DELHI METRO RAIL CORPORATION (ELECTRICAL ENGINEER)

APTITUDE

1. Who became the first Indian to win three medals in successive ISSF shooting world cup held recently?
(1) Abhinav Bindra (2) Gagan Narang
(3) Jitu Rai (4) Vijay Kumar

2. Recently, the plan to build the world most powerful and largest telescope 'ATLAST' to analyse the environment of other planets and to track the existence of aliens life, was unveiled. This is planned by:
(1) FKA & RKA (2) ESA
(3) ISRO (4) NASA

3. Who bagged the FIDE World Rapid Chess Championship title recently held in Dubai?
(1) Fabiani Caruana (2) Vishwanathan Anand
(3) Magnus Carlsen (4) Vladimir Kramnik

4. Who won the world food prize for the year 2014?
(1) Dr. Sanjaya Rajaram (2) Dr. Aditi Mukherji
(3) Dr. Charity Kawira Mutegi (4) Dr. Norman Borlaug

5. India's first 'one stop crisis centre' for women who are victims of violence named 'Gauravi' was launched recently by ..... in .....?
(1) Film Actor Amir Khan, Bhopal
(2) Film Actor Shahrukh Khan, Mumbai
(3) Film Actor Amitabh Bachhan, Allhabad
(4) Film Actress Hema Malini, Agra

6. The world first electric plane named E-Fan first flight was carried successfully recently in:
(1) U.S.A. (2) U.K.
(3) Germany (4) France

7. Which one of the following plants yield bio diesel or bio fuels?
(1) Hevea brasiliensis (2) Jatropha Curcas
(3) Juniperus Verginiana (4) Parthenium orgenatum

8. '*The Argumentative Indian*' is a book written by
(1) Amartya Sen (2) Chetan Bhagat
(3) Vikram Seth (4) Arundhati Roy

9. Nanda Devi Biosphere Reserve is located in which Indian state?
(1) Arunachal Pradesh (2) Assam
(3) Manipur (4) Uttarakhand

10. Which of the following is wrongly matched:
(1) Hirakud - Mahanadi
(2) Pochampad - Godavari
(3) Nagarjun Sagar - Cauvery
(4) Bhakra Nagal – Sutlej

1. अभी हाल ही में आयोजित ISSF शूटिंग विश्व कप में लगातार तीन मेडल जीतने वाला पहला भारतीय खिलाड़ी कौन बना?
(1) अभिनव बिन्द्रा (2) गगन नारंग
(3) जितू राय (4) विजय कुमार

2. अभी हाल ही में विश्व का सर्वाधिक शक्तिशाली एवं सबसे बड़ा टेलीस्कोप 'ATLAST' के निर्माण करने की योजना, जिसके द्वारा दूसरे ग्रहों के वातावरण एवं दूसरे ग्रहों के प्राणी की जीवन की विद्यमानता खोजने एवं विश्लेषण करना है, का अनावरण किया गया। यह किसकी योजना है:
(1) FKA & RKA (2) ESA
(3) ISRO (4) NASA

3. अभी हाल ही में किसने दुबई में आयोजित FIDE विश्व रैपिड शतरंज चैम्पियनशिप की उपाधि जीती?
(1) फैबीयानी करुआना (2) विश्वनाथन आनन्द
(3) मैग्नस कार्लसन (4) व्लादमीर क्रामनिक

4. वर्ष 2014 के लिए विश्व खाद्य पुरस्कार किसने जीता?
(1) डॉ. संजया राजाराम (2) डॉ. अदिती मुखर्जी
(3) डॉ. चैरिटी कवीरा मुटेगी (4) डॉ. नार्मेन बोरलॉग

5. महिलाएं जो हिंसा की शिकार हैं, उनके लिए भारत का पहला 'वन स्टॉप क्राईसिस सेन्टर' जिसका नाम 'गौरवी' है, को अभी हाल ही में ..... द्वारा ..... में शुभारम्भ किया गया:
(1) फिल्म अभिनेता आमिर खान, भोपाल
(2) फिल्म अभिनेता शाहरुख खान, मुम्बई
(3) फिल्म अभिनेता अमिताभ बच्चन, इलाहाबाद
(4) फिल्म अभिनेत्री हेमा मालिनी, आगरा

