PSSSB
JE

Previous Year Paper
(Electrical)
21 Jan, 2024

PART—A/ਭਾਗ—A

Direction (1& 2) : Answer the next two questions based on following table.

A company's expenditure (in Lakhs) per annum over the given Years.

Year	Item of Expenditure				
	Salary	Fuel and Transport	Bonus	Interest on Loans	Taxes
1998	288	98	3·00	23·4	83
1999	342	112	2·52	32·5	108
2000	324	101	3·84	41·6	74
2001	336	133	3·68	36·4	88
2002	420	142	3·96	49·4	98

1. What is the percentage of total expenditure on all items in 1998 to the total expenditure in 2002?

(a) 62%

(b) 66%

(c) 69%

(d) 71%

2. What is the total expenditure of the company over these items in 2000?

(a) 544·44 lakhs

(b) 501·11 lakhs

(c) 446·46 lakhs

(d) 478·87 lakhs

3. When was the compilation of Adi Granth completed?

(a) 1607

(b) 1604

(c) 1605

(d) 1609

ਨਿਰਦੇਸ਼ (1 & 2) : ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਅਗਲੇ ਦੋ ਸਵਾਲਾਂ ਦੇ ਜਵਾਬ ਦਿਓ।

ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੰਪਨੀ ਦਾ ਖਰਚਾ (ਲੱਖਾਂ ਵਿੱਚ) ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ।

ਸਾਲ	ਖਰਚੇ ਦੀ ਵਸਤੂ				
	ਤਨਖਾਹ	ਬਾਲਣ ਅਤੇ ਆਵਾਜਾਈ	ਬੋਨਸ	ਕਰਜ਼ੇ ਤੇ ਵਿਆਜ	ਟੈਕਸ
1998	288	98	3·00	23·4	83
1999	342	112	2·52	32·5	108
2000	324	101	3·84	41·6	74
2001	336	133	3·68	36·4	88
2002	420	142	3·96	49·4	98

1. 1998 ਵਿੱਚ ਸਾਰੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਉੱਤੇ ਕੁੱਲ ਖਰਚੇ ਦਾ 2002 ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਖਰਚੇ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਿੰਨਾ ਹੈ?

(a) 60 %

(b) 66 %

(c) 69 %

(d) 71 %

2. 2000 ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਉੱਤੇ ਕੰਪਨੀ ਦਾ ਕੁੱਲ ਖਰਚ ਕਿੰਨਾ ਹੈ?

(a) 544·44 ਲੱਖ

(b) 501·11 ਲੱਖ

(c) 446·46 ਲੱਖ

(d) 478·87 ਲੱਖ

3. ਆਦਿ ਗ੍ਰੰਥ ਦਾ ਸੰਕਲਨ ਕਦੋਂ ਪੂਰਾ ਹੋਇਆ?

(a) 1607

(b) 1604

(c) 1605

(d) 1609

4. _____ was the Guru of Saint Kabir.

(a) Ramanuja

(b) Ramananda

(c) Vallabhacharya

(d) Namadeva

5. Which river ***does not*** flow through the present Punjab?

(a) Beas

(b) Ravi

(c) Jhelum

(d) Sutlej

6. Which Mughal emperor divided Punjab into two States?

(a) Akbar

(b) Babur

(c) Humayun

(d) Aurangzeb

7. Which Sikh Guru's earlier name was Bhai Lehna?

(a) Guru Gobind Singh ji

(b) Guru Angad Dev ji

(c) Guru Teg Bahudar Sahib ji

(d) Guru Nanak Dev ji

4. _____ ਸੰਤ ਕਬੀਰ ਦੇ ਗੁਰੂ ਸਨ?

(a) ਰਾਮਾਨੁਜ

(b) ਰਾਮਾਨੰਦ

(c) ਵੱਲਭਚਾਰੀਆ

(d) ਨਾਮਦੇਵ

5. ਮੌਜੂਦਾ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਦਰਿਆ **ਨਹੀਂ** ਵਗਦਾ?

(a) ਬਿਆਸ

(b) ਰਾਵੀ

(c) ਜੇਹਲਮ

(d) ਸਤਲੁਜ

6. ਕਿਹੜੇ ਮੁਗਲ ਬਾਦਸ਼ਾਹ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਦੋ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਸੀ?

(a) ਅਕਬਰ

(b) ਬਾਬਰ

(c) ਹੁਮਾਯੂੰ

(d) ਔਰੰਗਜ਼ੇਬ

7. ਕਿਹੜੇ ਸਿੱਖ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬਾਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਨਾਮ ਭਾਈ ਲਹਿਣਾ ਸੀ?

(a) ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ

(b) ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਜੀ

(c) ਗੁਰੂ ਤੇਗ ਬਹਾਦਰ ਸਾਹਿਬ ਜੀ

(d) ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ

8. Which organism is used to gauge an ecosystem's quality?

(a) Decomposers

(b) Predator

(c) Bio-remediator

(d) Bioindicator

9. Which player is the highest wicket taker of ICC World Cup 2023?

(a) Mohammed Shami

(b) Adam Zampa

(c) Dilshan Madushanka

(d) Jasprit Bumrah

10. Which of the following was the theme of World AIDS Day 2023?

(a) Bridges of Understanding

(b) Harmony in Healing

(c) Let Communities Lead

(d) Community for Healing

11. The RBI enhanced the UPI payment limits for healthcare and education up to

(a) ₹2 lakh

(b) ₹3 lakh

(c) ₹5 lakh

(d) ₹10 lakh

12. Who holds the office during the pleasure of the President?

(a) The Governor

(b) The Election Commissioner

(c) The Speaker of Lok Sabha

(d) The Prime Minister

8. ਕਿਸੇ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਜੀਵ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) ਡੀਕੰਪੋਜ਼ਰ

(b) ਸ਼ਿਕਾਰੀ

(c) ਬਾਇਓ-ਰੀਮੀਡੀਏਟਰ

(d) ਬਾਇਓਇੰਡੀਕੇਟਰ

9. ICC ਵਿਸ਼ਵ ਕੱਪ 2023 ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਕਟਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲਾ ਖਿਡਾਰੀ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

(a) ਮੁਹੰਮਦ ਸ਼ਮੀ

(b) ਐਡਮ ਜ਼ੈਂਪਾ

(c) ਦਿਲਸ਼ਾਨ ਮਦੁਸ਼ੰਕਾ

(d) ਜਸਪ੍ਰੀਤ ਬੁਮਰਾਹ

10. ਵਿਸ਼ਵ ਏਡਜ਼ ਦਿਵਸ 2023 ਦੀ ਥੀਮ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸੀ?

(a) ਬ੍ਰਿਜ ਆਫ ਅੰਡਰਸਟੈਂਟੀਗ

(b) ਹੀਲਿੰਗ ਵਿੱਚ ਹਾਰਮੋਨੀ

(c) ਲੈਟ ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਲੀਡ

(d) ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਲਈ ਹੀਲਿੰਗ

11. RBI ਨੇ ਸਿਹਤ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਲਈ UPI ਭੁਗਤਾਨ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ _____ ਤੱਕ ਵਧਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

(a) 2 ਲੱਖ ਰੁਪਏ

(b) 3 ਲੱਖ ਰੁਪਏ

(c) 5 ਲੱਖ ਰੁਪਏ

(d) 10 ਲੱਖ ਰੁਪਏ

12. 'Pleasure of the President' ਦੌਰਾਨ ਅਹੁਦਾ ਕੌਣ ਸੰਭਾਲਦਾ ਹੈ?

(a) ਰਾਜਪਾਲ

(b) ਚੋਣ ਕਮਿਸ਼ਨਰ

(c) ਲੋਕ ਸਭਾ ਦਾ ਸਪੀਕਰ

(d) ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ

13. The triangular region between the Sutlej and Beas river of Punjab is called

(a) Doaba

(b) Majha

(c) Pothohar

(d) Malwa

14. The first woman who climbed Mount Everest was

(a) Junko Tabei

(b) Karoline Mikkelsen

(c) Valentina Tereshkova

(d) None of them

15. What does NFDC stand for?

(a) National Film Development Committee

(b) National Foreign Development Corporation

(c) National Film Development Culture

(d) National Film Development Corporation

16. Which movie is based on the medical condition of dyslexia?

(a) Munna Bhai MBBS

(b) Taare Zameen Par

(c) Ghajini

(d) None of the above

13. ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਸਤਲੁਜ ਅਤੇ ਬਿਆਸ ਦਰਿਆ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਤਿਕੋਣੀ ਖੇਤਰ ਨੂੰ _____ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਦੋਆਬਾ

(b) ਮਾਝਾ

(c) ਪੋਠੋਹਾਰ

(d) ਮਾਲਵਾ

14. ਮਾਊਂਟ ਐਵਰੈਸਟ ਤੇ ਚੜ੍ਹਨ ਵਾਲੀ ਪਹਿਲੀ ਔਰਤ _____ ਸੀ।

(a) ਜੰਕੋ ਤਬੀ

(b) ਕੈਰੋਲਿਨ ਮਿਕੇਲਸਨ

(c) ਵੈਲਨਟੀਨਾ ਟੇਰੇਸ਼ਕੋਵਾ

(d) ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

15. NFDC ਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ?

(a) National Film Development Committee

(b) National Foreign Development Corporation

(c) National Film Development Culture

(d) National Film Development Corporation

16. ਕਿਹੜੀ ਫਿਲਮ ਡਿਸਲੈਕਸੀਆ ਦੀ ਡਾਕਟਰੀ ਸਥਿਤੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ?

(a) ਮੁੰਨਾ ਭਾਈ ਐਮ.ਬੀ.ਬੀ.ਐਸ.

(b) ਤਾਰੇ ਜ਼ਮੀਨ ਪਰ

(c) ਗਜਨੀ

(d) ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

17. When was the first Indian Satellite Aryabhatta launched?

(a) 1974

(b) 1975

(c) 1976

(d) 1977

18. What number comes next in the series :
3, 4, 7, 8, 11, 12, ______?

(a) 7

(b) 11

(c) 13

(d) 15

19. Twenty number's average is zero. From these twenty numbers, at the most, how many may be greater than zero?

(a) 0

(b) 1

(c) 10

(d) 19

20. Cup : Lip :: Bird : ?

(a) Grass

(b) Forest

(c) Beak

(d) Bush

21. What replaces '×' in the following table?

7	370	3
6	224	2
×	730	1

(a) 2

(b) 9

(c) 12

(d) 11

17. ਪਹਿਲਾ ਭਾਰਤੀ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਆਰੀਆਭੱਟ ਕਦੋਂ ਲਾਂਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ?

