www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

01

QUESTION BOOKLET / प्रश्न पत्र पुस्तिका

Post: JEE (General)

Q.B. Number:

Roll Number / अनुक्रमांक:

Q.B. Series: C

कृपया निम्नलिखित निर्देशों को सावधानीपूर्वक पढ़ें:

1. अपना अनुक्रमांक, प्रश्न पत्र पुस्तिका का क्रमांक एवं प्रश्न पुस्तिका सीरीज़ को ओ.एम.आर उत्तर पत्रक पर सावधानी पूर्वक लिखें तथा उचित स्थान पर अपना हस्ताक्षर करें। अपने अनुक्रमांक को प्रश्न पुस्तिका पर लिखें। ओ.एम.आर उत्तर पत्रक पर सही अनुक्रमांक, प्रश्न पत्र पुस्तिका का क्रमांक, प्रश्न पुस्तिका सीरीज और अभ्यर्थी का हस्ताक्षर नहीं रहने पर आपकी ओ.एम.आर उत्तर शीट अमान्य समझी जायेगी और उसका मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।

2. केन्द्राधीक्षक/ केन्द्र पर्यवेक्षक/ कक्ष वीक्षक द्वारा दिए निर्देश तथा प्रश्न पुस्तिका पर लिखे निर्देश का सख्ती से पालन करें।

3. कागज़ी नोट्स, पुस्तक, कैलकुलेटर, सेल फोन, स्कैनिंग उपकरण, पेजर इत्यादि को परीक्षा भवन में लाने की अनुमति नहीं है। कोई अभ्यर्थी इन निषिद्ध वस्तुओं का इस्तेमाल करते पाए जाएँगे या जिनके पास से ये चीजें बरामद होंगी, अथवा जो नकल करने या प्रतिरूपण या अन्य अनुचित व्यवहारों में लिप्त पाए जाएंगे, वे अयोग्य करार दिए जाएँगे तथा उन पर दण्डात्मक कार्यवाई भी की जा सकती है।

4. यह परीक्षा वस्तुनिष्ठ प्रकार की है। इस प्रश्न पुस्तिका में कुल 100 प्रश्न हैं तथा उनके लिए कुल 120 मिनट का समय निर्धारित किया गया है।

5. अभ्यर्थी इसकी जाँच कर लें कि प्रश्न पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, जिसके बहुविकल्पी उत्तर हैं। इसमें यदि किसी प्रकार की त्रुटि दिखाई पड़े तो आप तुरंत निरीक्षक को सूचित करें ताकि प्रश्न पुस्तिका बदला जा सके।

6. प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न के चार उत्तर हैं जिसमे एक सही है। आपको सही उत्तर को चुनकर ओ.एम.आर उत्तर पत्रक पर निशान लगाना है, प्रश्न पुस्तिका पर नहीं।

7. उपयुक्त गोले को पूरी तरह काला कर दें जिससे उस गोले के अंदर का अक्षर दिखाई न दे। प्रत्येक उत्तर के लिए केवल एक गोले को काला करें। ओ.एम.आर उत्तर पत्रक पर गोलों को काला करने का सही और गलत तरीका नीचे के उदाहरण में दिया गया है।

सही तरीका	गलत तरीका
○ ● ○ ○	○ ● ○ ●
	○ ⊘ ○ ○
	○ ⊗ ○ ○
	○ ○ ◉ ○

8. ओ.एम.आर उत्तर पत्रक पर बक्से भरने और गोलों को काला करने के लिए काली या नीली स्याही के बॉल पॉइंट कलम का प्रयोग करें। पेंसिल का उपयोग न करें।

9. सीमित समय अवधि को ध्यान में रखते हुए, किसी ऐसे प्रश्न पर अपना समय बर्बाद मत करें जो आपको कठिन लगता है। प्रश्नों को एक-एक करके हल करते जाएँ और कठिन प्रश्नों पर अंत में वापस आएँ। यह एक सुझाव मात्र है।

10. ओ.एम.आर उत्तर पत्रक को मोड़ना/ मरोड़ना या उस पर अवांछित निशान लगाना या क्षति करना मना है। ऐसा करने पर उत्तर पत्रक अमान्य करने की जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।

11. प्रश्न पुस्तिका के अंत में रफ या कच्चा कार्य के लिए स्थान उपलब्ध कराया गया है।

12. परीक्षा के बाद ओ.एम.आर उत्तर पत्रक निरीक्षक को सौंप दें। अभ्यर्थियों को परीक्षा समाप्त होने के उपरांत प्रश्न पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।

13. प्रश्न पुस्तिका में प्रश्न अंग्रेजी और हिन्दी में होंगे। अगर कोई भी भ्रम हिंदी संस्करण में उठता है तो, प्रश्न के अंग्रेजी संस्करण को देखें।

(अंग्रेजी में निर्देश के लिए कृपया अंतिम पृष्ठ देखें/ Please see the last Page for instructions in English)

Prepp
Your Personal Exams Guide

1. Which of the following statements is TRUE about operating system?
   (A) Windows 7 is developed by BlackBerry
   (B) iOS is developed by Microsoft
   (C) Mac OS is developed by Apple
   (D) Bada OS is developed by Microsoft

2. Which of the following is NOT ensured by the Cultural and Educational rights under fundamental rights?
   (A) To conserve their culture
   (B) Right of minorities to establish and administer educational institutions of their choice
   (C) To conserve their language or script
   (D) To destroy the other culture for propagation of their culture

3. Which city of Bihar, located in Vaishali district, is considered to be the major industrial city?
   (A) Hajipur
   (B) Arrah
   (C) Gaya
   (D) Sonpur

4. Yeast which is used in making bread is a
   (A) Salt
   (B) Seed
   (C) Fungus
   (D) Bacteria

1. ऑपरेटिंग सिस्टम के संबंध में इनमें से कौन सा कथन सही है?
   (A) विंडोज 7 ब्लैकबेरी द्वारा विकसित किया गया है
   (B) iOS माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित किया गया है
   (C) मैक OS एप्पल द्वारा विकसित किया गया है
   (D) बड़ा OS माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित किया गया है

2. निम्नलिखित में से कौन सा सांस्कृतिक और शैक्षिक अधिकारों के मौलिक अधिकार के तहत सुनिश्चित नहीं किया गया है?
   (A) अपनी संस्कृति का संरक्षण
   (B) अल्पसंख्यकों के अधिकार, अपनी पसंद की शैक्षिक संस्थाओं की स्थापना और प्रशासन करना
   (C) अपनी भाषा या लिपि का संरक्षण करना
   (D) अपनी संस्कृति के प्रचार के लिए दूसरे की संस्कृति को नष्ट करना

3. वैशाली जिले में स्थित बिहार का कौन सा शहर प्रमुख औद्योगिक शहर माना जाता है?
   (A) हाजीपुर
   (B) आरा
   (C) गया
   (D) सोनपुर

4. खमीर जिसे ब्रेड बनाने के लिए उपयोग में लाया जाता है, वह
   (A) नमक
   (B) बीज
   (C) कवक
   (D) कीटाणु

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

5. Which one of the following is commonly known as Washing soda?
   (A) Calcium Carbonate
   (B) Calcium Acetate
   (C) Magnesium Sulphate
   (D) Sodium Carbonate

5. निम्नलिखित में से किसे आमतौर पर वॉशिंग सोडा के रूप में जाना जाता है?
   (A) कैल्शियम कार्बोनेट
   (B) कैल्शियम ऐसिटेट
   (C) मैग्निशियम सल्फेट
   (D) सोडियम कार्बोनेट

6. Who was the Honorary Secretary of Badminton Association of Bihar 2015?
   (A) K. N Jaiswal
   (B) Sanjay Mishra
   (C) S. P Singh
   (D) Omar Rashid

6. 2015 बिहार के बैडमिंटन असोसिएशन के मानद सचिव कौन थे?
   (A) के. एन जायसवाल
   (B) संजय मिश्रा
   (C) एस.पी सिंह
   (D) ओमर राशिद

7. Which city of Bihar was earlier known as Pataliputra?
   (A) Nalanda
   (B) Chapra
   (C) Patna
   (D) Katihar

7. बिहार का कौन सा शहर पहले पाटलिपुत्र के रूप में जाना जाता था?
   (A) नालंदा
   (B) छपरा
   (C) पटना
   (D) कटिहार