6. विश्व का पहला विद्युत हवाई जहाज जिसका नाम 'E-Fan' है, की पहली उड़ान अभी हाल ही में सफलता पूर्वक कहाँ संचालित हुई:
(1) यू.एस.ए. (2) यू.के.
(3) जर्मनी (4) फ्राँस

7. निम्नलिखित में से कौन-सा पौधा बायोडीज़ल या बायो ईंधन पैदा करता है:
(1) हीवीया ब्रेन्सीलिन्सीस (2) जैट्रोफा कैरकेस
(3) जूनीपेरस वर्जीनियाना (4) पार्थेनियम अर्जेनाटम

8. 'द आर्ग्यूमेंटेटिव इंडियन' पुस्तक किसके द्वारा लिखी गई है?
(1) अमर्त्य सेन (2) चेतन भगत
(3) विक्रम सेठ (4) अरुंधति रॉय

9. नन्दा देवी जीव-मंडल रिजर्व भारत के किस राज्य में स्थित है:
(1) अरुणावल प्रदेश (2) असम
(3) मणिपुर (4) उत्तराखण्ड

10. निम्नलिखित में से कौन-सा गलत जोड़ा है:
(1) हीराकुड - महानदी
(2) पोचम्पाद - गोदावरी
(3) नागार्जुन सागर - कावेरी
(4) भाखरा नांगल - सतलज

SPACE FOR ROUGH WORK

11. Who has recently won 2014 Pultizer prize in the poetry category:
(1) Gobind Beharilal (2) Jhumpa Lahiri
(3) Vijay Seshadri (4) Siddharath Mukherjee

12. Clean water would have BOD value of less than:
(1) 5 ppm (2) 19 ppm
(3) 25 ppm (4) 50 ppm

13. Identify the Shakespearean play in which we have a death by poisoning:
(1) As You Like It (2) Hamlet
(3) The Merchant of Venice (4) None of these

14. Who will have its leader elected as leader of opposition and given the status & facilities to the rank of cabinet ministers?
(1) The opposition party with the largest number of MPs
(2) The opposition party with the largest number of MPs and whose number is at least 1/10 of the total house
(3) The opposition party with the largest number of MPs and whose number is at least 1/5 of the total house
(4) None of the above is correct

15. Which one of the following is most likely to occur if the Reserve bank of India lowers the Cash Reserve Ratio?
(1) An Increase in aggregate savings
(2) A rise in Budget Deficit
(3) A rise in aggregate money supply
(4) A rise in the use of credit cards

16. The Reports of the comptroller and auditor General of India relating to the accounts of the Union shall be submitted to:
(1) The President of India
(2) The Prime minister of India
(3) The Speaker of the Lok Sabha
(4) The Finance Minister of India

17. One star is going away from the Earth. Then the observer on the Earth will experience:
(1) Decrease in wave length
(2) Increase in wave length
(3) No change in wave length
(4) None of these

18. Which one of the following seismic wave is the fastest?
(1) P Wave (2) S Wave
(3) L Wave (4) R Wave

19. Who among the British Generals defeated Peshwa Baji Rao II:
(1) Autram (2) Malcom
(3) Elphinstone (4) Kitchner

11. अभी हाल ही में कविता श्रेणी में 2014 पुलित्ज़र पुरस्कार किसने जीता:
(1) गोविन्द बिहारीलाल (2) झुम्पा लहरी
(3) विजय शेषाद्रि (4) सिद्धार्थ मुखर्जी

12. स्वच्छ जल में BOD मान किससे कम होगा:
(1) 5 ppm (2) 19 ppm
(3) 25 ppm (4) 50 ppm