(a) 1974

(b) 1975

(c) 1976

(d) 1977

18. ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ ਕਿਹੜਾ ਨੰਬਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ :
3, 4, 7, 8, 11, 12, _____?

(a) 7

(b) 11

(c) 13

(d) 15

19. ਵੀਹ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਔਸਤ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵੀਹ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ, ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ, ਕਿੰਨੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਡੀਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ?

(a) 0

(b) 1

(c) 10

(d) 19

20. ਕੱਪ : ਬੁੱਲ :: ਪੰਛੀ : ?

(a) ਘਾਹ

(b) ਜੰਗਲ

(c) ਚੁੰਝ

(d) ਝਾੜੀ

21. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ '×' ਨੂੰ ਕੀ ਬਦਲਦਾ ਹੈ?

7	370	3
6	224	2
×	730	1

(a) 2

(b) 9

(c) 12

(d) 11

22. The set of letters that will be sequentially placed at the gaps in the following letter series is

__BA__BBA__AB__B

(a) ABAB

(b) AAAB

(c) BBAB

(d) BBBA

23. Ram obtained 36 marks out of 120. Later his teacher increased 6 marks for him. His percentage of marks increases by

(a) 6%

(b) 8%

(c) 10%

(d) 5%

24. The unit digit in $6374^{1793} \times 625^{317} \times 341^{491}$ number is

(a) 0

(b) 2

(c) 3

(d) 5

25. Five children were born at the intervals of 3 years each. The sum of their ages is 50 years. The age of the youngest child is

(a) 10 years

(b) 8 years

(c) 4 years

(d) 6 years

22. ਅੱਖਰਾਂ ਦਾ ਉਹ ਸਮੂਹ ਜੋ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਅੱਖਰ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰਾਲਾਂ ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇਗਾ

__BA__BBA__AB__B

(a) ABAB

(b) AAAB

(c) BBAB

(d) BBBA

23. ਰਾਮ ਨੇ 120 ਵਿੱਚੋਂ 36 ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਉਸਦੇ ਅਧਿਆਪਕ ਨੇ ਉਸਦੇ ਲਈ 6 ਅੰਕ ਵਧਾ ਦਿੱਤੇ। ਉਸਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਤਾ _____ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(a) 6 %

(b) 8 %

(c) 10 %

(d) 5 %

24. $6374^{1793} \times 625^{317} \times 341^{491}$ ਨੰਬਰ ਵਿੱਚ ਇਕਾਈ ਦਾ ਅੰਕ _____ ਹੈ।

(a) 0

(b) 2

(c) 3

(d) 5

25. ਪੰਜ ਬੱਚਿਆਂ ਦਾ ਜਨਮ 3 ਸਾਲਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਤੇ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਦਾ ਜੋੜ 50 ਸਾਲ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਬੱਚੇ ਦੀ ਉਮਰ _____ ਹੈ।

(a) 10

(b) 8

(c) 4

(d) 6

26. "By the skin of your teeth" means

(a) confident of victory

(b) kind towards the week

(c) determined to strike

(d) just barely

27. Which of the following is a synonym for the word "fostering"?

(a) Ignoring

(b) Neglecting

(c) Safeguarding

(d) Nurturing

28. Which of the following is an antonym for the word "dissipate"?

(a) Utilize

(b) Conserve

(c) Manage

(d) Organize

29. Choose the appropriate phrasal verb.

"Hundred candidates _____ for the test and interview."

(a) turned down

(b) turned up

(c) turned out

(d) turned over

30. Give the active form of the sentence.

"Tomorrow's representation will be given by Ram"

(a) Ram is giving tomorrow's representation.

(b) Ram gave tomorrow's representation.

(c) Ram will be giving tomorrow's representation.

(d) Ram will give tomorrow's representation.

31. What is used for inserting text on the currently selected slide in MS-PowerPoint?

(a) WordArt

(b) Comment Box

(c) Text Box

(d) Ritch Text Box

32. The fastest memory of computer is

(a) RAM

(b) Cache

(c) CPU registers

(d) CD

33. Which of the following is a private network used by an organization?

(a) Extranet

(b) Intranet

(c) Internet

(d) None of the above

34. _____ shortcut key is used to find and replace action in MS-Word.

(a) Ctrl + D

(b) Ctrl + R

(c) Ctrl + H

(d) Ctrl + V

35. Which of the following files starts with MS-Word?

(a) Winword.exe

(b) Word.exe

(c) Msword.exe

(d) Word356.exe

31. MS PowerPoint ਵਿੱਚ ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ ਚੁਣੀ ਗਈ ਸਲਾਈਡ ਉੱਤੇ text ਪਾਉਣ ਲਈ ਕੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) WordArt

(b) Comment Box

(c) Text Box

(d) Ritch Text Box

32. ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਤੇਜ਼ ਮੈਮੋਰੀ _____ ਹੈ।

(a) RAM

(b) Cache

(c) CPU ਰਜਿਸਟਰ

(d) CD

33. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਨਿੱਜੀ ਨੈੱਟਵਰਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿਸੇ ਸੰਸਥਾ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) ਐਕਸਟਰਾਨੈੱਟ

(b) ਇੰਟਰਾਨੈੱਟ

(c) ਇੰਟਰਨੈੱਟ

(d) ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

34. _____ ਸ਼ਾਰਟ ਕੱਟ MS Word ਵਿੱਚ ਐਕਸ਼ਨ ਲੱਭਣ ਅਤੇ ਬਦਲਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) Ctrl + D

(b) Ctrl + R

(c) Ctrl + H

(d) Ctrl + V

35. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਫਾਈਲ MS Word ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

(a) Winword.exe

(b) Word.exe

(c) Msword.exe

(d) Word356.exe

ਨੋਟ : ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣ ਕੇ ਦਿਓ/ਉੱਤਰ ਸ਼ੀਟ ’ਤੇ ਦਰਜ ਕਰੋ :

36. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪੰਜਾਬੀ ਸ਼ਬਦ ‘Jeopardy’ ਦੇ ਅਰਥਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟਾਉਂਦਾ ਹੈ?

(a) ਅਕਲਮੰਦ

(b) ਬਿਪਤਾ

(c) ਪਖੰਡ

(d) ਵਾਢੀ

37. ਮੁਹਾਵਰਾ: ‘ਕਾਠ ਦਾ ਬੁੱਤ ਬਣਨਾ’ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਅਰਥ ਚੁਣੋ :

(a) ਡੌਰ-ਭੌਰ ਹੋ ਜਾਣਾ

(b) ਡਾਢਿਆਂ ਦੇ ਵੱਸ ਪੈ ਜਾਣਾ

(c) ਕਬਜ਼ੇ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ

(d) ਕਾਬੂ ਕਰ ਲੈਣਾ

38. ਸਹੀ ਸ਼ਬਦ-ਜੋੜ ਚੁਣੋ :

(a) ਖਜ਼ਾਲਤ

(b) ਖ਼ਜ਼ਾਲਤ

(c) ਖ਼ਜਾਲਤ

(d) ਖ਼ਜਾਲ਼ਤ

39. ‘ਪਾਟਾ ਹੋਇਆ ਨੋਟ ਗੌਂਦ ਲਾ ਕੇ ਜੋੜ ਦਿੱਤਾ’ ਵਾਕ ਵਿੱਚ ‘ਪਾਟਾ ਹੋਇਆ’ ਭਾਗ ਕਿਹੜਾ ਵਾਕਾਂਸ਼ ਹੈ?

(a) ਨਾਂਵ-ਵਾਕਾਂਸ਼

(b) ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣੀ-ਵਾਕਾਂਸ਼

(c) ਕਿਰਿਆ-ਵਾਕਾਂਸ਼

(d) ਕਿਰਿਆ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣੀ ਵਾਕਾਂਸ਼

40. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਬਦ ‘ਦਰਿਆ ਦੇ ਕੰਢੇ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ’ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) ਢਾਹਾ

(b) ਜੂਹ

(c) ਫਿਰਨੀ

(d) ਢਾਕ

PART—B/ਭਾਗ—B

41. Match ***List—I*** with ***List—II*** and select the ***correct*** answer using the code given below the lists.

***List—I* (*Equipment*)**		***List—II* (*Function*)**	
(A)	Circuit Breaker	*(i)*	Voltage Control
(B)	Lightening Arrester	*(ii)*	Power Control
(C)	Governor	*(iii)*	Overvoltage Protection
(D)	Exciter	*(iv)*	Over-current Protection

Code :

	(A)	*(B)*	*(C)*	*(D)*
(a)	*(i)*	*(iii)*	*(ii)*	*(iv)*
(b)	*(ii)*	*(iv)*	*(i)*	*(iii)*
(c)	*(iii)*	*(ii)*	*(iv)*	*(i)*
(d)	*(iv)*	*(iii)*	*(ii)*	*(i)*

41. **ਸੂਚੀ-I** ਨੂੰ **ਸੂਚੀ-II** ਨਾਲ ਮਿਲਾਓ ਅਤੇ ਸੂਚੀਆਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕੋਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ-I (ਉਪਕਰਨ)		**ਸੂਚੀ-II** (ਫੰਕਸ਼ਨ)	
(A)	ਸਰਕਟ ਬ੍ਰੇਕਰ	*(i)*	ਵੋਲਟੇਜ ਕੰਟਰੋਲ
(B)	ਲਾਈਟਨਿੰਗ ਅਰੇਸਟਰ	*(ii)*	ਪਾਵਰ ਕੰਟਰੋਲ
(C)	ਗਵਰਨਰ	*(iii)*	ਓਵਰਵੋਲਟੇਜ ਪ੍ਰੋਟੈਕਸ਼ਨ
(D)	ਐਕਸਾਈਟਰ	*(iv)*	ਓਵਰ-ਕਰੰਟ ਪ੍ਰੋਟੈਕਸ਼ਨ