8. Who assumed command of Indian Navy as the 23rd Chief of Naval Staff on 31 May 2016?
   (A) Devender K Joshi
   (B) Sunil Lamba
   (C) Nirmal K Varma
   (D) Robin K Dhowan

8. निम्न में से किसने 31 मई 2016 को भारतीय नौसेना के 23वें मुख्याधिकारी के रूप में कमान स्वीकृत किया?
   (A) देवेंद्र के जोशी
   (B) सुनील लांबा
   (C) निर्मल के वर्मा
   (D) रॉबिन के धोवन

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

9. Which river is known as the 'Sorrow of Bihar'?

(A) Mahananda

(B) Punpun

(C) Kosi

(D) Phalgu

10. The fundamental duties are enjoined in which article of the constitution?

(A) Article 42

(B) Article 51A

(C) Article 19

(D) Article 356

11. If P is the sister of X, S is the daughter of P, then how X is related to S?

(A) Maternal uncle

(B) Brother

(C) Brother-in-law

(D) Can't be determined

12. A number series is given with one term missing in the series. Choose the correct alternative that will continue the same pattern and fill in the blank space in the series. 0, 4, 6, 3, 7, 9, 6, ... ,12

(A) 8

(B) 10

(C) 11

(D) 14

9. कौन सी नदी 'बिहार का अभिशाप' के रूप में जानी जाती है?

(A) महानंदा

(B) पुनपुन

(C) कोसी

(D) फल्गु

10. मौलिक कर्तव्य, संविधान के किस अनुच्छेद में दिए गए हैं?

(A) अनुच्छेद 42

(B) अनुच्छेद 51A

(C) अनुच्छेद 19

(D) अनुच्छेद 356

11. यदि P, X की बहन है, S, P की बेटी है, तो X, S से कैसे संबंधित है?

(A) मामा

(B) भाई

(C) साला

(D) निर्धारित नहीं किया जा सकता है

12. श्रृंखला में एक गायब वर्ण के साथ एक संख्या श्रृंखला दी गई है। सही विकल्प का चयन करें जो उसी पैटर्न को जारी रखेगा और उसे श्रृंखला में दिए रिक्त स्थान में भरें। 0, 4, 6, 3, 7, 9, 6, ... ,12

(A) 8

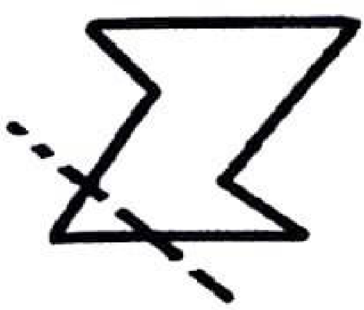
(B) 10

(C) 11

(D) 14

Prepp
Your Personal Exams Guide

13. The paper sheet given below is folded along the dotted line. How many edges will the resultant paper sheet have?



(A) 2

(B) 4

(C) 7

(D) 9

14. Replace the '?' with the same relationship from the given option, as in the original pair.

Disabled : Retarded :: Liberated : ?

(A) Captured

(B) Free

(C) Privileged

(D) Liberal

15. P is heavier than T but lighter than M. N is lighter than S and T. Q is heavier than D but lighter than N. S is not heavier than M. The heaviest is

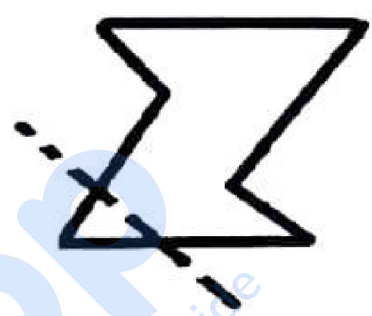
(A) M

(B) P

(C) S

(D) Can't be determined

13. नीचे दी गई पेपर शीट को बिंदीदार रेखा के अनुसार फोल्ड किया गया है। परिणामी पेपर शीट में कितने किनारे होंगे?



(A) 2

(B) 4

(C) 7

(D) 9

14. मूल जोड़ी के रूप में दिए गए विकल्प से '?' को उसी संबंध के साथ बदलें?

अक्षम: मंदबुद्धि :: विमुक्त: ?

(A) अभिग्रहीत

(B) मुक्त

(C) विशेषाधिकृत

(D) उदार

15. P, T से भारी है लेकिन M से हल्का है। N, S और T से हल्का है। Q, D से भारी है लेकिन N से हल्का है। S, M से भारी नहीं है। कौन सबसे भारी है?

(A) M

(B) P

(C) S

(D) निर्धारित नहीं किया जा सकता है

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

16. In the following question, there is some relationship between the two given numeric (or alphabetic) terms on left side of :: and the same relationship holds between the two terms to its right. One term to the right of :: is missing. This term is given as one of the alternatives given below the question. Find out the missing term selecting the correct alternatives.

9 : 8 :: 16 : ?

(A) 27

(B) 18

(C) 17

(D) 14

17. Choose the correct alternative that will continue the same pattern and fill in the blank space in the series. 10, 100, 200, 310, ____

(A) 430

(B) 420

(C) 410

(D) 400

16. निम्नलिखित प्रश्न में, :: के बाईं ओर दो दिए अंको (या वर्णों) के बीच कुछ संबंध है और वही संबंध इसके दाईं ओर के दो वर्णों के बीच है। :: के दाईं ओर का एक वर्ण गायब है। यह वर्ण नीचे दिए गए विकल्पों में से एक है। सही विकल्प का चयन करके गायब वर्ण ज्ञात करें।

9 : 8 :: 16 : ?

(A) 27

(B) 18

(C) 17

(D) 14

17. सही विकल्प का चयन करें जो उसी पैटर्न को जारी रखेगा और उसे शृंखला में दिए रिक्त स्थान में भरें।

10, 100, 200, 310, ____

(A) 430

(B) 420

(C) 410

(D) 400

Prepp
Your Personal Exams Guide

18. Read the information given below and answer the question that follows:

There are six cities A, B, C, D, E and F. A is not a hill station. B and E are not historical places. D is not an industrial city. A and D are not historical places. A and B are not alike.

Which two cities are neither historical places nor industrial centres?

(A) A and B

(B) D and E

(C) F and C

(D) B and D

19. Mahesh's sister is the wife of Somu. Somu is Rani's brother. Somu's father is Madhur. Sheetal is Somu's grandmother. Hema is Sheetal's daughter-in-law. Rohit is Rani's brother's son. Who is Rohit to Mahesh ?

(A) Son

(B) Brother-in-law

(C) Nephew

(D) Brother

20. Select the letters group which is least like the other letters groups.

(A) XWVUY

(B) EDCBA

(C) JIHGF

(D) ONMLK

18. नीचे दी गई जानकारी पढ़ें और उसके नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें:

यहाँ छह शहर A, B, C, D, E और F हैं। A एक हिल स्टेशन नहीं है। B और E ऐतिहासिक स्थल नहीं हैं। D एक औद्योगिक शहर नहीं है। A और D ऐतिहासिक स्थल नहीं हैं। A और B एक जैसे नहीं हैं।

निम्न में से कौन से दो शहर न तो ऐतिहासिक स्थल हैं और न ही औद्योगिक केंद्र हैं?

(A) A और B

(B) D और E

(C) F और C

(D) B और D

19. महेश की बहन सोमू की पत्नी है। सोमू रानी का भाई है। सोमू के पिता मधुर हैं। शीतल सोमू की दादी है। हेमा शीतल की बहू है। रोहित रानी के भाई का बेटा है। रोहित महेश का क्या लगता है?

(A) बेटा

(B) साला

(C) भतीजा

(D) भाई

20. उस शब्द समूह का चयन करें जो अन्य शब्द समूहों से सबसे कम मिलता-जुलता है।

(A) XWVUY

(B) EDCBA

(C) JIHGF

(D) ONMLK

Prepp
Your Personal Exams Guide

21. Find the antonym of the underlined word.

I am very grateful to you for your wonderful gesture.

(A) obliged
(B) indebted
(C) thankless
(D) well-disposed

22. Choose the correct meaning for the underlined idiom/phrase:

His family stood by him through thick and thin in his bad days.

(A) half-way
(B) under all conditions
(C) only for some things
(D) for some time

23. Find the synonym of the underlined word.

Her adulatory remarks surprised us.

