

National Testing Agency

Question Paper Name : Electrical Power and Energy Engineering Hin 11th June 2023 Shift 2
Subject Name : Electrical Power and Energy Engineering Hin
Creation Date : 2023-06-11 20:40:00
Duration : 120
Total Marks : 400
Display Marks: Yes

Electrical Power and Energy Engineering

Group Number : 1
Group Id : 686340131
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 : 686340261
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 : 686340429
Question Shuffling Allowed : No
Is Section Default? : null

Question Id : 68634013163 **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

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

जिस प्रकार का सुख या आनंद देने वाली वस्तु के सम्बन्ध में मन की ऐसी स्थिति को जिसमें उस वस्तु के अभाव की भावना होते ही प्राप्ति, सान्निध्य या रक्षा की प्रबल इच्छा जग पड़े, लोभ कहते हैं। दुसरे की वस्तु का लोभ करके उसे लोग लेना चाहते हैं, अपनी वस्तु का लोभ करके उसे लोग देना या नष्ट होने देना नहीं चाहते। प्राप्य या प्राप्त सुख के अभाव या अभाव-कल्पना के बिना लोभ की अभिव्यक्ति नहीं होती। अतः इसके सुखात्मक और दुखात्मक दोनों पक्ष हैं। जब लोभ अप्राप्य के लिए होता है तब तो दुःख स्पष्ट ही रहता है। प्राप्य के सम्बन्ध में दुःख का अंग निहित रहता है और अभाव के निश्चय या आशंका मात्र पर व्यक्त हो जाता है। कोई सुखद वस्तु पास में रहने पर भी मन में इस इच्छा का बीज रहता है कि उसका अभाव न हो। पर अभाव का जब तक ध्यान नहीं होता तब तक इस वासना का कहीं पता नहीं रहता। हम बैठे बैठे किसी वस्तु का आनंद ले रहे हैं। उस आनंद के अभाव से जो दुःख होगा उसका कुछ भी ध्यान हमारे मन में नहीं है। इसी बीच में कोई आकर उस वस्तु को ले जाना चाहता है; तब हम उससे कुछ व्यर्ग होकर कहते हैं "अभी रहने दो" इसके पहले कोरे आनंद के अभाव में इच्छा का कहीं पता न था कि वह वस्तु हटाई न जाय।

विशिष्ट वस्तु या व्यक्ति के प्रति होने जाति पर लोभ वह सात्विक रूप प्राप्त करता है, जिसे प्रीति या प्रेम कहते हैं। जहाँ लोभ सामान्य या जाती के प्रति होता है वहाँ वह लोभ ही रहता है, जहाँ पर किसी जाती के एक ही विशेष व्यक्ति के प्रति होता है वहाँ 'रूचि' या 'प्रीति' का पद प्राप्त करता है। लोभ सामान्योन्मुख होता है और प्रेम विशेषोन्मुख। कहीं कोई अच्छी चीज सुनकर दौड़ पड़ना लोभ है। किसी विशेष वस्तु पर इस प्रकार मुग्ध रहना कि उससे कितनी अच्छी-अच्छी वस्तुओं के सामने आने पर भी उस विशेष वस्तु से प्रकृति न हेट, रूचि या प्रेम है।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 68634013164 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रस्तुत गद्यांश का उपयुक्त शीर्षक है:

1. ईर्ष्या और क्रोध
2. क्रोध और आनंद
3. लोभ और प्रीति
4. रक्षा और प्रबलता

Options :

68634052001. 1
68634052002. 2
68634052003. 3
68634052004. 4

Question Number : 2 Question Id : 68634013165 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब लोभ अप्राप्य के लिए होता है, उस स्थिति को कहते हैं:

1. सुखात्मक स्थिति
2. दुखात्मक स्थिति
3. अप्राप्य स्थिति
4. सात्विक स्थिति

Options :

68634052005. 1
68634052006. 2
68634052007. 3
68634052008. 4

Question Number : 3 Question Id : 68634013166 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

लेखक ने 'प्रेम' के लिए किस शब्द का प्रयोग किया है?

1. रक्षात्मक
2. सामान्योन्मुख
3. विशेषोन्मुख
4. आशंकागत

Options :

68634052009. 1
68634052010. 2
68634052011. 3
68634052012. 4

Question Number : 4 Question Id : 68634013167 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रस्तुत गद्यांश की भाषा है:

1. ब्रजमिश्रित खड़ीबोली
2. मैथिली
3. बुन्देली
4. संस्कृतनिष्ठ खड़ीबोली

Options :

68634052013. 1
68634052014. 2

68634052015. 3

68634052016. 4

Question Number : 5 Question Id : 68634013168 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर दिए गए वाक्यों को क्रमानुसार लगाइए:

- A. लोभ सामान्योन्मुख होता है और प्रेम विशेषोन्मुख
- B. जब लोभ अप्राप्य के लिए होता है
- C. जिसमें उस वस्तु के अभाव की भावना होते ही प्राप्ति
- D. दूसरे की वस्तु का लोभ करके उसे लोग लेना चाहते हैं
- E. हम बैठे-बैठे किसी वस्तु का आनंद ले रहे हैं

1. C, D, B, E, A

2. B, C, A, D, E

3. D, E, B, A, C

4. E, B, A, D, E

Options :

68634052017. 1

68634052018. 2

68634052019. 3

68634052020. 4

Question Id : 68634013163 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

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

जिस प्रकार का सुख या आनंद देने वाली वस्तु के सम्बन्ध में मन की ऐसी स्थिति को जिसमें उस वस्तु के अभाव की भावना होते ही प्राप्ति, सान्निध्य या रक्षा की प्रबल इच्छा जग पड़े, लोभ कहते हैं। दूसरे की वस्तु का लोभ करके उसे लोग लेना चाहते हैं, अपनी वस्तु का लोभ करके उसे लोग देना या नष्ट होने देना नहीं चाहते। प्राप्य या प्राप्त सुख के अभाव या अभाव-कल्पना के बिना लोभ की अभिव्यक्ति नहीं होती। अतः इसके सुखात्मक और दुखात्मक दोनों पक्ष हैं। जब लोभ अप्राप्य के लिए होता है तब तो दुःख स्पष्ट ही रहता है। प्राप्य के सम्बन्ध में दुःख का अंग निहित रहता है और अभाव के निश्चय या आशंका मात्र पर व्यक्त हो जाता है। कोई सुखद वस्तु पास में रहने पर भी मन में इस इच्छा का बीज रहता है कि उसका अभाव न हो। पर अभाव का जब तक ध्यान नहीं होता तब तक इस वासना का कहीं पता नहीं रहता। हम बैठे बैठे किसी वस्तु का आनंद ले रहे हैं। उस आनंद के अभाव से जो दुःख होगा उसका कुछ भी ध्यान हमारे मन में नहीं है। इसी बीच में कोई आकर उस वस्तु को ले जाना चाहता है; तब हम उससे कुछ व्यर्ग होकर कहते हैं "अभी रहने दो" इसके पहले कोरे आनंद के अभाव में इच्छा का कहीं पता न था कि वह वस्तु हटाई न जाय।

विशिष्ट वस्तु या व्यक्ति के प्रति होने जाति पर लोभ वह सात्विक रूप प्राप्त करता है, जिसे प्रीति या प्रेम कहते हैं। जहाँ लोभ सामान्य या जाती के प्रति होता है वहाँ वह लोभ ही रहता है, जहाँ पर किसी जाती के एक ही विशेष व्यक्ति के प्रति होता है वहाँ 'रूचि' या 'प्रीति' का पद प्राप्त करता है। लोभ सामान्योन्मुख होता है और प्रेम विशेषोन्मुख। कहीं कोई अच्छी चीज सुनकर दौड़ पड़ना लोभ है। किसी विशेष वस्तु पर इस प्रकार मुग्ध रहना कि उससे कितनी अच्छी-अच्छी वस्तुओं के सामने आने पर भी उस विशेष वस्तु से प्रकृति न हेट, रूचि या प्रेम है।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 68634013164 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रस्तुत गद्यांश का उपयुक्त शीर्षक है:

1. ईर्ष्या और क्रोध
2. क्रोध और आनंद
3. लोभ और प्रीति
4. रक्षा और प्रबलता

Options :

- 68634052001. 1
- 68634052002. 2
- 68634052003. 3
- 68634052004. 4

Question Number : 2 Question Id : 68634013165 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब लोभ अप्राप्य के लिए होता है, उस स्थिति को कहते हैं:

1. सुखात्मक स्थिति
2. दुखात्मक स्थिति
3. अप्राप्य स्थिति
4. सात्विक स्थिति

Options :

68634052005. 1
68634052006. 2
68634052007. 3
68634052008. 4

Question Number : 3 Question Id : 68634013166 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

लेखक ने 'प्रेम' के लिए किस शब्द का प्रयोग किया है?

1. रक्षात्मक
2. सामान्योन्मुख
3. विशेषोन्मुख
4. आशंकागत

Options :

68634052009. 1
68634052010. 2
68634052011. 3
68634052012. 4

Question Number : 4 Question Id : 68634013167 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रस्तुत गद्यांश की भाषा है:

1. ब्रजमिश्रित खड़ीबोली
2. मैथिली
3. बुन्देली
4. संस्कृतनिष्ठ खड़ीबोली

Options :

68634052013. 1
68634052014. 2

68634052015. 3

68634052016. 4

Question Number : 5 Question Id : 68634013168 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर दिए गए वाक्यों को क्रमानुसार लगाइए:

- A. लोभ सामान्योन्मुख होता है और प्रेम विशेषोन्मुख
- B. जब लोभ अप्राप्य के लिए होता है
- C. जिसमें उस वस्तु के अभाव की भावना होते ही प्राप्ति
- D. दूसरे की वस्तु का लोभ करके उसे लोग लेना चाहते हैं
- E. हम बैठे-बैठे किसी वस्तु का आनंद ले रहे हैं

1. C, D, B, E, A

2. B, C, A, D, E

3. D, E, B, A, C

4. E, B, A, D, E

Options :

68634052017. 1

68634052018. 2

68634052019. 3

68634052020. 4

Sub-Section Number :

2

Sub-Section Id :

686340430

Question Shuffling Allowed :

Yes

Is Section Default? :

null

Question Number : 6 Question Id : 68634013169 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'अपना ही राग अलापना' मुहावरे का सही अर्थ है:

- 1. अपना बचा कर दूसरों का हड़प करना
- 2. अपना की कहते रहना दूसरे की न सुनना
- 3. कुछ दिनों की शानों शौकत
- 4. अपनी सत्यता की परीक्षा देना

Options :

68634052021. 1

68634052022. 2

68634052023. 3

68634052024. 4

Question Number : 6 Question Id : 68634013169 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'अपना ही राग अलापना' मुहावरे का सही अर्थ है:

1. अपना बचा कर दूसरों का हड़प करना
2. अपना की कहते रहना दूसरे की न सुनना
3. कुछ दिनों की शानों शौकत
4. अपनी सत्यता की परीक्षा देना

Options :

68634052021. 1

68634052022. 2

68634052023. 3

68634052024. 4

Question Number : 7 Question Id : 68634013170 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 'प्र' उपसर्ग का उदहारण नहीं है:

1. प्रयास
2. प्रगति
3. प्रकाश
4. प्रत्येक

Options :

68634052025. 1

68634052026. 2

68634052027. 3

68634052028. 4

Question Number : 7 Question Id : 68634013170 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 'प्र' उपसर्ग का उदहारण नहीं है:

1. प्रयास
2. प्रगति
3. प्रकाश
4. प्रत्येक

Options :

68634052025. 1
68634052026. 2
68634052027. 3
68634052028. 4

Question Number : 8 Question Id : 68634013171 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'आधिकारिक पत्र' के प्रारम्भ में किस सम्बोधन का प्रयोग किया जाता है?

1. प्रिय
2. प्रार्थी
3. सेवा में
4. भवदीय

Options :

68634052029. 1
68634052030. 2
68634052031. 3
68634052032. 4

Question Number : 8 Question Id : 68634013171 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'आधिकारिक पत्र' के प्रारम्भ में किस सम्बोधन का प्रयोग किया जाता है?