ਕੋਡ :

	(A)	*(B)*	*(C)*	*(D)*
(a)	*(i)*	*(iii)*	*(ii)*	*(iv)*
(b)	*(ii)*	*(iv)*	*(i)*	*(iii)*
(c)	*(iii)*	*(ii)*	*(iv)*	*(i)*
(d)	*(iv)*	*(iii)*	*(ii)*	*(i)*

42. A negative sequence relay is commonly used to protect

(a) a transformer

(b) a transmission line

(c) a bus bar

(d) an alternator

42. ਇੱਕ ਨੈਗੇਟਿਵ ਕ੍ਰਮ ਰੀਲੇਅ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

(a) ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ

(b) ਇੱਕ ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਲਾਈਨ

(c) ਇੱਕ ਬੱਸ ਬਾਰ

(d) ਇੱਕ ਅਲਟਰਨੇਟਰ

43. For the same rapturing capacity, the actual current to be interrupted by a HRC fuse will be

(a) much more than any circuit breaker

(b) much less than any circuit breaker

(c) equal to the circuit breaker

(d) None of the above

43. ਉਸੇ ਰੈਪਚਰਿੰਗ ਸਮਰੱਥਾ ਲਈ, ਇੱਕ HRC ਫਿਊਜ਼ ਦੁਆਰਾ ਇੰਟਰਪਟਿਡ ਅਸਲ ਕਰੰਟ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ

(a) ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਰਕਟ ਬ੍ਰੇਕਰ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ

(b) ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਰਕਟ ਬ੍ਰੇਕਰ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ

(c) ਸਰਕਟ ਬ੍ਰੇਕਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

44. A large sized alternator is protected against overloads by providing

(a) temperature sensitive relays

(b) over current relays

(c) thermal relays

(d) None of the above

45. The Buchholz relay protects a transformer from

(a) a turn to turn fault

(b) winding to winding fault

(c) all types of internal faults

(d) None of the above

46. If r is the radius of the conductor and R the radius of the sheath of the cable, the cable operates stably from the view point of dielectric strength if

(a) $r/R > 1$

(b) $r/R < 1$

(c) $r/R < 0{\cdot}368$

(d) $r/R < 0{\cdot}632$

47. The breakdown voltage of a cable depends on

(a) working temperature

(b) presence of moisture

(c) time of application of the voltage

(d) All of the above

44. ਇੱਕ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਲਟਰਨੇਟਰ ਨੂੰ _____ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਓਵਰਲੋਡਾਂ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਤਾਪਮਾਨ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਰੀਲੇਅ

(b) ਓਵਰ ਕਰੰਟ ਰੀਲੇਅ

(c) ਥਰਮਲ ਰੀਲੇਅ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

45. ਬਕੋਲਜ਼ ਰੀਲੇਅ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ

(a) ਟਰਨ ਟੂ ਟਰਨ ਫ਼ਾਲਟ

(b) ਵਾਈਡਿੰਗ ਟੂ ਵਾਈਡਿੰਗ ਫ਼ਾਲਟ

(c) ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਫ਼ਾਲਟ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

46. ਜੇਕਰ r ਕੰਡਕਟਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੈ ਅਤੇ R ਕੇਬਲ ਦੀ ਸ਼ੀਥ ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੇਬਲ ਡਾਈਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਤਾਕਤ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਸਥਿਰਤਾ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ

(a) $r/R > 1$

(b) $r/R < 1$

(c) $r/R < 0{\cdot}368$

(d) $r/R < 0{\cdot}632$

47. ਇੱਕ ਕੇਬਲ ਦਾ ਬ੍ਰੇਕਡਾਊਨ ਵੋਲਟੇਜ ਇਸ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ

(a) ਕੰਮ ਕਰਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ

(b) ਨਮੀ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ

(c) ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦਾ ਸਮਾਂ

(d) ਇਹ ਸਾਰੇ

48. If the length of a cable is doubled, then its capacitance is

(a) halved

(b) quadrupled

(c) doubled

(d) None of the above

49. Which of the following methods of heating is independent of supply frequency?

(a) Dielectric heating

(b) Electric heating

(c) Induction heating

(d) Electric resistance heating

50. A 60 W lamp, given a luminous flux of 1500 lumen will have an efficiency of

(a) 25 lumen/watt

(b) 2·5 lumen/watt

(c) 250 lumen/watt

(d) 325 lumen/watt

51. The power factor of a spot-welding machine is expected to be around

(a) 0·8 leading

(b) 0·8 lagging

(c) 0·3 – 0·5 lagging

(d) unity

52. The reactivity series of metals is also known as

(a) preferential series

(b) electrolytic series

(c) electrochemical series

(d) selective discharge series

48. ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਕੇਬਲ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੁੱਗਣੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਕਪੇਸੀਟੈਂਸ _____ ਹੈ

(a) ਅੱਧੀ

(b) ਚੌਗਣੀ

(c) ਦੁੱਗਣੀ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

49. ਹੀਟਿੰਗ ਦੀਆਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸਪਲਾਈ ਫ੍ਰੀਕੁਐਂਸੀ ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਹੈ ?

(a) ਡਾਈਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਹੀਟਿੰਗ

(b) ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਹੀਟਿੰਗ

(c) ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਹੀਟਿੰਗ

(d) ਬਿਜਲੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੀਟਿੰਗ

50. ਇੱਕ 60 ਵਾਟ ਲੈਂਪ, 1500 ਲੂਮੇਨ ਦਾ ਇੱਕ ਚਮਕਦਾਰ ਫਲਕਸ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਹੋਵੇਗੀ

(a) 25 ਲੂਮੇਨ/ਵਾਟ

(b) 2·5 ਲੂਮੇਨ/ਵਾਟ

(c) 250 ਲੂਮੇਨ/ਵਾਟ

(d) 325 ਲੂਮੇਨ/ਵਾਟ

51. ਸਪਾਟ-ਵੈਲਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ ਆਸ-ਪਾਸ ਹੋਣ ਦੀ ਉਮੀਦ ਹੈ

(a) 0·8 ਲੀਡੀਂਗ

(b) 0·8 ਲੈਗਿੰਗ

(c) 0·3 – 0·5 ਲੈਗਿੰਗ

(d) ਯੂਨਿਟੀ

52. ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਲੜੀ ਨੂੰ _____ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਤਰਜੀਹੀ ਸੀਰੀਜ਼

(b) ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਲਾਈਟਿਕ ਸੀਰੀਜ਼

(c) ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਕੈਮੀਕਲ ਸੀਰੀਜ਼

(d) ਸਲੈਕਟਿਵ ਡਿਸਚਾਰਜ ਸੀਰੀਜ਼

53. According to the IS code, the color of earth wire is usually

(a) red

(b) green

(c) black

(d) yellow

54. Earth resistance comprises of

(i) Resistance of soil away from electrode.

(ii) Contact resistance between electrode and soil.

(iii) Resistance of metal electrode.

(a) Only *(i)* is correct

(b) *(i)* and *(ii)* are correct

(c) *(i)* and *(iii)* are correct

(d) All *(i)*, *(ii)* and *(iii)* are correct

55. In which region does BJT act as the OFF switch in electronic circuits?

(a) Active

(b) Cut-off

(c) Saturation

(d) Reverse saturation

56. In a NPN transistor, if the emitter junction is reversed bias and collector junction is also reversed bias, the transistor will operate in

(a) active region

(b) inverted region

(c) saturation region

(d) cut-off region

53. IS ਕੋਡ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਅਰਥ ਤਾਰ ਦਾ ਰੰਗ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

(a) ਲਾਲ

(b) ਹਰਾ

(c) ਕਾਲਾ

(d) ਪੀਲਾ

54. ਅਰਥ ਰਜਿਸਟੈਂਸ ਵਿੱਚ _____ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

(i) ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਡ ਤੋਂ ਦੂਰ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਰਜਿਸਟੈਂਸ

(ii) ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਡ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਪਰਕ ਰਜਿਸਟੈਂਸ

(iii) ਮੈਟਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਡ ਦਾ ਰਜਿਸਟੈਂਸ

(a) ਸਿਰਫ਼ *(i)* ਹੀ ਸਹੀ ਹੈ

(b) *(i)* ਅਤੇ *(ii)* ਸਹੀ ਹਨ

(c) *(i)* ਅਤੇ *(iii)* ਸਹੀ ਹਨ

(d) ਸਾਰੇ *(i)*, *(ii)* ਅਤੇ *(iii)* ਸਹੀ ਹਨ

55. ਕਿਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ BJT, ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸਰਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਬੰਦ (OFF) ਸਵਿੱਚ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ?

(a) ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ

(b) ਕੱਟ-ਆਫ

(c) ਸੈਚੂਰੇਸ਼ਨ

(d) ਰਿਵਰਸ ਸੈਚੂਰੇਸ਼ਨ

56. ਇੱਕ NPN ਟਰਾਂਜ਼ਿਸਟਰ ਵਿੱਚ, ਜੇਕਰ ਐਮੀਟਰ ਜੰਕਸ਼ਨ ਉਲਟਾ ਬਾਯਸ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਲੈਕਟਰ ਜੰਕਸ਼ਨ ਵੀ ਉਲਟਾ ਬਾਯਸ ਹੈ, ਤਾਂ ਟਰਾਂਜ਼ਿਸਟਰ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ

(a) ਸਰਗਰਮ ਖੇਤਰ

(b) ਉਲਟ ਖੇਤਰ

(c) ਸੈਚੂਰੇਸ਼ਨ ਖੇਤਰ

(d) ਕੱਟ-ਆਫ ਖੇਤਰ

57. How many bits are needed to store one BCD digit?

(a) 1 bit

(b) 2 bits

(c) 3 bits

(d) 4 bits

58. FET can be used as a

(a) variable resistor

(b) variable capacitor

(c) constant voltage source

(d) All of the above

59. In a JFET, drain current is primarily controlled by

(a) size of depletion region

(b) channel resistance

(c) gate reverse bias

(d) voltage drop across the channel

60. Which of the following circuits is used as a comparator?

(a) Monostable multivibrator

(b) Bistable multivibrator

(c) Astable multivibrator

(d) Voltage drop across the channel

57. ਇੱਕ BCD ਅੰਕ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿੰਨੇ ਬਿੱਟਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