(A) Intellectual
(B) Insulting
(C) Appreciative
(D) Funny

24. Choose the one-word substitute :

Strong disagreement.

(A) discussion
(B) opinion
(C) perspective
(D) opposition

25. Identify the correct sentence:

(A) Is your firm having annual increments?
(B) Have been waiting for the test results to come through yet?
(C) She does not drive an sports car.
(D) A dictionary tries to explain the meanings of words.

www.prepp.in

26. 'चंद्र जैसा मुख' का समस्त पद है -

(A) चंद्र के समान मुख

(B) चंद्र के जैसा मुख

(C) चंद्रमुख

(D) चंद्र सा मुख

27. निम्नलिखित में से भोगी का विपरीतार्थक शब्द क्या है?

(A) भूखा

(B) संत

(C) योगी

(D) भोग

28. "मुँह उतरना" मुँह संबंधी मुहावरे का आशय बताइए?

(A) तबीयत बिगड़ जाना

(B) उदास होना

(C) सामने प्रत्यक्ष होना

(D) आशा न करना

29. इनमें से कौन सा वाक्य सही है

(A) मेरा नाम रमण है।

(B) मेरा नाम श्री रमण जी है।

(C) मेरा नाम रमण जी है

(D) मेरा नाम श्री रमण है।

30. निम्न में से कौन सा शब्द 'उजाला' का पर्यायवाची नहीं है?

(A) तिमिर

(B) आलोक

(C) द्युति

(D) प्रभा

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

31. A hardware and/or software boundary that prevents unauthorized users from accessing restricted files on a network is

(A) Cookies

(B) Virus

(C) Firewall

(D) Protocol

32. Which one of the following converts printed documents in to Digital Images?

(A) Mouse

(B) Keyboard

(C) Scanner

(D) Webcam

33. If we send the same message to all users at once, it is called as

(A) Broadcasting

(B) Multicasting

(C) Unicasting

(D) All casting

34. It runs on the top of the MS WORD 2013 application and is the replacement for the toolbars and menus. It is known as

(A) Text

(B) Worksheet

(C) Ribbon

(D) Report

31. एक हार्डवेयर और/या सॉफ्टवेयर सीमा जो अनाधिकृत उपयोगकर्ताओं को एक नेटवर्क पर प्रतिबंधित फ़ाइलों तक पहुँचने से रोकता है, वह क्या कहलाता है?

(A) कुक्कीस

(B) वाइरस

(C) फयरवॉल

(D) प्रोटोकॉल

32. निम्न में से कौन मुद्रित डॉक्युमेन्ट को डिजिटल छवियों में रूपांतरित करता है।

(A) माउस

(B) कीबोर्ड

(C) स्कैनर

(D) वेबकैम

33. यदि हम एक बार में सभी उपयोगकर्ताओं को एक ही संदेश भेजते हैं तो, वह क्या कहलाता है?

(A) ब्रॉडकास्टिंग

(B) मल्टिकास्टिंग

(C) यूनिकास्टिंग

(D) ऑल कास्टिंग

34. यह MS वर्ड 2013 अनुप्रयोग के शीर्ष पर रन करता है और वह टूलबार और मेनू के लिए प्रतिस्थापना है। इसे क्या कहते हैं?

(A) टेक्स्ट

(B) वर्कशीट

(C) रिबन

(D) रिपोर्ट

Prepp
Your Personal Exams Guide

35. A device which feeds data to the computer system for processing is known as

(A) Output

(B) Software

(C) Input

(D) ALU

35. एक डिवाइस जो प्रसंस्करण के लिए कंप्यूटर प्रणाली को डेटा फ़ीड करता है, वह किस रूप में जाना जाता है?

(A) आउटपुट

(B) सॉफ्टवेयर

(C) इनपुट

(D) ALU

36. A device which reads bar codes and converts them into electric pulses to be processed by a computer is

(A) Plotter

(B) Track Ball

(C) Light Pen

(D) Bar code Reader

36. एक डिवाइस जो बार कोड पढ़ता है और उन्हें एक कंप्यूटर द्वारा प्रक्रम करने के लिए इलेक्ट्रिक पल्स में रूपांतरित करता है, वह है

(A) प्लॉटर

(B) ट्रैक बॉल

(C) लाइट पेन

(D) बार कोड रीडर

37. E-mail program is also known as

(A) Server

(B) Client-server

(C) E-mail client

(D) Client

37. ईमेल प्रोग्राम किसके रूप में भी जाना जाता है?

(A) सर्वर

(B) क्लाइंट-सर्वर

(C) ई-मेल क्लाइंट

(D) क्लाइंट

38. It is a collection of basic utility computer programs made by Microsoft.

(A) JAVA

(B) Open Office

(C) IOS

(D) MS Office

38. यह माइक्रोसॉफ्ट द्वारा बनाया गया बुनियादी उपयोगिता कंप्यूटर प्रोग्राम का एक संग्रह है।

(A) JAVA

(B) ओपन ऑफिस

(C) IOS

(D) MS ऑफिस

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

39. By using which operation we can just change the size of the font on-screen without impacting any other attribute of the document?

(A) Format

(B) Edit

(C) Zoom

(D) Filter

40. In MS-Word, which view button displays pages exactly as they will appear when printed?

(A) Full Screen Reading view

(B) Print Layout view

(C) Web Layout view

(D) Outline view

41. For protection of a 10 MVA, 132 kV/6.6 kV delta-star connected transformer, what will be turn ratio of current transformer on high voltage side in differential protection scheme to circulate a current 5 A in pilot wires?

(A) 874.75 : 5/1.732

(B) 43.73 : 5/1.732

(C) 43.73 : 5

(D) 874.75 :5

42. The number of slip rings of a single phase and three phase converters is

(A) 1 and 3 respectively

(B) 2 and 3 respectively

(C) 2 and 6 respectively

(D) 1 and 6 respectively

39. किस ऑपरेशन का उपयोग करके हम डॉक्युमेन्ट के किसी भी अन्य विशेषता को प्रभावित किए बिना ऑन-स्क्रीन फॉन्ट के आकार को सिर्फ बदल सकते हैं?

(A) फॉर्मेट

(B) एडिट

(C) ज़ूम

(D) फिल्टर

40. MS-वर्ड में वह कौन सा व्यू बटन है जो पृष्ठों को ठीक उसी तरह प्रदर्शित करता है जैसे वह मुद्रित होने पर दिखाई देंगे?

(A) फुल स्क्रीन रीडिंग व्यू

(B) प्रिंट लेआउट व्यू

(C) वेब लेआउट व्यू

(D) आउटलाइन व्यू

41. एक 10 MVA, 132 kV/6.6 kV डेल्टा-स्टार कनेक्टड ट्रान्सफार्मर की सुरक्षा के लिए, विभेदक संरक्षण योजना में पायलट तारों में 5 A करन्ट प्रसारित करने के लिए उच्च वोल्टता पक्ष पर करन्ट ट्रान्सफार्मर का टर्न अनुपात क्या होगा?

(A) 874.75 : 5/1.732

(B) 43.73 : 5/1.732

(C) 43.73 : 5

(D) 874.75 :5

42. एक सिंगल फेज़ और तीन फ़ेज़ कन्वर्टर का स्लिप रिंग (सर्पी वलयों) की संख्या क्या होगी?

(A) क्रमशः 1 और 3

(B) क्रमशः 2 और 3

(C) क्रमशः 2 और 6

(D) क्रमशः 1 और 6

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

43. A Silicon Controlled Rectifier (SCR) can withstand a maximum junction temperature of 120°C with an ambient temperature of 75°C. If the SCR has thermal resistance from junction to ambient as 1.5°C/W, the maximum internal power dissipation allowed is

(A) 30 W

(B) 60 W

(C) 80 W

(D) 50 W

44. Metallic copper is a

(A) paramagnetic substance

(B) diamagnetic substance

(C) ferromagnetic substance

(D) ferrimagnetic substance

45. Which of the following motors is preferred for automatic drives?

(A) Synchronous motors

(B) Squirrel cage induction motor

(C) Ward Leonard controlled dc motors

(D) Repulsion motor

43. एक सिलिकॉन कंट्रोल्ड रेक्टिफायर (SCR) 75°C के परिवेश तापमान के साथ 120°C के अधिकतम जंक्शन तापमान का सामना कर सकता है। यदि SCR में जंक्शन से लेकर परिवेश तक तापीय प्रतिरोध 1.5°C/W है, तो स्वीकृत अधिकतम आंतरिक शक्ति अपव्यय होगा

(A) 30 W

(B) 60 W

(C) 80 W

(D) 50 W

44. धात्विक तांबा एक

(A) अनुचुम्बकीय पदार्थ है

(B) प्रतिचुंबकीय पदार्थ है

(C) लोहचुंबकीय पदार्थ है

(D) फेरीचुंबकीय पदार्थ है

45. निम्नलिखित में स्वचालित ड्राइव के लिए वरीयता प्राप्त मोटर कौन सी है?