1. प्रिय
2. प्रार्थी
3. सेवा में
4. भवदीय

Options :

68634052029. 1

68634052030. 2
68634052031. 3
68634052032. 4

**Question Number : 9 Question Id : 68634013172 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	पर्यक	I.	तद्भव
B.	आग	II.	तत्सम
C.	कटोरा	III.	विदेशी
D.	खराब	IV.	देशज

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052033. 1
68634052034. 2
68634052035. 3
68634052036. 4

**Question Number : 9 Question Id : 68634013172 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	पर्यंक	I.	तद्भव
B.	आग	II.	तत्सम
C.	कटोरा	III.	विदेशी
D.	खराब	IV.	देशज

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

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

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

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

Options :

68634052033. 1

68634052034. 2

68634052035. 3

68634052036. 4

Question Number : 10 Question Id : 68634013173 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I शब्द		सूची II अनेकार्थक	
A.	ग्रह	I.	घना
B.	गंभीर	II.	कृपा
C.	गाढ़ा	III.	समूह
D.	गण	IV.	घनिष्ट

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

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

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

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

Options :

68634052037. 1

68634052038. 2

68634052039. 3

68634052040. 4

Question Number : 10 Question Id : 68634013173 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I शब्द	सूची II अनेकार्थक
A. ग्रह	I. घना
B. गंभीर	II. कृपा
C. गाढ़ा	III. समूह
D. गण	IV. घनिष्ट

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052037. 1
68634052038. 2
68634052039. 3
68634052040. 4

Question Number : 11 Question Id : 68634013174 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 लड़के तथा एक लड़की की औसत आयु 30 वर्ष है। उनकी आयु का अनुपात 5:7 है। लड़के तथा लड़की की आयु क्रमशः हैं -

1. 30 वर्ष, 25 वर्ष
2. 25 वर्ष, 35 वर्ष
3. 25 वर्ष, 40 वर्ष
4. 30 वर्ष, 42 वर्ष

Options :

68634052041. 1
68634052042. 2
68634052043. 3
68634052044. 4

Question Number : 11 Question Id : 68634013174 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 लड़के तथा एक लड़की की औसत आयु 30 वर्ष है। उनकी आयु का अनुपात 5:7 है। लड़के तथा लड़की की आयु क्रमशः हैं -

1. 30 वर्ष, 25 वर्ष
2. 25 वर्ष, 35 वर्ष
3. 25 वर्ष, 40 वर्ष
4. 30 वर्ष, 42 वर्ष

Options :

68634052041. 1
68634052042. 2
68634052043. 3
68634052044. 4

Question Number : 12 Question Id : 68634013175 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 200 है। एक दुकानदार उस पर $12\frac{1}{2}\%$ की छूट देने के बाद भी 25% लाभ प्राप्त करता है। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

1. 180
2. 165
3. 140
4. 112.50

Options :

68634052045. 1
68634052046. 2
68634052047. 3
68634052048. 4

Question Number : 12 Question Id : 68634013175 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 200 है। एक दुकानदार उस पर $12\frac{1}{2}\%$ की छूट देने के बाद भी 25% लाभ प्राप्त करता है। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

1. 180
2. 165
3. 140
4. 112.50

Options :

68634052045. 1
68634052046. 2
68634052047. 3
68634052048. 4

Question Number : 13 Question Id : 68634013176 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

₹ 800 की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, जब ब्याज अर्धवार्षिक संयोजित होता है, कितने वर्षों में ₹ 926.10 हो जाएगा?

1. $1\frac{1}{3}$
2. $1\frac{1}{2}$
3. $2\frac{1}{3}$
4. 3

Options :

68634052049. 1
68634052050. 2
68634052051. 3
68634052052. 4

Question Number : 13 Question Id : 68634013176 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

₹ 800 की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, जब ब्याज अर्धवार्षिक संयोजित होता है, कितने वर्षों में ₹ 926.10 हो जाएगा?

1. $1\frac{1}{3}$

2. $1\frac{1}{2}$

3. $2\frac{1}{3}$

4. 3

Options :

68634052049. 1

68634052050. 2

68634052051. 3

68634052052. 4

Question Number : 14 Question Id : 68634013177 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पाँच आदमी प्रतिदिन 8 घंटे काम करते हुए किसी कार्य को 6 दिन में करते हैं। उसी काम को 12 आदमी यदि प्रतिदिन 10 घंटे काम करें तो कितने दिन में करेंगे?

1. $3\frac{1}{2}$

2. $3\frac{1}{3}$

3. 3

4. 2

Options :

68634052053. 1

68634052054. 2

68634052055. 3

68634052056. 4

Question Number : 14 Question Id : 68634013177 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पाँच आदमी प्रतिदिन 8 घंटे काम करते हुए किसी कार्य को 6 दिन में करते हैं। उसी काम को 12 आदमी यदि प्रतिदिन 10 घंटे काम करें तो कितने दिन में करेंगे?

1. $3\frac{1}{2}$

2. $3\frac{1}{3}$

3. 3

4. 2

Options :

68634052053. 1

68634052054. 2

68634052055. 3

68634052056. 4

Question Number : 15 Question Id : 68634013178 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 कमरे की ऊँचाई उसके फर्श के अर्ध-परिमाण की 40% है। अक्षय अपने कमरे की दीवारों पर वॉलपेपर लगवाना चाहता है। दरवाजे तथा खिड़कियों का क्षेत्रफल 15 m^2 छोड़ते हुए 50 cm चौड़ा वॉलपेपर ₹ 40/m की दर से लगवाने का खर्च ₹ 5,200 है। कमरे की उंचाई (m में) है:

1. 3.6

2. 3.8

3. 4

4. 3

Options :

68634052057. 1

68634052058. 2

68634052059. 3

68634052060. 4

Question Number : 15 Question Id : 68634013178 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 कमरे की ऊँचाई उसके फर्श के अर्ध-परिमाण की 40% है। अक्षय अपने कमरे की दीवारों पर वॉलपेपर लगवाना चाहता है। दरवाजे तथा खिड़कियों का क्षेत्रफल 15 m^2 छोड़ते हुए 50 cm चौड़ा वॉलपेपर ₹ 40/m की दर से लगवाने का खर्च ₹ 5,200 है। कमरे की उंचाई (m में) है:

1. 3.6
2. 3.8
3. 4
4. 3

Options :

68634052057. 1
68634052058. 2
68634052059. 3
68634052060. 4

Question Number : 16 Question Id : 68634013179 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"96FSH52" संयोजन की जल प्रतिविम्ब ज्ञात करें:

1. $9\bar{6}E2H2\bar{5}$
2. $69E2H2\bar{5}$
3. $\bar{9}6E2H2\bar{5}$
4. $69E2H\bar{5}2$

Options :

68634052061. 1
68634052062. 2
68634052063. 3
68634052064. 4

Question Number : 16 Question Id : 68634013179 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"96FSH52" संयोजन की जल प्रतिविम्ब ज्ञात करें:

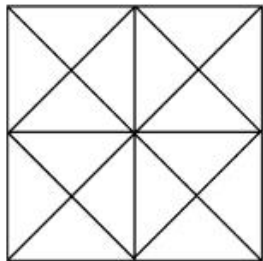
1. $9\bar{6}E2H2\bar{5}$
2. $69E2H2\bar{5}$
3. $\bar{9}6E2H2\bar{5}$
4. $69E2H\bar{5}2$

Options :

68634052061. 1
68634052062. 2
68634052063. 3
68634052064. 4

**Question Number : 17 Question Id : 68634013180 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दी गई आकृति में तिर्भुजों और वर्गों की संख्या ज्ञात करें:



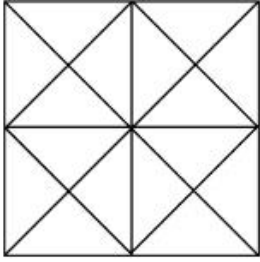
1. 44 तिर्भुज, 10 वर्ग
2. 12 तिर्भुज, 14 वर्ग
3. 27 तिर्भुज, 6 वर्ग
4. 32 तिर्भुज, 12 वर्ग

Options :

68634052065. 1
68634052066. 2
68634052067. 3
68634052068. 4

**Question Number : 17 Question Id : 68634013180 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दी गई आकृति में तिर्भुजों और वर्गों की संख्या ज्ञात करें:



1. 44 तिर्भुज, 10 वर्ग
2. 12 तिर्भुज, 14 वर्ग
3. 27 तिर्भुज, 6 वर्ग
4. 32 तिर्भुज, 12 वर्ग

Options :

68634052065. 1
68634052066. 2
68634052067. 3
68634052068. 4

Question Number : 18 Question Id : 68634013181 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिए गए विकल्पों से सम्बंधित संख्या चुनें :

$$DXH : 4 \times 8 :: M \times Q : ?$$

1. 12×17
2. 13×17
3. 12×16
4. 14×18

Options :

68634052069. 1
68634052070. 2
68634052071. 3
68634052072. 4

Question Number : 18 Question Id : 68634013181 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिए गए विकल्पों से सम्बंधित संख्या चुनें :

DXH : 4×8 :: M×Q : ?

1. 12×17

2. 13×17

3. 12×16

4. 14×18

Options :

68634052069. 1

68634052070. 2

68634052071. 3

68634052072. 4

Question Number : 19 Question Id : 68634013182 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 श्रृंखला 9, 15, 23, 33, 45, 59 के अनुसार प्रस्तुत श्रृंखला 16, (A), (C), (D), (E) का अवलोकन करें और वैसा ही चयन स्थापित करते हुए, ज्ञात करें कि (D) के स्थान पर क्या आएगा?

1. 46

2. 60

3. 34

4. 64

Options :

68634052073. 1

68634052074. 2

68634052075. 3

68634052076. 4

Question Number : 19 Question Id : 68634013182 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 श्रृंखला 9, 15, 23, 33, 45, 59 के अनुसार प्रस्तुत श्रृंखला 16, (A), (C), (D), (E) का अवलोकन करें और वैसा ही चयन स्थापित करते हुए, ज्ञात करें कि (D) के स्थान पर क्या आएगा?

1. 46

2. 60

3. 34

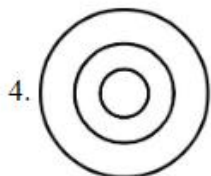
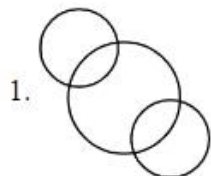
4. 64

Options :

- 68634052073. 1
- 68634052074. 2
- 68634052075. 3
- 68634052076. 4

Question Number : 20 Question Id : 68634013183 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 निर्माण, मशीनरी तथा उत्पाद के बीच रिश्ते का प्रतिनिधित्व करता है।

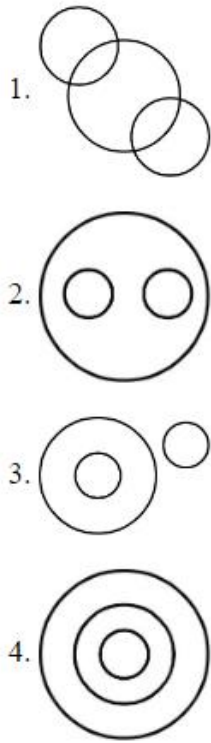


Options :

- 68634052077. 1
- 68634052078. 2
- 68634052079. 3
- 68634052080. 4

Question Number : 20 Question Id : 68634013183 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 निर्माण, मशीनरी तथा उत्पाद के बीच रिश्ते का प्रतिनिधित्व करता है।



Options :

- 68634052077. 1
- 68634052078. 2
- 68634052079. 3
- 68634052080. 4

Question Number : 21 Question Id : 68634013184 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कौन सा कथन राज्य के राज्यपाल के लिए सत्य है:

- A. इनकी नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा पांच वर्षों के लिए की जाती है।
- B. उसे भारत का नागरिक और 45 वर्ष की आयु का होना चाहिए।
- C. राज्य की कार्यपालक शक्तियां उनमें निहित हैं।
- D. मुख्या मंत्री और राज्य के विश्वविद्यालयों के उपकुलपति राज्यपाल द्वारा नियुक्त किये जाते हैं।

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

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

Options :

- 68634052081. 1
- 68634052082. 2
- 68634052083. 3
- 68634052084. 4

Question Number : 21 Question Id : 68634013184 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कौन सा कथन राज्य के राज्यपाल के लिए सत्य है:

- A. इनकी नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा पांच वर्षों के लिए की जाती है।
- B. उसे भारत का नागरिक और 45 वर्ष की आयु का होना चाहिए।
- C. राज्य की कार्यपालक शक्तियां उनमें निहित हैं।
- D. मुख्या मंत्री और राज्य के विश्वविद्यालयों के उपकुलपति राज्यपाल द्वारा नियुक्त किये जाते हैं।

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

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

Options :

- 68634052081. 1
- 68634052082. 2
- 68634052083. 3
- 68634052084. 4

Question Number : 22 Question Id : 68634013185 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 सर्वोच्च भारतीय साहित्यिक पुरस्कार है:

- 1. जनपीठ पुरस्कार
- 2. साहित्य अकादमी पुरस्कार
- 3. युवा पुरस्कार
- 4. बुकर प्राईज़

Options :

- 68634052085. 1
- 68634052086. 2

68634052087. 3

68634052088. 4

Question Number : 22 Question Id : 68634013185 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 सर्वोच्च भारतीय साहित्यिक पुरस्कार है:

1. जनपीठ पुरस्कार
2. साहित्य अकादमी पुरस्कार
3. युवा पुरस्कार
4. बुकर प्राईज़

Options :

68634052085. 1

68634052086. 2

68634052087. 3

68634052088. 4

Question Number : 23 Question Id : 68634013186 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I लोक नृत्य		सूची II राज्य	
A.	छऊ नृत्य	I.	महाराष्ट्र
B.	लावमी	II.	बिहार
C.	कुचिपुडि	III.	आंध्रप्रदेश
D.	बिदेसिया	IV.	झारखण्ड

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

Options :

68634052089. 1

68634052090. 2

68634052091. 3

68634052092. 4

Question Number : 23 Question Id : 68634013186 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I लोक नृत्य		सूची II राज्य	
A.	छऊ नृत्य	I.	महाराष्ट्र
B.	लावमी	II.	बिहार
C.	कुचिपुडि	III.	आंध्रप्रदेश
D.	बिदेसिया	IV.	झारखण्ड

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-IV, B-I, C-III, D-II

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

Options :

68634052089. 1

68634052090. 2

68634052091. 3

68634052092. 4

Question Number : 24 Question Id : 68634013187 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

हाल ही में प्रारम्भ की गयी 'भारत-NCAP' सम्बंधित है:

1. कारों की टक्कर सुरक्षा निष्पादन

2. उत्सर्जन जांच प्रोटोकॉल

3. प्रदूषण नियंत्रण

4. स्वच्छ इंधन उत्पादन

Options :

68634052093. 1

68634052094. 2

68634052095. 3

68634052096. 4

Question Number : 24 Question Id : 68634013187 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

हाल ही में प्रारम्भ की गयी 'भारत-NCAP' सम्बंधित है:

1. कारों की टक्कर सुरक्षा निष्पादन
2. उत्सर्जन जांच प्रोटोकॉल
3. प्रदूषण नियंत्रण
4. स्वच्छ इंधन उत्पादन

Options :

68634052093. 1
68634052094. 2
68634052095. 3
68634052096. 4

Question Number : 25 Question Id : 68634013188 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मिस वर्ल्ड बनने वाली प्रथम भारतीय कौन हैं?