(a) 1 ਬਿੱਟ

(b) 2 ਬਿੱਟ

(c) 3 ਬਿੱਟ

(d) 4 ਬਿੱਟ

58. FET ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

(a) ਵੇਰੀਏਬਲ ਰੋਧਕ

(b) ਵੇਰੀਏਬਲ ਕੈਪੇਸੀਟਰ

(c) ਸਥਿਰ ਵੋਲਟੇਜ ਸਰੋਤ

(d) ਇਹ ਸਾਰੇ ਹੀ

59. ਇੱਕ JFET ਡਰੇਨ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

(a) ਡਿਪਲੀਸਨ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਆਕਾਰ

(b) ਚੈਨਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ

(c) ਗੇਟ ਰਿਵਰਸ ਬਾਯਸ

(d) ਪੂਰੇ ਚੈਨਲ ਵਿੱਚ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ

60. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਰਕਟਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਕਮਪੇਰੇਟਰ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) ਮੋਨੋਸਟੇਬਲ ਮਲਟੀਵਾਈਬ੍ਰੇਟਰ

(b) ਬਾਈਸਟੇਬਲ ਮਲਟੀਵਾਈਬ੍ਰੇਟਰ

(c) ਅਸਟੇਬਲ ਮਲਟੀਵਾਈਬ੍ਰੇਟਰ

(d) ਪੂਰੇ ਚੈਨਲ ਵਿੱਚ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ

61. Consider the following statements for a measuring instrument :

(i) Resolution cannot be better than accuracy.

(ii) High precision indicates high accuracy.

(iii) Linearity is more important than sensitivity.

(a) Only statement *(ii)* is correct

(b) Statements *(i)* and *(iii)* are correct

(c) Statements *(i)* and *(ii)* are correct

(d) Statements *(ii)* and *(iii)* are correct

62. A manganin swamping resistance is connected in series with a moving coil ammeter consisting of a milliammeter and a suitable shunt, in order to

(a) obtain large deflecting torque

(b) reduce the size of the meter

(c) minimize the effect of temperature variations

(d) reduce the effect of stray magnetic field

61. ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਥਨਾਂ 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿਓ :

(i) ਰੈਜ਼ੋਲੂਸ਼ਨ, ਐਕਯੂਰੇਸੀ ਨਾਲੋਂ ਬਿਹਤਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ।

(ii) ਉੱਚ ਪ੍ਰਿਸੀਸ਼ਨ ਉੱਚ ਐਕਯੂਰੇਸੀ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(iii) ਲਿਨੇਆਰੀਟੀ ਸੇਨਸਿਟੀਵੀਟੀ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ।

(a) ਸਿਰਫ਼ ਕਥਨ *(ii)* ਸਹੀ ਹੈ

(b) ਕਥਨ *(i)* ਅਤੇ *(iii)* ਸਹੀ ਹਨ

(c) ਕਥਨ *(i)* ਅਤੇ *(ii)* ਸਹੀ ਹਨ

(d) ਕਥਨ *(ii)* ਅਤੇ *(iii)* ਸਹੀ ਹਨ

62. ਇੱਕ ਮੈਂਗਨਿਨ ਸਵੈਂਪਿੰਗ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮੂਵਿੰਗ ਕੋਇਲ ਐਮਮੀਟਰ ਨਾਲ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਢੁਕਵਾਂ ਸ਼ੰਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿ

(a) ਜਿਆਦਾ ਡਿਫਲੈਕਟਿੰਗ ਟਾਰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇ

(b) ਮੀਟਰ ਦਾ ਆਕਾਰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ

(c) ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ

(d) ਸਟਰੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ

63. A spring-controlled moving iron voltmeter draws a current of 1 mA for its full-scale value of 100 V. If it draws a current of 0·5 mA, the meter's reading will be

(a) 100 V

(b) 25 V

(c) 50 V

(d) 150 V

64. Due to the effect of pressure coil's inductance, a dynamometer type wattmeter

(a) reads high on lagging power factor and low on leading power factor

(b) reads low on lagging power factor and high on leading power factor

(c) always reads high on either lagging or leading power factor

(d) always reads lower than the actual value

65. The dielectric loss of a capacitor can be measured by using

(a) Maxwell's bridge

(b) Schering bridge

(c) Hay's bridge

(d) Anderson's bridge

63. ਇੱਕ ਸਪਰਿੰਗ-ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਮੂਵਿੰਗ ਆਇਰਨ ਵੋਲਟਮੀਟਰ 100 V ਦੇ ਪੂਰੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੀ ਵੈਲਯੂ ਲਈ 1 mA ਦਾ ਕਰੰਟ ਖਿੰਚਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਹ 0·5 mA ਦਾ ਕਰੰਟ ਖਿੱਚਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮੀਟਰ ਦੀ ਰੀਡਿੰਗ ਹੋਵੇਗੀ

(a) 100 V

(b) 25 V

(c) 50 V

(d) 150 V

64. ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਕੋਇਲ ਦੇ ਇੰਡਕਟੈਂਸ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਇੱਕ ਡਾਇਨਾਮੋਮੀਟਰ ਕਿਸਮ ਦਾ ਵਾਟਮੀਟਰ :

(a) ਲੇਗਿੰਗ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ 'ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ 'ਤੇ ਘੱਟ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੈ

(b) ਲੇਗਿੰਗ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ 'ਤੇ ਘੱਟ ਅਤੇ ਲੀਡਿੰਗ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ 'ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੈ

(c) ਹਮੇਸ਼ਾ ਪਛੜਨ ਜਾਂ ਮੋਹਰੀ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ 'ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੈ

(d) ਹਮੇਸ਼ਾ ਅਸਲ ਵੈਲਯੂ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੈ

65. ਇੱਕ ਕੈਪਸੀਟਰ ਦੇ ਡਾਈਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

(a) ਮੈਕਸਵੈੱਲ ਬ੍ਰਿਜ

(b) ਸ਼ੇਰਿੰਗ ਬ੍ਰਿਜ

(c) ਹੇ ਬ੍ਰਿਜ

(d) ਐਂਡਰਸਨ ਬ੍ਰਿਜ

66. Which of the following measuring devices have minimum loading effect on the quantity under measurement?

(a) Electrodynamometer

(b) Hot wire

(c) Permanent magnet moving coil

(d) CRO

67. Which one of the following oscillator circuits is most suitable for the frequency range of 100 Hz?

(a) Colpitts oscillator

(b) Hartley oscillator

(c) Twin-T oscillator

(d) Crystal oscillator

68. Which one of the following is the main cause of creeping in an induction type energy meter?

(a) Lead/Lag compensation

(b) Friction compensation

(c) Overload compensation

(d) Stray magnetic field

69. Primary current of a Current Transformer (CT) is dictated by

(a) the load current

(b) the secondary burden

(c) core of the transformer

(d) None of the above

66. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਮਾਪ ਅਧੀਨ ਮਾਤਰਾ 'ਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਲੋਡਿੰਗ ਪ੍ਰਭਾਵ ਰੱਖਦਾ ਹੈ?

(a) ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਡਾਇਨਾਮੋਮੀਟਰ

(b) ਗਰਮ ਤਾਰ

(c) ਸਥਾਈ ਚੁੰਬਕ ਚਲਦੀ ਕੋਆਇਲ

(d) ਸੀ.ਆਰ.ਓ.

67. 100 Hz ਦੀ ਫ੍ਰੀਕੁਐਂਸੀ ਰੇਂਜ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਔਸਿਲੇਟਰ ਸਰਕਟਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ?

(a) ਕੋਲਪਿਟਸ ਔਸਿਲੇਟਰ

(b) ਹਾਰਟਲੇ ਔਸੀਲੇਟਰ

(c) ਟਾਵਿਨ-ਟੀ ਔਸੀਲੇਟਰ

(d) ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਔਸਿਲੇਟਰ

68. ਇੱਕ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਕਿਸਮ ਦੇ ਊਰਜਾ ਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰੀਪਿੰਗ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

(a) ਲੀਡ/ਲੈਗ ਕੰਪਨਸੇਸ਼ਨ

(b) ਫਰਿਕਸ਼ਨ ਕੰਪਨਸੇਸ਼ਨ

(c) ਓਵਰਲੋਡ ਕੰਪਨਸੇਸ਼ਨ

(d) ਸਟਰੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ

69. ਕਰੰਟ ਟਰਾਂਸਫਾਰਮਰ (CT) ਦਾ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਕਰੰਟ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

(a) ਲੋਡ ਕਰੰਟ

(b) ਸੈਕੰਡਰੀ ਬਰਡਨ

(c) ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਦੀ ਕੋਰ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

70. Two inductors when connected in series have an inductance of 4 H, and 3/4 H when connected in parallel. Inductance of these inductors are

(a) 3 H and 1·5 H

(b) 2 H and 1 H

(c) 3 H and 1 H

(d) 3 H and 2·5 H

71. A coil of 300 turns is wound on a non-magnetic core having a mean circumference of 300 mm and cross-sectional area of 300 mm^2. The inductance of the coil corresponding to a magnetizing current of 3 A will be

(a) 113·04 μH

(b) 37·68 μH

(c) 113·04 mH

(d) 37·68 mH

72. Aluminum is selected as the material for rotating disc of energy meter because

(a) it is good conductor

(b) it is light

(c) it is indigenously available

(d) All of the above reasons

70. ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਜੁੜੇ ਦੋ ਇੰਡਕਟਰਾਂ ਵਿੱਚ 4 H ਅਤੇ 3/4 H ਦੀ ਇੰਡਕਟੇਂਸ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਇੰਡਕਟਰਾਂ ਦੀ ਇੰਡਕਟੇਂਸ ਹੈ

(a) 3 H ਅਤੇ 1·5 H

(b) 2 H ਅਤੇ 1 H

(c) 3 H ਅਤੇ 1 H

(d) 3 H ਅਤੇ 2·5 H

71. 300 ਮੋੜਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਕੁਆਇਲ ਇੱਕ ਗ਼ੈਰ–ਚੁੰਬਕੀ ਕੋਰ 'ਤੇ ਲਿਪਟੀ ਹੋਈ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਔਸਤ ਘੇਰਾ 300 mm ਅਤੇ 300 mm^2 ਦਾ ਕ੍ਰੌਸ–ਸੈਕਸ਼ਨਲ ਖੇਤਰ ਹੈ। 3 A ਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਕਰੰਟ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਕੁਆਇਲ ਦਾ ਇੰਡਕਟੇਨਸ ਹੋਵੇਗਾ