13. शेक्सपीयर के उस नाटक को पहचानें जिसमें जहर के देने के कारण मृत्यु हुई थी:
(1) ऐज यू लाइक इट (2) हैमलेट
(3) द मर्चेन्ट ऑफ वेनिस (4) इनमें से कोई नहीं

14. निम्नलिखित में से किसे विपक्ष का नेता चुना जाएगा एवं उसे कैबिनेट मंत्री का दर्जा एवं सुविधाएं प्रदान की जायेंगी?
(1) विपक्षी दल जिसमें सबसे ज्यादा संख्या में सांसद हैं
(2) विपक्षी दल जिसमें सबसे ज्यादा संख्या में सांसद हैं एवं जिनकी संख्या सदन के कुल संख्या का कम से कम 1/10 है
(3) विपक्षी दल जिसमें सबसे ज्यादा संख्या में सांसद हैं एवं जिनकी संख्या सदन के कुल संख्या का कम से कम 1/5 है
(4) उपर्युक्त में कोई भी सही नहीं है

15. यदि भारतीय रिज़र्व बैंक नकद संचित अनुपात को कम करता है तो निम्नलिखित में से किसके घटित होने की संभावना है:
(1) कुल बचत में वृद्धि
(2) बजट घाटे में बढ़ोत्तरी
(3) कुल मौद्रिक आपूर्ति में बढ़ोत्तरी
(4) क्रेडिट कार्ड के प्रयोग में बढ़ोत्तरी

16. संघ के लेखाओं के सम्बन्ध में भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की रिपोर्ट निम्न को प्रस्तुत की जाएंगी
(1) भारत के राष्ट्रपति
(2) भारत के प्रधानमंत्री
(3) लोकसभा के अध्यक्ष
(4) भारत के वित्त-मंत्री

17. कोई तारा पृथ्वी से दूर जा रहा है पृथ्वी पर बैठा निरीक्षक तारे से प्राप्त प्रकाश के सम्बंध में क्या अनुभव करेगा:
(1) तरंग दैर्ध्य में कमी
(2) तरंग दैर्ध्य में वृद्धि
(3) तरंग दैर्ध्य में कोई परिवर्तन नहीं
(4) इनमें से कोई नहीं

18. निम्न में से कौन-सी भूकंपीय तरंग सबसे तेज है?
(1) P तरंग (2) S तरंग
(3) L तरंग (4) R तरंग

19. किस ब्रिटिश जनरल ने पेशवा बाजीराव द्वितीय को परास्त किया था:
(1) औट्रम (2) मैलकम
(3) एलफिनस्टोन (4) किचेनर

SPACE FOR ROUGH WORK

Galaxy
Achieve Your Goal

Test yourself-Anytime, Anywhere

Free Online Test Series

For

IBPS PO (Pre, Mains)
IBPS Clerk (Pre, Mains)
SSC CGL (Pre, Mains)

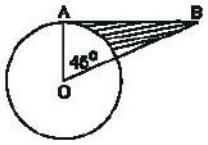
Galaxy Online Test Series Features

- *Replica of the Actual Exam Platform*
- *Detailed and Lucid Explanations*
- *Scientific Post Test Analysis*
- *More than 40 Free Online Tests*
- *State of the Art Lab Facilities*

FOR FURTHER DETAILS VISIT US:
www.galaxyclasses.co.in

20. Which one is not written by Munshi Prem Chand:
(1) Rangbhoomi (2) Prem Pachisi
(3) Vishkanya (4) Kayakalp

21. A B is a tangent to the circle. The radius of the circle is 2 cm. Then the area of the shaded portion is:



(1) $2-\frac{\pi}{2}$ (2) $\frac{\pi}{2}-2$
(3) $4-\frac{\pi}{2}$ (4) None of these

22. Two cylinders have the same volume. The heights are in the ratio of 1 : 2, then the ratio of the radii will be:
(1) 2 : 1 (2) 1 : 2
(3) 1 : $\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2}$: 1

