक विधा को कुछ लोग कथा, आख्यायिका, परिकथा, उपकथा आदि से भी जोड़ने की कोशिश करते हैं। किन्तु उपन्यास को उनसे जोड़ना दूर की कौड़ी लाना है।

'उपन्यास' शब्द को अंग्रेजी 'नॉवेल' के अर्थ में प्रयोग करने वाले पहले व्यक्ति बालकृष्ण भट्ट हैं। 'हिन्दी प्रदीप' की पुरानी फाइलों से पता लगता है कि उन्होंने छोटे-बड़े नौ उपन्यासों की रचना की है। पहले उपन्यास का नाम 'उपन्यास' शब्द लिये हुए हैं – 'रहस्यकथा उपन्यास' दूसरे उपन्यास का नाम है 'गुप्त बैरी उपन्यास' ये दोनों अधूरे हैं। पर उनके अंशों को 'हिन्दी प्रदीप' (नवम्बर 1879) और 'हिन्दी प्रदीप' (मई 1882) में देखा जा सकता है। 'नूतन ब्रह्मचारी' (1886) की भूमिका में उन्होंने लिखा है – 'यह उपन्यास सन् 1886 की 'हिन्दी प्रतीप' की जिल्दों के कुछ अंको में से 4 या 5 अध्ययन निकालकर पुस्तकाकार छाप कर उस समय के ग्राहकों को उपहार में बाँट दिया गया था।' किशोरीलाल गोस्वामी ने 'प्रणयिनी परिणय' (1890) के उपोद्घात में 'उपन्यास' शब्द का प्रयोग किया है। सन् 1903 में आचार्य रामचन्द्र शुक्ल ने 'माधुरी' में उपन्यास पर एक लेख लिखा।

प्रेमचन्द ने उपन्यास को परिभाषित करते हुए लिखा है – 'मैं उपन्यास को मानव-चरित्र का चित्र मात्र समझता हूँ। मानव-चरित्र पर प्रकाश डालना और उसके रहस्यों को खोलना ही उपन्यास का मूल तत्त्व है।' प्रेमचन्द पहले आदर्शोन्मुखी यथार्थवादी उपन्यासकार थे, बाद में यथार्थवादी हो गये। इसके बाद तो हिन्दी में यथार्थवाद, मनोवैज्ञानिक, प्रकृतिवादी, प्रगतिवादी प्रयोगपरक आदि उपन्यास लिखे गये।

प्रस्तुत गद्यांश से संबंधित निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 92090610433 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

नूतन ब्रह्मचारी उपन्यास के लेखक कौन है?

- | | |
|------------------------|---------------------|
| (1) किशोरीलाल गोस्वामी | (2) बालकृष्ण भट्ट |
| (3) प्रेमचंद | (4) रामचन्द्र शुक्ल |

Options :

92090641201. 1
92090641202. 2
92090641203. 3
92090641204. 4

Question Number : 2 Question Id : 92090610434 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

नूतन ब्रह्माचारी उपन्यास किस सन् में प्रकाशित हुआ?

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1882 | (2) 1883 |
| (3) 1886 | (4) 1879 |

Options :

92090641205. 1
92090641206. 2
92090641207. 3
92090641208. 4

Question Number : 3 Question Id : 92090610435 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

हिन्दी में कैसे उपन्यास नहीं लिखे गए?

- | | |
|--------------------|------------------|
| (1) अतियाथार्थवादी | (2) मनोवैज्ञानिक |
| (3) यथार्थवादी | (4) प्रकृतिवादी |

Options :

92090641209. 1
92090641210. 2
92090641211. 3
92090641212. 4

Question Number : 4 Question Id : 92090610436 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

किशोरीलाल गोस्वामी कृत 'प्रणयिनी परिणय' उपन्यास का रचना वर्ष क्या है?

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1879 | (2) 1890 |
| (3) 1886 | (4) 1903 |

Options :

92090641213. 1
92090641214. 2
92090641215. 3
92090641216. 4

Question Number : 5 Question Id : 92090610437 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

किस भाषा में उपन्यास शब्द का उपयोग होता रहा है?

- | | |
|-------------|------------|
| (1) उर्दू | (2) अरबी |
| (3) संस्कृत | (4) हिन्दी |

Options :

92090641217. 1
92090641218. 2
92090641219. 3
92090641220. 4

Sub-Section Number :

2

Sub-Section Id :

920906342

Question Shuffling Allowed :

Yes

Is Section Default? :

null

Question Number : 6 Question Id : 92090610438 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

उपसर्ग का प्रयोग होता है:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (1) शब्द के आरंभ में | (2) शब्द के अंत में |
| (3) शब्द के मध्य में | (4) इनमें से सभी |

Options :

92090641221. 1
92090641222. 2
92090641223. 3
92090641224. 4

Question Number : 6 Question Id : 92090610438 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

उपसर्ग का प्रयोग होता है:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (1) शब्द के आरंभ में | (2) शब्द के अंत में |
| (3) शब्द के मध्य में | (4) इनमें से सभी |

Options :

92090641221. 1
92090641222. 2
92090641223. 3
92090641224. 4

Question Number : 7 Question Id : 92090610439 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

‘प्रत्युपकार’ का सन्धि – विच्छेद क्या होगा

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) प्रति + उपकार | (2) प्रत्यु + पकार |
| (3) प्रत्युप + कार | (4) प्र + त्युपकार |

Options :

92090641225. 1
92090641226. 2
92090641227. 3
92090641228. 4

Question Number : 7 Question Id : 92090610439 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

‘प्रत्युपकार’ का सन्धि – विच्छेद क्या होगा

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) प्रति + उपकार | (2) प्रत्यु + पकार |
| (3) प्रत्युप + कार | (4) प्र + त्युपकार |

Options :

92090641225. 1
92090641226. 2
92090641227. 3
92090641228. 4

Question Number : 8 Question Id : 92090610440 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

‘कलम का धनी’ मुहावरे का तात्पर्य है:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| (1) जिसके पास ज्यादा कलम हो | (2) जो अच्छा लेखक हो |
| (3) जो धनवान हो | (4) जिसके पास कीमती कलम हो |

Options :

92090641229. 1
92090641230. 2
92090641231. 3
92090641232. 4

Question Number : 8 Question Id : 92090610440 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

‘कलम का धनी’ मुहावरे का तात्पर्य है:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| (1) जिसके पास ज्यादा कलम हो | (2) जो अच्छा लेखक हो |
| (3) जो धनवान हो | (4) जिसके पास कीमती कलम हो |

Options :

92090641229. 1
92090641230. 2
92090641231. 3
92090641232. 4

Question Number : 9 Question Id : 92090610441 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

‘चारू चन्द्र की चंचल किरणों’ में कौन सा अलंकार है?

- | | |
|--------------|-----------|
| (1) उपमा | (2) श्लेश |
| (3) अनुप्रास | (4) यमक |

Options :

92090641233. 1
92090641234. 2
92090641235. 3
92090641236. 4

Question Number : 9 Question Id : 92090610441 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

‘चारू चन्द्र की चंचल किरणों’ में कौन सा अलंकार है?

- | | |
|--------------|-----------|
| (1) उपमा | (2) श्लेश |
| (3) अनुप्रास | (4) यमक |

Options :

92090641233. 1
92090641234. 2
92090641235. 3
92090641236. 4

Question Number : 10 Question Id : 92090610442 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 छंद का भेद नहीं है

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) वार्षिक छंद | (2) अलंकार छंद |
| (3) मुक्तक छंद | (4) मात्रिक छंद |

Options :

92090641237. 1
92090641238. 2
92090641239. 3
92090641240. 4

Question Number : 10 Question Id : 92090610442 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 छंद का भेद नहीं है

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) वार्षिक छंद | (2) अलंकार छंद |
| (3) मुक्तक छंद | (4) मात्रिक छंद |

Options :

92090641237. 1
92090641238. 2
92090641239. 3
92090641240. 4

Question Number : 11 Question Id : 92090610443 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 ₹ 5,000 की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर जमा की गई हो, तो 2 वर्ष पश्चात् प्राप्त राशि है:

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) ₹ 6,000 | (2) ₹ 6,050 |
| (3) ₹ 7,200 | (4) ₹ 8,000 |

Options :

92090641241. 1
92090641242. 2
92090641243. 3
92090641244. 4

Question Number : 11 Question Id : 92090610443 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 ₹ 5,000 की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर जमा की गई हो, तो 2 वर्ष पश्चात् प्राप्त राशि है:

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) ₹ 6,000 | (2) ₹ 6,050 |
| (3) ₹ 7,200 | (4) ₹ 8,000 |

Options :

92090641241. 1
92090641242. 2
92090641243. 3
92090641244. 4

Question Number : 12 Question Id : 92090610444 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 $\cot 20^\circ \tan (90^\circ - A) = 1$, तो A का माना है:

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) 50° | (2) 45° |
| (3) 70° | (4) 60° |

Options :

92090641245. 1
92090641246. 2
92090641247. 3
92090641248. 4

Question Number : 12 Question Id : 92090610444 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 $\cot 20^\circ \tan (90^\circ - A) = 1$, तो A का माना है:

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) 50° | (2) 45° |
| (3) 70° | (4) 60° |

Options :

92090641245. 1
92090641246. 2
92090641247. 3

Question Number : 13 Question Id : 92090610445 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 a का $a\% + b$ का $b\% = ab$ का 2% , तो b , a का कितने प्रतिशत है ?

- | | |
|----------|----------|
| (1) 50% | (2) 75% |
| (3) 100% | (4) 120% |

Options :

92090641249. 1
92090641250. 2
92090641251. 3
92090641252. 4

Question Number : 13 Question Id : 92090610445 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 a का $a\% + b$ का $b\% = ab$ का 2% , तो b , a का कितने प्रतिशत है ?

- | | |
|----------|----------|
| (1) 50% | (2) 75% |
| (3) 100% | (4) 120% |

Options :

92090641249. 1
92090641250. 2
92090641251. 3
92090641252. 4

Question Number : 14 Question Id : 92090610446 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 बेलन का आयतन 1408 cm^3 है तथा इसकी ऊंचाई 7 cm है। बेलन का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात करें (दशमलव के दो स्थान तक शुद्ध)। (यदि, $\pi = \frac{22}{7}$)

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (1) 352.55 cm^2 | (2) 548.75 cm^2 |
| (3) 754.29 cm^2 | (4) 458.39 cm^2 |

Options :

92090641253. 1
92090641254. 2
92090641255. 3
92090641256. 4

Question Number : 14 Question Id : 92090610446 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 बेलन का आयतन 1408 cm^3 है तथा इसकी ऊंचाई 7 cm है। बेलन का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात करें (दशमलव के दो स्थान तक शुद्ध)। (यदि, $\pi = \frac{22}{7}$)

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (1) 352.55 cm^2 | (2) 548.75 cm^2 |
| (3) 754.29 cm^2 | (4) 458.39 cm^2 |

Options :

92090641253. 1
92090641254. 2
92090641255. 3
92090641256. 4

Question Number : 15 Question Id : 92090610447 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

राम के पास कुछ धनराशि है जो उषा को 30 दिन का वेतन देने के लिए अथवा मनिका को 60 दिन का वेतन देने के लिए पर्याप्त है। यदि वह दोनों को एक साथ काम पर रखता है, तो वह धनराशि उन्हें कितने दिन का वेतन देने के लिए पर्याप्त होगी ?

- | | |
|--------|--------|
| (1) 30 | (2) 20 |
| (3) 12 | (4) 10 |

Options :

92090641257. 1
92090641258. 2
92090641259. 3
92090641260. 4

Question Number : 15 Question Id : 92090610447 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

राम के पास कुछ धनराशि है जो उषा को 30 दिन का वेतन देने के लिए अथवा मनिका को 60 दिन का वेतन देने के लिए पर्याप्त है। यदि वह दोनों को एक साथ काम पर रखता है, तो वह धनराशि उन्हें कितने दिन का वेतन देने के लिए पर्याप्त होगी ?