1. ऐश्वर्या राय
2. रीता फारिया
3. दिया मिर्ज़ा
4. लारा दत्ता

Options :

68634052097. 1
68634052098. 2
68634052099. 3
68634052100. 4

Question Number : 25 Question Id : 68634013188 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मिस वर्ल्ड बनने वाली प्रथम भारतीय कौन हैं?

1. ऐश्वर्या राय
2. रीता फारिया
3. दिया मिर्ज़ा
4. लारा दत्ता

Options :

68634052097. 1

68634052098. 2
68634052099. 3
68634052100. 4

Part B: Electrical Power and Energy Engineering

Section Id : 686340262
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 : 686340431
Question Shuffling Allowed : Yes
Is Section Default? : null

Question Number : 26 Question Id : 68634013189 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Value of $\int_C \frac{2z+1}{z^2+z} dz$, where C is $|z| = \frac{1}{2}$, is :

1. $-2\pi i$
2. $2\pi i$
3. πi
4. 0

Options :

68634052101. 1
68634052102. 2
68634052103. 3
68634052104. 4

Question Number : 26 Question Id : 68634013189 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$\int_C \frac{2z+1}{z^2+z} dz$ का मान क्या होगा ? यहाँ $C: |z| = \frac{1}{2}$:

1. $-2\pi i$
2. $2\pi i$
3. πi
4. 0

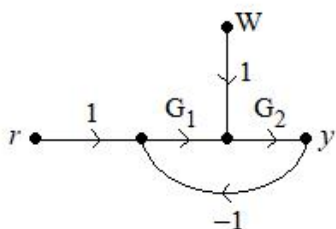
Options :

68634052101. 1
68634052102. 2
68634052103. 3
68634052104. 4

Question Number : 27 Question Id : 68634013190 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 signal flow diagram shown represents a feedback system subjected to a disturbance $W(s)$. The transfer function relating output $y(s)$ to $w(s)$ with reference $[R(s) = 0]$, is:-



1. $\frac{G_1 G_2}{1 + G_1 G_2}$
2. $\frac{G_1 G_2}{1 - G_1 G_2}$
3. $\frac{G_2}{1 + G_1 G_2}$
4. $\frac{G_2}{1 - G_1 G_2}$

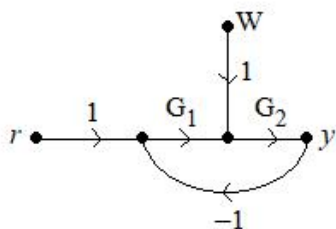
Options :

68634052105. 1
68634052106. 2
68634052107. 3
68634052108. 4

Question Number : 27 Question Id : 68634013190 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 दिया गया चित्र एक पुर्नभरण संकेत (सिगनल) प्रवाह को दर्शाता है जो विक्षोभ $w(s)$ से प्रभावित है। निरति $y(s)$ को संबंधित करने वाला अंतरित फलन $[R(s)=0]$. निर्देश के साथ क्या है:-



1. $\frac{G_1 G_2}{1 + G_1 G_2}$

2. $\frac{G_1 G_2}{1 - G_1 G_2}$

3. $\frac{G_2}{1 + G_1 G_2}$

4. $\frac{G_2}{1 - G_1 G_2}$

Options :

68634052105. 1

68634052106. 2

68634052107. 3

68634052108. 4

Question Number : 28 Question Id : 68634013191 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 maximum possible speeds in rpm at which an alternators can be driven to generate voltages at 60 Hz and 50 Hz are, respectively:

1. 7200 , 6000

2. 3000 , 3600

3. 6000 , 7200

4. 3600 , 3000

Options :

68634052109. 1

68634052110. 2

68634052111. 3

Question Number : 28 Question Id : 68634013191 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अधिकतम संभक्ति rpm मे वे चाले जिस पर एक पत्यावर्तित्र को क्रमाश : 60 Hz और 50 Hz के विभव जनन करने के लिए परिचालित किया जा सकता है:

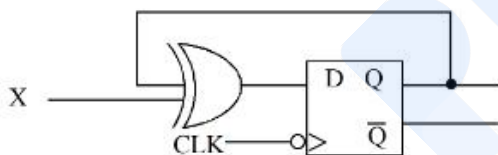
1. 7200 , 6000
2. 3000 , 3600
3. 6000 , 7200
4. 3600 , 3000

Options :

68634052109. 1
 68634052110. 2
 68634052111. 3
 68634052112. 4

Question Number : 29 Question Id : 68634013192 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 digital circuit shown in below represents:



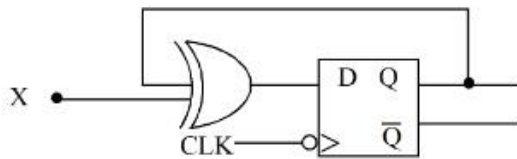
1. JK Flip-flop
2. Clocked RS Flip-flop
3. T Flip-flop
4. Ring Counter

Options :

68634052113. 1
 68634052114. 2
 68634052115. 3
 68634052116. 4

Question Number : 29 Question Id : 68634013192 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 दिया गया द्वादशांश (डिजिटल) परिपथ क्या दर्शाता है?



1. JK Flip-flop
2. Clocked RS Flip-flop
3. T Flip-flop
4. Ring Counter

Options :

68634052113. 1
68634052114. 2
68634052115. 3
68634052116. 4

Question Number : 30 Question Id : 68634013193 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Assume the incremental cost characteristics of two generates delivering 250MW as.

$$\frac{dF_1}{dP_1} = 20 + 0.01P_1$$

$$\frac{dF_2}{dP_2} = 14 + 0.2 P_1$$

For economic operation, the generation P_1 and P_2 should be:

1. $P_1 = P_2 = 125\text{MW}$
2. $P_1 = 209.5 \text{ MW}; P_2 = 40.5 \text{ MW}$
3. $P_1 = 250\text{MW} ; P_2 = 0 \text{ MW}$
4. $P_1 = 40.5\text{MW}; P_2 = 209.5\text{MW}$

Options :

68634052117. 1
68634052118. 2
68634052119. 3
68634052120. 4

Question Number : 30 Question Id : 68634013193 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मानो दो जनित्र जो 250MW निकास कर रहे हैं की वार्षिक मूल्य विशेषता है

$$\frac{dF_1}{dP_1} = 20 + 0.01P_1$$

$$\frac{dF_2}{dP_2} = 14 + 0.2 P_1$$

आर्थिक प्रचालन के लिए P_1 और P_2 का उत्पादन क्या होना चाहिए?

1. $P_1 = P_2 = 125\text{MW}$
2. $P_1 = 209.5\text{ MW}; P_2 = 40.5\text{ MW}$
3. $P_1 = 250\text{MW}; P_2 = 0\text{ MW}$
4. $P_1 = 40.5\text{MW}; P_2 = 209.5\text{MW}$

Options :

68634052117. 1
68634052118. 2
68634052119. 3
68634052120. 4

Question Number : 31 Question Id : 68634013194 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 value of solar constant is.

1. 1000 W/m^2
2. Zero
3. 1367 W/m^2
4. 500 W/m^2

Options :

68634052121. 1
68634052122. 2
68634052123. 3
68634052124. 4

Question Number : 31 Question Id : 68634013194 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सौर ऊष्मांक का मान क्या है?

1. 1000 W/m^2
2. शून्य
3. 1367 W/m^2
4. 500 W/m^2

Options :

68634052121. 1
68634052122. 2
68634052123. 3
68634052124. 4

Question Number : 32 Question Id : 68634013195 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

UNFCCC stands for:

1. United nations Framework Control on Climate Change
2. United Nations Framework Communication on climate Change
3. United Nations Framework Convention on Climate Change
4. United Nations Framework Control on Communication Council

Options :

68634052125. 1
68634052126. 2
68634052127. 3
68634052128. 4

Question Number : 32 Question Id : 68634013195 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

UNFCCC किसके लिए है (प्रयोग होता है)

1. यूनाइटेड नेशन्स फ्रेमवर्क कंट्रोल ऑन क्लाइमेट चेंज
2. यूनाइटेड नेशन्स फ्रेमवर्क कोम्म्युनिकेशन ऑन क्लाइमेट चेंज
3. यूनाइटेड नेशन्स फ्रेमवर्क कन्वेन्शन ऑन क्लाइमेट चेंज
4. यूनाइटेड नेशन्स फ्रेमवर्क कंट्रोल ऑन कोम्म्युनिकेशन चेंज

Options :

68634052125. 1
68634052126. 2
68634052127. 3
68634052128. 4

Question Number : 33 Question Id : 68634013196 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: Dot product of two vectors is positive or negative depending on whether the angle between the vectors is less than or greater than $\frac{\pi}{2}$.

Statement II: Dot product is equal to the product of one vector and the projection of the vector on the first one

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 :

68634052129. 1
68634052130. 2
68634052131. 3
68634052132. 4

Question Number : 33 Question Id : 68634013196 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: दो सदिशों का विंदु-गुणनफल ऋणात्मक है या घनात्मक वह इस बात पर निर्भर करता है कि उनके बीच कोण $\frac{\pi}{2}$ से बड़ा है या छोटा

कथन II: बिंदु-गुणनफल, एक सदिश और उसका पहले सदिश पर प्रक्षेपण के गुणनफल के बराबर होता है
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त 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 :

68634052129. 1
68634052130. 2
68634052131. 3
68634052132. 4

Question Number : 34 Question Id : 68634013197 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: For measuring the value of unknown capacitance one of the method used is the De Sauty's Bridge which is based on comparing the two capacitances

Reason R: De-Sauty's Bridge cannot be used for measuring the value of unknown capacitance if both the capacitors are not free from dielectric loss

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 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 :

68634052133. 1
68634052134. 2

68634052135. 3

68634052136. 4

Question Number : 34 Question Id : 68634013197 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: अज्ञात धारिता के मान को मापने के लिए प्रयोग आने वाली एक विधि डी साउटी सेतु है जो दो धारिताओं की तुलना पर आधारित है।

कारण R: डी.साउटी सेतु, को अज्ञात धारिता का मान मापने के लिए प्रयोग नहीं किया जा सकता यदि दोनों संधारित्र परावैद्युत हानि से मुक्त 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 और R, A की सही व्याख्या नहीं है
3. A सही है लेकिन R सही नहीं है
4. A सही नहीं है लेकिन R सही है

Options :

68634052133. 1

68634052134. 2

68634052135. 3

68634052136. 4

Question Number : 35 Question Id : 68634013198 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 for synchronous Machine.