23. If the a_{th} part of 49 is 7 and b_{th} part of 63 is 9 and c_{th} part of 112 is 16. Then which of the following is true:
(1) $abc = \frac{1}{7}$ (2) $abc = a^3$
(3) $abc = \frac{1}{49}$ (4) None of these

24. x% of x is the same as 10% of:
(1) $\frac{x^2}{10}$ (2) $\frac{x}{10}$
(3) $\frac{x^3}{10}$ (4) None of these

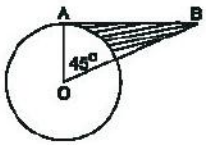
25. P Q R S T are five boys. Given that P is taller than Q, R is shorter than P, S is taller than T but shorter than Q, the tallest boy is:
(1) P (2) Q
(3) R (4) None of these

26. Five persons are standing in a queue. One of the two persons at the extreme end is a professor and the other is a businessman. An advocate is standing to the right of the student. An author is to the left of the businessman. The student is standing between the professor and the advocate. Counting from the left the author is at which place:
(1) 1st (2) 2nd
(3) 3rd (4) 4th

27. P is standing to the east of Q at a distance of 4 Km. P stands still while Q goes north for 4 Km. In which direction must Q now look to see P:
(1) East (2) South East
(3) South (4) South West

20. निम्नलिखित में से कौन मुंशी प्रेमचन्द द्वारा रचित नहीं है:
(1) रंगभूमि (2) प्रेम पचीसी
(3) विषकन्या (4) कायाकल्प

21. वृत्त पर एक स्पर्श रेखा 'A B' है। वृत्त की त्रिज्या 2 सेमी. है। तो छांयाकित भाग का क्षेत्रफल होगा:



(1) $2-\frac{\pi}{2}$ (2) $\frac{\pi}{2}-2$
(3) $4-\frac{\pi}{2}$ (4) इनमें से कोई नहीं

22. दो सिलेन्डरों का आयतन समान है। उनके ऊँचाई का अनुपात 1:2 है तो उनके त्रिज्याओं का अनुपात होगा:
(1) 2 : 1 (2) 1 : 2
(3) 1 : $\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2}$: 1

23. यदि 49 का aवाँ हिस्सा 7 है, 63 का bवाँ हिस्सा 9 है तथा 112 का cवाँ हिस्सा 16 है तो निम्न में से कौन सा सत्य है:
(1) $abc = \frac{1}{7}$ (2) $abc = a^3$
(3) $abc = \frac{1}{49}$ (4) इनमें से कोई नहीं

24. x का x% वही होगा जो 10% होगा:
(1) $\frac{x^2}{10}$ का (2) $\frac{x}{10}$ का
(3) $\frac{x^3}{10}$ का (4) इनमें से कोई नहीं

25. P Q R S T पाँच लड़के हैं। 'P' 'Q' से लम्बा है। 'R' 'P' से छोटा है। 'S' 'T' से लम्बा लेकिन 'Q' से छोटा है तो सर्वाधिक लम्बा कौन है:
(1) P (2) Q
(3) R (4) इनमें से कोई नहीं

26. पाँच व्यक्ति एक कतार में खड़े हैं। दो व्यक्तियों में एक अन्तिम छोर पर एक व्यक्ति एक प्रोफेसर तथा दूसरा एक व्यवसायी है। विद्यार्थी के दाहिने एक एडवोकेट खड़ा है। व्यवसायी के बाँए एक लेखक है। विद्यार्थी प्रोफेसर एवं एडवोकेट के मध्य में खड़ा है। बाँए से गिनते हुए लेखक किस स्थान पर है:
(1) प्रथम (2) द्वितीय
(3) तृतीय (4) चतुर्थ

27. 'Q' के पूर्व में 'P' 4 कि.मी. की दूरी पर खड़ा है। 'P' वहीं खड़ा है जबकि 'Q' 4 कि.मी. उत्तर की ओर चलता है। 'P' को देखने के लिए 'Q' को किस दिशा की ओर देखना चाहिए:
(1) पूर्व (2) दक्षिण पूर्व
(3) दक्षिण (4) दक्षिण पश्चिम

SPACE FOR ROUGH WORK

28. If AM=3, ARE=4, and NEVER=8, then "INDIA IS A GREAT NATION" =:

(1) 32 (2) 29
(3) 28 (4) None of these

DIRECTIONS: Complete the following series.