- | | |
|--------|--------|
| (1) 30 | (2) 20 |
| (3) 12 | (4) 10 |

Options :

92090641257. 1
92090641258. 2
92090641259. 3
92090641260. 4

Question Number : 16 Question Id : 92090610448 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 प्रश्न में दो कथन और तीन निष्कर्ष दिए गए हैं। कथन के आधार पर निष्कर्ष की जाँच कीजिए और निम्नलिखित में से सही विकल्प को चुनिए।

- कथन:**
- (A) सभी कुत्ते, जानवर हैं।
 - (B) सभी जानवर, स्तनधारी हैं।

- निष्कर्ष:**
- I कुछ कुत्ते, जानवर हैं।
 - II कुछ स्तनधारी, जानवर हैं।
 - III सभी कुत्ते, स्तनधारी हैं।

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

- (1) केवल I अनुसरण करता है
- (2) केवल I और II अनुसरण करता है
- (3) केवल II और III अनुसरण करता है
- (4) सभी अनुसरण करता है

Options :

92090641261. 1
92090641262. 2
92090641263. 3
92090641264. 4

Question Number : 16 Question Id : 92090610448 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 प्रश्न में दो कथन और तीन निष्कर्ष दिए गए हैं । कथन के आधार पर निष्कर्ष की जाँच कीजिए और निम्नलिखित में से सही विकल्प को चुनिए ।

कथन: (A) सभी कुत्ते, जानवर हैं ।

(B) सभी जानवर, स्तनधारी हैं ।

निष्कर्ष: I कुछ कुत्ते, जानवर हैं ।

II कुछ स्तनधारी, जानवर हैं ।

III सभी कुत्ते, स्तनधारी हैं ।

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

- (1) केवल I अनुसरण करता है
- (2) केवल I और II अनुसरण करता है
- (3) केवल II और III अनुसरण करता है
- (4) सभी अनुसरण करता है

Options :

92090641261. 1

92090641262. 2

92090641263. 3

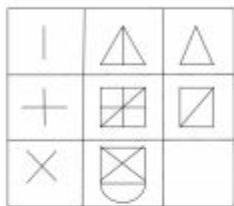
92090641264. 4

Question Number : 17 Question Id : 92090610449 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

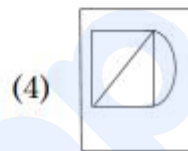
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में कौन सा उत्तर चित्र, जो आव्यूह प्रश्न चित्र को पूर्ण करता है, उसे ज्ञात कीजिए ।

प्रश्न चित्र



उत्तर चित्र



Options :

92090641265. 1

92090641266. 2

92090641267. 3

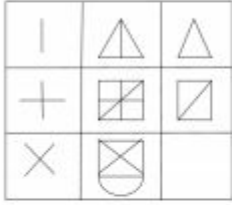
92090641268. 4

Question Number : 17 Question Id : 92090610449 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

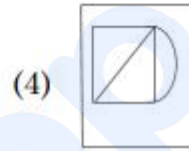
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में कौन सा उत्तर चित्र, जो आव्यूह प्रश्न चित्र को पूर्ण करता है, उसे ज्ञात कीजिए ।

प्रश्न चित्र



उत्तर चित्र



Options :

92090641265. 1

92090641266. 2

92090641267. 3

92090641268. 4

Question Number : 18 Question Id : 92090610450 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

प्रश्न का उत्तर देने के लिए दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए:

एक परिवार जिसमें 6 सदस्य P, Q, R, S, T और Z हैं, Q, R का पुत्र है किन्तु R, Q की माता नहीं है । P और R विवाहित जोड़े हैं । T, R का भाई है । S, P की पुत्री है और Z, P का भाई है।

परिवार में कितने पुरुष सदस्य हैं ?

(1) एक

(2) दो

(3) तीन

(4) चार

Options :

92090641269. 1

92090641270. 2

92090641271. 3

92090641272. 4

Question Number : 18 Question Id : 92090610450 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

प्रश्न का उत्तर देने के लिए दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए:

एक परिवार जिसमें 6 सदस्य P, Q, R, S, T और Z हैं, Q, R का पुत्र है किन्तु R, Q की माता नहीं है। P और R विवाहित जोड़े हैं। T, R का भाई है। S, P की पुत्री है और Z, P का भाई है।

परिवार में कितने पुरुष सदस्य हैं ?

- | | |
|---------|---------|
| (1) एक | (2) दो |
| (3) तीन | (4) चार |

Options :

- 92090641269. 1
- 92090641270. 2
- 92090641271. 3
- 92090641272. 4

Question Number : 19 Question Id : 92090610451 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 दक्षिण-पश्चिम को पश्चिम मान लिया जाए, उत्तर-पश्चिम को उत्तर मान लिया जाए और इत्यादि। तब पूरब किसके समतुल्य होगा:

- | | |
|-----------------|------------------|
| (1) दक्षिण-पूरब | (2) उत्तर – पूरब |
| (3) उत्तर | (4) दक्षिण |

Options :

- 92090641273. 1
- 92090641274. 2
- 92090641275. 3
- 92090641276. 4

Question Number : 19 Question Id : 92090610451 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 दक्षिण-पश्चिम को पश्चिम मान लिया जाए, उत्तर-पश्चिम को उत्तर मान लिया जाए और इत्यादि । तब पूरब किसके समतुल्य होगा:

- | | |
|-----------------|------------------|
| (1) दक्षिण-पूरब | (2) उत्तर – पूरब |
| (3) उत्तर | (4) दक्षिण |

Options :

92090641273. 1
92090641274. 2
92090641275. 3
92090641276. 4

Question Number : 20 Question Id : 92090610452 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

दिए गए कथन सम्बन्धी तीन निष्कर्ष लिए गए हैं:

कथन: इस कक्षा के सभी विद्यार्थी पढ़ाई में सामान्य है । सविता एक मेधावी छात्रा है।

- निष्कर्ष:**
- I. कुछ छात्र पढ़ाई में होनहार हैं।
 - II. सविता बहुत मेहनत करती है।
 - III. सविता इस कक्षा की विद्यार्थी नहीं है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

- (1) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
- (2) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
- (3) या तो II अथवा III अनुसरण करता है
- (4) या तो I ना ही II अनुसरण करता है

Options :

92090641277. 1
92090641278. 2
92090641279. 3
92090641280. 4

Question Number : 20 Question Id : 92090610452 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

दिए गए कथन सम्बन्धी तीन निष्कर्ष लिए गए हैं:

कथन: इस कक्षा के सभी विद्यार्थी पढ़ाई में सामान्य है। सविता एक मेधावी छात्रा है।

- निष्कर्ष:**
- I. कुछ छात्र पढ़ाई में होनहार हैं।
 - II. सविता बहुत मेहनत करती है।
 - III. सविता इस कक्षा की विद्यार्थी नहीं है।

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

- (1) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
- (2) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
- (3) या तो II अथवा III अनुसरण करता है
- (4) या तो I ना ही II अनुसरण करता है

Options :

92090641277. 1
92090641278. 2
92090641279. 3
92090641280. 4

Question Number : 21 Question Id : 92090610453 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

फोटोसेल द्वारा प्रकाश ऊर्जा को किसमें रूपान्तरित किया जाता है?

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) उष्मा ऊर्जा | (2) विद्युत ऊर्जा |
| (3) रासायनिक ऊर्जा | (4) यांत्रिक ऊर्जा |

Options :

92090641281. 1
92090641282. 2
92090641283. 3
92090641284. 4

Question Number : 21 Question Id : 92090610453 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

फोटोसेल द्वारा प्रकाश ऊर्जा को किसमें रूपान्तरित किया जाता है?

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) उष्मा ऊर्जा | (2) विद्युत ऊर्जा |
| (3) रासायनिक ऊर्जा | (4) यांत्रिक ऊर्जा |

Options :

92090641281. 1
92090641282. 2
92090641283. 3
92090641284. 4

Question Number : 22 Question Id : 92090610454 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

शक् कैलेंडर (राष्ट्रीय कैलेंडर प्रणाली) का पहला महीना कौन-सा है?

- | | |
|-------------|-----------|
| (1) वैशाख | (2) माघ |
| (3) कार्तिक | (4) चैत्र |

Options :

92090641285. 1
92090641286. 2
92090641287. 3
92090641288. 4

Question Number : 22 Question Id : 92090610454 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

शक् कैलेंडर (राष्ट्रीय कैलेंडर प्रणाली) का पहला महीना कौन-सा है?

- | | |
|-------------|-----------|
| (1) वैशाख | (2) माघ |
| (3) कार्तिक | (4) चैत्र |

Options :

92090641285. 1
92090641286. 2
92090641287. 3
92090641288. 4

Question Number : 23 Question Id : 92090610455 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 कौन-से भारतीय राज्य चीन की सीमा को स्पर्श करते हैं?

- A. पश्चिम बंगाल
- B. हिमाचल प्रदेश
- C. पंजाब
- D. उत्तराखंड

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

- (1) केवल A और D
- (2) केवल B और D
- (3) केवल A, C और D
- (4) केवल C और D

Options :

92090641289. 1

92090641290. 2

92090641291. 3

92090641292. 4

Question Number : 23 Question Id : 92090610455 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 कौन-से भारतीय राज्य चीन की सीमा को स्पर्श करते हैं?

- A. पश्चिम बंगाल
- B. हिमाचल प्रदेश
- C. पंजाब
- D. उत्तराखंड

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

- (1) केवल A और D
- (2) केवल B और D
- (3) केवल A, C और D
- (4) केवल C और D

Options :

- 92090641289. 1
- 92090641290. 2
- 92090641291. 3
- 92090641292. 4

Question Number : 24 Question Id : 92090610456 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:

कथन I : गगनयान भारतीय आंतरिक्ष यात्रियों को आंतरिक्ष में ले जाने वाला भारत का प्रथम मानव आंतरिक्ष उड़ान परियोजना है 'व्योममित्र' आंतरिक्ष मिशन के क्षेत्र में एक भारतीय आंतरिक्ष यात्रियों से संबंधित है।

कथन II : 'व्योममित्र' गगनयान आंतरिक्ष यान के साथ-जाने वाली एक प्रसिद्ध महिला अन्तरिक्ष यात्री 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 :

- 92090641293. 1
- 92090641294. 2
- 92090641295. 3
- 92090641296. 4

Question Number : 24 Question Id : 92090610456 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:

कथन I : गगनयान भारतीय आंतरिक्ष यात्रियों को आंतरिक्ष में ले जाने वाला भारत का प्रथम मानव आंतरिक्ष उड़ान परियोजना है 'व्योममित्र' आंतरिक्ष मिशन के क्षेत्र में एक भारतीय आंतरिक्ष यात्रियों से संबंधित है।

कथन II : 'व्योममित्र' गगनयान आंतरिक्ष यान के साथ-जाने वाली एक प्रसिद्ध महिला अन्तरिक्ष यात्री 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 :

92090641293. 1
92090641294. 2
92090641295. 3
92090641296. 4

Question Number : 25 Question Id : 92090610457 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

स्पीकर (लोक सभा अध्यक्ष) अपना त्यागपत्र निम्नलिखित में से किसे सौंपता है ?

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| (1) डिप्टी स्पीकर (लोक सभा उपाध्यक्ष) | (2) प्रधानमंत्री |
| (3) राष्ट्रपति | (4) राज्यपाल |

Options :

92090641297. 1
92090641298. 2
92090641299. 3
92090641300. 4

Question Number : 25 Question Id : 92090610457 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

स्पीकर (लोक सभा अध्यक्ष) अपना त्यागपत्र निम्नलिखित में से किसे सौंपता है ?