(A) सिंक्रोनस मोटर

(B) पिंजरी प्रेरण (स्क्विरल केज) इंडक्शन मोटर

(C) वार्ड लियोनार्ड नियंत्रित dc मोटर

(D) रिपलशन मोटर

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

46. A 3 phase slip ring induction motor is wound for 4 poles on stator and 6 poles on rotor. When 3-phase balanced voltage source at 50 Hz is applied to the motor, it will run at

(A) 1500 rpm

(B) 1000 rpm

(C) 750 rpm

(D) 0 rpm

47. A good heating element should have

(A) high resistivity and low melting point

(B) low resistivity and high melting point

(C) high resistivity and high melting point

(D) low resistivity and low melting point

48. Field control of a DC shunt motor gives which one of the following drives?

(A) Constant torque drive

(B) Constant speed drive

(C) Constant kW drive

(D) Variable load speed drive

49. If the base current of a BJT is 250 μA and emitter current is 15 mA, then the common base current gain will be

(A) 95

(B) 41

(C) 59

(D) 55

46. एक 3 फ़ेज़ स्लिप रिंग इंडक्शन (सर्पी वलय प्रेरण) मोटर को स्टेटर पर 4 पोल और रोटर पर 6 पोल के लिए घुमाया हुआ है। जब 3-फ़ेज़ संतुलित वोल्टेज स्रोत 50 Hz मोटर पर लागू किया जाता है, तब वह कितने rpm में दौड़ता है?

(A) 1500 rpm

(B) 1000 rpm

(C) 750 rpm

(D) 0 rpm

47. एक अच्छा हीटिंग एलिमेंट (तत्व) में क्या होना चाहिए?

(A) उच्च प्रतिरोधकता और निम्न गलनांक

(B) निम्न प्रतिरोधकता और उच्च गलनांक

(C) उच्च प्रतिरोधकता और उच्च गलनांक

(D) निम्न प्रतिरोधकता और निम्न गलनांक

48. एक DC शंट (पार्श्व कुंडलित) मोटर का फील्ड (क्षेत्र) नियंत्रण निम्नलिखित ड्राइव में से किसे देता है?

(A) कॉन्स्टन्ट टॉर्क ड्राइव

(B) कॉन्स्टन्ट स्पीड ड्राइव

(C) कॉन्स्टन्ट kW ड्राइव

(D) वेरियबल लोड स्पीड ड्राइव

49. यदि एक BJT का बेस करन्ट 250 μA है और एमिटर करन्ट 15 mA है तो, कॉमन बेस करन्ट गेन क्या होगा?

(A) 95

(B) 41

(C) 59

(D) 55

Prepp
Your Personal Exams Guide

50. Voltage regulation of an alternator may be zero if

(A) the load power factor is lagging

(B) the load power factor is leading

(C) the machine runs at very low loads

(D) it is loaded beyond its full-load capacity

50. एक अल्टरनेटर (प्रत्यावर्ति) का वोल्टेज रेग्युलेशन शून्य हो सकता है अगर,

(A) लोड पावर फैक्टर पश्चगामी है

(B) लोड पावर फैक्टर अग्रगामी है

(C) मशीन बहुत कम लोड पर चलता है

(D) उसे उसके फुल-लोड क्षमता से परे लोड किया जाता है

51. Hall effect can be used

i) to find type of semiconductor

ii) to find carrier concentration

iii) to measure conductivity

(A) i only

(B) ii only

(C) iii only

(D) i, ii and iii

51. हॉल प्रभाव का इस्तेमाल,

i) अर्धचालक का प्रकार ज्ञात करने के लिए किया जा सकता है

ii) वाहक एकाग्रता (कैरियर कान्सन्ट्रेशन) ज्ञात करने के लिए किया जा सकता है

iii) चालकता को मापने के लिए किया जा सकता है

(A) केवल i

(B) केवल ii

(C) केवल iii

(D) i, ii और iii

52. Reactance relay is

(A) Voltage operated and Current restrained

(B) Directional unit operated and Current restrained

(C) Current operated and Directional unit restrained

(D) Directional unit operated and Voltage restrained

52. रेएक्टंस (प्रतिघात) रिले

(A) वोल्टता संचालित और करन्ट संयत है

(B) दिशात्मक इकाई संचालित और करन्ट संयत है

(C) करन्ट संचालित और दिशात्मक इकाई संयत है

(D) दिशात्मक इकाई संचालित और वोल्टता संयत है

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

53. The equivalent decimal and binary numbers of the given hexadecimal number $(7BF)_{16}$ are

(A) 1983; 0111 1011 1110

(B) 1983; 0111 1011 1111

(C) 1982; 0111 1011 1110

(D) 1982; 0111 1011 1111

54. The input and output voltages of a CE amplifier is

(A) equal

(B) 180° out of phase

(C) always negative

(D) in phase

55. At resonant frequency for a series RLC circuit, the magnitude and phase of the voltage across C and L are respectively

(A) equal and same in phase

(B) equal and opposite in phase

(C) unequal and same in phase

(D) unequal and opposite in phase

56. What is the frequency range of VHF electromagnetic waves?

(A) 30-300 kHz

(B) 30-3000 kHz

(C) 30-300 MHz

(D) 30-3000 MHz

53. दिए गए षोडश आधारी संख्या $(7BF)_{16}$ की समतुल्य दशमलव और द्विआधारी संख्याएँ क्या हैं?

(A) 1983; 0111 1011 1110

(B) 1983; 0111 1011 1111

(C) 1982; 0111 1011 1110

(D) 1982; 0111 1011 1111

54. एक CE ऐम्प्लिफायर का इनपुट और आउटपुट वोल्टता

(A) समान है

(B) फेज़ से 180° बाहर है

(C) हमेशा नकारात्मक है

(D) फ़ेज़ में है

55. एक श्रृंखला RLC परिपथ के लिए अनुनादक आवृत्ति पर C और L के परिमाण और वोल्टता का फ़ेज़ क्रमशः

(A) फ़ेज़ में समान और समरूप है

(B) फ़ेज़ में समान और विपरीत है

(C) फ़ेज़ में असमान और समरूप है

(D) फ़ेज़ में असमान और विपरीत है

56. VHF विद्युतचुंबकीय तरंगों का आवृत्ति रेंज क्या है?

(A) 30-300 kHz

(B) 30-3000 kHz

(C) 30-300 MHz

(D) 30-3000 MHz

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

57. To reduce corona loss, what should be the shape of a conductor?

(A) Circular

(B) Flat

(C) Oval

(D) Can be of any shape

57. कोरोना हानि को कम करने के लिए एक कंडक्टर का आकार क्या होना चाहिए?

(A) वृत्तीय

(B) समतल

(C) अंडाकार

(D) किसी भी आकार का हो सकता है

58. The speed of a three phase induction motor will increase, if the

(A) number of poles of the stator winding is increased

(B) number of poles of the stator winding is decreased

(C) frequency of the stator supply is decreased

(D) resistance of rotor circuit is increased

58. एक तीन फ़ेज़ इंडक्शन (प्रेरण) मोटर की गति में वृद्धि होगी, अगर

(A) स्टेटर वाइंडिंग (कुंडलन) के पोल की संख्या में वृद्धि की जाए

(B) स्टेटर वाइंडिंग (कुंडलन) के पोल की संख्या को घटा दिया जाए

(C) स्टेटर आपूर्ति की आवृति को घटा दिया जाए

(D) रोटर परिपथ के प्रतिरोध में वृद्धि की जाए

59. The motor preferred for boom hoist in case of travelling cranes is

(A) AC slip ring motor

(B) Squirrel cage induction motor

(C) Synchronous motor

(D) Ward Leonard controlled DC shunt motor

59. ट्रैवलिंग क्रेन के मामले में बूम हॉइस्ट के लिए वरीयता प्राप्त मोटर कौन सी है?