(a) 113·04 μH

(b) 37·68 μH

(c) 113·04 mH

(d) 37·68 mH

72. ਐਨਰਜੀ ਮੀਟਰ ਦੀ ਰੋਟੇਟਿੰਗ ਡਿਸਕ ਲਈ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਨੂੰ ਸਮਗਰੀ ਵਜੋਂ ਚੁਣਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ

(a) ਇਹ ਗੁਡ ਕੰਡਕਟਰ ਹੈ

(b) ਇਹ ਹਲਕਾ ਹੈ

(c) ਇਹ ਦੇਸੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਹੈ

(d) ਇਹ ਸਾਰੇ ਕਾਰਨ

73. Stored energy of capacitance is dependent upon its

(a) current only

(b) current and history of voltage

(c) voltage only

(d) voltage and history of current

74. A negative point charge Q_1 of magnitude 2×10^{-12} C is placed in a vacuum medium. The value of electric field at a point 1 m from the charge is

(a) 0·108 V/m

(b) 0·810 V/m

(c) 0·091 V/m

(d) 0·018 V/m

75. A series *RLC* circuit is having $R = 10\ \Omega$, $L = 1$ H, and $C = 1\ \mu$F. The resonant frequency in radians per second will be

(a) 1000 rad/s

(b) 750 rad/s

(c) 1100 rad/s

(d) 900 rad/s

76. _____ in shunt across load are employed to improve the combined power factor thereby reducing reactive power demand.

(a) Inductors

(b) Resistors

(c) Capacitors

(d) Reactive coils

73. ਕੈਪੇਸੀਟੇਂਸ ਦੀ ਸਟੋਰ ਕੀਤੀ ਐਨਰਜੀ ਇਸ ’ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ

(a) ਸਿਰਫ ਕਰੰਟ

(b) ਕਰੰਟ ਅਤੇ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਹਿਸਟਰੀ

(c) ਸਿਰਫ ਵੋਲਟੇਜ

(d) ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਦੀ ਹਿਸਟਰੀ

74. 2×10^{-12} C ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਦਾ ਇੱਕ ਨੈਗੇਟਿਵ ਪੁਆਇੰਟ ਚਾਰਜ Q_1 ਇੱਕ ਵੈਕਿਊਮ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਚਾਰਜ ਤੋਂ 1 m ਬਿੰਦੂ ’ਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਫੀਲਡ ਦੀ ਵੈਲਯੂ ਹੈ

(a) 0·108 V/m

(b) 0·810 V/m

(c) 0·091 V/m

(d) 0·018 V/m

75. ਇੱਕ ਲੜੀ *RLC* ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ $R = 10\ \Omega$, $L = 1$ H ਅਤੇ $C = 1\ \mu$F ਹੈ। ਰੇਡੀਅਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਰੇਸੋਨੇਂਟ ਫ੍ਰਿਕੁਏਂਸੀ ਇਹ ਹੋਵੇਗੀ

(a) 1000 rad/s

(b) 750 rad/s

(c) 1100 rad/s

(d) 900 rad/s

76. ਸ਼ੰਟ ਵਿੱਚ ਲੋਡ ਦੇ ਪਾਰ _____ ਨੂੰ ਸੰਯੁਕਤ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ ਲਈ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਰੀਏਕਟਿਵ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮੰਗ ਘਟਦੀ ਹੈ

(a) ਇੰਡਕਟਰ

(b) ਰੇਜਿਸਟਰ

(c) ਕੈਪਸੀਟਰ

(d) ਰੀਏਕਟਿਵ ਕੁਆਇਲਜ

77. Consider the following statements regarding the measurement of 3-phase power by two-wattmeter method; one of the wattmeters reads negative implying

(i) Power factor is less than 0·5.

(ii) Power factor is in the reverse direction.

(iii) Load power factor angle is greater than 60°.

(iv) Load is unbalanced.

Which of the above statements are ***correct***?

(a) *(i)* and *(ii)* only

(b) *(ii)* and *(iii)* only

(c) *(i)* and *(iii)* only

(d) *(i)*, *(ii)*, *(iii)* and *(iv)*

78. An imperfect capacitor is represented by a capacitance C in parallel with a resistance R. The value of dissipation factor $\tan\delta$ is

(a) ωCR

(b) $\omega^2 CR$

(c) $1/\omega^2 CR$

(d) $1/\omega CR$

79. If the magnetic circuit is homogeneous and of uniform cross-sectional area, the m.m.f. per metre length of the magnetic circuit is termed as the

(a) magnetic field reluctance

(b) magnetic field density

(c) magnetic field strength

(d) None of the above

77. ਦੋ–ਵਾਟਮੀਟਰ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ 3-ਫੇਸ ਦੀ ਪਾਵਰ ਦੇ ਮਾਪ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਥਨਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ, ਵਾਟਮੀਟਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨਾਕਾਰਾਤਮਕ ਸੰਕੇਤ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੈ

(i) ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ 0·5 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ

(ii) ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ

(iii) ਲੋਡ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ ਐਂਗਲ 60° ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ

(iv) ਲੋਡ ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਹੈ

ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ **ਸਹੀ** ਹੈ?

(a) ਸਿਰਫ਼ *(i)* ਅਤੇ *(ii)*

(b) ਸਿਰਫ਼ *(ii)* ਅਤੇ *(iii)*

(c) ਸਿਰਫ਼ *(i)* ਅਤੇ *(iii)*

(d) *(i)*, *(ii)*, *(iii)* ਅਤੇ *(iv)*

78. ਇੱਕ ਅਪੂਰਨ ਕੈਪਸੀਟਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਿਰੋਧ R ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੈਪੈਸੀਟੈਂਸ C ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਡਿਸਸੀਪੇਸ਼ਨ ਫੈਕਟਰ $\tan\delta$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ

(a) ωCR

(b) $\omega^2 CR$

(c) $1/\omega^2 CR$

(d) $1/\omega CR$

79. ਜੇਕਰ ਚੁੰਬਕੀ ਸਰਕਟ ਹੋਮੋਜੀਨੀਅਸ ਹੈ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਕਰਾਸ–ਸੈਕਸ਼ਨਲ ਖੇਤਰ ਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ m.m.f. ਚੁੰਬਕੀ ਸਰਕਟ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

(a) ਮੈਗਨੇਟਿਕ ਫੀਲਡ ਦੀ ਰਿਲਕਟੈਂਸ

(b) ਮੈਗਨੇਟਿਕ ਫੀਲਡ ਦੀ ਘਣਤਾ

(c) ਮੈਗਨੇਟਿਕ ਫੀਲਡ ਦੀ ਤਾਕਤ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

80. If two sinusoids of the same frequency but different amplitudes and phase angles are subtracted, the resultant is

(a) a sinusoid of the same frequency

(b) a sinusoid of double the frequency

(c) a sinusoid of half of the original frequency

(d) not a sinusoid

81. The ratio of r.m.s. value to the average value of an alternating quantity is known as

(a) peak factor

(b) form factor

(c) power factor

(d) unity factor

82. If the speed of a DC motor increases with load torque then it is a

(a) permanent magnetic motor

(b) differentially compounded motor

(c) cumulatively compounded motor

(d) series motor

80. ਜੇਕਰ ਇੱਕੋ ਫਰੀਕੁਏਨਸੀ ਦੇ ਦੋ ਸਾਈਨਸੌਇਡ ਪਰ ਵੱਖ–ਵੱਖ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਅਤੇ ਫੇਸ ਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਨਤੀਜਾ (ਰੇਸਲਟੇਂਟ) ਇਹ ਹੈ

(a) ਇੱਕੋ ਫਰੀਕੁਏਨਸੀ ਦਾ ਇੱਕ ਸਾਈਨਸੌਇਡ

(b) ਦੁੱਗਣੀ ਫਰੀਕੁਏਨਸੀ ਦਾ ਇੱਕ ਸਾਈਨਸੌਇਡ

(c) ਮੂਲ ਫਰੀਕੁਏਨਸੀ ਦੇ ਅੱਧੇ ਦਾ ਇੱਕ ਸਾਈਨਸੌਇਡ

(d) ਸਾਈਨਸੌਇਡ ਨਹੀਂ

81. r.m.s. ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਦੀ ਵੈਲਯੂ ਇੱਕ ਬਦਲਵੀਂ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਔਸਤ ਵੈਲਯੂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

(a) ਪੀਕ ਫੈਕਟਰ

(b) ਫਾਰਮ ਫੈਕਟਰ

(c) ਪਾਵਰ ਫੈਰਟਰ

(d) ਯੂਨੀਟੀ ਫੈਕਟਰ

82. ਜੇਕਰ ਇੱਕ DC ਮੋਟਰ ਦੀ ਗਤੀ ਲੋਡ ਟਾਰਕ ਨਾਲ ਵਧਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ _____ ਹੈ।

(a) ਸਥਾਈ ਚੁੰਬਕੀ ਮੋਟਰ

(b) ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ ’ਤੇ ਕੰਪਾਉਂਡਿਡ ਮੋਟਰ

(c) ਸੰਚਤ ਤੌਰ ’ਤੇ ਕੰਪਾਉਂਡਿਡ ਮੋਟਰ

(d) ਸੀਰੀਜ਼ ਮੋਟਰ

83. In a DC generator, the polarity of an interpole

(a) is same as the polarity of the main pole behind it

(b) depends upon direction of rotation

(c) can be of any polarity

(d) is same as the polarity of the next main pole

84. A DC motor drives a load torque at rated voltage and rated excitation. If the load torque is doubled, the motor speed would

(a) become double

(b) decrease slightly

(c) increase slightly

(d) become half

85. The function of a DC motor starter is to

(a) increase the starting torque

(b) start the DC motor

(c) limit the starting current

(d) avoid dips in the supply voltage

86. A 6-pole DC generator runs at 1000 rpm. The frequency of current in the armature winding is

(a) 55 Hz

(b) 75 Hz

(c) 0 Hz

(d) 50 Hz

83. ਇੱਕ DC ਜਨਰੇਟਰ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਇੰਟਰਪੋਲ ਦੀ ਪੋਲੈਰਿਟੀ