- | | |
|---|------------------|
| (1) डिप्यूटी स्पीकर (लोक सभा उपाध्यक्ष) | (2) प्रधानमंत्री |
| (3) राष्ट्रपति | (4) राज्यपाल |

Options :

92090641297. 1

92090641298. 2

92090641299. 3

92090641300. 4

Part B: Atmospheric Science

Section Id :	920906208
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 :	920906343
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	null

Question Number : 26 Question Id : 92090610458 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 (Material)	List-II (Property)
(A) Copper	(I) Antiferromagnet
(B) BaTiO_3	(II) Ferroelectric
(C) CoO	(III) Semiconductor
(D) Germanium	(IV) Metal

Choose the correct answer from the options given below :

1. (A)–(I); (B)–(II); (C)–(IV); (D)–(III)
2. (A)–(IV); (B)–(II); (C)–(I); (D)–(III)
3. (A)–(II); (B)–(III); (C)–(IV); (D)–(I)
4. (A)–(III); (B)–(IV); (C)–(II); (D)–(I)

Options :

92090641301. 1

92090641302. 2

92090641303. 3

92090641304. 4

Question Number : 26 Question Id : 92090610458 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 के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I	सूची -II
(A) कोपर	(I) एंटी फ़ैरोमग्नेटिक
(B) BaTiO_3	(II) फ़ैरोइलैक्ट्रिक
(C) CoO	(III) अर्धचालक
(D) जर्मेनियम	(IV) धातु

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

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

Options :

92090641301. 1
92090641302. 2
92090641303. 3
92090641304. 4

**Question Number : 27 Question Id : 92090610459 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) Diffraction	(I) Dispersion
(B) Compton scattering	(II) Wave nature of light
(C) Wavelength dependence of refractive index	(III) Polaroid sunglasses
(D) Brewster's angle	(IV) Particle nature of light

Choose the correct answer from the options given below :

1. (A)–(II); (B)–(IV); (C)–(I); (D)–(III)
2. (A)–(III); (B)–(I); (C)–(II); (D)–(IV)
3. (A)–(I); (B)–(II); (C)–(III); (D)–(IV)
4. (A)–(III); (B)–(I); (C)–(IV); (D)–(II)

Options :

92090641305. 1

92090641306. 2

92090641307. 3

92090641308. 4

Question Number : 27 Question Id : 92090610459 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 के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I	सूची -II
(A) विवर्तन	(I) परिक्षेपण
(B) कोम्पटन पुकीर्णन	(II) प्रकाश का तरंग स्वरूप
(C) अपवर्तनांक का तरंगदैर्घ्य पर आधारण	(III) पोलैरोइड धुप का चश्मा
(D) ब्रूस्टर कोण	(IV) प्रकाश का कण स्वरूप

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

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

Options :

92090641305. 1
92090641306. 2
92090641307. 3
92090641308. 4

Question Number : 28 Question Id : 92090610460 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

Arrange the following elements in terms of their electrical resistivity in increasing order (at room temperature) :

- A. Copper
- B. p -type silicon
- C. metallic sodium
- D. diamond

Choose the correct answer from the options given below.

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

Options :

- 92090641309. 1
- 92090641310. 2
- 92090641311. 3
- 92090641312. 4

Question Number : 28 Question Id : 92090610460 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 तत्वों को उनकी विद्युत प्रतिरोधकता के बढ़ते हुए क्रम (सामान्य ताप पर) में व्यवस्थित कीजिए

- | | |
|--------------------|---------------------|
| (1) कोपर | (2) p- टाईप सिलिकोन |
| (3) धात्विक सोडियम | (4) डायमंड |

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

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

Options :

- 92090641309. 1
- 92090641310. 2
- 92090641311. 3
- 92090641312. 4

Question Number : 29 Question Id : 92090610461 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, one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : In a photoelectric effect experiment, the intensity of light beam does not change the maximum energy of an ejected photoelectron.

Reason (R) : Intensity of light does not relate to energy carried by electromagnetic waves.

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 :

92090641313. 1
92090641314. 2
92090641315. 3
92090641316. 4

Question Number : 29 Question Id : 92090610461 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 : एक प्रकाश – विद्युत प्रभाव प्रयोग में, प्रकाश किरणपुंज की तीव्रता, निष्कासित फोटो इलेक्ट्रान की अधिकतम ऊर्जा को परिवर्तित नहीं करती।

कारण R : प्रकाश की तीव्रता, विद्युत चुम्बकीय तरंगों की ऊर्जा से संबंधित नहीं 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, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
- (3) A सही हैं, लेकिन R सही नहीं है
- (4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

92090641313. 1
92090641314. 2
92090641315. 3
92090641316. 4

Question Number : 30 Question Id : 92090610462 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

Wein's displacement law ($\lambda_{\max} T = 2.89 \times 10^{-3} \text{ m-K}$) is useful in determining

1. velocity of light
2. displacement current of dielectrics
3. density of liquids
4. surface temperature of stars

Options :

92090641317. 1
92090641318. 2
92090641319. 3
92090641320. 4

Question Number : 30 Question Id : 92090610462 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

वीन (Wein's) विस्थापन नियम ($\lambda_{\max} T = 2.89 \times 10^{-3} \text{ m-K}$), निम्नलिखित में से किसे निर्धारित करने में लाभदायक होता है ?

- (1) प्रकाश का वेग
- (2) परावैद्युत की विस्थापन धारा
- (3) द्रव का घनत्व
- (4) तारों का पृष्ठीय तापमान

Options :

92090641317. 1
92090641318. 2
92090641319. 3
92090641320. 4

Question Number : 31 Question Id : 92090610463 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 sample of m kg of water is slowly heated from T_1 K to T_2 K. The specific heat capacity of water is $C = 4200 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$. The total change in entropy of water is given by

1. $mC \ln \frac{T_2}{T_1}$
2. $mC \frac{T_2 - T_1}{T_1}$
3. $mC(T_2 - T_1)$
4. $mC \left(\frac{T_2}{T_1} \right)$

Options :

92090641321. 1

92090641322. 2

92090641323. 3

92090641324. 4

Question Number : 31 Question Id : 92090610463 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 m कि.ग्रा. पानी के नमूने को धीरे - धीरे T_1 K से T_2 K तापमान तक गर्म किया जाता है। पानी की विशिष्ट ऊष्मा धारिता $C = 4200 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$ है। पानी की इन्ट्रॉपी में कुल परिवर्तन किसके द्वारा बताया जा सकता है?

1. $mC \ln \frac{T_2}{T_1}$
2. $mC \ln \frac{T_2 - T_1}{T_1}$
3. $mC \ln(T_2 - T_1)$
4. $mC \frac{T_2}{T_1}$

Options :

92090641321. 1

92090641322. 2

92090641323. 3

Question Number : 32 Question Id : 92090610464 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

Two cars of unequal masses use similar tyres. If they are moving at the same initial speed, the minimum stopping distance

1. is smaller for the heavier car
2. is smaller for the lighter car
3. is same for both the cars
4. depends in the volume of the car

Options :

- 92090641325. 1
- 92090641326. 2
- 92090641327. 3
- 92090641328. 4

Question Number : 32 Question Id : 92090610464 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

विभिन्न द्रव्यमान की दो कारें एक समान टायर प्रयोग करती है। यदि उनकी प्रारंभिक चाल समान है तो न्यूनतम विरामन दूरी

- 1) भारी कार के लिए कम होगी।
- 2) हल्की कार के लिए कम होगी।
- 3) दोनों कारों के लिए समान होगी।
- 4) कार के आयतन पर निर्भर करती है।

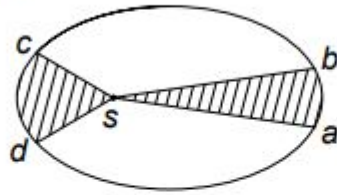
Options :

- 92090641325. 1
- 92090641326. 2
- 92090641327. 3
- 92090641328. 4

Question Number : 33 Question Id : 92090610465 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

Figure shows the elliptical path of a planet around the sun. The two shaded parts have equal area. If t_1 and t_2 be the time taken by the planet to go from a to b and c to d respectively, then



1. $t_1 < t_2$
2. $t_1 > t_2$
3. $t_1 = t_2$
4. $t_1^2 = t_2^3$

Options :

92090641329. 1

92090641330. 2

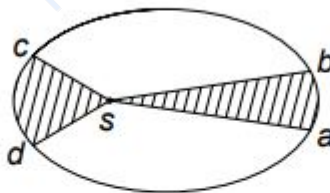
92090641331. 3

92090641332. 4

Question Number : 33 Question Id : 92090610465 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

दिया गया चित्र सूर्य के चारों ओर एक ग्रह का दीर्घ कृत्य पथ दिखाता है। दोनों छायांकित भागों का आयतन समान है। यदि t_1 और t_2 क्रमशः ग्रह द्वारा बिंदु a से b और c से d जाने का समय दर्शाते हैं तो –



1. $t_1 < t_2$
2. $t_1 > t_2$
3. $t_1 = t_2$
4. $t_1^2 = t_2^3$

Options :

92090641329. 1

92090641330. 2

92090641331. 3

92090641332. 4

Question Number : 34 Question Id : 92090610466 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

Two objects A and B are thrown upward simultaneously with the same speed. Mass of A is greater than mass of B . Neglect the air resistance. Which of the following statement is true?

1. The two bodies will reach the same height
2. A will go higher than B
3. B will go higher than A
4. Depends on the speed with which the objects are thrown

Options :

92090641333. 1

92090641334. 2

92090641335. 3

92090641336. 4

Question Number : 34 Question Id : 92090610466 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

दो पिंड A और B , एक ही समय पर समान चाल से ऊपर फेंके जाते हैं। A का द्रव्यमान B के द्रव्यमान से अधिक है (वायु प्रतिरोध की उपेक्षा करे) तो –

- 1) दोनों पिंड बराबर ऊँचाई तक जाएँगे।
- 2) A , B से अधिक ऊँचाई तक जाएगा।
- 3) B , A से अधिक ऊँचाई तक जाएगा।
- 4) उस चाल पर निर्भर करता है जिनसे दोनों पिंडों को ऊपर फेंका गया है

Options :

92090641333. 1

92090641334. 2

92090641335. 3

92090641336. 4

Question Number : 35 Question Id : 92090610467 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 statement is *not* correct regarding photoelectric effect experiment?

1. At fixed intensity, stopping potential varies with frequency of incident light.
2. Higher intensity implies higher saturation current.
3. There is a time lag of approximately 1 second between ejection of photoelectron and light incidence.
4. Below 'threshold' frequency no photo electron is ejected.

Options :

- 92090641337. 1
- 92090641338. 2
- 92090641339. 3
- 92090641340. 4

Question Number : 35 Question Id : 92090610467 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 सा कथन प्रकाश- विद्रुत प्रभाव प्रयोग के संबंध में सही नहीं है?

- 1) निश्चित तीव्रता पर, निरोधी विभव, आपतित प्रकाश की आवृति के अनुसार बदलता है।
- 2) उच्च आवृति, उच्च संतृप्ति धारा को इंगित करती है।
- 3) आपतित प्रकाश और निष्कासित फोटो इलेक्ट्रान के बीच में लगभग एक सेकेन्ड का अंतराल होता है।
- 4) देहली आवृति के नीचे कोई फोटो इलेक्ट्रान निष्कासित नहीं होता।

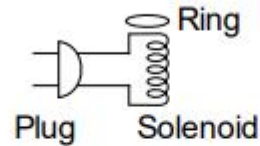
Options :

- 92090641337. 1
- 92090641338. 2
- 92090641339. 3
- 92090641340. 4

Question Number : 36 Question Id : 92090610468 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 you place a metal ring on top of a solenoid and then switch on the solenoid, the ring will



1. continue to stay over the solenoid
2. move horizontally
3. move vertically upward
4. be sucked into the solenoid

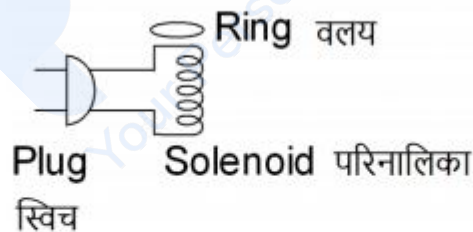
Options :

92090641341. 1
92090641342. 2
92090641343. 3
92090641344. 4

Question Number : 36 Question Id : 92090610468 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 आप एक धातु के वलय (मेटल रिंग) को एक परिनालिका के ऊपर रखे और परिनालिका से धारा चालू कर दें तो वलय



- 1) परिनालिका के ऊपर ही रहेगा।
- 2) क्षैतिज गति करेगा।
- 3) उध्वाँधर ऊपर गति करेगा।
- 4) परिनालिका के भीतर चूषित हो जाएगा।

Options :

92090641341. 1
92090641342. 2
92090641343. 3
92090641344. 4

Question Number : 37 Question Id : 92090610469 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

Young's modulus is defined as

1. the ratio of tensile stress over tensile strain
2. the ratio of volume stress over volume strain
3. the ratio of shear stress over shearing strain
4. the ratio of fractional change in the transverse length to the fractional change in the longitudinal length.

Options :

92090641345. 1

92090641346. 2

92090641347. 3

92090641348. 4

Question Number : 37 Question Id : 92090610469 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 यंग के गुणांक को परिभाषित करता है?