(A) AC सर्पी वलय (स्लिप रिंग) मोटर

(B) पिंजरी प्रेरण (स्क्विरिल केज) इंडक्शन मोटर

(C) सिंक्रोनस मोटर

(D) वार्ड लियोनार्ड नियंत्रित DC (शंट) पार्श्व मोटर

60. A differential amplifier has a differential gain of 28000 and CMRR is 60 dB. What will be the value of common mode gain?

(Notations/symbols carry their usual meaning)

(A) $A_c = 0.125$

(B) $A_c = 0.33$

(C) $A_c = 3$

(D) $A_c = 28$

60. एक भेद ऐम्प्लिफायर का भेद लब्ध्यांक 28000 है और CMRR 60 dB है। उभयनिष्ठ विधा लब्ध्यांक (कॉमन मोड गेन) का मूल्य क्या होगा?

(अंकन/प्रतीकों के अपने सामान्य अर्थ हैं)

(A) $A_c = 0.125$

(B) $A_c = 0.33$

(C) $A_c = 3$

(D) $A_c = 28$

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

61. Operations Management deals with which of the following?

(A) Manufacturing Process

(B) Transportation and Logistics

(C) Inventory Management and Purchase

(D) Enterprises Resources Planning and Controlling

62. For a NAND gate, when one or more inputs are low, then the output will be

(A) low

(B) High

(C) alternately high and low

(D) high or low depending on relative magnitude of inputs

63. A short circuit test performed on a 25 KVA 2300/230 V transformer gives the measured value of the resistance as 0.8 Ω and 0.009 Ω on the two sides of the transformer. Its total equivalent resistance in Ωs referred to LV side will be

(A) 0.017 Ω

(B) 1.7 Ω

(C) 0.09 Ω

(D) 0.908 Ω

61. संचालन प्रबंधन निम्नलिखित में से किससे संबंध रखता है?

(A) निर्माण प्रक्रिया

(B) परिवहन और संभार तंत्र

(C) मालसूची प्रबंधन और क्रय

(D) उद्यम संसाधन आयोजना (इंटरप्राइजेज रिसोर्सेज प्लानिंग) और नियंत्रण

62. एक NAND गेट के लिए जब एक या अधिक इन्पुट निम्न रहता है तब, आउटपुट क्या होगा?

(A) निम्न

(B) उच्च

(C) बारी-बारी से उच्च और निम्न

(D) इन्पुट के सापेक्ष परिमाण के आधार पर उच्च या निम्न

63. एक 25 KVA 2300/230 V ट्रान्सफ़ार्मर पर किया गया शार्ट सर्किट टेस्ट (लघु परिपथ परीक्षण) ट्रान्सफ़ार्मर के दोनों तरफ प्रतिरोध का मापा मूल्य 0.8 Ω और 0.009 Ω के रूप में देता है। LV पक्ष के तरफ निर्दिष्ट Ωs में उसका कुल समतुल्य प्रतिरोध क्या होगा?

(A) 0.017 Ω

(B) 1.7 Ω

(C) 0.09 Ω

(D) 0.908 Ω

Prepp
Your Personal Exams Guide

64. A bistable multivibrator is a

(A) free running oscillator

(B) triggered oscillator

(C) saw tooth wave generator

(D) crystal oscillator

64. एक द्वि स्थितिक बहुकंपित्र (मल्टीवाइब्रेटर)

(A) फ्री रनिंग दोलक (ऑसिलेटर) है

(B) ट्रिगर्ड दोलक (ऑसिलेटर) है

(C) सॉ टूथ वेव जनरेटर है

(D) क्रिस्टल दोलक (ऑसिलेटर) है

65. The reduced form of the Boolean expression AB+BC'+AC is

(A) AB+AC

(B) AB+C

(C) AC+B'

(D) AC+BC'

65. बूलियन व्यंजक AB+BC'+AC का न्यूनीकृत रूप है

(A) AB+AC

(B) AB+C

(C) AC+B'

(D) AC+BC'

66. Distribution feeders are generally protected with

(A) Directional relays at Infeed buses and Non-directional relays at Load buses

(B) Non-directional relays at Infeed buses and Directional relays at Load buses

(C) Directional relays at Infeed buses and at Load buses

(D) Non-Directional relays at Infeed buses and at Load buses

66. वितरण फ़ीडर आम तौर पर किस के साथ संरक्षित हैं?

(A) इन्फीड बस पर दिशात्मक रिले और लोड बस पर गैर-दिशात्मक रिले

(B) इन्फीड बस पर गैर-दिशात्मक रिले और लोड बस पर दिशात्मक रिले

(C) इन्फीड बस और लोड बस पर दिशात्मक रिले

(D) इन्फीड बस और लोड बस पर गैर-दिशात्मक रिले

67. The latching current of a Silicon Controlled Rectifier is 20 mA. Its holding current could be

(A) 10 mA

(B) 21 mA

(C) 40 mA

(D) 60 mA

67. एक सिलिकॉन नियंत्रित रेक्टिफायर (दिष्टकारी) का लैचिंग करन्ट 20 mA है। उसका होल्डिंग करन्ट क्या हो सकता है?

(A) 10 mA

(B) 21 mA

(C) 40 mA

(D) 60 mA

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

68. You are responsible for transmitting a fixed amount of power over a fixed distance with a fixed line loss. What will be the amount of copper required to do it using a 3-phase, 3-wire system when compared to that of using a single-phase, 2-wire line system?

(A) one-fourth

(B) three-fourth

(C) one-third

(D) half

68. आप एक निश्चित लाइन हानि के साथ एक निश्चित दूरी पर पावर की एक निश्चित मात्रा के प्रसारण के लिए जिम्मेदार हैं। एक एकल फ़ेज़, 2-तार लाइन प्रणाली का उपयोग करने की तुलना में एक 3- फ़ेज़, 3-तार प्रणाली का उपयोग कर इसे करने के लिए आवश्यक तांबे की मात्रा क्या है?

(A) एक-चौथाई

(B) तीन-चौथाई

(C) एक-तिहाई

(D) आधा

69. In DC Welding

(A) electrode is made positive and work piece negative

(B) electrode is made negative and work piece positive

(C) both electrode and work piece are positive

(D) both electrode and work piece are negative

69. DC वेल्डिंग में

(A) इलेक्ट्रोड को सकारात्मक बनाया जाता है और वर्कपीस नकारात्मक

(B) इलेक्ट्रोड को नकारात्मक बनाया जाता है और वर्कपीस सकारात्मक

(C) दोनों इलेक्ट्रोड और वर्कपीस को सकारात्मक बनाया जाता है

(D) दोनों इलेक्ट्रोड और वर्कपीस को नकारात्मक बनाया जाता है

70. A PCM system uses a uniform quantizer followed by a 6 bit encoder. The system bit rate is 60 Mbits/sec. The maximum bandwidth of the message signal for which this system operates satisfactorily would be

(A) 2.5 MHz

(B) 4.5 MHz

(C) 5 MHz

(D) 10 MHz

70. एक PCM प्रणाली एक एकसमान प्रमात्रक के बाद एक 6 बिट एनकोडर का उपयोग करता है। प्रणाली बिट दर 60 Mbits/sec है। संदेश संकेत का अधिकतम बैंडविड्थ जिसके लिए यह प्रणाली संतोषजनक ढंग से संचालित करता है, वह होगा,

(A) 2.5 MHz

(B) 4.5 MHz

(C) 5 MHz

(D) 10 MHz

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

71. Arrange the following protocol layers from top to bottom.

Network, Physical, Application, Transport, Link

(A) Network→Application→Link→Physical →Transport

(B) Network→Physical→Application→Transport →Link

(C) Application→Transport→Network→Link →Physical

(D) Application→Network→Transport→Physical →Link

71. निम्नलिखित प्रोटोकॉल परतों की व्यवस्था ऊपर से नीचे तक करें।

नेटवर्क, फ़िज़िकल, अप्लिकेशन, ट्रांस्पोर्ट, लिंक

(A) नेटवर्क→अप्लिकेशन→लिंक→फ़िज़िकल→ट्रांस्पोर्ट

(B) नेटवर्क→फ़िज़िकल→अप्लिकेशन→ट्रांस्पोर्ट→लिंक

(C) अप्लिकेशन→ट्रांस्पोर्ट→नेटवर्क→लिंक→फ़िज़िकल

(D) अप्लिकेशन→नेटवर्क→ट्रांस्पोर्ट→फ़िज़िकल→लिंक

72. The approximate efficiency of a 3-phase, 50 Hz, 4 pole induction motor running at 1455 rpm is

(A) 98%

(B) 97%

(C) 96%

(D) 94%

72. 1455 rpm पर चल रहे एक 3-फ़ेज़, 50 Hz, 4 पोल इंडक्शन (प्रेरण) मोटर का अनुमानित क्षमता है,

(A) 98%

(B) 97%

(C) 96%

(D) 94%

73. What will be the neutralizer inductive reactance in ohms for neutralising the 90% of line to earth capacitance of 1μF at 50 Hz?