(a) ਇਸ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਮੁੱਖ ਪੋਲ ਦੀ ਪੋਲੈਰਿਟੀ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ

(b) ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ

(c) ਕਿਸੇ ਵੀ ਪੋਲੈਰਿਟੀ ਦਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ

(d) ਅਗਲੇ ਮੁੱਖ ਪੋਲ ਦੀ ਪੋਲੈਰਿਟੀ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ

84. ਇੱਕ DC ਮੋਟਰ ਰੇਟਡ ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਰੇਟਡ ਏਕਸੀਟੇਸ਼ਨ 'ਤੇ ਲੋਡ ਟਾਰਕ ਚਲਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਲੋਡ ਟਾਰਕ ਨੂੰ ਦੁੱਗਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮੋਟਰ ਦੀ ਗਤੀ _____ ।

(a) ਡਬਲ ਹੋ ਜਾਏਗੀ

(b) ਥੋੜ੍ਹਾ ਘੱਟ ਜਾਏਗੀ

(c) ਥੋੜ੍ਹਾ ਵੱਧ ਜਾਏਗੀ

(d) ਅੱਧੀ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ

85. ਇੱਕ DC ਮੋਟਰ ਸਟਾਰਟਰ ਦਾ ਕੰਮ _____ ਹੈ।

(a) ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਟਾਰਕ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ

(b) DC ਮੋਟਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨਾ

(c) ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਕਰੰਟ ਨੂੰ ਸੀਮਤ ਕਰਨਾ

(d) ਸਪਲਾਈ ਵੋਲਟੇਜ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਤੋਂ ਬਚਣਾ

86. ਇੱਕ 6 ਪੋਲ ਡੀਸੀ ਜਨਰੇਟਰ 1000 rpm 'ਤੇ ਚੱਲਦਾ ਹੈ। ਆਰਮੇਚਰ ਵਾਇੰਡਿੰਗ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਦੀ ਫਰੀਕੁਏਨਸੀ _____ ਹੈ।

(a) 55 Hz

(b) 75 Hz

(c) 0 Hz

(d) 50 Hz

87. If a DC shunt motor is connected across the AC supply, it will

(a) run at lower speed

(b) run at normal speed

(c) burn due to heat production in the field winding

(d) not run

88. The ratio of starting torque to full load torque is least in case of

(a) shunt motors

(b) series motors

(c) compound motors

(d) None of the above

89. Torque developed by a DC motor depends upon

(a) current flow through the conductors

(b) active length of the conductor

(c) magnetic field

(d) All of the above

90. When torque of the electromagnetic origin is in the opposite direction of rotation of armature, machine is said to be operating in which of the following modes?

(a) Motoring

(b) Generating

(c) Inducing

(d) Depends on other parameters

87. ਜੇਕਰ ਇੱਕ DC ਸ਼ੰਟ ਮੋਟਰ AC ਸਪਲਾਈ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ

(a) ਘੱਟ ਗਤੀ 'ਤੇ ਦੌੜੇਗੀ

(b) ਸਧਾਰਨ ਗਤੀ 'ਤੇ ਚਲੇਗੀ

(c) ਫੀਲਡ ਵਾਇਡਿੰਗ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਸੜ ਜਾਏਗੀ

(d) ਨਹੀਂ ਚੱਲੇਗੀ

88. ਸਟਾਰਟ ਟਾਰਕ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਲੋਡ ਟਾਰਕ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ

(a) ਸ਼ੰਟ ਮੋਟਰਾਂ

(b) ਸੀਰੀਜ਼ ਮੋਟਰਾਂ

(c) ਕੰਪਾਉਂਡ ਮੋਟਰਾਂ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

89. ਇੱਕ DC ਮੋਟਰ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਤ ਟੋਰਕ ਇਸ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ

(a) ਕੰਡਕਟਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕਰੰਟ ਪ੍ਰਵਾਹ

(b) ਕੰਡਕਟਰ ਦੀ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਲੰਬਾਈ

(c) ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ

(d) ਇਹ ਸਾਰੇ ਹੀ

90. ਜਦੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਮੁੱਢ ਦਾ ਟਾਰਕ ਆਰਮੇਚਰ ਦੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) ਮੋਟਰਿੰਗ

(b) ਜੇਨੇਰੇਟਿੰਗ

(c) ਇਨਡਯੂਸਿੰਗ

(d) ਹੋਰ ਮਾਪਦੰਤਾਂ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ

91. _____ are the transformers employed at transmission level where the load throughout the day is nearly constant and they are designed to have maximum efficiency at full load.

(a) Distribution transformers

(b) Power transformers

(c) Isolation transformers

(d) Auto transformers

92. An ideal transformer will have maximum efficiency at a load such that

(a) copper loss > iron loss

(b) Cannot be determined

(c) copper loss = iron loss

(d) copper loss < iron loss

93. In a transformer, zero voltage regulation at full load is

(a) possible at leading power factor load

(b) possible at lagging power factor load

(c) possible at unity power factor load

(d) None of the above

91. ______ ਉਹ ਟਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਹਨ ਜੋ ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿੱਥੇ ਦਿਨ ਭਰ ਦਾ ਲੋਡ ਲਗਪਗ ਸਥਿਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਲੋਡ 'ਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਰੱਖਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ

(a) ਡਿਸਟ੍ਰੀਬਿਊਸ਼ਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ

(b) ਪਾਵਰ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ

(c) ਆਾਈਸੋਲੇਸ਼ਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ

(d) ਆਟੋ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ

92. ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲੋਡ 'ਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਹੋਵੇਗੀ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ

(a) ਤਾਂਬੇ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ > ਲੋਹੇ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ

(b) ਨਿਰਧਾਰਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

(c) ਤਾਂਬੇ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ = ਲੋਹੇ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ

(d) ਤਾਂਬੇ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ < ਲੋਹੇ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ

93. ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਵਿੱਚ, ਪੂਰੇ ਲੋਡ 'ਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਵੋਲਟੇਜ ਰੈਗੂਲੇਸ਼ਨ _____ ਹੈ।

(a) ਲੀਡਿੰਗ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ ਲੋਡ 'ਤੇ ਸੰਭਵ ਹੈ

(b) ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ ਲੋਡ ਘੱਟ ਹੋਣ 'ਤੇ ਸੰਭਵ ਹੈ

(c) ਯੂਨੀਟੀ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ ਲੋਡ 'ਤੇ ਸੰਭਵ ਹੈ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

94. The flux involved in the e.m.f. equation of a transformer has

(a) r.m.s. value

(b) maximum value

(c) instantaneous value

(d) average value

95. The function of oil in a transformer is to provide

(a) lubrication

(b) insulation and cooling

(c) protection against lightening

(d) All of the above

96. A delta-star transformer is connected in parallel to a star-delta transformer. The turn ratio of the former is n times the latter. Therefore, the value of n will be

(a) $\sqrt{3}$

(b) $1\sqrt{3}$

(c) 3

(d) 1/3

97. Which of the following combinations of three-phase transformers can operate successfully in parallel?

(a) Star-star and delta-star

(b) Star-delta and delta-delta

(c) Delta-delta and delta-star

(d) Delta-star and delta-star

94. ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਦੇ e.m.f. ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਫਲਕਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਹੈ

(a) ਆਰ. ਐੱਮ. ਐੱਸ. (r.m.s.) ਵੈਲਯੂ

(b) ਅਧਿਕਤਮ ਵੈਲਯੂ

(c) ਤਤਕਾਲ ਵੈਲਯੂ

(d) ਔਸਤ ਵੈਲਯੂ

95. ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦਾ ਕੰਮ ______ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ।

(a) ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ

(b) ਇਨਸੂਲੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਕੂਲਿੰਗ

(c) ਲਾਇਟਨਿੰਗ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਸੁਰੱਖਿਆ

(d) ਇਹ ਸਾਰੇ ਹੀ

96. ਇੱਕ ਡੈਲਟਾ-ਸਟਾਰ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਇੱਕ ਸਟਾਰ-ਡੈਲਟਾ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਪਹਿਲੇ ਦਾ ਟਰਨ ਅਨੁਪਾਤ ਬਾਅਦ ਵਾਲੇ ਦਾ n ਗੁਣਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ, n ਦੀ ਵੇਲਯੂ ਹੋਵੇਗੀ

(a) $\sqrt{3}$

(b) $1\sqrt{3}$

(c) 3

(d) 1/3

97. ਥ੍ਰੀ-ਫੇਜ਼ ਟਰਾਂਸਫਾਰਮਰਾਂ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸੰਜੋਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਵਿੱਚ ਸਫ਼ਲਤਾਪੂਰਵਕ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ?

(a) ਸਟਾਰ-ਸਟਾਰ ਅਤੇ ਡੈਲਟਾ-ਸਟਾਰ

(b) ਸਟਾਰ-ਡੈਲਟਾ ਅਤੇ ਡੈਲਟਾ-ਡੈਲਟਾ

(c) ਡੈਲਟਾ-ਡੈਲਟਾ ਅਤੇ ਡੈਲਟਾ-ਸਟਾਰ

(d) ਡੈਲਟਾ-ਸਟਾਰ ਅਤੇ ਡੈਲਟਾ-ਸਟਾਰ

98. A three-phase, 50 kVA, 11 kV/440 V transformer has maximum efficiency of 97% when it delivers 40 kVA at 0·9 power factor. The value core or copper losses at the maximum efficiency condition will be

(a) 565·5 W

(b) 556·5 W

(c) 655·5 W

(d) 256·5 W

99. _____ is defined as the magnetic flux which ***does not*** follow the particularly intended path in a magnetic circuit.