- A. Synchronous machine can have a cylindrical rotor.
- B. Synchronous motors are connected to the bus bars in generating stations and electrical substations to improve power factor
- C. In a synchronous machine, hunting is predominantly damped by copper losses in the stator.
- D. During hunting of synchronous motor, damper bars develop torque
- E. Hunting is occurred in only synchronous motors

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

- 68634052137. 1
- 68634052138. 2
- 68634052139. 3
- 68634052140. 4

Question Number : 35 Question Id : 68634013198 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 समकालिक तुल्यकालिक यंत्र के लिए सही कथन चुने

- A. तुल्यकालिक यंत्र की बेलनाकार रोटार हो सकती है
- B. तुल्यकालिक मोटर को उत्पादन स्टेशन में और विद्युत उपसेटेशन बस की छड़ के साथ
- C. तुल्यकालिक यंत्र में, आखेटन (हंटिंग) अधिकतर स्टैटर में कापर हानि के कारण अवमंदित (डैम्प) होती है
- D. तुल्यकालिक यंत्र में हंटिंग के दौरान डम्पर (अवमंदक) छड़ बल आघूर्ण उत्पन्न करती है
- E. हंटिंग (आखटेन) केवल तुल्यकालिक मोटरों में होती है

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

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

Options :

- 68634052137. 1
- 68634052138. 2
- 68634052139. 3
- 68634052140. 4

Question Number : 36 Question Id : 68634013199 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: Self-Bias and collector-to-Base circuits are examples of feedback amplifier which increase drastically the gain of the signal.

Statement II: Quite often, both bias compensation and stabilization techniques are used to provide maximum bias and thermal stabilization

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 :

68634052141. 1
68634052142. 2
68634052143. 3
68634052144. 4

Question Number : 36 Question Id : 68634013199 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: स्वामिनिति और अमिग्राही से बेस (आधार) परिपथ पुनर्भरण प्रवर्धक के उदाहरण है जो संकेत लब्धि को प्रचंड रूप से बढ़ा देते हैं

कथन II: अधिकतर बायस प्रतिकार (क्षतिपूर्ति) और स्थायीकरण तकनीक दोनों का प्रयोग अधिकतम बायस और ऊष्मीय स्थायीकरण प्रदान करने के लिए जाता है।

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

- 68634052141. 1
- 68634052142. 2
- 68634052143. 3
- 68634052144. 4

Question Number : 37 Question Id : 68634013200 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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. In CSI input current is Variable.
- B. CSI requires feedback diodes.
- C. Both controlled and uncontrolled switches are used in CSI.
- D. CSI does not require filters.
- E. CSI circuit requires large inductance.

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

- 68634052145. 1
- 68634052146. 2
- 68634052147. 3
- 68634052148. 4

Question Number : 37 Question Id : 68634013200 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 चुनें

- A. CSI में, निवेश धारा बढ़सती रहती हैं।
- B. CSI में, पुनर्मरण डायडो की आवश्यकता होती हैं।
- C. CSI में, दोनों नियंत्रण और अनियंत्रण स्विच प्रयोग किए जाते है
- D. CSI में फिल्टर की आवश्यकता नहीं होती
- E. CSI परिपथम अधिक प्रतिबाधा की आवश्यकता होती है।

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

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

Options :

- 68634052145. 1
- 68634052146. 2
- 68634052147. 3
- 68634052148. 4

Question Number : 38 Question Id : 68634013201 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: Power in waves is directly proportional to the square of its amplitude and inversely proportional to the period of motion

Statement II: Compound to open cycle system a closed cycle OTEC system has higher working pressure in boiler/ turbine and lower specific volume of working fluid

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 :

- 68634052149. 1

68634052150. 2
68634052151. 3
68634052152. 4

**Question Number : 38 Question Id : 68634013201 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: तरंगों की शक्ति, आयाम के वर्ग के समानुपाती और गति के कालकी व्युत्क्रमानुपाती होती है।

कथन II: खुले चक्र निकाय की तुलना में बंद चक्र (OTEC) निकाय के कृत्रिम टरबाइन में उच्च प्रचालन दाव और प्रचालन द्रव का निम्न विशिष्ट आयतन होता है

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

68634052149. 1
68634052150. 2
68634052151. 3
68634052152. 4

**Question Number : 39 Question Id : 68634013202 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: Energy yield ratio is the ratio of energy consumed to the energy produced

Statement II: Primary energy sources have higher value of energy yield ratio

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

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

Options :

68634052153. 1
68634052154. 2
68634052155. 3
68634052156. 4

Question Number : 39 Question Id : 68634013202 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: उर्जा पराभव अनुपात उर्जा उपभुक्त और उर्जा उत्सर्जन का अनुपात है।

कथन II: प्राथमिक उर्जा स्रोतों की उर्जा पराभव का मान उच्च होता है।

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

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

Options :

68634052153. 1
68634052154. 2
68634052155. 3
68634052156. 4

Question Number : 40 Question Id : 68634013203 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 $X = [\alpha_{ij}]$, $i \geq 1, j \leq n$, with $\alpha_{ij} = i \cdot j$

Then number of linearly independent Rows are:

1. 0
2. 1
3. n
4. n-1

Options :

68634052157. 1
68634052158. 2
68634052159. 3
68634052160. 4

Question Number : 40 Question Id : 68634013203 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 $X = [\alpha_{ij}]$, $i \geq 1, j \leq n$, $\alpha_{ij} = i \cdot j$

के साथ हैं, तो रैखिक स्वतंत्र पंक्तियों की संख्या क्या होगी?

1. 0
2. 1
3. n
4. n-1

Options :

68634052157. 1
68634052158. 2
68634052159. 3
68634052160. 4

Question Number : 41 Question Id : 68634013204 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 first two rows in the Routh table for characteristics equation of a certain closed loop control system are given as:-

s^3	1	$(2K+3)$
s^2	K	4

The range of K for which the system is stable is-

1. $-2.0 < K < 0.5$
2. $0 < K < 0.5$
3. $0 < K < \infty$
4. $0.5 < K < \infty$

Options :

68634052161. 1
68634052162. 2
68634052163. 3
68634052164. 4

Question Number : 41 Question Id : 68634013204 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 संवृत पाश तंत्र के अमिलक्षणिक समीकरण के लिए राउथ तालिका में पहली दो पंक्तियाँ दी गई हैं

s^3	1	$(2K+3)$
s^2	K	4

K का परिसर जिसके लिए तंत्र स्थायी है क्या होगा?

1. $-2.0 < K < 0.5$
2. $0 < K < 0.5$
3. $0 < K < \infty$
4. $0.5 < K < \infty$

Options :

68634052161. 1
68634052162. 2
68634052163. 3
68634052164. 4

Question Number : 42 Question Id : 68634013205 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 flux involved in the emf equation of a transformer has _____ .

1. rms value
2. maximum value
3. total value
4. average value

Options :

68634052165. 1
68634052166. 2
68634052167. 3
68634052168. 4

Question Number : 42 Question Id : 68634013205 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 रूपांतरक (ट्रान्सफॉर्मर) के emf समीकरण में शामिल फ्लक्स क्या होगा?

1. rms मान
2. अधिकतम मान
3. कुल मान
4. औसत मान

Options :

68634052165. 1
68634052166. 2
68634052167. 3
68634052168. 4

Question Number : 43 Question Id : 68634013206 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 average value of the half-wave rectifier is given as:

1. $\frac{I_m}{\sqrt{2}}$

2. $\frac{I_m}{\pi}$

3. $\frac{2 I_m}{\pi}$

4. $\frac{I_m}{2}$

Options :

68634052169. 1

68634052170. 2

68634052171. 3

68634052172. 4

Question Number : 43 Question Id : 68634013206 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अर्ध तरंग दिष्टकारी का औसत मान क्या है?

1. $\frac{I_m}{\sqrt{2}}$

2. $\frac{I_m}{\pi}$

3. $\frac{2 I_m}{\pi}$

4. $\frac{I_m}{2}$

Options :

68634052169. 1

68634052170. 2

68634052171. 3

68634052172. 4

Question Number : 44 Question Id : 68634013207 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a three phase voltage source inverter operating in square wave mode, the output line voltage is free from

1. 3rd harmonic
2. 7th harmonic
3. 11th harmonic
4. 13th harmonic

Options :

68634052173. 1
68634052174. 2
68634052175. 3
68634052176. 4

Question Number : 44 Question Id : 68634013207 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 तीन प्रावस्था विमक स्रोत प्रतिलोमक जो वर्ग तरंग विधा मे प्रचलित हैं, तो निर्गत लाइन विभव मुक्त रुप में क्या होगी

1. तीसरा हरात्मक
2. सातवॉ हरात्मक
3. ग्यारहवा हरात्मक
4. तेरहवा हरात्मक

Options :

68634052173. 1
68634052174. 2
68634052175. 3
68634052176. 4

Question Number : 45 Question Id : 68634013208 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 value of solar radiation in summer is maximum on the surface having inclination angle equal to.

1. Latitude angle
2. Altitude angle
3. Zenith angle
4. Surface azimuth angle

Options :

68634052177. 1

68634052178. 2
68634052179. 3
68634052180. 4

**Question Number : 45 Question Id : 68634013208 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

गर्मियों में सौर विकिरण उस सतह पर अधिकतम होती है जिसका आनाति कोण बराबर होता है

1. अक्षांश कोण के
2. उन्नतांश कोण के
3. शिरोबिंदु कोण के
4. पृष्ठीय दिगंश कोण के

Options :

68634052177. 1
68634052178. 2
68634052179. 3
68634052180. 4

**Question Number : 46 Question Id : 68634013209 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Method of estimating the total product cost by taking into account the whole life cycle of the product as well as the direct and external cost is.

1. Payback period
2. Life cycle costing
3. Net Present Value
4. Investment

Options :

68634052181. 1
68634052182. 2
68634052183. 3
68634052184. 4

**Question Number : 46 Question Id : 68634013209 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कुल उत्पाद मूल्य का, पुर्ण जीवन चक्र प्रत्यक्ष मूल्य तथा बाह्य (मौलिक) मूल्य को ध्यान में रख कर ऑकलन करने की विधि क्या कहलाती है

1. भुगतान काल
2. जीवन चक्र मूल्यांकन
3. निवल (नेट) वर्तमान मान
4. निवेश

Options :

68634052181. 1
68634052182. 2
68634052183. 3
68634052184. 4

Question Number : 47 Question Id : 68634013210 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 Matrices A is orthogonal then Determinant of A is ± 1 i.e $|A| = \pm 1$

Statement II: If Matrices A has Determinant of A is ± 1 i.e $|A| = \pm 1$, then matrix A is orthogonal

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 :

68634052185. 1
68634052186. 2
68634052187. 3
68634052188. 4

Question Number : 47 Question Id : 68634013210 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 आव्यूह A लांबिक है तो A का सारणिक ± 1 अर्थात $|A| = \pm 1$

कथन II: यदि आव्यूह A का सारणिक ± 1 है अर्थात $|A| = \pm 1$ तो आव्यूह A लांबिक है।

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

- 68634052185. 1
- 68634052186. 2
- 68634052187. 3
- 68634052188. 4

Question Number : 48 Question Id : 68634013211 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the correct statements in respect of the thermoelectric instruments. The correct sequence is:

- A. They indicate the rms value of current or voltage
- B. They suffer from waveforms errors
- C. They can be used for frequency range of the order of MHz
- D. They have a low overload capacity
- E. They have a high accuracy

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

- 68634052189. 1
- 68634052190. 2
- 68634052191. 3
- 68634052192. 4

Question Number : 48 Question Id : 68634013211 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ताप -वैद्युत यंत्रों के संदर्भ में सही कथनों को ध्यान में रखिए, उनका सही क्रम है :-

- A. वे धारा या विभव के r_{ms} मान को दिखाते हैं (निदर्शित करते हैं)
- B. वे तरंग रूप त्रुटियों को झेलते हैं।
- C. वे MHz कोटि के आवृत्ति परिसर के लिए प्रयोग किए जा सकते हैं।
- D. उनकी अतिमार धारिता निम्न होती है।
- E. उनकी यथार्थकता उच्च होती है।

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

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

Options :

- 68634052189. 1
- 68634052190. 2
- 68634052191. 3
- 68634052192. 4

Question Number : 49 Question Id : 68634013212 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 magnetic field, the force on a current carrying conductor is $F = BIl$.