- 1) तनन प्रतिबल का तनन विकृति का अनुपात
- 2) आयतन प्रतिबल का आयतन विकृति का अनुपात
- 3) अपरूपण प्रतिबल का अपरूपण विकृति का अनुपात
- 4) अनुप्रस्थ लम्बाई में प्रमाजी परिवर्तन और अनुदैर्घ्य लम्बाई में प्रमाजी परिवर्तन का अनुपात

Options :

92090641345. 1

92090641346. 2

92090641347. 3

92090641348. 4

Question Number : 38 Question Id : 92090610470 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 : Electrical resistivity of semiconductors exponentially increase with increasing temperature.

Statement-II : In metals, both electrical conductivity and thermal conductivity decrease with increasing temperature.

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 :

92090641349. 1
92090641350. 2
92090641351. 3
92090641352. 4

Question Number : 38 Question Id : 92090610470 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:

कथन I : एक अर्धचालक की विद्युत प्रतिरोधकता, तापमान के बढ़ाने पर, चरघातकिय तरीके से बढ़ती है।

कथन II : धातुओं में दोनों, विद्युत चालकता और तापीय चालकता तापमान के बढ़ने के साथ घटती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे 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 :

92090641349. 1
92090641350. 2
92090641351. 3
92090641352. 4

Question Number : 39 Question Id : 92090610471 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 : If Δx is the uncertainty in the measurement of the x component of its position and Δp_x is the uncertainty in the simultaneous measurement of the x component of its momentum, then $\Delta x \cdot \Delta p_x \geq \frac{h}{4\pi}$ where h is the Planck's constant.

Statement-II : In quantum mechanics, the lowest energy of a particle confined to a box can be zero.

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 :

92090641353. 1

92090641354. 2

92090641355. 3

92090641356. 4

Question Number : 39 Question Id : 92090610471 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:

कथन I : यदि Δx , x घटक की स्थिति मापने की अनिश्चितता दर्शाती है और x घटक के समकालिक संवेग की अनिश्चितता Δpx है, तो $\Delta x \cdot \Delta px \geq \frac{h}{4\pi}$ होता है। (h प्लांक का स्थिरांक)

कथन II : क्वांटम यांत्रिकी में, किसी बाक्स में परिरूद्ध किसी कण की न्यूनतम ऊर्जा शून्य हो सकती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त 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 :

92090641353. 1
92090641354. 2
92090641355. 3
92090641356. 4

Question Number : 40 Question Id : 92090610472 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

Choose the correct statement(s) :

- A. Frictional force is an electromagnetic force
- B. Protons and Neutrons inside nucleus are held together by a 'weak' force
- C. For the same mass, charge and distance, gravitational force is stronger than the electromagnetic force
- D. β -decay in radioactivity is related to strong force

Choose the most appropriate answer from the options given below.

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

Options :

92090641357. 1
92090641358. 2

92090641359. 3

92090641360. 4

Question Number : 40 Question Id : 92090610472 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

सही कथन चुनिए

- A. घर्षण बल एक विद्युत चुम्बकीय बल है
- B. नाभिक के भीतर, प्रोटोन और न्यूट्रान, एक दूसरे से दुर्बल बल से बंधे होते हैं।
- C. एक समान द्रव्यमान, आवेश और दूरी के लिए, गुरुत्वाकर्षण बल, विद्युत चुम्बकीय बल से प्रबल होता है
- D. रेडियो सक्रियता में β -क्षय, प्रबल बल से संबंधित है

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

- 1) केवल A,
- 2) केवल A और B
- 3) केवल A,B और C
- 4) A,B,C, और D

Options :

92090641357. 1

92090641358. 2

92090641359. 3

92090641360. 4

Question Number : 41 Question Id : 92090610473 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 general solution to the ODE $y' + \tan(x)y = \sin(2x)$?

- 1. $y(x) = c \cos(x) - 2 \cos^2(x)$
- 2. $y(x) = c \sin(x) - 2 \sin^2(x)$
- 3. $y(x) = c \cos(cx) - 2 \cos^2(cx)$
- 4. $y(x) = c \sin(cx) - 2 \sin^2(x)$

Options :

92090641361. 1
92090641362. 2
92090641363. 3
92090641364. 4

Question Number : 41 Question Id : 92090610473 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 सा ODE $y' + \tan(x)y = \sin(2x)$ का सामान्य हल है ?

1. $y(x) = c \cos(x) - 2 \cos^2(x)$
2. $y(x) = c \sin(x) - 2 \sin^2(x)$
3. $y(x) = c \cos(cx) - 2 \cos^2(cx)$
4. $y(x) = c \sin(cx) - 2 \sin^2(x)$

Options :

92090641361. 1
92090641362. 2
92090641363. 3
92090641364. 4

Question Number : 42 Question Id : 92090610474 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

Ordinary differential equation involves

1. only one independent variable
2. only two independent variables
3. infinite independent variable
4. no dependent variable

Options :

92090641365. 1
92090641366. 2
92090641367. 3
92090641368. 4

Question Number : 42 Question Id : 92090610474 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

सामान्य अवकल समीकरण में होता है –

- 1) केवल एक स्वतन्त्र चर
- 2) केवल दो स्वतंत्र चर
- 3) असीमित स्वतन्त्र चर
- 4) कोई भी पर परतंत्र चर नहीं

Options :

92090641365. 1

92090641366. 2

92090641367. 3

92090641368. 4

Question Number : 43 Question Id : 92090610475 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) Singular matrix	(I) Determinant is not zero
(B) Non-singular matrix	(II) Determinant is always one
(C) Real symmetric	(III) Determinant is zero
(D) Orthogonal matrix	(IV) Eigen values are always real

Choose the correct answer from the options given below :

1. (A)–(III); (B)–(I); (C)–(IV); (D)–(II)
2. (A)–(III); (B)–(II); (C)–(I); (D)–(IV)
3. (A)–(III); (B)–(IV); (C)–(II); (D)–(I)
4. (A)–(II); (B)–(III); (C)–(IV); (D)–(I)

Options :

92090641369. 1

92090641370. 2

92090641371. 3

Question Number : 43 Question Id : 92090610475 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 के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I

- (A) अव्युत्क्रमणीय आव्यूह
- (B) व्युत्क्रमणीय आव्यूह
- (C) वास्तविक सममित
- (D) लम्बकोणीय आव्यूह

सूची -II

- (I) सारणिक शून्य नहीं होता
- (II) सारणिक हमेशा 1 होता है
- (III) सारणिक शून्य होता है
- (IV) अमिलक्षणीक हमेशा वास्तविक होते हैं

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

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

Options :

- 92090641369. 1
- 92090641370. 2
- 92090641371. 3
- 92090641372. 4

Question Number : 44 Question Id : 92090610476 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 is the product of the matrices $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ and $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ given by matrix multiplication?

1. $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$

2. $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$

3. $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$

4. $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

Options :

92090641373. 1

92090641374. 2

92090641375. 3

92090641376. 4

Question Number : 44 Question Id : 92090610476 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 सा आव्यूह $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ और $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ का आव्यूह गुणनफल द्वारा दिया गया गुणनफल है

1. $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$

2. $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$

3. $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$

4. $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

Options :

92090641373. 1
92090641374. 2
92090641375. 3
92090641376. 4

Question Number : 45 Question Id : 92090610477 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 determinant of the matrix $\begin{pmatrix} 1 & a & a \\ 0 & -a & 0 \\ 1 & 0 & -a \end{pmatrix}$ is

1. 1
2. a
3. a^2
4. $2a^2$

Options :

92090641377. 1
92090641378. 2
92090641379. 3
92090641380. 4

Question Number : 45 Question Id : 92090610477 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

आव्यूह $\begin{pmatrix} 1 & a & a \\ 0 & -a & 0 \\ 1 & 0 & -a \end{pmatrix}$

का सारणिक बताइए

1. 1
2. a
3. a^2
4. $2a^2$

Options :

- 92090641377. 1
- 92090641378. 2
- 92090641379. 3
- 92090641380. 4

Question Number : 46 Question Id : 92090610478 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, one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : The determinant of the matrix $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ is 0.

Reason (R) : There are no solutions to the equation $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix} x = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$

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 but (R) is not the correct explanation of (A)
3. (A) is true but (R) is not false
4. (A) is false but (R) is true

Options :

- 92090641381. 1
- 92090641382. 2
- 92090641383. 3
- 92090641384. 4

Question Number : 46 Question Id : 92090610478 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 : आव्यूह $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ का सारणिक शून्य है

कारण R : $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}x = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$ समीकरण का कोई हल नहीं 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, लेकिन 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 :

92090641381. 1

92090641382. 2

92090641383. 3

92090641384. 4

Question Number : 47 Question Id : 92090610479 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 $f(x)$ is an odd function and its Fourier series is $f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} b_n \sin \frac{n\pi}{L} x$ then b_n is equal to

1. $\frac{1}{L} \int_0^L f(x) \sin \frac{n\pi x}{L} dx$
2. $\frac{1}{L} \int_0^{\infty} f(x) \sin \frac{n\pi x}{L} dx$
3. $\frac{2}{L} \int_0^L f(x) \sin \frac{n\pi x}{L} dx$
4. $\frac{2}{L} \int_{-L}^L f(x) \sin \frac{n\pi x}{L} dx$

Options :

92090641385. 1

92090641386. 2

92090641387. 3

Question Number : 47 Question Id : 92090610479 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 $f(x)$ एक विषम फलन है और उसकी फुरियर श्रेणी $f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} b_n \sin \frac{n\pi}{L} x$ है, तो b_n किसके बराबर है?

1. $\frac{1}{L} \int_0^L f(x) \sin \frac{n\pi x}{L} dx$
2. $\frac{1}{L} \int_0^{\infty} f(x) \sin \frac{n\pi x}{L} dx$
3. $\frac{2}{L} \int_0^L f(x) \sin \frac{n\pi x}{L} dx$
4. $\frac{2}{L} \int_{-L}^L f(x) \sin \frac{n\pi x}{L} dx$

Options :

92090641385. 1
 92090641386. 2
 92090641387. 3
 92090641388. 4

Question Number : 48 Question Id : 92090610480 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 Laplace transform of $\frac{\sin^2 t}{t}$ is equal to

1. $\log(s^2 + 4)$
2. $2 \log\left(\frac{s^2 + 4}{s^2}\right)$
3. $4 \log\left(\frac{s^2 + 4}{s^2}\right)$
4. $\frac{1}{4} \log\left(\frac{s^2 + 4}{s^2}\right)$

Options :

- 92090641389. 1
- 92090641390. 2
- 92090641391. 3
- 92090641392. 4

Question Number : 48 Question Id : 92090610480 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

$\frac{\sin^2 t}{t}$ का लाप्लैस रूपांतर किसके बराबर होगा ?

- 1. $\log(s^2 + 4)$
- 2. $2 \log\left(\frac{s^2 + 4}{s^2}\right)$
- 3. $4 \log\left(\frac{s^2 + 4}{s^2}\right)$
- 4. $\frac{1}{4} \log\left(\frac{s^2 + 4}{s^2}\right)$

Options :

- 92090641389. 1
- 92090641390. 2
- 92090641391. 3
- 92090641392. 4

Question Number : 49 Question Id : 92090610481 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 $z = e^{i\theta}$, then $|e^{iz}|$ is equal to

- 1. $e^{-r \cos \theta}$
- 2. $e^{-r \sin \theta}$
- 3. $re^{-r \sin \theta}$
- 4. $re^{-r \cos \theta}$

Options :

- 92090641393. 1
- 92090641394. 2
- 92090641395. 3
- 92090641396. 4

Question Number : 49 Question Id : 92090610481 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 $z = e^{i\theta}$, तो $|e^{iz}|$ किसके बराबर है

- 1. $e^{-r \cos \theta}$
- 2. $e^{-r \sin \theta}$
- 3. $re^{-r \sin \theta}$
- 4. $re^{-r \cos \theta}$

Options :

- 92090641393. 1
- 92090641394. 2
- 92090641395. 3
- 92090641396. 4

Question Number : 50 Question Id : 92090610482 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 complex number $z_1 = 1+2i$ and $z_2 = 2+i$, what is the complex number

$\frac{z_1}{z_2}$?

- 1. $\frac{4}{5} - \frac{3}{5}i$
- 2. $\frac{4}{5} + \frac{3}{5}i$
- 3. $4 - 3i$
- 4. $4 + 3i$

Options :

- 92090641397. 1

92090641398. 2

92090641399. 3

92090641400. 4

Question Number : 50 Question Id : 92090610482 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

दी गई सम्मिश्र संख्याएं $z_1 = 1 + 2i$ and $z_2 = 2 + i$, तो सम्मिश्र संख्या $\frac{z_1}{z_2}$ किसके बराबर होगी ?