(a) Core flux

(b) Resultant flux

(c) Leakage flux

(d) None of the above

100. A three-phase, 4-pole, squirrel cage induction motor has 36 stators and 28 rotor slots. The number of phases in the rotor will be

(a) 3

(b) 5

(c) 7

(d) 9

98. ਇੱਕ ਤਿੰਨ–ਫੇਸ, 50 kVA, 11 kV/440 V ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਸ਼ਲਤਾ 97% ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ 0·9 ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ 'ਤੇ 40 kVA ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਵੈਲਯੂ ਕੋਰ ਜਾਂ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਣਗੇ

(a) 565·5 W

(b) 556·5 W

(c) 655·5 W

(d) 256·5 W

99. _____ ਨੂੰ ਚੁੰਬਕੀ ਫਲਕਸ ਵਜੋਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਚੁੰਬਕੀ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਦੇਸ਼ ਵਾਲੇ ਮਾਰਗ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹੈ

(a) ਕੋਰ ਫਲਕਸ

(b) ਰਿਜਲਟੇਂਟ ਫਲਕਸ

(c) ਲੀਕੇਜ਼ ਫਲਕਸ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

100. ਇੱਕ ਤਿੰਨ–ਫੇਸ, 4-ਪੋਲ, ਸਕੁਇਰਲ ਕੇਜ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਮੋਟਰ ਵਿੱਚ 36 ਸਟੇਟਰ ਅਤੇ 28 ਰੋਟਰ ਸਲਾਟ ਹਨ। ਰੋਟਰ ਵਿੱਚ ਫੇਸਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਇਹ ਹੋਵੇਗੀ

(a) 3

(b) 5

(c) 7

(d) 9

101. When the supply voltage of an induction motor is reduced by 10%, the maximum torque will be approximately decreased by

(a) 5%

(b) 10%

(c) 20%

(d) 40%

102. In a three-phase, 50 Hz induction motor, the frequency of rotor current under blocked rotor condition will be

(a) very low

(b) very high

(c) 50 Hz

(d) None of the above

103. In a split-phase induction motor

(a) X/R ratio of the two windings are nearly equal

(b) X/R ratio of the two windings are exactly equal

(c) X/R ratio of the main winding is higher than that of auxiliary winding

(d) X/R ratio of the main winding is lower than that of auxiliary winding

101. ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਮੋਟਰ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ 10 % ਤੱਕ ਘਟਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਅਧਿਕਤਮ ਟਾਰਕ ਲਗਪਗ ਏਨਾ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗਾ

(a) 5 %

(b) 10 %

(c) 20 %

(d) 40 %

102. ਇੱਕ ਤਿੰਨ-ਫੇਜ਼, 50 Hz ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਮੋਟਰ ਵਿੱਚ, ਬਲੌਕ ਕੀਤੀ ਰੋਟਰ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੋਟਰ ਕਰੰਟ ਦੀ ਫ੍ਰਿਕੁਐਂਸ਼ੀ ਇਹ ਹੋਵੇਗੀ

(a) ਬਹੁਤ ਘੱਟ

(b) ਬਹੁਤ ਉੱਚੀ

(c) 50 Hz

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

103. ਇੱਕ ਸਪਲਿਟ-ਫੇਜ਼ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਮੋਟਰ ਵਿੱਚ

(a) ਦੋ ਵਾਇੰਡਿੰਗਾਂ ਦਾ X/R ਅਨੁਪਾਤ ਲਗਪਗ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

(b) ਦੋ ਵਾਇੰਡਿੰਗਾਂ ਦਾ X/R ਅਨੁਪਾਤ ਬਿਲਕੁਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

(c) ਮੁੱਖ ਵਾਇੰਡਿੰਗ ਦਾ X/R ਅਨੁਪਾਤ ਸਹਾਇਕ ਵਾਇੰਡਿੰਗ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਹੈ

(d) ਮੁੱਖ ਵਾਇੰਡਿੰਗ ਦਾ X/R ਅਨੁਪਾਤ ਸਹਾਇਕ ਵਾਇੰਡਿੰਗ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਹੈ

104. In all rotating electrical machines, electrical torque is developed when relative speed between stator field and rotor field is

(a) equal to rotor speed

(b) zero

(c) equal and opposite to rotor speed

(d) dependent upon type of electrical machine

105. The stator core of a 3-phase induction motor is laminated in order to reduce the

(a) eddy current loss

(b) hysteresis loss

(c) Both of the above

(d) None of the above

106. A smaller air gap in a poly-phase induction motor helps to

(a) increase the starting torque

(b) reduce the chance of crawling

(c) reduce the magnetizing current

(d) reduce the chance of cogging

104. ਸਾਰੀਆਂ ਰੋਟੇਟਿੰਗ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਵਿੱਚ, ਜਦੋਂ ਸਟੇਟਰ ਫੀਲਡ ਅਤੇ ਰੋਟਰ ਫੀਲਡ ਵਿਚਕਾਰ ਸਾਪੇਖਿਕ ਗਤੀ _____ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਟਾਰਕ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) ਰੋਟਰ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ

(b) ਜ਼ੀਰੋ

(c) ਰੋਟਰ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਉਲਟ

(d) ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ

105. ਇੱਕ 3-ਫੇਜ਼ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਮੋਟਰ ਦਾ ਸਟੈਟਰ ਕੋਰ ਨੂੰ _____ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਲੈਮੀਨੇਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

(a) ਐਡੀ ਕਰੰਟ ਲੌਸ

(b) ਹਿਸਟਰੇਸਿਸ ਲੌਸ

(c) ਉਪਰੋਕਤ ਦੋਵੇਂ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

106. ਪੌਲੀ-ਫੇਜ਼ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਮੋਟਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਏਅਰ ਗੈਪ ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ

(a) ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਟਾਰਕ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ

(b) ਰੇਂਗਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ

(c) ਚੁੰਬਕੀ ਕਰੰਟ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ

(d) ਕੋਗਿੰਗ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ

107. The principle of operation of a 3-phase induction motor is almost similar to a

(a) transformer with a shorted secondary

(b) capacitor start induction motor

(c) synchronous motor

(d) DC motor

108. Which of the following statements regarding single-phase induction motors is ***correct***?

(a) It requires only one winding

(b) It can rotate in one direction only

(c) It is not self-starting

(d) It is self-starting

109. Magnetic materials used in the stator and rotor of synchronous machine exhibit

(a) critical damping

(b) saturation

(c) high voltage and current

(d) None of the above

107. 3-ਫੇਜ਼ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਮੋਟਰ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਲਗਪਗ _____ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ।

(a) ਇੱਕ ਸ਼ਾਰਟਿਡ ਸੈਕੰਡਰੀ ਵਾਲਾ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ

(b) ਕੈਪੇਸਟਰ ਸਟਾਰਟ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਮੋਟਰ

(c) ਸੀਨਕ੍ਰੋਨਸ ਮੋਟਰ

(d) ਡੀਸੀ ਮੋਟਰ

108. ਸਿੰਗਲ–ਫੇਜ਼ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਮੋਟਰਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਹੀ ਹੈ?

(a) ਇਸ ਨੂੰ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਵਾਇੰਡਿੰਗ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

(b) ਇਹ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮ ਸਕਦੀ ਹੈ

(c) ਇਹ ਸਵੈ–ਸ਼ੁਰੂ ਨਹੀਂ ਹੈ

(d) ਇਹ ਮਵੈ–ਸ਼ੁਰੂ ਹੈ

109. ਸਟੇਟਰ ਅਤੇ ਰੋਟਰ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਚੁੰਬਕੀ ਸਮਗਰੀ ਅਤੇ ਸੀਨਕ੍ਰੋਨਸ ਮਸ਼ੀਨ _____ ਦੰਸਦੀ ਹੈ।

(a) ਕ੍ਰਿਟਿਕਲ ਡੈਂਪਿੰਗ

(b) ਸੰਤ੍ਰਿਪਤਾ

(c) ਉੱਚ ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਕਰੰਟ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

110. A rotating electrical machine having its self-inductances of both the stator and rotor windings, independent of the rotor position will definitely ***not*** develop

(a) synchronizing torque

(b) starting torque

(c) reluctance torque

(d) hysteresis torque

111. The function of damper bars in synchronous machine is to

(a) reduce the rotor oscillations about the operating point

(b) prevent the rotor from running at sub-synchronous speed

(c) prevent the rotor from running at super-synchronous speed

(d) prevent the rotor from running at synchronous speed

112. An overexcited synchronous motor operates at

(a) leading power factor

(b) lagging power factor

(c) unity power factor

(d) None of the above

110. ਰੋਟਰ ਪੋਜੀਸ਼ਨ ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ, ਸਟੇਟਰ ਅਤੇ ਰੋਟਰ ਵਾਇੰਡਿੰਗਾਂ ਦੇ ਸਵੈ-ਇੰਡਕਟੈਂਸ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਰੋਟੇਟਿੰਗ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਮਸ਼ੀਨ ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ _____ ਵਿਕਸਤ ਨਹੀਂ ਕਰੇਗੀ।

(a) ਸਿਨਕ੍ਰੋਨਾਈਜ਼ਿੰਗ ਟਾਰਕ

(b) ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਟਾਰਕ

(c) ਰਿਲਕਟੇਂਸ ਟਾਰਕ

(d) ਹਿਸਟਰੇਸਿਸ ਟਾਰਕ

111. ਸਿੰਕ੍ਰੋਨਸ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਡੈਂਪਰ ਬਾਰਾਂ ਦਾ ਕੰਮ ਇਹ ਹੈ

(a) ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ ਬਾਰੇ ਰੋਟਰ ਓਸਿਲੇਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ

(b) ਰੋਟਰ ਨੂੰ ਸਬ-ਸਿੰਕ੍ਰੋਨਸ ਸਪੀਡ 'ਤੇ ਚੱਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ

(c) ਰੋਟਰ ਨੂੰ ਸੁਪਰ-ਸਿੰਕ੍ਰੋਨਸ ਸਪੀਡ 'ਤੇ ਚੱਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ

(d) ਰੋਟਰ ਨੂੰ ਸਿੰਕ੍ਰੋਨਸ ਸਪੀਡ 'ਤੇ ਚੱਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ

112. ਇੱਕ ਓਵਰਐਕਸਾਈਟਿਡ ਸਿੰਕ੍ਰੋਨਸ ਮੋਟਰ _____ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(a) ਲੀਡੀਂਗ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ

(b) ਲੈਗਿੰਗ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ

(c) ਯੂਨਿਟੀ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ

(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

113. As the load on a synchronous motor increases, the torque angle

(a) remains unchanged

(b) decreases

(c) increases

(d) depends on the load power factor

114. A synchronous motor can operate over a range of power factor with both leading and lagging. This can be done by

(a) varying frequency

(b) varying voltage

(c) varying load

(d) varying field excitation

115. Which of the following is a symmetrical fault?

(a) L-L fault

(b) L-G fault

(c) L-L-L fault

(d) L-L-G fault

116. The most frequently occurring fault in the power system is

(a) line to ground fault

(b) line to line fault

(c) three-phase fault

(d) double line to ground fault

113. ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਸਿੰਕ੍ਰੋਨਸ ਮੋਟਰ 'ਤੇ ਲੋਡ ਵਧਦਾ ਹੈ, ਟਾਰਕ ਐਂਗਲ _____

(a) ਓਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ

(b) ਘਟਦਾ ਹੈ

(c) ਵਧਦਾ ਹੈ

(d) ਲੋਡ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ

114. ਇੱਕ ਸਿੰਕ੍ਰੋਨਸ ਮੋਟਰ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ ਦੀ ਇੱਕ ਰੇਂਜ ਵਿੱਚ ਲੀਡੀਂਗ ਅਤੇ ਲੈਗਿੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਇਹਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

(a) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ

(b) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵੋਲਟੇਜ

(c) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਲੋਡ

(d) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫੀਲਡ ਉਤੇਜਨਾ

115. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਮਰੂਪ ਨੁਕਸ ਹੈ?