(A) 1179

(B) 1061

(C) 1210

(D) 950

73. 1μF द्वारा लाइन से अर्थ कैपेसिटेन्स को 50 Hz पर 90% निष्प्रभावित करने के लिए न्यूट्रलाइज़र इंडक्टिव रेएक्टंस क्या होगा?

(A) 1179

(B) 1061

(C) 1210

(D) 950

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

74. The phase sequence in a balanced 3-phase 4 wire AC system is RYB. If the voltage of R phase is $230\angle 0°$ V, then for Y phase it is (Notations/symbols carry their usual meaning)

(A) $230\angle +120°$ V

(B) $230\angle +60°$ V

(C) $230\angle +90°$ V

(D) $230\angle -120°$ V

75. What is the function of megger?

(A) To measure power

(B) To measure low resistance

(C) To measure insulation resistance

(D) To measure voltage

76. The output of a JK flip-flop with asynchronous preset and clear inputs is '1'. The output can be changed to '0' with one of the following conditions by applying

(A) J = 0, K = 0 and using a clock

(B) J = 1, K = 0 and using the clock

(C) a synchronous preset input

(D) J = 1, K = 1 and using the clock

77. An auto transformer having 1250 turns is connected across a 250 V AC supply. What will be the secondary voltage obtained, if a tap is taken at 800th turn?

(A) 200 V

(B) 160 V

(C) 165 V

(D) 800 V

74. एक संतुलित 3-फ़ेज़ 4 तार AC सिस्टम में फ़ेज़ अनुक्रम RYB है। यदि R फ़ेज़ का वोल्टता $230\angle 0°$ V है तो, Y फ़ेज़ के लिए वह है, (अंकन/प्रतीकों के अपने सामान्य अर्थ हैं)

(A) $230\angle +120°$ V

(B) $230\angle +60°$ V

(C) $230\angle +90°$ V

(D) $230\angle -120°$ V

75. मेगर का कार्य क्या है?

(A) पावर को मापना

(B) निम्न प्रतिरोध को मापना

(C) इन्सुलेशन प्रतिरोध को मापना

(D) वोल्टता को मापना

76. एसिंक्रोनस प्रीसेट और क्लियर इन्पुट के साथ एक JK फ्लिप-फ्लॉप का आउटपुट '1' है। निम्न स्थितियों में से किसी एक का प्रयोग कर आउटपुट को '0' में बदला जा सकता है?

(A) J = 0, K = 0 और एक क्लॉक का उपयोग कर

(B) J = 1, K = 0 और क्लॉक का उपयोग कर

(C) एक सिंक्रोनस प्रीसेट इन्पुट

(D) J = 1, K = 1 और क्लॉक का उपयोग कर

77. 1250 टर्न्स वाला एक ऑटो ट्रान्सफ़ार्मर एक 250 V AC सप्लाई (आपूर्ति) से जुड़ा हुआ है। अगर 800वें टर्न पर एक टैप लिया जाता है तो, प्राप्त सेकेंडरी वोल्टेज क्या होगी?

(A) 200 V

(B) 160 V

(C) 165 V

(D) 800 V

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

78. When two coupled coils of equal self-inductance are connected in series in one way, the net inductance is 6 mH and when they are connected in another way, the net inductance is 2 mH. What is the maximum value of net inductance, when they are connected in parallel in a suitable way?

(A) 1.5 mH

(B) 3 mH

(C) 4 mH

(D) 8 mH

79. Which one of the following meters exhibits creeping phenomena?

(A) Ammeter

(B) Voltmeter

(C) Watt meter

(D) Energy meter

80. The rotor power output of a 3 phase induction motor is 12 kW and the corresponding slip is 4%. The rotor copper loss will be

(A) 525 W

(B) 500 W

(C) 550 W

(D) 600 W

78. जब बराबर स्वयं-प्रेरकत्व वाले दो युग्मित कुंडली एक तरह से श्रृंखला में जुड़े हुए हैं, शुद्ध प्रेरकत्व 6 mH है और जब वे अन्य तरह से जुड़े हुए हैं, शुद्ध प्रेरकत्व 2 mH है। जब वे एक उपयुक्त तरीके से समानांतर में जुड़े हुए हों तब शुद्ध प्रेरकत्व का अधिकतम मूल्य क्या है?

(A) 1.5 mH

(B) 3 mH

(C) 4 mH

(D) 8 mH

79. निम्नलिखित मीटर में से कौन सा क्रीपिंग फेनॉमेना दर्शाता है?

(A) एम्मीटर

(B) वोल्टमीटर

(C) वाट मीटर

(D) ऊर्जा मीटर

80. एक तीन फ़ेज़ इंडक्शन (प्रेरण) मोटर का रोटर पावर (विद्युत) आउटपुट 12 kW है और तद्नुरूप स्लिप 4% है। रोटर कॉपर लॉस (तांबा ह्रास) क्या होगा,

(A) 525 W

(B) 500 W

(C) 550 W

(D) 600 W

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

81. In a single phase full converter, the maximum value of firing angle for rectifier operation will be

(A) 60°

(B) 30°

(C) 90°

(D) 45°

81. एक सिंगल फ़ेज़ पूर्ण कन्वर्टर में, रेक्टिफायर आपरेशन (दिष्टकारी संक्रिया) के लिए फायरिंग कोण का अधिकतम मूल्य क्या होगा?

(A) 60°

(B) 30°

(C) 90°

(D) 45°

82. For a signal, which is amplitude modulated to a depth of 90% by a sinusoidal signal, what will be the ratio of transmitted power to the power of unmodulated carrier?

(A) 0.5

(B) 0.81

(C) 1.405

(D) 1.5

82. एक संकेत के लिए, जो एक ज्यावक्रीय (सैनोसुडल) संकेत द्वारा 90% की डेप्थ तक आयाम मॉडुलित (एम्प्लीट्यूड मोडूलेटेड) है, गैर मॉडुलित कैरियर पावर के लिए पारेषित पावर का अनुपात क्या होगा?

(A) 0.5

(B) 0.81

(C) 1.405

(D) 1.5

83. A commutator having a diameter of 76 cm rotates at 600 rpm. If the width of the brush is 1.5 cm, the approximate time of commutation is

(A) 0.83 msec
(B) 0.72 msec
(C) 0.63 msec
(D) 0.5 msec

83. 76 सेंटिमीटर व्यास का एक कम्यूटेटर 600 rpm पर घूमता है। यदि ब्रश की चौड़ाई 1.5 सेंटिमीटर है, तो कम्युटेशन का अनुमानित समय क्या है ?

(A) 0.83 msec
(B) 0.72 msec
(C) 0.63 msec
(D) 0.5 msec

84. Which of the following types of motor is preferred for smooth and precise speed control over a wide range operation?

(A) Synchronous motor

(B) Squirrel cage induction motor

(C) Wound rotor induction motor

(D) DC motor

84. एक विस्तृत रेंज के संक्रिया पर स्मूथ और प्रिसाइस गति नियंत्रण के लिए मोटरों के निम्नलिखित प्रकारों में से कौन सा पसंद किया जाता है?