Statement II: If the current carrying conductor is placed at an angle θ with the magnetic field. So $F = BIl \sin \theta$

(Where F: Force, B = flux density, l = area, I = the magnitude of current)

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 :

68634052193. 1
68634052194. 2
68634052195. 3
68634052196. 4

Question Number : 49 Question Id : 68634013212 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 चालक जिसमें विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है जब उसे चुम्बकिय क्षेत्र में रखा जाता है तो उस पर लगा रहा बल $F = BI l$

कथन II: यदि एक चालक जिसमें विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है को चुम्बकिय क्षेत्र में इस तरह रखा जाता है कि उसका कोण चुम्बकिय क्षेत्र के साथ θ है तो लग रहा बल $F = BI l \sin \theta$

(यहाँ F : बल, B = फ्लक्स घनत्व, l = क्षेत्रफल I = धारा का परिमाण)

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

68634052193. 1
68634052194. 2
68634052195. 3
68634052196. 4

Question Number : 50 Question Id : 68634013213 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 64-input Mux can be built by using eight 8-input Mux's

Reason R: Any six variable function can always be implemented by a multiplexer with six address lines

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 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 :

68634052197. 1
68634052198. 2
68634052199. 3
68634052200. 4

Question Number : 50 Question Id : 68634013213 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 64- निवेश (इनपुट) Mux को आठ 8-निवेश (इनपुट) का प्रयोग कर के बनाया जा सकता है

कारण R: कोई 6 चर फलन को हमेशा एक बहुसंकेत, छः एडड्रेस (पता) लाइनो के द्वारा कार्यन्वित किया जा सकता है

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

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

Options :

68634052197. 1
68634052198. 2
68634052199. 3
68634052200. 4

Question Number : 51 Question Id : 68634013214 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 120° conduction mode voltage source inverter, phase voltage waveforms are quasisquare in nature

Statement II: In 180° conduction mode voltage source inverter, phase voltage wave forms are eight step in nature

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 :

68634052201. 1
68634052202. 2
68634052203. 3
68634052204. 4

Question Number : 51 Question Id : 68634013214 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: 120° चालन मोड (विधा) विमक स्त्रोत प्रतिलोमक में प्रावस्था विभव तरंगरूप, प्रकृति में लगभग वर्गकल्प होती है

कथन II: 180° चालन मोड (विधा) विमक स्त्रोत प्रतिलोमक में प्रावस्था विभव तरंगरूप, प्रकृति में अष्ट होती है

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

68634052201. 1
68634052202. 2
68634052203. 3
68634052204. 4

**Question Number : 52 Question Id : 68634013215 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 statements which are correct with referred to solar cell are:

- A. The short circuit current of a solar cell changes logarithmically with radiation
- B. At maximum power point of the solar cell the product of voltage and current are maximum
- C. Energy pay back period of a single crystal silicone cell is 10 to 20 years
- D. At maximum power point of the solar cell both voltage and current are maximum
- E. Energy pay back period of a single crystal silicon cell is 1 to 3 years

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052205. 1
68634052206. 2
68634052207. 3
68634052208. 4

**Question Number : 52 Question Id : 68634013215 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सौर सेल के संदर्भ में सही कथन चुनिए

- A. एक सौर सेल की लघु परिपथ धारा विकिरणों के साथ लघु गणिकिय रूप से परिवर्तित होती है
- B. सौर सेल के अधिकतम (शीर्ष) शक्ति बिंदु पर विभव और धारा का घुणनफल अधिकतम होता है
- C. एक एकल क्रिस्टल सिलिकॉन सेल का उर्जा भुगतान काल 10 से 20 वर्ष होता है
- D. सौर सेल के अधिकतम (शीर्ष) शक्ति बिंद पर विभव और धारा दोनों अधिकतम होते है
- E. एक एकल क्रिस्टल सिलिकॉन सेल का उर्जा भुगतान 1 से 3 वर्ष है

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

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

Options :

- 68634052205. 1
- 68634052206. 2
- 68634052207. 3
- 68634052208. 4

Question Number : 53 Question Id : 68634013216 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: Sustainability in any process is to maintain the process indefinitely

Statement II: For sustainable development environment damage rate should be greater than environment recovery rate

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 :

- 68634052209. 1
- 68634052210. 2
- 68634052211. 3
- 68634052212. 4

Question Number : 53 Question Id : 68634013216 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: किसी प्रक्रम मे संचारणीयता, प्रक्रम को अनिश्चित काल तक बनाए रखने के लिए है।

कथन II: संचारणीय विकास के लिए पर्यावरण क्षति दर पर्यावरण प्राप्तिदर से अधिक होनी चाहिए।

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

68634052209. 1
68634052210. 2
68634052211. 3
68634052212. 4

Question Number : 54 Question Id : 68634013217 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For the function $f(x,y)=x^2-y^2+xy$ defined on R^2 the point $(0,0)$ is:

1. Local minimum
2. Neither local minimum nor a local maximum
3. Local Maximum
4. Both local minimum and local maximum

Options :

68634052213. 1
68634052214. 2
68634052215. 3
68634052216. 4

Question Number : 54 Question Id : 68634013217 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

फलन $f(x,y)=x^2-y^2+xy$ जो R^2 पर परिभाषित है, के लिए बिंदु $(0,0)$ है:

1. स्थानीय न्यूनतम
2. न स्थानीय न्यूनतम और नही स्थानीय अधिकतम
3. स्थानीय अधिकतम
4. स्थानीय न्यूनतम और स्थानीय अधिकतम दोनों

Options :

68634052213. 1
68634052214. 2
68634052215. 3
68634052216. 4

Question Number : 55 Question Id : 68634013218 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 dimension for conductivity (c) is.

1. $[M^{-1} L^{-3} T^3 A^2]$
2. $[ML^{-3} T^{-3} A^{-2}]$
3. $[M^{-1} L^{-3} T^3 A^{-2}]$
4. $[ML^{-3} T^3 A^2]$

Options :

68634052217. 1
68634052218. 2
68634052219. 3
68634052220. 4

Question Number : 55 Question Id : 68634013218 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

चालकता की विमा क्या है?

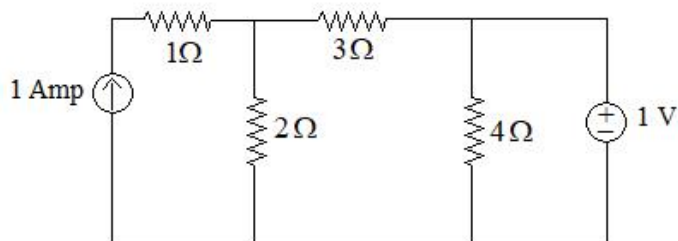
1. $[M^{-1} L^{-3} T^3 A^2]$
2. $[ML^{-3} T^{-3} A^{-2}]$
3. $[M^{-1} L^{-3} T^3 A^{-2}]$
4. $[ML^{-3} T^3 A^2]$

Options :

- 68634052217. 1
- 68634052218. 2
- 68634052219. 3
- 68634052220. 4

Question Number : 56 Question Id : 68634013219 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 given circuit, current through 3Ω resistor is equal to.



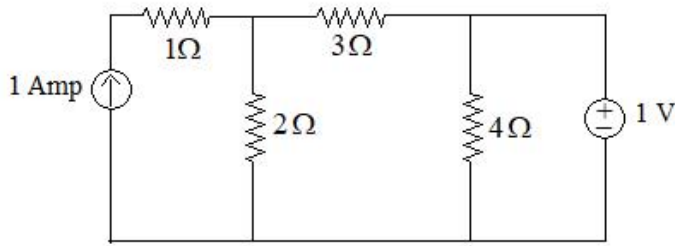
- 1. 0.20 Amp
- 2. 0.25 Amp
- 3. 0.022 Amp
- 4. 0.60 Amp

Options :

- 68634052221. 1
- 68634052222. 2
- 68634052223. 3
- 68634052224. 4

Question Number : 56 Question Id : 68634013219 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 परिपथ में 3Ω के प्रतिरोध से प्रवाहित होने वाली विद्युत धारा क्या है?



1. 0.20 एम्पियर
2. 0.25 एम्पियर
3. 0.022 एम्पियर
4. 0.60 एम्पियर

Options :

68634052221. 1
 68634052222. 2
 68634052223. 3
 68634052224. 4

Question Number : 57 Question Id : 68634013220 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 relationship among the emitter capacitance (C_e), the diffusion capacitance (C_{De}) and the transition capacitance (C_{Te}) is given by:

1. $C_e = C_{De} + C_{Te}$
2. $C_{De} = C_e + C_{Te}$
3. $C_{Te} = C_e + C_{De}$
4. $C_e = \frac{C_{De} \times C_{Te}}{C_{De} + C_{Te}}$

Options :

68634052225. 1
 68634052226. 2
 68634052227. 3
 68634052228. 4

Question Number : 57 Question Id : 68634013220 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उत्सर्जक धारिता (C_e), विसरण धारिता (C_{De}) और संक्रमण धारिता (C_{Te}) के बीच संबंध दिया जाता है:

1. $C_e = C_{De} + C_{Te}$

2. $C_{De} = C_e + C_{Te}$

3. $C_{Te} = C_e + C_{De}$

4. $C_e = \frac{C_{De} \times C_{Te}}{C_{De} + C_{Te}}$

Options :

68634052225. 1

68634052226. 2

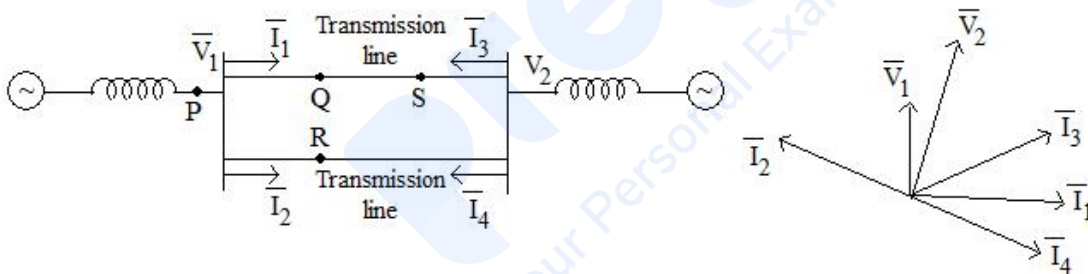
68634052227. 3

68634052228. 4

Question Number : 58 Question Id : 68634013221 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the location of fault in the power system shown in the figure below. A sustained 3- Φ fault occurred. (The voltage and current phasors, after the natural transients have died down are also shown.)



1. Location Q

2. Location P

3. Location S

4. Location R

Options :

68634052229. 1

68634052230. 2

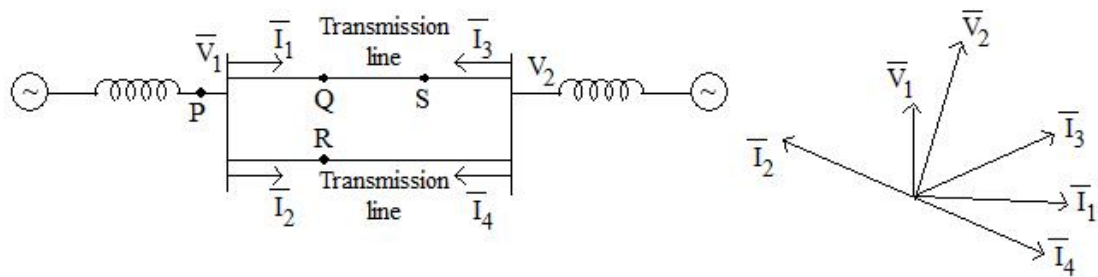
68634052231. 3

68634052232. 4

Question Number : 58 Question Id : 68634013221 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 चित्र में, एक शक्ति तंत्र में दोष की अवस्थिति पहचानिए। एक संधारणीय 3- Φ दोष उत्पन्न होता है। प्राकृतिक क्षणिकाओं के बाद विभव और धारा फेजर समाप्त हो जाते हैं जैसा चित्र में दिखाया गया है।



1. अवस्थिति Q
2. अवस्थिति P
3. अवस्थिति S
4. अवस्थिति R

Options :

68634052229. 1
68634052230. 2
68634052231. 3
68634052232. 4

Question Number : 59 Question Id : 68634013222 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 wind speed at a site is 6 m/s for half of the year and 10 m/s for the rest of the year calculate the energy content in a year.

1. 6524.5 kWh/m²
2. 6524.5 Wh/m²
3. 5326.1 kWh/m²
4. 5326.1 Wh/m²

Options :

68634052233. 1
68634052234. 2
68634052235. 3
68634052236. 4

Question Number : 59 Question Id : 68634013222 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 स्थल पर पवन (वायु) चाल 6 मी/से. है और दूसरे आधे वर्ष के लिए 10 मी/से. है तो पूरे वर्ष में उर्जा मात्रा क्या होगी?

1. 6524.5 kWh/m²
2. 6524.5 Wh/m²
3. 5326.1 kWh/m²
4. 5326.1 Wh/m²

Options :

68634052233. 1
68634052234. 2
68634052235. 3
68634052236. 4

Question Number : 60 Question Id : 68634013223 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 current sequence of countries in increasing order of their per capita emissions of carbon dioxide at present:

1. India, Japan, USA, China
2. India, China, Japan, USA
3. China, Japan, India, USA
4. China, India, Japan, USA

Options :

68634052237. 1
68634052238. 2
68634052239. 3
68634052240. 4

Question Number : 60 Question Id : 68634013223 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वर्तमान में, प्रति व्यक्ति कार्बन उत्सर्जन के बढ़ने हुए क्रम के अनुसार, देशों का सही क्रम क्या है?