(a) L-L ਨੁਕਸ

(b) L-G ਨੁਕਸ

(c) L-L-L ਨੁਕਸ

(d) L-L-G ਨੁਕਸ

116. ਪਾਵਰ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਕਸਰ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਫਾਲਟ ਇਹ ਹੈ

(a) ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਜ਼ਮੀਨੀ ਫਾਲਟ

(b) ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਲਾਈਨ ਫਾਲਟ

(c) ਤਿੰਨ-ਫੇਜ਼ ਫਾਲਟ

(d) ਜ਼ਮੀਨੀ ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਫਬਲ ਲਾਈਨ

117. Improving power factor of the load

(a) increases losses in the line

(b) increases equipments cost

(c) reduces current in the line

(d) All of the above

118. The area under the load curve represents

(a) maximum demand

(b) load factor

(c) the average load on power system

(d) number of units generated

119. The yearly load duration curve of a power station is a straight line from 50 MW to 10 MW. Three alternators each of 20 MW are installed to meet the demand. The load factor will be

(a) 0·8

(b) 0·6

(c) 0·4

(d) 0·9

120. In _____, the one component is the fixed charge which is dependent upon the maximum demand and the another component is the running charge which depends upon the energy consumed.

(a) flat demand rate tariff

(b) block meter rate tariff

(c) two-part tariff

(d) power factor tariff

117. ਲੋਡ ਦਾ ਸੁਧਰਦਾ ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ _____

(a) ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਲੋੱਸੇਸ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ

(b) ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ

(c) ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ

(d) ਇਹ ਸਾਰੇ ਹੀ

118. ਲੋਡ ਕਰਵ ਦੇ ਅਧੀਨ ਖੇਤਰ _____ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੰਗ

(b) ਲੋਡ ਫੈਕਟਰ

(c) ਪਾਵਰ ਸਿਸਟਮ 'ਤੇ ਔਸਤ ਲੋਡ

(d) ਜੈਨੇਰੇਟ ਕੀਤੀਆਂ ਯੂਨਿਟਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ

119. ਇੱਕ ਪਾਵਰ ਸਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸਲਾਨਾ ਲੋਡ ਅਵਧੀ ਕਰਵ 50 ਮੈਗਾਵਾਟ ਤੋਂ 10 ਮੈਗਾਵਾਟ ਤੱਕ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਹੈ। ਮੰਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ 20 ਮੈਗਾਵਾਟ (ਹਰੇਕ) ਦੇ ਤਿੰਨ ਅਲਟਰਨੇਟਰ ਲਗਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਲੋਡ ਫੈਕਟਰ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ

(a) 0·8

(b) 0·6

(c) 0·4

(d) 0·9

120. _____ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਫਿਕਸਡ ਚਾਰਜ ਹੈ ਜੋ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੰਗ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਰਨਿੰਗ ਚਾਰਜ ਹੈ ਜੋ ਖਪਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਊਰਜਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(a) ਫਲੈਟ ਡਿਮਾਂਡ ਰੇਟ ਟੈਰਿਫ

(b) ਬਲਾਕ ਮੀਟਰ ਰੇਟ ਟੈਰਿਫ

(c) ਦੋ–ਭਾਗ ਟੈਰਿਫ

(d) ਪਾਵਰ ਫੈਕਟਰ ਟੈਰਿਫ

SPACE FOR ROUGH WORK

ਮੋਟੇ ਕੰਮ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ

SPACE FOR ROUGH WORK
ਮੋਟੇ ਕੰਮ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ

SPACE FOR ROUGH WORK

ਮੋਟੇ ਕੰਮ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ

SPACE FOR ROUGH WORK

ਮੋਟੇ ਕੰਮ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ

SPACE FOR ROUGH WORK

ਮੋਟੇ ਕੰਮ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ

SPACE FOR ROUGH WORK

ਮੋਟੇ ਕੰਮ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ

ANSWER KEY OF EXAM HELD ON 21.1.2024

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET A
1	D
2	A
3	C
4	C
5	A
6	A
7	A
8	D
9	B
10	B
11	D
12	D
13	A
14	B
15	B
16	D
17	A
18	C
19	C
20	A
21	B
22	B
23	C
24	A
25	B
26	D
27	B
28	B
29	D
30	D
31	C
32	B
33	C
34	A
35	C
36	A
37	C
38	D
39	A
40	B
41	B
42	C

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET B
1	C
2	A
3	B
4	B
5	C
6	A
7	B
8	D
9	A
10	C
11	C
12	A
13	A
14	A
15	D
16	B
17	B
18	D
19	D
20	A
21	B
22	B
23	D
24	A
25	C
26	D
27	D
28	B
29	B
30	D
31	C
32	C
33	B
34	C
35	A
36	B
37	A
38	C
39	D
40	A
41	D
42	D

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET C
1	B
2	D
3	D
4	A
5	B
6	B
7	D
8	A
9	C
10	C
11	A
12	B
13	B
14	C
15	A
16	B
17	D
18	A
19	C
20	C
21	A
22	A
23	A
24	D
25	B
26	D
27	D
28	D
29	B
30	B
31	A
32	C
33	C
34	B
35	C
36	A
37	B
38	A
39	C
40	D
41	C
42	C

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET D
1	A
2	A
3	D
4	B
5	B
6	D
7	D
8	A
9	B
10	B
11	D
12	A
13	C
14	C
15	A
16	B
17	B
18	C
19	A
20	B
21	D
22	A
23	C
24	C
25	A
26	B
27	D
28	D
29	D
30	B
31	C
32	A
33	C
34	C
35	B
36	D
37	A
38	B
39	A
40	C
41	A
42	B

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET A
43	B
44	A
45	B
46	D
47	C
48	B
49	A
50	C
51	A
52	D
53	C
54	D
55	A
56	C
57	C
58	A
59	C
60	A
61	B
62	B
63	D
64	B
65	C
66	D
67	C
68	A
69	D
70	B
71	B
72	C
73	A
74	B
75	B
76	C
77	D
78	B
79	C
80	A
81	C
82	C
83	C
84	B
85	A
86	C
87	A

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET B
43	B
44	A
45	C
46	C
47	D
48	C
49	D
50	A
51	C
52	C
53	B
54	D
55	B
56	D
57	D
58	A
59	C
60	B
61	B
62	C
63	B
64	A
65	B
66	D
67	C
68	B
69	A
70	C
71	A
72	D
73	C
74	D
75	A
76	C
77	C
78	A
79	C
80	A
81	B
82	B
83	D
84	B
85	C
86	D
87	C

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET C
43	C
44	B
45	A
46	C
47	A
48	C
49	B
50	A
51	A
52	A
53	C
54	D
55	C
56	A
57	C
58	D
59	B
60	C
61	D
62	D
63	B
64	A
65	C
66	C
67	D
68	C
69	D
70	A
71	C
72	C
73	B
74	D
75	B
76	D
77	D
78	A
79	C
80	B
81	B
82	C
83	B
84	A
85	B
86	D
87	C

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET D
43	B
44	D
45	B
46	C
47	D
48	C
49	A
50	D
51	B
52	B
53	C
54	A
55	B
56	B
57	C
58	D
59	B
60	C
61	A
62	C
63	C
64	C
65	B
66	A
67	C
68	A
69	C
70	B
71	A
72	A
73	A
74	C
75	D
76	C
77	A
78	C
79	D
80	B
81	C
82	D
83	D
84	B
85	A
86	C
87	C

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET A
88	C
89	B
90	A
91	A
92	A
93	C
94	D
95	C
96	A
97	C
98	D
99	B
100	C
101	D
102	D
103	B
104	A
105	C
106	C
107	D
108	C
109	D
110	A
111	C
112	C
113	B
114	D
115	B
116	D
117	D
118	A
119	C
120	B

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET B
88	A
89	D
90	B
91	B
92	C
93	A
94	B
95	B
96	C
97	D
98	B
99	C
100	A
101	C
102	C
103	C
104	B
105	A
106	C
107	A
108	C
109	B
110	A
111	A
112	A
113	C
114	D
115	C
116	A
117	C
118	D
119	B
120	C

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET C
88	B
89	A
90	C
91	A
92	D
93	C
94	D
95	A
96	C
97	C
98	A
99	C
100	A
101	B
102	B
103	D
104	B
105	C
106	D
107	C
108	A
109	D
110	B
111	B
112	C
113	A
114	B
115	B
116	C
117	D
118	B
119	C
120	A

JE (ELECTRICAL)	
QNO	SET D
88	D
89	C
90	D
91	A
92	C
93	C
94	B
95	D
96	B
97	D
98	D
99	A
100	C
101	B
102	B
103	C
104	B
105	A
106	B
107	D
108	C
109	B
110	A
111	C
112	A
113	D
114	C
115	D
116	A
117	C
118	C
119	A
120	C