29. A Z B Z _ A B A _ A _ B _ B A

(1) A Z B Z (2) B Z A Z
(3) B Z Z Z (4) Z A Z Z

30. If one side and one diagonal of a rhombus are 5 cm and 8 cm respectively, then its area (in cm^2) is:

(1) 22 (2) 20
(3) 24 (4) 25

31. One acute angle of a right angled triangle is double the other. If the length of its hypotenuse is 10 cm, then its area is:

(1) $\frac{75}{2}$ cm^2 (2) 25 cm^2
(3) $\frac{25}{2}\sqrt{3}$ cm^2 (4) None of these

32. The average age of the boys in a class of 30 boys is 14.5 years. What will be the average age if 10 new boys come whose average is 15.2 years, and joins them?

(1) 15.5 years (2) 14.68 years
(3) 16.25 years (4) None of these

33. In a certain code language 'PROPORTION' is written as 'PORPRONOIT'. How is 'CONVERSION' written in that code language?

(1) VNOCERONIS (2) VNCORENOIS
(3) VNOCRENOIS (4) VNOCREIONS

34. Three men or eight boys can do a piece of work in 17 days. How many days will two men and six boys together take to finish the same work?

(1) 11 days (2) 17 days
(3) 12 days (4) None of these

35. Twelve solid spheres of the same size are made by melting a solid metallic cylinder of base diameter 2 cm and height 16 cm. The diameter of each sphere is:

(1) 2 cm (2) 3 cm
(3) 4 cm (4) 6 cm

36. There are some girls and buffalos at a place. If total number of heads is 15 and total number of legs is 46, then how many girls and how many buffalos are there?

(1) 8 girls and 7 buffalos (2) 9 girls and 6 buffalos
(3) 7 girls and 8 buffalos (4) 6 girls and 9 buffalos

28. यदि AM=3, ARE=4, एवं NEVER=8, तो "INDIA IS A GREAT NATION" =:

(1) 32 (2) 29
(3) 28 (4) इनमें से कोई नहीं

निर्देश: निम्नलिखित श्रृंखला को पूरा करें।

29. A Z B Z _ A B A _ A _ B _ B A

(1) A Z B Z (2) B Z A Z
(3) B Z Z Z (4) Z A Z Z

30. यदि चतुर्भुज की एक भुजा एवं एक विकर्ण क्रमशः 5 एवं 8 सेमी. है, तो उसका क्षेत्रफल (सेमी.^{2} में) है:

(1) 22 (2) 20
(3) 24 (4) 25

31. एक समकोण त्रिभुज का न्यूनकोण दूसरे का दुगुना है। यदि इसके विकर्ण की लम्बाई 10 सेमी. है तो इसका क्षेत्रफल होगा:

(1) $\frac{75}{2}$ cm^2 (2) 25 cm^2
(3) $\frac{25}{2}\sqrt{3}$ cm^2 (4) इनमें से कोई नहीं

32. 30 लड़कों की एक कक्षा में औसत आयु 14.5 वर्ष है। औसत आयु क्या होगा यदि 10 नये लड़के और आते एवं शामिल होते हैं जिनकी औसत आयु 15.2 वर्ष होती है:

(1) 15.5 वर्ष (2) 14.68 वर्ष
(3) 16.25 वर्ष (4) इनमें से कोई नहीं

33. एक निश्चित कोड 'PROPORTION' को 'PORPRONOIT' लिखा जाता है तो उसी कोड भाषा में 'CONVERSION' को कैसे लिखेंगे?