1. भारत, जापान, यू एस ए, चीन
2. भारत, चीन, जापान, यू एस ए
3. चीन, जापान, भारत, यू एस ए
4. चीन, भारत, जापान, यू.एस.ए

Options :

68634052237. 1
68634052238. 2
68634052239. 3
68634052240. 4

Question Number : 61 Question Id : 68634013224 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 always one.
B.	Real Symmetric Matrix	II.	Digonal element are necessarily either purely imaginary or zero
C.	Skew-Hermitian Matrix	III.	Eigen values are always Real
D.	Orthogonal Matrix	IV.	Determinant is always zero

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052241. 1
68634052242. 2
68634052243. 3
68634052244. 4

Question Number : 61 Question Id : 68634013224 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	अव्यक्तमणीय आव्यूह	I.	सारणिक हमेशा 1 होता है
B.	वास्तविक सममित आव्यूह	II.	विकर्ण अवयव जरूरी है कि या शुद्ध अधिकल्पित हो और या शून्य हो
C.	विषम हर्मिटिय आव्यूह	III.	अभिलक्षणिक मान हमेशा वास्तविक होते हैं
D.	लांबिक आव्यूह	IV.	सारणिक हमेशा शून्य होता है

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052241. 1
68634052242. 2
68634052243. 3
68634052244. 4

Question Number : 62 Question Id : 68634013225 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: For a unity feedback system with open-loop transfer function

$$G(s) = \frac{w_n}{s(s + 2\zeta w_n)}, \tau < 0.7 :$$

Statement I: Phase margin is explicitly indicative of damping ratio

Statement II: Resonance peak is explicitly indicative of damping ratio

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

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

Options :

68634052245. 1
68634052246. 2
68634052247. 3
68634052248. 4

Question Number : 62 Question Id : 68634013225 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 एकल पुन भरण तंत्र खुला-पाश अंतरित फलन के साथ , के लिए

$$G(s) = \frac{w_n}{s(s + 2\zeta w_n)}, \tau < 0.7 :$$

कथन I: कला परिसर, सुसपष्ट रूप से अवमंदन अनुपात का सूचक है।

कथन II: अनुवाद शिखर सूसपष्ट रूप से अवमंदन अनुपात का सूचक है।

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

68634052245. 1
68634052246. 2
68634052247. 3
68634052248. 4

Question Number : 63 Question Id : 68634013226 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: At the resonant frequency, the impedance of a series RLC circuit is zero

Statement II: In a parallel GLC circuit, increasing the conductor G , results in increase in Q factor

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 :

68634052249. 1
68634052250. 2
68634052251. 3
68634052252. 4

Question Number : 63 Question Id : 68634013226 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: अनुनादी आवृत्ति पर एक श्रेणीक्रम RLC परिपथ की प्रतिबाधा शून्य होती है।

कथन II: एक समांतर क्रम में, GLC परिपथ की, चालकत्व G बढ़ाने से, Q गुणक (घटक) बढ़ जाता है

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

68634052249. 1
68634052250. 2
68634052251. 3
68634052252. 4

Question Number : 64 Question Id : 68634013227 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 (EPRESSION-I)		LIST II (EXPRESSION-II)	
A.	$ABC + AB\bar{C} + A\bar{B}C$	I.	$\bar{A} + BC$
B.	$\bar{A}B\bar{C} + AB\bar{C} + B\bar{C}$	II.	$A(B + C)$
C.	$\bar{A}BC + \bar{A}\bar{B}C + AB\bar{C} + ABC$	III.	$B\bar{C}$
D.	$\overline{AB} + \bar{A}B + ABC$	IV.	$AB + BC + AC$

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

- 68634052253. 1
- 68634052254. 2
- 68634052255. 3
- 68634052256. 4

Question Number : 64 Question Id : 68634013227 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (व्यंजक -I)		सूची II (व्यंजक-II)	
A.	$ABC + ABC + ABC$	I.	$\bar{A} + BC$
B.	$\bar{A}BC + ABC + BC$	II.	$A(B + C)$
C.	$\bar{A}BC + \bar{A}BC + ABC + ABC$	III.	$B\bar{C}$
D.	$\bar{A}B + \bar{A}B + ABC$	IV.	$AB + BC + AC$

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052253. 1
68634052254. 2
68634052255. 3
68634052256. 4

Question Number : 65 Question Id : 68634013228 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: A Power MOSFET is current controlled device and requires very high input current.

Statement II: IGBT combines the advantages of BJTs and MOSFETs.

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 :

68634052257. 1
68634052258. 2
68634052259. 3

Question Number : 65 Question Id : 68634013228 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 धारा नियंत्रित शक्ति MOSEET हैं जिसे उच्च निवेश धारा की आवश्यकता होती है।

कथन II: IGBT, BJTs और MOSFETs दोनों के लाभ का संयोजन करता हैं।

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

68634052257. 1
 68634052258. 2
 68634052259. 3
 68634052260. 4

Question Number : 66 Question Id : 68634013229 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 (Name of power plant)		LIST II (Plant feature)	
A.	Thermal	I.	High operating cost
B.	Nuclear	II.	High capital cost
C.	Hydro	III.	High plant life
D.	Diesal	IV.	High fuel transtoortaicr cost

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052261. 1
68634052262. 2
68634052263. 3
68634052264. 4

**Question Number : 66 Question Id : 68634013229 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	ऊष्मीय	I.	उच्च प्रचालन मूल्य
B.	परमाणु	II.	गईपूँजी की उच्च लागत
C.	जलीय	III.	संयंत्र की उच्च अवधि
D.	डीजल	IV.	ईंधन परिवहन की उच्च लागत

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052261. 1
68634052262. 2
68634052263. 3
68634052264. 4

**Question Number : 67 Question Id : 68634013230 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: Carbon dioxide (CO_2) is the only gas responsible for global warming.

Statement II: Most carbon dioxide (CO_2) emission are from the use of fossil fuel.

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 :

- 68634052265. 1
- 68634052266. 2
- 68634052267. 3
- 68634052268. 4

Question Number : 67 Question Id : 68634013230 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) गैस ही केवल भूमंडलीय उष्मण के लिए उत्तरदायी है

कथन II: अधिकतर कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) का उत्सर्जन जीवाश्म ईंधन के प्रयोग से होता है

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

- 68634052265. 1
- 68634052266. 2
- 68634052267. 3
- 68634052268. 4

Question Number : 68 Question Id : 68634013231 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 complete solution of the ordinary differential equation

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \alpha \frac{dy}{dx} + \beta y = 0 \text{ is } y = c_1 e^{-x} + c_2 e^{-3x},$$

Then the values of α and β are:

1. $\beta=4, \alpha=3$
2. $\beta=3, \alpha=4$
3. $\beta=3, \alpha=3$
4. $\beta=4, \alpha=4$

Options :

68634052269. 1
68634052270. 2
68634052271. 3
68634052272. 4

Question Number : 68 Question Id : 68634013231 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि एक सामान्य अवकल समीकरण

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \alpha \frac{dy}{dx} + \beta y = 0$$

का पूर्ण हल है $y = c_1 e^{-x} + c_2 e^{-3x},$

तो α और β का मान क्या हैं?

1. $\beta=4, \alpha=3$
2. $\beta=3, \alpha=4$
3. $\beta=3, \alpha=3$
4. $\beta=4, \alpha=4$

Options :

68634052269. 1
68634052270. 2
68634052271. 3
68634052272. 4

Question Number : 69 Question Id : 68634013232 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 type -1 plant is changed to type -2 feedback system by which cascade control action:

1. PD
2. PI
3. Either PD or PI
4. Neither PD nor PI

Options :

68634052273. 1
68634052274. 2
68634052275. 3
68634052276. 4

Question Number : 69 Question Id : 68634013232 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 टाइप -1, सयंत्र को टाइप -2 के पुनर्भरण तंत्र में किस सोपानी नियंत्रण क्रिया से परिवर्तित किया जाता है

1. PD
2. PI
3. या PD और या PI से
4. न PD से और न PI से

Options :

68634052273. 1
68634052274. 2
68634052275. 3
68634052276. 4

Question Number : 70 Question Id : 68634013233 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 short circuit admittance matrix of a two port network is $\begin{bmatrix} 0 & -1/2 \\ 1/2 & 0 \end{bmatrix}$. The given two port network is.

1. Non-reciprocal and passive
2. Non-reciprocal and active
3. Reciprocal and passive
4. Reciprocal and active

Options :

68634052277. 1
68634052278. 2
68634052279. 3
68634052280. 4

Question Number : 70 Question Id : 68634013233 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 दो पोर्ट परिपथ की लघु-परिरथ प्रवेशता आव्यूह हैं $\begin{bmatrix} 0 & -1/2 \\ 1/2 & 0 \end{bmatrix}$ तो दिया गया दो पोर्ट परिपथ क्या है।

1. अव्युत्क्रम और निष्क्रिय
2. अव्युत्क्रम और सक्रिय
3. व्युत्क्रम और निष्क्रिय
4. व्युत्क्रम और सक्रिय

Options :

68634052277. 1
68634052278. 2
68634052279. 3
68634052280. 4

Question Number : 71 Question Id : 68634013234 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 output of a clocked sequential circuit independent of the input. The circuit can be represented by.

1. Mealy Model
2. Moore Model
3. Either Mealy or Moore Model
4. Neither Mealy nor Moore Model

Options :

68634052281. 1
68634052282. 2
68634052283. 3
68634052284. 4

Question Number : 71 Question Id : 68634013234 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 कालवद्ध अनुक्रमिके परिपथ, निवेश पर निर्भर नहीं करता। परिपथ को निम्नलिखित में से किससे दर्शाया जाता है?

1. मीले मॉडल
2. मूरे मॉडल
3. मीले या मूरे मॉडल
4. न मीले न मूरे मॉडल

Options :

68634052281. 1
68634052282. 2
68634052283. 3
68634052284. 4

Question Number : 72 Question Id : 68634013235 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a Reaction turbine the length of draught tube is limited by the:

1. Speed of flowing water
2. Strength of material
3. The amount of available discharge
4. Possibility of cavitation

Options :

68634052285. 1

68634052286. 2
68634052287. 3
68634052288. 4

Question Number : 72 Question Id : 68634013235 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 अभिक्रिया टरबाइन में प्रवात नली की लंबाई किस के द्वारा सीमित की जाती है

1. प्रवाहित जल की चाल से
2. पदार्थ की समर्थता
3. उपलब्ध विसर्जन की मात्रा से
4. कोटरीय संभावना से

Options :

68634052285. 1
68634052286. 2
68634052287. 3
68634052288. 4

Question Number : 73 Question Id : 68634013236 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The rate of return that an investment provides its investor is classified as:

1. Investment Return Rate
2. Internal Rate of Return
3. International Rate of Return
4. Intrinsic Rate of Return

Options :

68634052289. 1
68634052290. 2
68634052291. 3
68634052292. 4

Question Number : 73 Question Id : 68634013236 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 प्रतिगामी दर जो एक निवेश अपने निवेशक को प्रदान करता है का वर्गीकरण किया जाता है

1. निवेश प्रतिगामी दर
2. आंतरिक प्रतिगामी दर
3. अंतरराष्ट्रीय प्रतिगामी दर
4. नैज प्रतिगामी दर

Options :

68634052289. 1
68634052290. 2
68634052291. 3
68634052292. 4

Question Number : 74 Question Id : 68634013237 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: Low value Resistances can be measured by any one of the following methods:-Ammeter - Voltmeter method, Kelvins double bridge method and Potentiometer method.

Statement II: High value Resistance can be measured by any one of the following methods:-Direct deflection method, Mega-ohm bridge method, Kelvins double bridge method.

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 :

68634052293. 1
68634052294. 2
68634052295. 3
68634052296. 4

Question Number : 74 Question Id : 68634013237 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: कम मान के प्रतिरोधो को इनमें से दी गई किसी भी एक विधि द्वारा मापा जा सकता है अमीटर वोल्टमीटर विधि, केल्विन दवि-सेतु विधि और विभवमापी विधि।

कथन II: उच्च मान के प्रतिरोध को दी गई किसी भी एक विधि द्वारा मापा जा सकता है प्रत्यक्ष विचलन विधि, मैगओम सेतु विधि, केल्विन दवि-सेतु विधि

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 :

68634052293. 1
68634052294. 2
68634052295. 3
68634052296. 4

Question Number : 75 Question Id : 68634013238 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a 3- ϕ Induction motor connected to a balanced 3- ϕ supply, if one of the lines suddenly gets disconnected, then the:

- A. Motor will come to a standstill.
- B. Motor will continue to run at the same speed with line current unchanged.
- C. Motor will continue to run at a slightly reduced speed with increased line current.
- D. Rotor currents will have both sf and $(2-s)f$ components frequencies where s is slip and f is the supply frequency.