1. $\frac{4}{5} - \frac{3}{5}i$

2. $\frac{4}{5} + \frac{3}{5}i$

3. $4 - 3i$

4. $4 + 3i$

Options :

92090641397. 1

92090641398. 2

92090641399. 3

92090641400. 4

Question Number : 51 Question Id : 92090610483 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

How many normals can be drawn from any point to a given parabola?

1. Two

2. Three

3. Four

4. Six

Options :

92090641401. 1

92090641402. 2

92090641403. 3

92090641404. 4

Question Number : 51 Question Id : 92090610483 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

किसी बिंदु से एक दिए गए परवलय में कितने अमिलंब आरेखित (खींचे) किए जा सकते हैं?

- 1) दो
- 2) तीन
- 3) चार
- 4) छः

Options :

92090641401. 1
92090641402. 2
92090641403. 3
92090641404. 4

Question Number : 52 Question Id : 92090610484 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 equation of the focal chord through the point $(at^2, 2at)$ of parabola $y^2 = 4ax$ is

1. $2ty = (t^2 - 1)(x - a)$
2. $(2t - 1)y = t^2(x - a)$
3. $(t^2 - 1) = 2t(x - a)$
4. $(t^2 - 1)y = 2t(x + a)$

Options :

92090641405. 1
92090641406. 2
92090641407. 3
92090641408. 4

Question Number : 52 Question Id : 92090610484 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

परवलय $y^2 = 4ax$ के किसी बिन्दु $(at^2, 2at)$ से होती हुई फोकस जीवा का समीकरण क्या होगा?

1. $2ty = (t^2 - 1)(x - a)$
2. $(2t - 1)y = t^2(x - a)$
3. $(t^2 - 1) = 2t(x - a)$
4. $(t^2 - 1)y = 2t(x + a)$

Options :

92090641405. 1
92090641406. 2
92090641407. 3
92090641408. 4

Question Number : 53 Question Id : 92090610485 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 distance between the foci of a hyperbola is 16 and its eccentricity is $\sqrt{2}$. The equation for the hyperbola is?

1. $x^2 - y^2 = 32$
2. $x^2 - y^2 = 8$
3. $x^2 - y^2 = 16$
4. $x^2 - y^2 = 64$

Options :

92090641409. 1
92090641410. 2
92090641411. 3
92090641412. 4

Question Number : 53 Question Id : 92090610485 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 अतिपरवलय के दो फोकस के बीच की दूरी 16 है और उसकी उत्केन्द्रता $\sqrt{2}$. तो ऐसे अतिपरवलय के लिए समीकरण क्या होगा ?

1. $x^2 - y^2 = 32$

2. $x^2 - y^2 = 8$

3. $x^2 - y^2 = 16$

4. $x^2 - y^2 = 64$

Options :

92090641409. 1

92090641410. 2

92090641411. 3

92090641412. 4

Question Number : 54 Question Id : 92090610486 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

Let $u = \{1, 2, 3, \dots, 20\}$. Let X, Y, Z be the subsets of U .

Let X be the set of all numbers, which are perfect squares.

Let Y be the set of all numbers, which are multiples of 5.

Let Z be the set of all numbers, which are divisible by 2 and 3.

Consider the following statements and select the true statements :

A. X, Y, Z are mutually exclusive

B. X, Y, Z are mutually exhaustive

C. The number of elements in the complement set of $X \cup Y$ is 12

Choose the correct answer from the options given below.

1. A and B only

2. A and C only

3. B and C only

4. A only

Options :

92090641413. 1

92090641414. 2

92090641415. 3

92090641416. 4

Question Number : 54 Question Id : 92090610486 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

माना $u = \{1, 2, 3, \dots, 20\}$. यदि X , Y , और Z , U के उपसमुच्चय है।

और यदी

X सभी पूर्ण वर्ग संख्याओं का समुच्चय है.

Y उन सभी संख्याओं का समुच्चय है जो 5 के गुणज है तथा

Z , 2 और 3 से भाज्य होने वाली सभी संख्याओं समुच्चय है

ऊपर सभी पर विचार करते हुए नीचे दिए गए उचित कथन चुनिए

A. X , Y , और Z परस्पर अपवर्जी है

B. X , Y , Z परस्पर निश्शेष है

C. पूरक समुच्चय $A \cup B$ में अवयवों की संख्या 12 है

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

1) केवल A, और B

2) केवल A और C

3) केवल B और C

4) केवल A

Options :

92090641413. 1

92090641414. 2

92090641415. 3

92090641416. 4

Question Number : 55 Question Id : 92090610487 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 gathering of students, 75% knew some probability and 30% knew some statistics. 20% of students knew some amount of both probability and statistics. What percentage of students had some knowledge of either probability or statistics?

1. 15%
2. 30%
3. 75%
4. 85%

Options :

92090641417. 1
92090641418. 2
92090641419. 3
92090641420. 4

Question Number : 55 Question Id : 92090610487 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

विद्यार्थियों के एक समूह में 75% विधार्थी कुछ प्रायिकता जानते हैं और 30% कुछ सांख्यिकी जानते हैं। 20% विद्यार्थी कुछ मात्रा में प्रायिकता और सांख्यिकी दोनों जानते हैं। कितने प्रतिशत विधार्थी कम से कम एक (कुछ प्रायिकता या कुछ सांख्यिकी) को जानते हैं ?

1. 15%
2. 30%
3. 75%
4. 85%

Options :

92090641417. 1
92090641418. 2
92090641419. 3
92090641420. 4

Question Number : 56 Question Id : 92090610488 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 both regression coefficient b_{yx} and b_{xy} are positive, then

1. $\frac{1}{b_{yx}} + \frac{1}{b_{xy}} > \frac{2}{r}$

2. $\frac{1}{b_{yx}} + \frac{1}{b_{xy}} < \frac{2}{r}$

3. $\frac{1}{b_{yx}} + \frac{1}{b_{xy}} < \frac{r}{2}$

4. $\frac{1}{b_{yx}} + \frac{1}{b_{xy}} > \frac{r}{2}$

Options :

92090641421. 1

92090641422. 2

92090641423. 3

92090641424. 4

Question Number : 56 Question Id : 92090610488 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 दोनों समाश्रयण गुणांक b_{yx} और b_{xy} धनात्मक है तो

1. $\frac{1}{b_{yx}} + \frac{1}{b_{xy}} > \frac{2}{r}$

2. $\frac{1}{b_{yx}} + \frac{1}{b_{xy}} < \frac{2}{r}$

3. $\frac{1}{b_{yx}} + \frac{1}{b_{xy}} < \frac{r}{2}$

4. $\frac{1}{b_{yx}} + \frac{1}{b_{xy}} > \frac{r}{2}$

Options :

92090641421. 1

92090641422. 2

92090641423. 3

92090641424. 4

Question Number : 57 Question Id : 92090610489 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 two variables x and y , the two regression lines are $x + 2y - 5 = 0$; $2x + 3y - 8 = 0$ and variance $(X) = 12$. Then σ_y is

1. 4
2. 5
3. 2
4. -4

Options :

92090641425. 1
92090641426. 2
92090641427. 3
92090641428. 4

Question Number : 57 Question Id : 92090610489 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 दो चरो, x और y , के लिए दो समाश्रयण रेखाएँ हैं, $x + 2y - 5 = 0$; $2x + 3y - 8 = 0$ और प्रसरण $(X) = 12$. तो σ_y किसके बराबर होगा?

1. 4
2. 5
3. 2
4. -4

Options :

92090641425. 1
92090641426. 2
92090641427. 3
92090641428. 4

Question Number : 58 Question Id : 92090610490 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 are two methods for finding mode in discrete series?

1. Grouping method and ascending method
2. Grouping method and descending method
3. Table method and midpoint method
4. Grouping method and inspecting method

Options :

92090641429. 1

92090641430. 2

92090641431. 3

92090641432. 4

Question Number : 58 Question Id : 92090610490 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 विधियों में से कौन सी दो विधियों से विविक्त श्रेणी में विधा (मोड) निकाला जा सकता है?

- 1) समूहन विधि और आरोही विधि
- 2) समूहन विधि और अवरोही विधि
- 3) सारणी विधि और मध्यविन्दु विधि
- 4) समूघ्न विधि और निरीक्षण विधि

Options :

92090641429. 1

92090641430. 2

92090641431. 3

92090641432. 4

Question Number : 59 Question Id : 92090610491 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 statement is NOT true?

1. The measure of skewness is dependent upon the amount of dispersion
2. In a symmetric distribution, the values of mean, median and mode are the same
3. In a positively skewed distribution : mean > median > mode
4. In a negatively skewed distribution : mode > mean > median

Options :

- 92090641433. 1
- 92090641434. 2
- 92090641435. 3
- 92090641436. 4

Question Number : 59 Question Id : 92090610491 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 सा कथन सत्य नहीं है ?

- 1) वैषम्य का मापन, परिक्षेपण की मात्रा पर निर्भर करता है।
- 2) एक सममित वितरण में माध्य, माधिका और विधा का मान समान होता है।
- 3) एक धनात्मक विषम वितरण में माध्य > माधिका > विधा
- 4) एक ऋणात्मक विषम वितरण में विधा > माध्य > माधिका

Options :

- 92090641433. 1
- 92090641434. 2
- 92090641435. 3
- 92090641436. 4

Question Number : 60 Question Id : 92090610492 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, one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : To determine average rate of change of concentration of CO_2 in the atmosphere for the entire period, when the rates of change of concentration in different periods is given, geometric mean can be used.

Reason (R) : The geometric mean is one of the measures of central tendency and is defined as the n th root of the product of given n positive observations.

In the light of the above statements, choose the *most appropriate 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 but (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 :

92090641437. 1

92090641438. 2

92090641439. 3

92090641440. 4

Question Number : 60 Question Id : 92090610492 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 : वायुमंडल में CO_2 की औसत सांद्रता की परिवर्तन दर को पूरी अवधि के लिए मापने के लिए, जबकि विभिन्न अवधियों की सांद्रता परिवर्तन दर दी गई हो, तब ज्यामितीय माध्य का प्रयोग कर सकते हैं

कारण R : ज्यामितीय माध्य केन्द्रीय प्रवृत्ति माप में से एक है और यह दिए गए n घनात्मक प्रेक्षणों के गुणनफल के n th मूल से परिभाषित 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, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
- (3) A सही हैं, लेकिन R सही नहीं है
- (4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

92090641437. 1
92090641438. 2
92090641439. 3
92090641440. 4

Question Number : 61 Question Id : 92090610493 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 correlation coefficient is independent of

1. change of origin only
2. change of scale only
3. both change of scale and origin
4. neither change of scale nor change of origin

Options :

92090641441. 1
92090641442. 2
92090641443. 3
92090641444. 4

Question Number : 61 Question Id : 92090610493 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

सह संबंध गुणांक किस पर निर्भर नहीं करता ?

- (1) केवल बिंदु के परिवर्तन पर
- (2) केवल मापनी (स्केल) के परिवर्तन पर
- (3) मूल बिंदु और मापनी (स्केल) दोनों के परिवर्तन पर
- (4) न मूल बिंदु और न मापनी (स्केल) के परिवर्तन पर

Options :

92090641441. 1

92090641442. 2

92090641443. 3

92090641444. 4

Question Number : 62 Question Id : 92090610494 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 variance of the first n natural numbers is

- 1. $\frac{n^2 + 1}{12}$
- 2. $\frac{n^2 - 1}{12}$
- 3. $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$
- 4. $\frac{n(n-1)(2n-1)}{6}$

Options :

92090641445. 1

92090641446. 2

92090641447. 3

92090641448. 4

Question Number : 62 Question Id : 92090610494 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

पहली n प्राकृत संख्याओं का प्रसरण किसके बराबर होता है

1. $\frac{n^2 + 1}{12}$

2. $\frac{n^2 - 1}{12}$

3. $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

4. $\frac{n(n-1)(2n-1)}{6}$

Options :

92090641445. 1

92090641446. 2

92090641447. 3

92090641448. 4

Question Number : 63 Question Id : 92090610495 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 : According to one investigator's model, the data are like 50 draws made at random from large box. The null hypothesis says that average of the box is equal to 100. The alternative says that average of box is more than 100. The average of the draw is 107.3 and the SD is 22.1. The SE for sample average is 3.1. Now $z = \left(\frac{107.3 - 100}{3.1} \right) = 2.35$ and $P = 1\%$.