(A) सिंक्रोनस मोटर

(B) पिंजरी प्रेरण (स्क्विरिल केज) इंडक्शन मोटर

(C) वाउंड(घुमाव) रोटर इंडक्शन(प्रेरण) मोटर

(D) DC मोटर

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

85. As compared to power MOSFET, a BJT has
(A) lower switching losses but higher conduction loss
(B) higher switching losses and higher conduction loss
(C) higher switching losses but lower conduction loss
(D) lower switching losses and lower conduction loss

85. पावर MOSFET की तुलना में, एक BJT में
(A) निम्न स्विचिंग हानि लेकिन उच्च चालन हानि होता है
(B) उच्च स्विचिंग हानि और उच्च चालन हानि होता है
(C) उच्च स्विचिंग हानि लेकिन निम्न चालन हानि होता है
(D) निम्न स्विचिंग हानि और निम्न चालन हानि होता है

86. 'Block' used in AutoCAD LT®, holds an important role in productivity. Block is a(n)
(A) object that has been inserted from another drawing file
(B) collection of objects saved as a single, named entity
(C) file that has been attached to the current drawing for reference only
(D) symbol library

86. AutoCAD LT®, में प्रयुक्त 'Block' उत्पादकता में एक महत्वपूर्ण भूमिका रखता है। Block,
(A) एक ऑब्जेक्ट है जिसे एक अन्य ड्रॉइंग फ़ाइल से इन्सर्ट किया गया है
(B) ऑब्जेक्ट का एक संग्रह है जिसे एक एकल, नामित एन्टिटी के रूप में सेव किया गया है
(C) एक फाइल है जिसे केवल दिग्दर्शन के लिए वर्तमान ड्रॉइंग के साथ संलग्न किया गया है
(D) एक सिम्बल लाइब्रेरी है

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

87. Swinburne's method CANNOT be used for determining the efficiency of a DC series motor, because

(A) it is not advisable to run a series motor on no-load

(B) a series motor takes excessive current at no-load

(C) a series motor develops a very high starting torque

(D) it is not possible to load dc series motor in steps

88. Two identical 3000 kVA, 3-phase synchronous generators operate in parallel. The governor of the first is so adjusted that frequency drops from 50 Hz at no load to 47 Hz at full load. The corresponding drop for the second machine is 50 Hz to 48 Hz. What is the maximum load at unity power factor that can be delivered without overloading either of the machines?

(A) 2000 kW
(B) 3000 kW
(C) 5000 kW
(D) 6000 kW

89. Which of the following is minimised by laminating the core of a transformer?

(A) Hysteresis loss

(B) Eddy current loss

(C) Heat loss

(D) Copper loss

87. स्विनबर्न विधि का इस्तेमाल एक DC सीरीज़ (श्रेणी) मोटर की दक्षता का निर्धारण करने के लिए नहीं किया जा सकता है, क्योंकि

(A) नो-लोड पर एक सीरीज़ (श्रेणी) मोटर चलाना उचित नहीं है

(B) एक सीरीज़ (श्रेणी) मोटर नो-लोड पर अत्यधिक करन्ट लेता है

(C) एक सीरीज़ (श्रेणी) मोटर बहुत ही उच्च प्रारम्भ टॉर्क को विकसित करता है

(D) dc सीरीज़ (श्रेणी) मोटर को चरणों में लोड करना संभव नहीं है

88. दो समरूप 3000 kVA, 3-फ़ेज़ सिंक्रोनस जेनरेटर समानांतर में कार्य करते हैं। पहले के गवर्नर को इस तरह अड्जस्ट किया गया है कि आवृत्ति नो-लोड पर 50 Hz से फुल-लोड पर 47 Hz के लिए ड्रॉप हो जाता है। दूसरी मशीन के लिए तद्नुरूप ड्रॉप 50 Hz से 48 Hz है। दोनों में से एक मशीन को भी ओवरलोड (अतिभार) किए बिना युनिटि शक्ति गुणक पर कितना अधिकतम लोड (भार) दिया जा सकता है?

(A) 2000 kW
(B) 3000 kW
(C) 5000 kW
(D) 6000 kW

89. एक ट्रान्सफ़ार्मर के कोर (क्रोड) को लैमिनेट करने पर निम्न में से किसे कम किया जा सकता है?

(A) हिस्टेरिसिस लॉस (शैथिल्य हानि)

(B) एड्डि करंट लॉस (भंवर धारा हानि)

(C) हीट लॉस (ऊष्मा हानि)

(D) कॉपर लॉस (तांबा हानि)

Prepp
Your Personal Exams Guide

90. For controlling the speed of an induction motor the supply frequency is increased by 10%. For maximum torque to remain constant, the supply voltage must

(A) be increased by 10%

(B) remain constant

(C) be decreased by 10%

(D) be reduced or increased by 20%

90. एक प्रेरण मोटर की गति को नियंत्रित करने के लिए आपूर्ति आवृत्ति में 10% की वृद्धि की गई है। अधिकतम टॉर्क स्थिर रहने के लिए आपूर्ति वोल्टेज

(A) में 10% की वृद्धि होनी चाहिए

(B) को स्थिर रहना चाहिए

(C) में 10% का घटाव होना चाहिए

(D) में 20% का घटाव या वृद्धि होनी चाहिए

91. Above the curie temperature, Ferro-magnetic material behaves like

(A) paramagnetic

(B) diamagnetic

(C) anti-ferromagnetic

(D) ferromagnetic

91. क्यूरी तापमान के ऊपर लोहचुंबकीय सामग्री किसकी तरह बर्ताव करता है?

(A) अनुचुम्बकीय

(B) प्रतिचुंबकीय

(C) लोहचुंबकीय विरोधी

(D) लोहचुंबकीय

92. What will be the continuous rating of a 100 kW motor if the duty cycle is 10 minute for full load, 3/4th of full load for next 10 minutes, half load for next 20 minutes and no load for next 20 minutes and cycle repeats?

(A) 54.45 kW

(B) 58.63 kW

(C) 73.21 kW

(D) 82.0 kW

92. एक 100 kW मोटर का सतत मूल्यांकन क्या होगा अगर ड्यूटी चक्र फुल लोड के लिए 10 मिनट है, अगले 10 मिनट के लिए फुल लोड का तीन चौथाई, अगले 20 मिनट के लिए आधा लोड और अगले 20 मिनट के लिए नो-लोड और चक्र दोहराता है?

(A) 54.45 kW

(B) 58.63 kW

(C) 73.21 kW

(D) 82.0 kW

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

93. Match List-1 with List-2 and select the correct answer using the codes given below for each list

List-1(SCR Ratings)	List-2(Protective Element)
i. di/dt limit	1. Snubber circuit
ii. dv/dt limit	2. Heat Sink
iii. i^2t	3. Series reactor
iv. Junction temperature limit	4. To avoid runway speed on no load

(A) i-1, ii-2, iii-3, iv-4
(B) i-3, ii-1, iii-4, iv-2
(C) i-3, ii-4, iii-2, iv-1
(D) i-4, ii-3, iii-1, iv-2

93. सूची-1 का सूची-2 के साथ मैच करें और प्रत्येक सूची के लिए नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन करें।

सूची-1(SCR रेटिंग)	सूची-2(सुरक्षात्मक तत्व)
i. di/dt लिमिट	1. स्नबर सर्किट (परिपथ)
ii. dv/dt लिमिट	2. ऊष्मा सिंक (अभिगम)
iii. i^2t	3. सीरीज़ रिएक्टर
iv. जंक्शन टेम्परेचर लिमिट	4. नो-लोड पर रनवे की गति से बचने के लिए

(A) i-1, ii-2, iii-3, iv-4
(B) i-3, ii-1, iii-4, iv-2
(C) i-3, ii-4, iii-2, iv-1
(D) i-4, ii-3, iii-1, iv-2

94. A 100 kVA, 1100 V/440 V, 50 Hz single phase transformer has 100 turns on the low voltage winding. The number of turns on the high voltage winding will be

(A) 40
(B) 125
(C) 250
(D) 500

94. एक 100 kVA, 1100 V/ 440 V, 50 Hz, सिंगल फ़ेज़ ट्रान्सफ़ार्मर में कम वोल्टेज वाइंडिंग (कुंडलन) पर 100 टर्न्स होते हैं। उच्च वोल्टेज वाइंडिंग (कुंडलन) पर टर्न्स की संख्या क्या होगी?