(1) VNOCERONIS (2) VNCORENOIS
(3) VNOCRENOIS (4) VNOCREIONS

34. तीन व्यक्ति या आठ लड़के किसी कार्य को 17 दिन में कर सकते हैं। दो व्यक्ति एवं छः लड़के एक साथ उसी कार्य को पूरा करने में कितना दिन लेंगे?

(1) 11 दिन (2) 17 दिन
(3) 12 दिन (4) इनमें से कोई नहीं

35. एक ठोस धात्विक सिलेण्डर, जिसका आधार व्यास 2 सेमी. एवं ऊँचाई 16 सेमी. है, को गलाकर एक ही आकार के 12 ठोस गोले बनाए जाते हैं। प्रत्येक गोले का व्यास होगा:

(1) 2 सेमी. (2) 3 सेमी.
(3) 4 सेमी. (4) 6 सेमी.

36. एक स्थान पर कुछ लड़कियाँ एवं भैंसे हैं। यदि सिरों की कुल संख्या 15 एवं पैरों की कुल संख्या 46 हो तो कितनी लड़कियाँ एवं कितनी भैंसे हैं?

(1) 8 लड़कियाँ एवं 7 भैंसें (2) 9 लड़कियाँ एवं 6 भैंसे
(3) 7 लड़कियाँ एवं 8 भैंसें (4) 6 लड़कियाँ एवं 9 भैंसे

SPACE FOR ROUGH WORK

37. Given two positions of the dice as being.

When 2 is at the bottom which number is at the top:

(1) 5 (2) 4
(3) 1 (4) 6

38. Simplify: $2^{65}\times2^{70}-2^{97}\times2^{38}$

(1) 1 (2) 0
(3) –1 (4) None of these

39. The average of 5 consecutive numbers A, B, C, D and E is 48. What is the product of A and D?

(1) 2300 (2) 2204
(3) 2208 (4) 2254

40. Among five friends–Brijesh, Feroz, Jai, Kamal and Vinod each having a different weight. Feroz is heavier than only Jai. Brijesh is heavier than Feroj and Vinod but not as heavy as Kamal. Who is the third heaviest among them?

(1) Kamal (2) Brijesh
(3) Vinod (4) Data inadequate

41. Select the suitable alternative to complete the series.

2401, 49, 7; __ , 36, 6:

(1) 1296 (2) 216
(3) 7776 (4) 1378

DIRECTIONS: (Question No. 42 & 43) In a certain code language–

i. 'Cod dex nom' stands for 'banana is sweet'
ii. 'Zip dex nux' stands for 'apple is good'
iii. 'Cod nux elp' stands for 'banana and apple' and
iv. 'pa reb nom' stands for 'oranges are sweet'.

42. Which word in that language stands for 'apple'.

(1) Elp (2) Nux
(3) Zip (4) None of these

43. What does 'Zip' stand for?

(1) Apple (2) And
(3) Good (4) None of these

44. How many times from 4 AM to 4 PM the hands of clock are at right angles?

(1) 24 (2) 20
(3) 22 (4) 18

45. If in a certain code language 'BALE' is written as '+ ÷ & ×' and 'SKIP' is written as '– @ √ %'. How is 'LIFE' written in that code?

(1) @ + ÷ √ (2) √ % T &
(3) × & % $ (4) @ & × +

37. पांसे की दो स्थितियाँ इस प्रकार दी गई हैं।

जब 2 तल में होगा तो कौन-सी संख्या शीर्ष पर होगी:

(1) 5 (2) 4
(3) 1 (4) 6

38. सरल करें: $2^{65}\times2^{70}-2^{97}\times2^{38}$

(1) 1 (2) 0
(3) –1 (4) इनमें से कोई नहीं

39. 5 क्रमिक संख्याओं A, B, C, D एवं E का औसत 48 है। A एवं D का गुणनफल क्या होगा?

(1) 2300 (2) 2204
(3) 2208 (4) 2254

40. पाँच मित्रों में से - ब्रिजेश, फिरोज, जय, कमल एवं विनोद में प्रत्येक का भार भिन्न है। फिरोज केवल जय से भारी है। ब्रिजेश फिरोज एवं विनोद से भारी है लेकिन कमल से भारी नहीं है। उनमें तीसरा सबसे भारी कौन है?