Statement-II : If the null hypothesis is right, there is only a 1% chance of getting a Z value bigger than 2.35.

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 :

92090641449. 1
92090641450. 2
92090641451. 3
92090641452. 4

Question Number : 63 Question Id : 92090610495 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:

- कथन I एक अन्वेषण (जांच) मॉडल के अनुसार, एक बड़े बक्से में 50 यादृच्छिक कर्ष (ड्रा) निकाले जाते हैं। निराकरणिय परिकल्पना कहती है कि बाक्स का औसत 100 के बराबर है। वैकल्पिक परिकल्पना कहता है कि बाक्स का औसत 100 से अधिक है। कर्ष (ड्रा) का औसत 107.3 और मानक विचलन 22.1 है। प्रतिदर्श के औसत का SE (Standard Error) 3.1 है तो $z = \left(\frac{107.3 - 100}{3.1} \right) = 2.35$ और $P = 1\%$.
- कथन II यदि निराकरणिय परिकल्पना उचित है तो Z मान की 2.35. होने की संभावना केवल 1% है।

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

1. कथन I और II दोनों सही है
- (2) कथन I और II दोनों गलत है
- (3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
- (4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

Options :

92090641449. 1
92090641450. 2
92090641451. 3
92090641452. 4

Question Number : 64 Question Id : 92090610496 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) Chi square test	(I) Testing the significance of differences of the mean values among more than two sample group
(B) ANOVA test	(II) Testing the goodness of fit of a distribution
(C) z-test	(III) Testing the significance of difference of mean value between two small size sample when population standard deviation is not available
(D) t-test	(IV) Testing the significance of difference of mean value between two large sized samples.

Choose the correct answer from the options given below :

1. (A)–(I); (B)–(II); (C)–(III); (D)–(IV)
2. (A)–(II); (B)–(I); (C)–(IV); (D)–(III)
3. (A)–(I); (B)–(III); (C)–(IV); (D)–(II)
4. (A)–(II); (B)–(I); (C)–(III); (D)–(IV)

Options :

92090641453. 1

92090641454. 2

92090641455. 3

92090641456. 4

Question Number : 64 Question Id : 92090610496 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 के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I	सूची-II
(A) चार्ज वर्ग – परीक्षण	(I) दो से अधिक प्रतिदर्श समूहों के माध्य मानों के अंतर की सार्थकता का परीक्षण
(B) एनोवा – परीक्षण	(II) एक बंटन के गुडनैस फीट का परीक्षण
(C) z- परीक्षण	(III) दो लघु आकार के प्रतिदर्शों के माध्य मानों के अंतर की सार्थकता का परीक्षण जब जनसंख्या मानकविय उपलब्ध नहीं है.
(D) t- परीक्षण	(IV) दो बड़े आकार के प्रतिदर्शों के माध्य मानों के अंतर की सार्थकता का परीक्षण

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

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

Options :

92090641453. 1
92090641454. 2
92090641455. 3
92090641456. 4

Question Number : 65 Question Id : 92090610497 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

Arrange the following steps in the process of hypothesis testing in proper sequence :

- A. Select the level of significance
- B. Setup null and alternative hypothesis
- C. Establish the decision rule
- D. Performance computations
- E. Select test statistics
- F. Draw conclusion

Choose the correct answer from the options given below.

- 1. A, B, C, D, E, F
- 2. A, B, E, D, C, F
- 3. B, A, C, D, E, F
- 4. B, A, E, C, D, F

Options :

- 92090641457. 1
- 92090641458. 2
- 92090641459. 3
- 92090641460. 4

Question Number : 65 Question Id : 92090610497 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 पदों को, परिकल्पना परीक्षण की प्रक्रिया के उचित क्रम से व्यवस्थित कीजिए

- A सार्थकता का स्तर चुनना
- B निराकरणीय और वैकलिष्क परिकल्पना को तैयार करना
- C निर्णयन नियम को स्थापित करना
- D निष्पादन संगणना
- E परीक्षण सांख्यिकों को चुनना
- F निष्कर्ष निकालना

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

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

Options :

- 92090641457. 1
- 92090641458. 2
- 92090641459. 3
- 92090641460. 4

Question Number : 66 Question Id : 92090610498 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 a data type in Structured Query Language (SQL)?

1. Float
2. Double
3. Decimal
4. Date

Options :

- 92090641461. 1
- 92090641462. 2
- 92090641463. 3
- 92090641464. 4

Question Number : 66 Question Id : 92090610498 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 संरचना वृच्छक भाषा (S Q L) में आंकड़े के प्रकार (डाटा टाईप) को नहीं दर्शाता ?

- | | |
|----------------------|------------------|
| (1) फ्लोट (FLOAT) | (2) डबल (DOUBLE) |
| (3) डेसिमल (DECIMAL) | (4) डेट (DATE) |

Options :

- 92090641461. 1
- 92090641462. 2
- 92090641463. 3
- 92090641464. 4

Question Number : 67 Question Id : 92090610499 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 : In computer networking, bandwidth is often used as a synonym for data transfer rate.
- Statement-II : Wider the bandwidth of a communication system, greater is the amount of data that can be transferred over a fixed period of time.

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 :

- 92090641465. 1
- 92090641466. 2
- 92090641467. 3
- 92090641468. 4

Question Number : 67 Question Id : 92090610499 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:

कथन I : कम्प्यूटर जाल तंत्र में, बैंड चौड़ाई को डाटा स्थानांतरण दर के पर्याय की तरह प्रयोग किया जाता है

कथन II : जितनी एक संचार तंत्र की बैंड चौड़ाई, चौड़ी होती है, उतना अधिक मात्रा में डाटा किसी निश्चित काल में, संचरित किया जा सकता है

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त 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 :

92090641465. 1

92090641466. 2

92090641467. 3

92090641468. 4

Question Number : 68 Question Id : 92090610500 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

Choose the correct statements about type of network and the respective network range.

- A. LAN has network range up to a few kilometers
- B. WAN has suitability over large geographical areas, often a country or continent
- C. MAN has network range between 5 to 100 km
- D. PAN has network range of less than 10 m

Choose the correct answer from the options given below.

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

Options :

- 92090641469. 1
- 92090641470. 2
- 92090641471. 3
- 92090641472. 4

Question Number : 68 Question Id : 92090610500 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

जालतंत्र के प्रकार और उनकी अपने निजी जालतंत्र परिसर के लिए उचित कथन चुनिए

- A. LAN की जालतंत्र परिसर कुछ किलोमीटर तक होता है
- B. WAN की उपयुक्तता बड़े भौगोलिक क्षेत्र अधिकतर एक देश या महाद्वीप तक होती है
- C. MAN की जालतंत्र परिसर 5 से 100 की.मी. तक होता है
- D. PAN का जालतंत्र परिसर 10 मीटर से कम होता है

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

- 1. A, B और C,
- 2. A, C और D
- 3. B, C, और D
- 4. A, B, C और D

Options :

- 92090641469. 1
- 92090641470. 2
- 92090641471. 3
- 92090641472. 4

Question Number : 69 Question Id : 92090610501 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 are NOT used in relational algebra?

- A. Projection
- B. Product
- C. Union
- D. Cartesian multiplication

Choose the correct answer from the options given below.

- 1. B, C only
- 2. A, D only
- 3. A, C only
- 4. B, D only

Options :

92090641473. 1

92090641474. 2

92090641475. 3

92090641476. 4

Question Number : 69 Question Id : 92090610501 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 संबंधपरक बिजगणित के लिए प्रयोग नहीं होता ?

- A. प्रक्षेप
- B. गुणनफल
- C. सम्मिलन
- D. कार्टीजियन गुणन

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

- 1. केवल B और C
- 2. केवल A और D
- 3. केवल A और C
- 4. केवल B और D

Options :

92090641473. 1

92090641474. 2

92090641475. 3

92090641476. 4

Question Number : 70 Question Id : 92090610502 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 regarding advantages of Database approach.

Statement–I : It maintains data integrity and quality.

Statement–II : It maximizes data inconsistencies.

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 :

92090641477. 1

92090641478. 2

92090641479. 3

92090641480. 4

Question Number : 70 Question Id : 92090610502 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:

डाटा आधार (बेस) पद्धति के लाभ में बारे में

कथन I : यह डाटा की अखंडता और विशेषता को कायम रखती है।

कथन II : यह डाटा असंगति को उच्चतम सीमा तक ले जाती है

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

1. कथन I और II दोनों सही है
- (2) कथन I और II दोनों गलत है
- (3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
- (4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

Options :

92090641477. 1
92090641478. 2
92090641479. 3
92090641480. 4

Question Number : 71 Question Id : 92090610503 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 a basic data type?

1. char
2. float
3. long
4. double

Options :

92090641481. 1
92090641482. 2
92090641483. 3
92090641484. 4

Question Number : 71 Question Id : 92090610503 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 मूलभूत डाटा प्रकार नहीं है?

- (1) चार (CHAR)
- (2) फ्लोट (FLOAT)
- (3) लॉग (long)
- (4) डबल (Double)

Options :

92090641481. 1
92090641482. 2
92090641483. 3
92090641484. 4

Question Number : 72 Question Id : 92090610504 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 which CPU scheduling technique, the CPU time requirement of each process must be known in advance?

1. Round robin
2. First come, first serve
3. Shortest job first
4. All of the above

Options :

92090641485. 1
92090641486. 2
92090641487. 3
92090641488. 4

Question Number : 72 Question Id : 92090610504 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

किस CPU नियोजन पद्धति में हर प्रक्रिया के CPU समय की माँग का पता अग्रिम (पहले से) होना चाहिए

- (1) राउण्ड रोबिन (Round Robin)
- (2) पहले आने वाले की पहले सेवा
- (3) सबसे छोटा कार्य सबसे पहले
- (4) उपरोक्त सभी

Options :

- 92090641485. 1
- 92090641486. 2
- 92090641487. 3
- 92090641488. 4

Question Number : 73 Question Id : 92090610505 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 person responsible for authorizing access to the database is known as

- 1. database designer
- 2. database administrator
- 3. parametric end user
- 4. application programmer

Options :

- 92090641489. 1
- 92090641490. 2
- 92090641491. 3
- 92090641492. 4

Question Number : 73 Question Id : 92090610505 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

वह व्यक्ति जो डाटाबेस के अभिगमन (प्राप्ति) को प्राधिकृत करने के लिए उत्तरदायी है, वह क्या कहलाता है?

- (1) डाटाबेस अभिकल्पक
- (2) डाटाबेस प्रशासक
- (3) प्रायलिक अंतिम उपभोक्ता
- (4) अनुप्रयोग प्रोगामर

Options :

- 92090641489. 1
- 92090641490. 2
- 92090641491. 3
- 92090641492. 4

Question Number : 74 Question Id : 92090610506 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
(Generation of computers)	(Major technology used)
(A) First generation computers	(I) Microprocessors
(B) Second generation computers	(II) Vaccum tubes
(C) Third generation computers	(III) Integrated circuits
(D) Fourth generation computers	(IV) Transistors

Choose the correct answer from the options given below :

1. (A)–(I); (B)–(II); (C)–(III); (D)–(IV)
2. (A)–(I); (B)–(IV); (C)–(II); (D)–(III)
3. (A)–(III); (B)–(I); (C)–(II); (D)–(IV)
4. (A)–(II); (B)–(IV); (C)–(III); (D)–(I)

Options :

92090641493. 1

92090641494. 2

92090641495. 3

92090641496. 4

Question Number : 74 Question Id : 92090610506 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 के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I कंप्यूटर की पीढ़ी

सूची-II प्रयोग की गई
प्रधान तकनीकी

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| (A) प्रथम पीढ़ी कंप्यूटर | (I) माइक्रोप्रोसेसर |
| (B) द्वितीय पीढ़ी कंप्यूटर | (II) निर्वात नली |
| (C) तृतीय पीढ़ी कंप्यूटर | (III) समाकलित परिपथ |
| (D) चतुर्थ पीढ़ी कंप्यूटर | (IV) ट्रांजिस्टरस |

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

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

Options :

92090641493. 1
92090641494. 2
92090641495. 3
92090641496. 4

**Question Number : 75 Question Id : 92090610507 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 component which is built into the computer and is the first code run by the computer when it is switched on is called

1. linker
2. loader
3. BIOS
4. disk space analysers

Options :

92090641497. 1
92090641498. 2
92090641499. 3
92090641500. 4

Question Number : 75 Question Id : 92090610507 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

वह घटक जो कंप्यूटर के भीतर होता है और जब कंप्यूटर का स्विच खोलते हैं तो वह कंप्यूटर द्वारा चालित पहला कोड होता है वह क्या कहलाता है ?