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052297. 1
68634052298. 2
68634052299. 3

Question Number : 75 Question Id : 68634013238 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 3- ϕ प्रेरण मोटर मे जिसे एक संतुलित 3- ϕ संभरण से जोड़ा जा सकता है। यदि एक लाइन अचानक टूट जाए तो

- A. मोटर पर विराम लग जाएगा (रुक जाएगी)
- B. मोटर अपरिवर्ति लाइन विद्युत धारा के साथ समान चाल से चलती रहेगी
- C. मोटर बढ़ी हुई लाइन विद्युत धारा के साथ कुछ (घटी हुई) कम चाल से चलती है
- D. रोटार धारा की दोनों s और $(2-s)f$ दोनों घटक आवृत्तियाँ होंगी। यहाँ s स्लिप और f संभरण आवृत्ति है

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

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

Options :

- 68634052297. 1
- 68634052298. 2
- 68634052299. 3
- 68634052300. 4

Question Number : 76 Question Id : 68634013239 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 correct statements are:

- A. A thyristor requires turn off circuit while transistor does not.
- B. The voltage drop of thyristor is less than that of a transistor.
- C. A thyristor requires a continuous gate current.
- D. A transistor draws continuous base current.

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052301. 1
68634052302. 2
68634052303. 3
68634052304. 4

**Question Number : 76 Question Id : 68634013239 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

उचित कथन चुनिए

- A. एक थाइरिस्टर को पिधानन परिपथ (बंद करने वाले परिपथ) की आवश्यकता होती है पर एक ट्रांजिस्टर को नहीं होती
- B. थाइरिस्टर का वोल्टता पात एक ट्रांजिस्टर से कम होता है
- C. थाइरिस्टर को निरंतर गेट द्वारा धारा की आवश्यकता होती है
- D. एक ट्रांजिस्टर निरंतर बेस (आधार) धारा का कर्षण करता है (लेता है)

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

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

Options :

68634052301. 1
68634052302. 2
68634052303. 3
68634052304. 4

**Question Number : 77 Question Id : 68634013240 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Given below are two statements:

Statement I: The net present value (NPV) of the investment is the sum of the present value of the benefits and cost of the investment.

Statement II: Net present value (NPV) can never be negative.

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 :

68634052305. 1
68634052306. 2
68634052307. 3
68634052308. 4

Question Number : 77 Question Id : 68634013240 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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: किसी निवेश का नेट वर्तमान मान (NPV) वर्तमान मान लाभ और निवेश के मूल्य के योग के बराबर होता है।

कथन II: नेट वर्तमान मान कभी भी ऋणात्मक नहीं हो सकता।

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 सही नहीं है
3. कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
4. कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

Options :

68634052305. 1
68634052306. 2
68634052307. 3
68634052308. 4

Question Number : 78 Question Id : 68634013241 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Value of $\int_C \frac{z+4}{z^2+2z+5} dz$ if C is the circle $|Z+1|=1$, is:

1. -1
2. $-\pi i$
3. $-\frac{1}{2\pi i}$
4. Zero

Options :

68634052309. 1
68634052310. 2
68634052311. 3
68634052312. 4

Question Number : 78 Question Id : 68634013241 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$\int_C \frac{z+4}{z^2+2z+5} dz$ का मान क्या होगा? अगर C एक गोला है और $|Z+1|=1$,

1. -1
2. $-\pi i$
3. $-\frac{1}{2\pi i}$
4. Zero

Options :

68634052309. 1
68634052310. 2
68634052311. 3
68634052312. 4

Question Number : 79 Question Id : 68634013242 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

During hunting of Synchronous motor:

1. Negative phase sequence currents are generated
2. Harmonics are developed in the armature circuit
3. Damper for develops torque
4. Field excitation increases

Options :

68634052313. 1
68634052314. 2
68634052315. 3
68634052316. 4

Question Number : 79 Question Id : 68634013242 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

तुल्यकालिक मोटर की हंटिंग (आखेटन) के दौरान

1. ऋणात्मक कला अनुक्रम धाराएँ उत्पन्न होती हैं
2. आर्मेचर परिपथ में हरात्मक हार्मोनिक विकसित होते हैं
3. डैम्पर बल आधूर्ण विकसित करता है
4. क्षेत्र उत्तेजन बढ़ जाता है

Options :

68634052313. 1
68634052314. 2
68634052315. 3
68634052316. 4

Question Number : 80 Question Id : 68634013243 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 32:1 MUX can be designed using:

1. Two 16:1 MUX and one 2-input OR gate
2. Two 16:1 MUX and one 2-input AND gate
3. Two 16:1 MUX and two 2-input OR gate
4. Two 16:1 MUX and two 2-input AND gate

Options :

68634052317. 1

68634052318. 2
68634052319. 3
68634052320. 4

**Question Number : 80 Question Id : 68634013243 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 32:1 MUX को निम्नलिखित में से किसे प्रयोग करके डिजाइन किया जा सकता है

1. दो 16:1 MUX और एक 2-इनपुट (निवेश) OR गेट
2. दो 16:1 MUX और एक 2-इनपुट (निवेश) AND गेट
3. दो 16:1 MUX और दो 2-इनपुट (निवेश) OR गेट
4. दो 16:1 MUX और दो 2-इनपुट (निवेश) AND गेट

Options :

68634052317. 1
68634052318. 2
68634052319. 3
68634052320. 4

**Question Number : 81 Question Id : 68634013244 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

An ethanol operated engine produces _____ an compound to the petrol operated engine.

1. 50% more power
2. 20 % more power
3. Comparable amount of power
4. 50% less power

Options :

68634052321. 1
68634052322. 2
68634052323. 3
68634052324. 4

**Question Number : 81 Question Id : 68634013244 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 एथनॉल प्रचलित इंजिन, एक पेट्रोल प्रचलित इंजिन की अपेक्षा (तुलना में) _____ उत्पन्न करता है।

1. 50%अधिक शक्ति
2. 20 % अधिक शक्ति
3. तुलनीय मात्रा की शक्ति
4. 50% कम शक्ति

Options :

68634052321. 1
68634052322. 2
68634052323. 3
68634052324. 4

Question Number : 82 Question Id : 68634013245 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Statements which is the true regarding time value of money concepts is:

1. Money received today is worth the same as money received in the future.
2. Money received today is worth more than money received in the future.
3. Money received today is worth less than money received in the future.
4. Money paid today is worth the same as money paid in the future.

Options :

68634052325. 1
68634052326. 2
68634052327. 3
68634052328. 4

Question Number : 82 Question Id : 68634013245 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वैधकथन जो मुद्रा के कालांतर मान संकल्पना के लिए सत्य है चुनिए।

1. आज प्राप्त की गई मुद्रा का महत्व (मूल्य) भविष्य में प्राप्त की गई मुद्रा के समान हैं
2. आज प्राप्त की गई मुद्रा का महत्व (मूल्य) भविष्य में प्राप्त की गई मुद्रा से अधिक हैं
3. आज प्राप्त की गई मुद्रा का महत्व (मूल्य) भविष्य में प्राप्त की गई मुद्रा से कम हैं
4. आज अदा की गई मुद्रा का महत्व (मूल्य) भविष्य में प्राप्त की गई मुद्रा के समान हैं

Options :

68634052325. 1
68634052326. 2
68634052327. 3
68634052328. 4

**Question Number : 83 Question Id : 68634013246 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 Random Variable x and y are distributed according to.

$$f_{x,y}(x,y) = \begin{cases} (x+y), & 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq 1 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

The Probability $P(x + y \leq 1)$ is:

1. $\frac{2}{3}$

2. $\frac{1}{3}$

3. $\frac{1}{6}$

4. $\frac{1}{2}$

Options :

68634052329. 1
68634052330. 2
68634052331. 3
68634052332. 4

**Question Number : 83 Question Id : 68634013246 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 यादृच्छिक चर x और y , इसके अनुसार वितरित हैं

$$f_{x,y}(x,y) = \begin{cases} (x+y), & 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq 1 \\ 0, & \text{अन्यथा} \end{cases}$$

प्रायिकता $P(x+y \leq 1)$ हैं

1. $\frac{2}{3}$

2. $\frac{1}{3}$

3. $\frac{1}{6}$

4. $\frac{1}{2}$

Options :

68634052329. 1

68634052330. 2

68634052331. 3

68634052332. 4

Question Number : 84 Question Id : 68634013247 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 solution of x partial differential equation

$$\frac{\partial u}{\partial x} = 2 \frac{\partial u}{\partial t} + U$$

$$U(x, 0) = 6e^{-3x}$$

1. $U = 6e^{-3x-2t}$

2. $U = 6e^{3x-2t}$

3. $U = 6e^{3x+2t}$

4. $U = 6e^{-3x+2t}$

Options :

68634052333. 1

68634052334. 2

68634052335. 3

68634052336. 4

Question Number : 84 Question Id : 68634013247 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आंशिक अवकल समीकरण x

$$\frac{\partial u}{\partial x} = 2 \frac{\partial u}{\partial t} + U$$

यहाँ का $U(x, 0) = 6e^{-3x}$ का हल है

1. $U = 6e^{-3x-2t}$
2. $U = 6e^{3x-2t}$
3. $U = 6e^{3x+2t}$
4. $U = 6e^{-3x+2t}$

Options :

68634052333. 1
68634052334. 2
68634052335. 3
68634052336. 4

Question Number : 85 Question Id : 68634013248 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Skewing is used in Induction motor in order to reduce the torque due to:

1. Time harmonics
2. Space harmonics
3. Slot harmonics
4. Reverse rotating fields

Options :

68634052337. 1
68634052338. 2
68634052339. 3
68634052340. 4

Question Number : 85 Question Id : 68634013248 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रेरक मोटर में विषममतीय (स्क्यूइंग) का प्रयोग किसके द्वारा उत्पन्न बल आघूर्ण को कम करने के लिए किया जाता है।

1. काल हरात्मक (हार्मोनिक)
2. दिक्स्थान हरात्मक (हार्मोनिक)
3. खांया हरात्मक (हार्मोनिक)
4. विलोम घूर्णी क्षेत्र

Options :

68634052337. 1
68634052338. 2
68634052339. 3
68634052340. 4

Question Number : 86 Question Id : 68634013249 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 cut-off frequency (f_2) of a second-order Butterworth filter
(Given $R_1 = 27 \text{ k}\Omega$, $R_F = 15.8 \text{ k}\Omega$, $R_2 = R_3 = 3.3 \text{ k}\Omega$ and $C_2 = C_3 = 0.047 \text{ }\mu\text{F}$.)

1. 1000 HZ
2. 100 HZ
3. 10 HZ
4. 1 HZ

Options :

68634052341. 1
68634052342. 2
68634052343. 3
68634052344. 4

Question Number : 86 Question Id : 68634013249 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 द्वितीय क्रम बंटरवर्थ फिल्टर की अंतक आवृत्ति क्या होगी? दिया गया है: $R_1 = 27 \text{ k}\Omega$, $R_F = 15.8 \text{ k}\Omega$, $R_2 = R_3 = 3.3 \text{ k}\Omega$ और $C_2 = C_3 = 0.047 \text{ }\mu\text{F}$.)

1. 1000 HZ
2. 100 HZ
3. 10 HZ
4. 1 HZ

Options :

68634052341. 1
68634052342. 2
68634052343. 3
68634052344. 4

Question Number : 87 Question Id : 68634013250 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 $V_1 = \sin(2\pi \times 10^3 t)$ sinusoidal signal is applied at the input of an op-amp differentiator circuit then the output voltage is given as:- (Given $R = 1.5 \text{ k}\Omega$ and $C = 0.1 \text{ }\mu\text{F}$).

1. $V_0 = 0.94 \cos(2\pi \times 10^3 t)$
2. $V_0 = -0.94 \cos(2\pi \times 10^3 t)$
3. $V_0 = -0.94 \sin(2\pi \times 10^3 t)$
4. $V_0 = 0.94 \sin(2\pi \times 10^3 t)$

Options :

68634052345. 1
68634052346. 2
68634052347. 3
68634052348. 4

Question Number : 87 Question Id : 68634013250 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 $V_1 = \sin(2\pi \times 10^3 t)$, एक ज्यावक्रिय संकेत को एक op-amp अवकलक परिपथ के निवेश पर अनुप्रयुक्त किया जाता है तो निर्गम विमक्क्या होगी यदि $R = 1.5 \text{ k}\Omega$ और $C = 0.1 \text{ }\mu\text{F}$.

1. $V_0 = 0.94 \cos(2\pi \times 10^3 t)$

2. $V_0 = -0.94 \cos(2\pi \times 10^3 t)$

3. $V_0 = -0.94 \sin(2\pi \times 10^3 t)$

4. $V_0 = 0.94 \sin(2\pi \times 10^3 t)$

Options :

68634052345. 1

68634052346. 2

68634052347. 3

68634052348. 4

Question Number : 88 Question Id : 68634013251 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Diameter of a wind turbine is 3m, width of blade 20cm and number of blades as 20. The solidity factor for this wind turbine is:

1. 0.0435

2. 4.25

3. 0.425

4. 0.0425

Options :

68634052349. 1

68634052350. 2

68634052351. 3

68634052352. 4

Question Number : 88 Question Id : 68634013251 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 पवन (वायु) टरबाइन का व्यास 3 मीटर हैं, ब्लैड (पंखे) की चौड़ाई 20 से.मी. और ब्लैड (पंखो) की संख्या 20 है तो पवन टरबाइन का पिंडन गुणक (करक) हैं।

1. 0.0435
2. 4.25
3. 0.425
4. 0.0425

Options :

68634052349. 1
68634052350. 2
68634052351. 3
68634052352. 4

Question Number : 89 Question Id : 68634013252 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 Ghawar oilfield discovered in 1948 is located in:

1. Iran
2. USA
3. Saudi Arabia
4. Iraq

Options :

68634052353. 1
68634052354. 2
68634052355. 3
68634052356. 4

Question Number : 89 Question Id : 68634013252 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

घवर तेल क्षेत्र जिसका अविष्कार 1948 में हुआ था, कहाँ स्थित हैं?