(A) 40
(B) 125
(C) 250
(D) 500

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

95. If B is the total number of branches of the graph and N is the number of nodes, then the total number of links (L) should be

(A) (B+N+1)
(B) (B-N-1)
(C) (B-N+1)
(D) (B+N-1)

95. अगर B ग्राफ की शाखाओं की कुल संख्या है और N नोड्स की संख्या है तो, लिंक की कुल संख्या (L) क्या होनी चाहिए?

(A) (B+N+1)
(B) (B-N-1)
(C) (B-N+1)
(D) (B+N-1)

96. A 4 pole dc shunt motor working on 250 V takes a current of 2 A, when running at no load at 1000 rpm. Armature resistance and shunt field resistance are 0.2 Ω and 250 Ω respectively. What will be the percentage speed drop, if the motor takes 51 A at a certain load?

(A) 5.9
(B) 4.8
(C) 3.9
(D) 2.98

96. 1000 rpm पर नो-लोड पर चलते समय, 250 V पर काम कर रहे एक 4 पोल dc शंट (पार्श्व कुंडलित) मोटर 2 A करन्ट लेता है। आर्मेचर प्रतिरोध और शंट क्षेत्र प्रतिरोध क्रमशः 0.2 Ω और 250 Ω हैं। यदि एक निश्चित लोड (भार) पर मोटर 51 A लेता है तो, गति ड्रॉप प्रतिशत क्या होगा?

(A) 5.9
(B) 4.8
(C) 3.9
(D) 2.98

97. When an alternator is feeding an infinite bus bar,

(A) the excitation controls the reactive power output and the governor setting controls the real power output
(B) the excitation controls both the real and reactive power output
(C) the excitation controls the terminal voltage and the governor setting controls the real power output
(D) the governor setting controls the terminal voltage

97. जब एक अल्टरनेटर (प्रत्यावर्तक) एक अनंत बस बार को फ़ीड कर रहा हो, तब

(A) एक्साइटेशन रिएक्टिव पॉवर (प्रतिघाती विद्युत) उत्पादन को नियंत्रित करता है और गवर्नर सेटिंग रियल पॉवर (वास्तविक विद्युत) उत्पादन को नियंत्रित करता है
(B) एक्साइटेशन दोनों रियल पॉवर (वास्तविक) और रिएक्टिव पॉवर (प्रतिघाती विद्युत) उत्पादन को नियंत्रित करता है
(C) एक्साइटेशन, टर्मिनल वोल्टता को नियंत्रित करता है और गवर्नर सेटिंग रियल पॉवर (वास्तविक विद्युत) उत्पादन को नियंत्रित करता है
(D) गवर्नर सेटिंग, टर्मिनल वोल्टता को नियंत्रित करता है

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

98. In cascade converter, if Pm and Pg represents the number of poles on the AC and DC ends, then the synchronous speed corresponding to the sum of the poles of both machines is

(A) 120f/Pm

(B) 120f/Pg

(C) 120f/(Pm+Pg)

(D) 120f/(Pm-Pg)

99. Which of the following is the most common type of power plants used in ships for generating electrical power?

(A) Diesel Engines

(B) Hydraulic turbines

(C) Nuclear power plants

(D) Steam accumulators

100. Barcoding of items helps the store's officer to

(A) generate reports on stocks

(B) control, generate reports and manage history of the inventory

(C) generate, control reports and reduce inventory

(D) generate, control reports and increase inventory

98. केस्केड कन्वर्टर में यदि Pm और Pg, AC और DC छोर पर पोल की संख्या का प्रतिनिधित्व करते हैं तो, दोनों मशीनों के पोल के योग के तदनुरूप सिंक्रोनस गति है,

(A) 120f/Pm

(B) 120f/Pg

(C) 120f/(Pm+Pg)

(D) 120f/(Pm-Pg)

99. निम्न में से कौन सा जहाजों में विद्युत शक्ति उत्पादन करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला शक्ति संयंत्र का सबसे आम प्रकार है?

(A) डीज़ल इंजन

(B) द्रवचालित टर्बाइन

(C) परमाणु शक्ति संयंत्र

(D) भाप संचायक

100. आइटम की बारकोडिंग दुकान के अधिकारी को कैसे मदद करता है?

(A) भंडार पर रिपोर्ट उत्पन्न करने में

(B) नियंत्रण, रिपोर्ट उत्पन्न करने और मालसूची के इतिहास का प्रबंधन करने में

(C) रिपोर्ट उत्पन्न करने, नियंत्रण और मालसूची को घटाने में

(D) रिपोर्ट उत्पन्न करने, नियंत्रण और मालसूची को बढ़ाने में

Prepp
Your Personal Exams Guide

Space for Rough Work:

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

Instructions / निर्देश

Please read the following instructions carefully:

1. Write your Roll Number, Question Booklet Number and Question Booklet Series on the OMR Answer Sheet carefully and sign at the appropriate place. Please note that in absence of the correct Roll number, Question Booklet Number and Question Booklet Series and Signature on the OMR Answer Sheet, your OMR Answer Sheet will be treated as invalid and will not be evaluated.

2. Strictly follow the instructions given by the Centre Superintendent / Centre Observer/ Room Invigilator and instructions given on the Question Booklet.

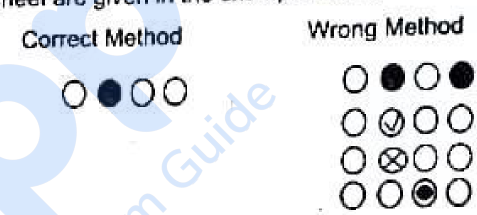
3. Candidates are not allowed to carry any papers, notes, books, calculators, cellular phones, scanning devices, pagers etc. to the Examination Hall. Any candidate found using, or in possession of such unauthorized material or involved in copying or impersonation or adopting unfair means or behaviors will be disqualified and may be subjected to penal action.

4. This examination is of objective type. The question Booklet contains a total of 100 questions and the total time allotted is 120 minutes.

5. The candidates must check that the Question Booklet has 100 questions with multiple choice answers. If any discrepancy is found, immediately report to the Invigilator, so that Question Booklet may be replaced.

6. Each objective question is followed by four answers among which one is correct. Your task is to choose the correct answer and mark your answer on the OMR Answer Sheet, NOT on Question Booklet.

7. Completely darken the CIRCLE so that the alphabet inside the CIRCLE is not visible. Darken only one circle for each answer. The CORRECT and the WRONG method of darkening the CIRCLE on the OMR answer sheet are given in the example below:



8. Use black or blue ink ball point pen for filling the boxes and darkening the circle on OMR Answer Sheet. Do not use pencil.

9. In view of the limited time span, do not waste your time on a question which you find to be difficult. Go on solving questions one by one and come back to difficult questions at the end. It is only an advice.

10. Folding/ wrinkling or putting any unwanted mark or damaging the OMR Answer sheet is prohibited. The candidate will be responsible for invalidation of the OMR Answer sheet for doing such deeds.

11. Space has been provided at the end of the Question Booklet for rough work.

12. The OMR answer sheet will have to be submitted to the invigilator after the examination. Candidates are allowed to carry their Question Booklet from the examination hall after the examination.

13. The questions in the question booklet will be in English and Hindi. If any confusion arises in the Hindi version, please refer to the English version of the question.

Answer Keys

1. C	31. C	61. A	91. A
2. D	32. C	62. B	92. B
3. A	33. A	63. A	93. B
4. C	34. C	64. B	94. C
5. D	35. C	65. D	95. C
6. A	36. D	66. B	96. C
7. C	37. C	67. A	97. A
8. B	38. A	68. B	98. C
9. C	39. C	69. A	99. A
10. B	40. B	70. C	100. B
11. D	41. C	71. C	
12. B	42. B	72. B	
13. C	43. A	73. A	
14. B	44. B	74. D	
15. A	45. C	75. C	
16. A	46. D	76. D	
17. A	47. C	77. B	
18. D	48. C	78. A	
19. C	49. C	79. D	
20. A	50. B	80. B	
21. C	51. D	81. C	
22. B	52. C	82. C	
23. C	53. B	83. C	
24. D	54. B	84. D	
25. D	55. B	85. C	
26. C	56. C	86. B	
27. C	57. A	87. A	
28. B	58. B	88. C	
29. A	59. A	89. B	
30. A	60. D	90. A	

Prepp Your Personal Exam Guide