1. लिंकर (linker)
2. लोडर (loader)
3. BIOS
4. डिस्क स्पेस एनालाइजर (disk space analysers)

Options :

- 92090641497. 1
- 92090641498. 2
- 92090641499. 3
- 92090641500. 4

Question Number : 76 Question Id : 92090610508 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 correct?

- A. Temperature increases with depth in lithosphere.
- B. Lithosphere is the rigid and brittle outer shell of earth.
- C. Lithosphere is thicker beneath the continents and thinner beneath the oceans.
- D. Heat transfer in lithosphere occurs by convection.

Choose the correct answer from the options given below.

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

Options :

- 92090641501. 1
- 92090641502. 2
- 92090641503. 3

Question Number : 76 Question Id : 92090610508 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 लिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है।

- A. स्थलमंडल में गहाराई बढ़ने से तापमान बढ़ता है।
 - B. स्थलमंडल, पृथ्वी का सख्त और भंगुर बाहरी आवरण है
 - C. स्थलमंडल महाद्वीप के नीचे मोटा और समुद्र के नीचे पतला होता है
 - D. स्थल मंडल के ऊष्मा का स्थानांतरण संवदन द्वारा होता है
- नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

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

Options :

- 92090641501. 1
- 92090641502. 2
- 92090641503. 3
- 92090641504. 4

Question Number : 77 Question Id : 92090610509 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 Moho discontinuity in the earth separates

- 1. the upper crust from the lower crust
- 2. the crust from the mantle
- 3. the upper mantle from the lower mantle
- 4. the mantle from the core

Options :

- 92090641505. 1
- 92090641506. 2
- 92090641507. 3
- 92090641508. 4

Question Number : 77 Question Id : 92090610509 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

पृथ्वी में मोहो असंतपयता किसको पृथकक करती है?

- (1) ऊपरी भूपर्पटी को नीचले भूपटल से
- (2) भूपर्पटी को प्रावार (मैंटल) से
- (3) ऊपरी मैंटल को निचले मैंटल से
- (4) मैंटल को क्रोड से

Options :

- 92090641505. 1
- 92090641506. 2
- 92090641507. 3
- 92090641508. 4

Question Number : 78 Question Id : 92090610510 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 among the following is the fastest type of mass movement during mass wasting processes?

1. Creep
2. Debris avalanche
3. Mudflow
4. Earthflow

Options :

- 92090641509. 1
- 92090641510. 2
- 92090641511. 3
- 92090641512. 4

Question Number : 78 Question Id : 92090610510 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 लिखित में से कौनसी व्यापक नष्ट प्रक्रिया के दौरान व्यापक चालन की तीव्रतम प्रकार है

- (1) रेंगना (Creep)
- (2) मलबाहिमस्खलन (Debris Avalanche)
- (3) मृदा प्रवाह (Mudflow)
- (4) भूप्रवाह (Earthflow)

Options :

92090641509. 1
92090641510. 2
92090641511. 3
92090641512. 4

Question Number : 79 Question Id : 92090610511 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

Location where the seismic waves are not recorded is called

1. hypocentre
2. shadow zone
3. focus
4. epicentre

Options :

92090641513. 1
92090641514. 2
92090641515. 3
92090641516. 4

Question Number : 79 Question Id : 92090610511 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

वह स्थान जहाँ भूकंपी तरंगे रिकार्ड (दर्ज) नहीं की जा सकतीं, क्या कहलाते हैं?

- (1) अवकेन्द्र
- (2) छाया क्षेत्र
- (3) फोकस
- (4) एपिसेंटर

Options :

92090641513. 1
92090641514. 2
92090641515. 3
92090641516. 4

Question Number : 80 Question Id : 92090610512 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 subduction zone, which type of following rock is expected?

1. High temperature–low pressure
2. Low temperature–low pressure
3. Low temperature–high pressure
4. High temperature–high pressure

Options :

92090641517. 1
92090641518. 2
92090641519. 3
92090641520. 4

Question Number : 80 Question Id : 92090610512 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 सबडकशन (स्बडुक्ति आनू) क्षेत्र में कौन से प्रकार की चट्टान होने की सम्भावना होती है ?

- (1) उच्च तापमान – निम्न दाब
- (2) निम्न तापमान – निम्न दाब
- (3) निम्न तापमान - उच्च दाब
- (4) उच्च ताप - उच्च दाब

Options :

92090641517. 1
92090641518. 2
92090641519. 3
92090641520. 4

Question Number : 81 Question Id : 92090610513 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 which of the following structure, the beds are dipping away from each other?

1. Basin
2. Synform
3. Syncline
4. Dome

Options :

92090641521. 1
92090641522. 2
92090641523. 3
92090641524. 4

Question Number : 81 Question Id : 92090610513 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 संरचना में, तल एक दूसरे से दूर जाते हैं।

- (1) बेसिन
- (2) सिनफ़ार्म
- (3) सिन् क्लाइन
- (4) डोम

Options :

92090641521. 1
92090641522. 2
92090641523. 3
92090641524. 4

Question Number : 82 Question Id : 92090610514 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

What is the concentration of nitrogen in ppm unit in ambient atmosphere?

1. ~78.08
2. ~7808
3. ~78080
4. ~780800

Options :

92090641525. 1
92090641526. 2
92090641527. 3
92090641528. 4

Question Number : 82 Question Id : 92090610514 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

परिवेशीय वायुमंडल में नाइट्रोजन की PPM युनिट में सांद्रता किसके बराबर होती है?

- (1) ~ 78.08
- (2) ~ 7808
- (3) ~ 78080
- (4) ~ 780800

Options :

92090641525. 1
92090641526. 2
92090641527. 3
92090641528. 4

Question Number : 83 Question Id : 92090610515 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 is a feature of speleotheme rising upwards from the floor of the caves?

1. Stalactites
2. Stalagmites
3. Dolines
4. Uvalas

Options :

- 92090641529. 1
- 92090641530. 2
- 92090641531. 3
- 92090641532. 4

Question Number : 83 Question Id : 92090610515 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 गुफाओं के फर्श (तल) से ऊपर की दिशा में निकलते हुए स्पियोथम का लक्षण है।

- (1) स्टैलैकटाइट
- (2) स्टैलैग् माइट
- (3) डोलाइन
- (4) ऊवलास

Options :

- 92090641529. 1
- 92090641530. 2
- 92090641531. 3
- 92090641532. 4

Question Number : 84 Question Id : 92090610516 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

What is the correct order of the Earth's layers with decreasing density?

- A. Outer core
- B. Oceanic crust
- C. Continental crust
- D. Mantle

Choose the correct answer from the options given below.

- 1. B, D, A, C
- 2. A, D, B, C
- 3. A, D, C, B
- 4. D, A, B, C

Options :

92090641533. 1
92090641534. 2
92090641535. 3
92090641536. 4

Question Number : 84 Question Id : 92090610516 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

पृथ्वी की परतों को घटते घनत्व के अनुरूप सही क्रम में व्यवस्थित करें

- A. बाहरी क्रोड
- B. समुद्री भूपर्पटी
- C. महाद्वीपिय भूपर्पटी
- D. प्रावार

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

- 1. B, D, A, C
- 2. A, D, B, C
- 3. A, D, C, B
- 4. D, A, B, C

Options :

92090641533. 1
92090641534. 2
92090641535. 3
92090641536. 4

Question Number : 85 Question Id : 92090610517 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

Arrange the following elements in descending order of their relative abundance in the whole earth:

- A. Silicon
- B. Iron
- C. Magnesium
- D. Oxygen
- E. Nickel

Choose the correct answer from the options given below.

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

Options :

- 92090641537. 1
- 92090641538. 2
- 92090641539. 3
- 92090641540. 4

Question Number : 85 Question Id : 92090610517 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 तत्वों को उनकी पूरी पृथ्वी में प्रचुरता के अनुसार घटते हुए क्रम में व्यवस्थित करें।

- A. सिलिकॉन
- B. आयरन
- C. मैग्नीशियम
- D. ऑक्सीजन
- E. निकल

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

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

Options :

- 92090641537. 1
- 92090641538. 2
- 92090641539. 3
- 92090641540. 4

Question Number : 86 Question Id : 92090610518 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 structure develop in a divergent tectonic setting?

- 1. Island arc
- 2. Trench
- 3. Orogenic belt
- 4. Mid-oceanic ridge

Options :

- 92090641541. 1
- 92090641542. 2
- 92090641543. 3
- 92090641544. 4

Question Number : 86 Question Id : 92090610518 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 संरचना अपसारी विवर्तनिक व्यवस्था में विकसित होती है?

1. द्वीप चाप
2. ट्रेंच
3. पर्वत-उत्पत्ति मेखला
4. मध्य सागर कटक

Options :

92090641541. 1
92090641542. 2
92090641543. 3
92090641544. 4

Question Number : 87 Question Id : 92090610519 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, one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : Tropical rain forest of the earth occurs in intertropical convergence zone of high temperature and heavy rainfall.

Reason (R) : The lower atmosphere from 10 °N to 10 °S of the equator is heated, expands and becomes less dense. Rising hot air cools because it expands as it rises, resulting in heavy average precipitation.

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 but (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 :

92090641545. 1
92090641546. 2

92090641547. 3

92090641548. 4

Question Number : 87 Question Id : 92090610519 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 : पृथ्वी के उष्णकटिबंधीय वर्षावन, उच्च तापमान और भारी वर्षा के अंतः उष्णकटिबंधीय अभिसरण क्षेत्र में पाए जाते हैं

कारण R : भूमध्य रेखा का 10°N to 10°S का निचला वायुमंडल गर्म होकर फैल जाता है और उसका घनत्व कम हो जाता है। ऊपर जाती हुई गर्म हवा ठंडी हो जाती है क्योंकि जैसे ही यह ऊपर जाती है फैल जाती है और उसका परिणाम भारी औसत वर्षा होता है

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही 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, लेकिन 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 :

92090641545. 1

92090641546. 2

92090641547. 3

92090641548. 4

Question Number : 88 Question Id : 92090610520 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 a warm current?

1. East Australian Current
2. West Australian Current
3. North Atlantic Current
4. California Current

Options :

92090641549. 1

92090641550. 2

92090641551. 3

92090641552. 4

Question Number : 88 Question Id : 92090610520 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 गर्म धारा नहीं है?

- (1) पूर्वी आस्ट्रेलियाई धारा
- (2) पश्चिमी आस्ट्रेलियाई धारा
- (3) उत्तरी अटलांटिक धारा
- (4) कैलिफोर्निया धारा

Options :

92090641549. 1

92090641550. 2

92090641551. 3

92090641552. 4

Question Number : 89 Question Id : 92090610521 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 : In a tropical cyclone, minimum atmospheric pressure is observed at the center of the cyclone.

Statement-II : Surface winds move in clockwise direction in tropical cyclone in northern hemisphere.