1. ईरान
2. यू एस ए
3. साउदी अरब
4. ईराक

Options :

68634052353. 1
68634052354. 2
68634052355. 3
68634052356. 4

**Question Number : 90 Question Id : 68634013253 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The Primary detector type transducers employed for displacement measurement are:

- A. Thermistor
- B. Diaphragm
- C. Thermocouple
- D. Pivot Torque
- E. Capacitive displacement transducer

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052357. 1
68634052358. 2
68634052359. 3
68634052360. 4

**Question Number : 90 Question Id : 68634013253 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

प्रथमिक संसूचक प्रकार के ट्रान्सड्यूसर जिन्हे विस्थापन मापन के लिए नियुक्त किया जाता हैं। वे हैं

- A. ऊष्म प्रतिरोधक
- B. तनुपट (डायफ्राम)
- C. ताप वैद्युत-युग्म
- D. कीलक बल आघूर्ण
- E. धारिता विस्थापन ट्रान्सड्यूसर

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

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

Options :

- 68634052357. 1
- 68634052358. 2
- 68634052359. 3
- 68634052360. 4

Question Number : 91 Question Id : 68634013254 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 (Type of motors)		LIST II (Application)	
A.	Stepper motor	I.	Refrigerator compressor
B.	Universal motor	II.	Computer printer
C.	Shaded pole motor	III.	Sewing machine
D.	Capacitor and capacitor run Inductor motor	IV.	Photo coping machine

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 :

- 68634052361. 1
- 68634052362. 2
- 68634052363. 3
- 68634052364. 4

Question Number : 91 Question Id : 68634013254 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (मोटर के प्रकार)		सूची II (अनप्रयोग)	
A.	स्टेपर मोटर	I.	रिफ्रिजरेटर संपीडित्र
B.	सर्वत्र मोटर	II.	कम्प्यूटर प्रिंटर
C.	छायामय पोल मोटर	III.	सिलाई की मशीन
D.	संधारित्र और संधारित्र द्वारा चलाए जाने वाली प्रेरक मोटर	IV.	फोटो कापी (प्रतिलिपी) मशीन

निम्नलिखित 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 :

68634052361. 1

68634052362. 2

68634052363. 3

68634052364. 4

Question Number : 92 Question Id : 68634013255 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 SCR Rating		LIST II Protective element	
A.	di/dt limit	I.	Snubber
B.	dv/dt limit	II.	Heat Sink
C.	i^2t limit	III.	Series Reactor
D.	Junction Temperature Limit	IV.	Fuse

Choose the correct answer from the options given below:

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

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

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

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

Options :

68634052365. 1
68634052366. 2
68634052367. 3
68634052368. 4

Question Number : 92 Question Id : 68634013255 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	di/dt सीमा	I.	प्रदूषित उर्जा अवशोषक
B.	dv/dt सीमा	II.	ऊष्मा अभिगम
C.	i^2t सीमा	III.	श्रेणी रिऐक्टर
D.	संधिस्थान तापमान सीमा	IV.	संयोजन

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052365. 1
68634052366. 2
68634052367. 3
68634052368. 4

Question Number : 93 Question Id : 68634013256 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 correct statements are:

- A. Energy payback time (EPBT) should be less than life of PV System
- B. Life cycle conversion efficiency (LCCE) should be less than one
- C. Energy production factor (CEPF) on life time basis should be more than one
- D. Carbon emission is more if electrical power is generated by PV in comparison to the electrical power generated by conventional power plant

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

- 68634052369. 1
- 68634052370. 2
- 68634052371. 3
- 68634052372. 4

Question Number : 93 Question Id : 68634013256 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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. उर्जा भुगतान समय (EPBT), PV तंत्र के जीवन से कम होना चाहिए।
- B. जीवन चक्र रूपांतरण दक्षता (LCCE), 1 से कम होनी चाहिए
- C. ऊर्जा उत्पादन कारक (CEPF), जीवन काल के आधार पर 1 से अधिक होना चाहिए।
- D. पारंपारिक उर्जा सयंत्र द्वारा उत्पन्न वैद्युत उर्जा की तुलना में, PV द्वारा उत्पन्न वैद्युत उर्जा में कार्बन का उत्सर्जन अधिक होता है।

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

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

Options :

- 68634052369. 1
- 68634052370. 2
- 68634052371. 3
- 68634052372. 4

Question Number : 94 Question Id : 68634013257 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the correct statements:

- A. Both voltage source inverter and current source inverter require feed back diode.
- B. Only current source inverter require feedback.
- C. GTO can not be used in a current source inverter.
- D. Only voltage source inverter requires feedback diode.

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

- 68634052373. 1
- 68634052374. 2
- 68634052375. 3
- 68634052376. 4

Question Number : 94 Question Id : 68634013257 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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. दोनों विभव स्रोत प्रतिलोमक और स्रोत प्रतिलोमक को पुनर्भरण डायोड की आवश्यकता होती है
- B. केवल धारा स्रोत प्रतिलोमक पुनर्भरण डायोड की आवश्यकता होती है।
- C. GTO का धारा स्रोत प्रतिलोमक में प्रयोग नहीं किया जा सकता
- D. केवल विभव स्रोत प्रतिलोमक में पुनर्भरण डायोड की आवश्यकता होती है।

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

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

Options :

- 68634052373. 1
- 68634052374. 2
- 68634052375. 3
- 68634052376. 4

Question Number : 95 Question Id : 68634013258 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 eigenvectors of the matrix are:

$$A = \begin{pmatrix} i & 1 \\ 2 & -i \end{pmatrix}$$

1. $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1-i \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1+i \end{pmatrix} \right\}$

2. $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1-i \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ -1-i \end{pmatrix} \right\}$

3. $\left\{ \begin{pmatrix} 1+i \\ -1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1+i \end{pmatrix} \right\}$

4. $\left\{ \begin{pmatrix} 2+i \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 3-i \end{pmatrix} \right\}$

Options :

68634052377. 1

68634052378. 2

68634052379. 3

68634052380. 4

Question Number : 95 Question Id : 68634013258 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 के अमिलक्षणिक सदिश क्या हैं?

$$A = \begin{pmatrix} i & 1 \\ 2 & -i \end{pmatrix}$$

1. $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1-i \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1+i \end{pmatrix} \right\}$

2. $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1-i \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ -1-i \end{pmatrix} \right\}$

3. $\left\{ \begin{pmatrix} 1+i \\ -1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1+i \end{pmatrix} \right\}$

4. $\left\{ \begin{pmatrix} 2+i \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 3-i \end{pmatrix} \right\}$

Options :

68634052377. 1
68634052378. 2
68634052379. 3
68634052380. 4

Question Number : 96 Question Id : 68634013259 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 classification of oscillators on the basis of frequency range over which they are used.

LIST I (Type of Oscillators)		LIST II (Frequency Range)	
A.	Audio Frequency (AF) oscillators	I.	20 KHZ - 30MHZ
B.	Radio frequency (RF) oscillators	II.	1.5 MHZ - 30MHZ
C.	Video frequency (VF) oscillators	III.	20HZ - 20KHZ
D.	High frequency (HF) oscillators	IV.	dc - 5MHZ

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052381. 1
68634052382. 2
68634052383. 3
68634052384. 4

Question Number : 96 Question Id : 68634013259 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (दोलक के प्रकार)		सूची II (आवृत्ति परिसर)	
A.	श्रव्य आवृत्ति दोलक (AF)	I.	20 KHZ - 30MHZ
B.	रेडियो आवृत्ति दोलक (RF)	II.	1.5 MHZ - 30MHZ
C.	वीडियो आवृत्ति दोलक (VF)	III.	20HZ - 20KHZ
D.	उच्च आवृत्ति दोलक (HF)	IV.	dc - 5MHZ

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052381. 1
68634052382. 2
68634052383. 3
68634052384. 4

Question Number : 97 Question Id : 68634013260 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 (Nature of Response)		LIST II (Condition for Response)	
A.	Steady-state response	I.	Sum of steady- state and transient response
B.	Transient response	II.	Response of a system for impulse input
C.	Total response	III.	Part of response which approaches zero as $t \rightarrow \infty$
D.	Impulse response	IV.	Part of response which does not approach zero as $t \rightarrow \infty$

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052385. 1

68634052386. 2
68634052387. 3
68634052388. 4

Question Number : 97 Question Id : 68634013260 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (अनुक्रिया का प्रकृति)		सूची II (अनुक्रिया की स्थिति)	
A.	स्थायी अवस्था अनुक्रिया	I.	स्थायी अवस्था और सत्यस्थायी अनुक्रिया का योग
B.	अल्पस्थायी अनुक्रिया	II.	एक तंत्र की आवेगी निवेश के लिए अनुक्रिया
C.	कुल अनुक्रिया	III.	अनुक्रिया का वह मान जो शून्य को उपगमन करता है जब $t \rightarrow \infty$
D.	आवेगी अनुक्रिया	IV.	अनुक्रिया का वह मान जो शून्य का उपगमन नहीं करता है जब $t \rightarrow \infty$

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052385. 1
68634052386. 2
68634052387. 3
68634052388. 4

Question Number : 98 Question Id : 68634013261 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 1- ϕ rectifier topology feeding resistive load		LIST II Output Voltage	
A.	Controlled half wave	I.	$\frac{2V_{peak}}{\pi} \cos \alpha$
B.	Semi-controlled	II.	$\frac{V_{peak}}{\pi}$
C.	Controlled full wave	III.	$\frac{V_{peak}}{\pi} (1 + \cos \alpha)$
D.	Uncontrolled-half wave	IV.	$\frac{V_{peak}}{2\pi} (1 + \cos \alpha)$

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052389. 1
 68634052390. 2
 68634052391. 3
 68634052392. 4

Question Number : 98 Question Id : 68634013261 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (1- ϕ - दिष्टकारी सांस्थिकी संमरण प्रतिरोधी लोड)		सूची II	
A.	नियंत्रण अर्धतरंग	I.	$\frac{2V_{peak}}{\pi} \cos \alpha$
B.	अर्ध नियंत्रण	II.	$\frac{V_{peak}}{\pi}$
C.	नियंत्रण पूर्ण तरंग	III.	$\frac{V_{peak}}{\pi} (1 + \cos \alpha)$
D.	अनियंत्रित अर्धतरंग	IV.	$\frac{V_{peak}}{2\pi} (1 + \cos \alpha)$

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052389. 1
68634052390. 2
68634052391. 3
68634052392. 4

Question Number : 99 Question Id : 68634013262 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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 HVDC transmission Line the auxiliary components are:

- A. D.C Line inductor
- B. A.C Line inductor
- C. Series capacitance on A.C line
- D. Distance relays on D.C. line
- E. Reactive power sources

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

- 68634052393. 1
- 68634052394. 2
- 68634052395. 3
- 68634052396. 4

Question Number : 99 Question Id : 68634013262 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

HVDC वितरण लाइन के लिए, सहायक कारक हैं:

- A. D.C लाइन प्रेरक
- B. A.C लाइन प्रेरक
- C. क्षणीक्रम धारिता, A.C लाइन
- D. D.C. लाइन पर दूरी रिले (प्रतिसरण)
- E. अभिक्रिया शील उर्जा (शक्ति) स्त्रोत

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

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

Options :

- 68634052393. 1
- 68634052394. 2
- 68634052395. 3
- 68634052396. 4

Question Number : 100 Question Id : 68634013263 Question Type : MCQ Option Shuffling : No 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.	1973 oil crisis	I.	The Gulf War
B.	1979 energy crisis	II.	The Iranian revolution
C.	1990 spike in the price of oil	III.	An OPEC oil export embargo
D.	2000-2001 California electricity crisis	IV.	Failed deregulation and business corruption

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

68634052397. 1
68634052398. 2
68634052399. 3
68634052400. 4

Question Number : 100 Question Id : 68634013263 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	1973 तेल संकट	I.	खाड़ी युद्ध
B.	1979 उर्जा संकट	II.	ईरान की क्रांति
C.	तेल के मूल्य में 1990 में तीव्र वृद्धि	III.	एक OPEC तेल निर्यात प्रतिरोध (निषेध)
D.	2000-2001, कैलिफोर्निया वैद्युत संकट	IV.	व्यापार भ्रष्टाचार और विनियमितकरण में असफलता

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

Options :

68634052397. 1
68634052398. 2
68634052399. 3
68634052400. 4