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 :

92090641553. 1

92090641554. 2

92090641555. 3

92090641556. 4

Question Number : 89 Question Id : 92090610521 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

कथन I : एक ऊष्ण कटिबंधीय चक्रवात में, चक्रवात के केन्द्र पर न्यूनतम वायुमंडलीय दाब होता है

कथन II : एक ऊष्ण कटिबंधीय चक्रवात में, उत्तरी अर्धगोलार्ध में सतही हवाएँ दक्षिणावर्त दिशा में चलती हैं

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 :

92090641553. 1

92090641554. 2

92090641555. 3

92090641556. 4

Question Number : 90 Question Id : 92090610522 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) El Nino	(I) Seasonal reversal of surface winds
(B) La Nina	(II) Colder than normal sea surface temperature in eastern Pacific Ocean
(C) Southern oscillations	(III) Warmer than normal sea surface temperature in eastern Pacific Ocean
(D) Monsoon	(IV) Reversing surface air pressure between east and west Pacific Ocean

Choose the correct answer from the options given below :

1. (A)–(III); (B)–(IV); (C)–(II); (D)–(I)
2. (A)–(II); (B)–(III); (C)–(I); (D)–(IV)
3. (A)–(II); (B)–(III); (C)–(IV); (D)–(I)
4. (A)–(III); (B)–(II); (C)–(IV); (D)–(I)

Options :

92090641557. 1

92090641558. 2

92090641559. 3

92090641560. 4

Question Number : 90 Question Id : 92090610522 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 के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I

सूची -II

(A) अल नीनो

(B) ला नीना

(C) दक्षिणी दोलन

(D) मानसून

(I) पृष्ठीय पवन का मौसमी उत्क्रमण

(II) पूर्वी प्रशान्त महासागर में सामान्य सागर पृष्ठ ताप से अधिक ठंडा

(III) पूर्वी प्रशान्त महासागर में सामान्य सागर पृष्ठ ताप से गर्म

(IV) पूर्वी और पश्चिमी प्रशान्त महासागर के बीच पृष्ठ पवन दाब का उत्क्रमण

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

(1) A-III, B-IV, C-II, D-I

(2) A-II, B-III, C-I, D-IV

(3) A- II, B-III, C-IV, D-I

(4) A-III, B- II, C-IV, D-I

Options :

92090641557. 1

92090641558. 2

92090641559. 3

92090641560. 4

Question Number : 91 Question Id : 92090610523 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) Egypt	(I) Tundra climate
(B) Brazil	(II) Mediterranean climate
(C) Italy	(III) Wet and dry tropical climate
(D) Greenland	(IV) Dry climate

Choose the correct answer from the options given below :

1. (A)–(IV); (B)–(III); (C)–(II); (D)–(I)
2. (A)–(II); (B)–(III); (C)–(I); (D)–(IV)
3. (A)–(III); (B)–(IV); (C)–(II); (D)–(I)
4. (A)–(II); (B)–(IV); (C)–(I); (D)–(III)

Options :

92090641561. 1
92090641562. 2
92090641563. 3
92090641564. 4

**Question Number : 91 Question Id : 92090610523 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 के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I देश

सूची-II जलवायु

- | | |
|---------------|---|
| (A) मिस्र | (I) टुंड्रा जलवायु |
| (B) ब्राजील | (II) भूमध्य जलवायु |
| (C) इटली | (III) आद्र और शुष्क उष्णकटिबंधीय जलवायु |
| (D) ग्रीनलैंड | (IV) शुष्क जलवायु |

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

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

Options :

92090641561. 1
92090641562. 2
92090641563. 3
92090641564. 4

Question Number : 92 Question Id : 92090610524 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, one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : A characteristic feature of troposphere is regular decrease in air temperature with increasing altitude.

Reason (R) : Air in troposphere is heated by absorption of incoming shortwave solar radiation.

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 but (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 :

- 92090641565. 1
- 92090641566. 2
- 92090641567. 3
- 92090641568. 4

Question Number : 92 Question Id : 92090610524 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 : हवा के तापमान का ऊँचाई बढ़ने के साथ नियमित घटना क्षोभमंडल का विशेष लक्षण होता है।

कारण R : क्षोभमंडल में हवा, सौर कि किरणों से आने वाली लघु तरंगों के अवशोषण से गर्म होती है।

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

- (1) A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है
- (2) A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
- (3) A सत्य हैं, लेकिन R असत्य है
- (4) A असत्य हैं, लेकिन R सत्य है

Options :

- 92090641565. 1
- 92090641566. 2
- 92090641567. 3
- 92090641568. 4

Question Number : 93 Question Id : 92090610525 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 deserts are NOT affected by the trade winds?

- 1. Sahara Desert
- 2. Thar Desert
- 3. Gobi Desert
- 4. Kalahari Desert

Options :

- 92090641569. 1

92090641570. 2

92090641571. 3

92090641572. 4

Question Number : 93 Question Id : 92090610525 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 से मरूस्थल व्यापार पवनों (ट्रेड विंड्स) से प्रभावित नहीं होते ?

- (1) सहारा मरूस्थल
- (2) थार मरूस्थल
- (3) गोबी मरूस्थल
- (4) कालाहारी मरूस्थल

Options :

92090641569. 1

92090641570. 2

92090641571. 3

92090641572. 4

Question Number : 94 Question Id : 92090610526 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 : Dry climates are characterized by more evaporation and less precipitation that is not adequate for the growth of plants.

Statement-II : Steppe is a type of dry climate.

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 :

92090641573. 1

92090641574. 2

92090641575. 3

Question Number : 94 Question Id : 92090610526 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

कथन I : शुष्क जलवायु की विशेषता है, अधिक वाष्पीकरण और कम अवक्षेपण, जो पौधों के वर्धन के लिए पर्याप्त नहीं है।

कथन II : स्टेपी एक प्रकार की शुष्क जलवायु है।

उपरोक्त कथनों 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 :

92090641573. 1

92090641574. 2

92090641575. 3

92090641576. 4

Question Number : 95 Question Id : 92090610527 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 a stream has width of 100 m, depth of 15 m, and flowing at 3 m/s. What is the discharge of that stream?

1. $300 \text{ m}^3/\text{s}$
2. $1500 \text{ m}^3/\text{s}$
3. $500 \text{ m}^3/\text{s}$
4. $4500 \text{ m}^3/\text{s}$

Options :

92090641577. 1

92090641578. 2

92090641579. 3

92090641580. 4

Question Number : 95 Question Id : 92090610527 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 किसी शाखा (प्रवाह) की चौड़ाई 100 मीटर, गहराई 15 मी. है और वह 3 मीटर/सेकेन्ड की चाल से प्रवाहित हो रही है तो प्रवाह (शाखा) की निकासी क्या होगी?

1. $300 \text{ m}^3/\text{s}$
2. $1500 \text{ m}^3/\text{s}$
3. $500 \text{ m}^3/\text{s}$
4. $4500 \text{ m}^3/\text{s}$

Options :

92090641577. 1

92090641578. 2

92090641579. 3

92090641580. 4

Question Number : 96 Question Id : 92090610528 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, one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : Ozone hole is more prominent over Antarctica (South Pole) between altitude of 15 km and 20 km during September/October months.

Reason (R) : Special vortex weather conditions in the lower stratosphere above south pole in winter causes denitrification and lead to conversion of inactive chlorine into Cl_2 and HOCl . These two compounds produce atomic Chlorine when sunlight appears and destroy ozone.

In the light of the above statements, choose the *correct 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 true but (R) is false
4. (A) is false but (R) is true

Options :

92090641581. 1
92090641582. 2
92090641583. 3
92090641584. 4

Question Number : 96 Question Id : 92090610528 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 : ओजोन छिद्र अंटार्कटिका (दक्षिणी ध्रुव) पर, सितम्बर/ अक्टूबर महीनो में, 15 और 20 किलोमीटर की ऊँचाई के बीच अधिक सुप्रकट होता है।

कारण R : नीचे के समताप मंडल में, दक्षिणी ध्रुव के ऊपर, सर्दी में विशेष चक्रवात जलवायु स्थिति, विनाइट्रकरण उत्पन्न करती है, और असक्रिय क्लोरिन को Cl_2 और HOCl में परिवर्तित कर देती है। ये दो घटक सूर्य की किरणों के आने पर अणु क्लोरिन को पैदा करती है जो ओजोन को नष्ट करती है।

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

- (1) A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है
- (2) A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
- (3) A सत्य हैं, लेकिन R असत्य है
- (4) A असत्य हैं, लेकिन R सत्य है

Options :

92090641581. 1
92090641582. 2
92090641583. 3
92090641584. 4

Question Number : 97 Question Id : 92090610529 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, one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : Year round high temperature and high rainfall leaches basic cations and also promotes transformation and subsequent leaching of Si, leaving iron and aluminium oxide minerals into the soil. Such soils are termed as acidic soils.

Reason (R) : Soluble aluminium and presence of pyrite minerals can release protons into soilsssss environment and lead to formations of soil acidic conditions.

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 but (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 :

92090641585. 1

92090641586. 2

92090641587. 3

92090641588. 4

Question Number : 97 Question Id : 92090610529 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 : पूरे वर्ष उच्च ताप और भारी वर्षा के कारण मूलभूत धनायन विक्षालित हो जाते हैं और Si को घुल कर बह जाने में और बदलाव में मदद करते हैं; जिस कारण आयरन और अलुमीनीयम ऑक्साइड के खनिज मृदा में शेष रह जाते हैं। ऐसी मृदा को अम्लीय मृदा कहते हैं।

कारण R : घुलनशील अलुमीनीयम एवं पाइराइट खनिजों की उपस्थिति मृदा वातावरण में प्रोटॉन छोड़ते हैं और मृदा में अम्लीय स्थिति पैदा करते हैं।

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

- (1) A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है
- (2) A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
- (3) A सत्य हैं, लेकिन R असत्य है
- (4) A असत्य हैं, लेकिन R सत्य है

Options :

92090641585. 1

92090641586. 2

92090641587. 3

92090641588. 4

Question Number : 98 Question Id : 92090610530 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, one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : Metro cities in the northern India encounter severe case of air pollution during winter time due to biomass, crop-residue burning in the States of Haryana and Punjab and frequent temperature inversion conditions.

Reason (R) : Photochemical smog is formed by photochemical reactions among NO_x, volatile organic compounds in the presence of sunlight. This is more frequent when the earth is tilted towards sun.

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 :

92090641589. 1

92090641590. 2

92090641591. 3

92090641592. 4

Question Number : 98 Question Id : 92090610530 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 : उत्तरी भारत के महानगरीय शहरों में सर्दी के समय में, पंजाब और हरियाणामें जैव पदार्थ और फसलो के अवशेष जलाने से और निरंतर तापमान प्रतिलोमन की स्थितिओं के कारण, वायु प्रदूषण के अनेक मामले होते हैं।

कारण R : प्रकाश रसायनिक स्मॉग, NO_x और वाष्पशील कार्बनिक यौगिक के बीच सौर प्रकाश की उपस्थिति में प्रकाश रसायनिक अभिक्रियाओं के कारण बनती है, जब पृथ्वी सूर्य की तरफ झुकी होती है तो यह अधिक होती है

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

- (1) A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है
- (2) A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
- (3) A सत्य हैं, लेकिन R असत्य है
- (4) A असत्य हैं, लेकिन R सत्य है

Options :

92090641589. 1
92090641590. 2
92090641591. 3
92090641592. 4

Question Number : 99 Question Id : 92090610531 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

Choose the correct statements :

- A. High dissolved oxygen in water can cause gas bubble disease
- B. Cadmium poisoning cause itai-itai disease
- C. High nitrate ion concentration in water causes blue baby syndrome
- D. Arsenic contamination and exposure causes Minamata disease
- E. High soluble carbonates cause acidity in lake water

Choose the correct answer from the options given below.

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

Options :

- 92090641593. 1
- 92090641594. 2
- 92090641595. 3
- 92090641596. 4

Question Number : 99 Question Id : 92090610531 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

सही कथन चुनिए।

- A. पानी में उच्च घुली ऑक्सीजन, गैस बबल रोग कर सकती है
- B. कैडमियम विषाक्तता, इटाइ- इटाइ रोग करती है.
- C. पानी में उच्च नाइट्रेट आयन सांद्रता, ब्ल्यू बेबी सिंड्रोम रोग करती है
- D. आर्सेनिक का दूषण और प्रभावन मिनामेटा रोग करती है
- E. उच्च धुलनशील कार्बोनेट झील के पानी में अम्लता करते है।

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

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

Options :

92090641593. 1

92090641594. 2

92090641595. 3

92090641596. 4

Question Number : 100 Question Id : 92090610532 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 gas are not transparent to outgoing IR radiations?

- A. O_3
- B. NO_2
- C. N_2O
- D. SF_6
- E.

Choose the correct answer from the options given below.

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

Options :

- 92090641597. 1
- 92090641598. 2
- 92090641599. 3
- 92090641600. 4

Question Number : 100 Question Id : 92090610532 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 गैस बाहर जाने वाली IR विकिरणों के लिए पारदर्शी नहीं है?

- A. O_3
- B. NO_2
- C. N_2O
- D. SF_6
- E. CH_4

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

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

Options :

92090641597. 1

92090641598. 2

92090641599. 3

92090641600. 4