(1) कमल (2) ब्रिजेश
(3) विनोद (4) अपर्याप्त आँकड़े

41. निम्नलिखित प्रश्न में उस विकल्प को चुनें जो श्रेणी को पूर्ण करता है।

2401, 49, 7; __ , 36, 6:

(1) 1296 (2) 216
(3) 7776 (4) 1378

निर्देश: (प्रश्न संख्या 42 एवं 43) एक निश्चित कोड भाषा में-

i. 'Cod dex nom' का तात्पर्य है 'banana is sweet'
ii. 'Zip dex nux' का तात्पर्य है 'apple is good'
iii. 'Cod nux elp' का तात्पर्य है 'banana and apple' एवं
iv. 'pa reb nom' का तात्पर्य है 'oranges are sweet'

42. उस भाषा में कौन-सा शब्द 'apple' के लिये प्रयुक्त किया गया है:

(1) Elp (2) Nux
(3) Zip (4) इनमें से कोई नहीं

43. 'Zip' किसके लिये प्रयुक्त किया गया है?

(1) Apple (2) And
(3) Good (4) इनमें से कोई नहीं

44. 4 प्रातः से 4 सायं के मध्य घड़ी की सुईं कितनी बार समकोण पर होंगी?

(1) 24 (2) 20
(3) 22 (4) 18

45. किसी निश्चित कोड भाषा में 'BALE' को '+ ÷ & ×' एवं 'SKIP' को '– @ √ %' लिखा जाता है। 'LIFE' को उसी कोड में कैसे लिखेंगे?

(1) @ + ÷ √ (2) √ % T &
(3) × & % $ (4) @ & × +

SPACE FOR ROUGH WORK

TECHNICAL APTITUDE

46. In a three-phase induction motor, the rotor field runs at the following speed with respect to the stator structure:
(1) At synchronous speed in the direction of stator field
(2) At a slip speed in the direction of stator speed
(3) At synchronous speed in a direction opposite to that of stator field
(4) At zero speed

47. V/f is maintained constant in the following case of speed control of induction motor:
(1) Below base speed with voltage control
(2) Below base speed with frequency control
(3) Above base speed with frequency control
(4) None of these

48. In a double-cage induction motor, which of the following is not true:
(1) Resistance of outer bar is less
(2) Leakage inductance of outer cage is less
(3) Outer bar has smaller cross section
(4) None of these

49. The voltage regulation of a transformer at full load 0.9 p.f. lagging is 5%. For a full load at 0.9 p.f. leading, it will :
(1) Remain the same
(2) Become negative
(3) Reduce and may even become negative
(4) Increase

50. For which of the following pair of machines, the stator and its winding can be of the same type:
(1) Universal motor and stepper motor
(2) D.C. motor and hysteresis motor
(3) Hysteresis motor and reluctance motor
(4) Induction motor and D.C. motor

51. In which of the following amplifier configurations, the power gain is the largest?
(1) Common-Emitter (2) Common-Collector
(3) Common-Base (4) None of these

52. Transformer core is laminated in order to:
(1) Decrease copper losses
(2) Decrease entire core losses
(3) Decrease only eddy current losses
(4) Decrease only hysteresis losses

53. For increasing the range of voltmeter, one should connect a:
(1) High value resistance in series with voltmeter
(2) Low value resistance in series with voltmeter
(3) High value resistance in parallel with voltmeter
(4) Low value resistance in parallel with voltmeter.

46. एक तीन फेज वाली प्रेरण मोटर स्टेटर स्ट्रक्चर के सापेक्ष में रोटर फील्ड इनमें से किस गति पर चलता है:
(1) स्टेटर फील्ड की दिशा में तुल्यकालिक गति पर
(2) स्टेटर गति की दिशा में सर्पण गति पर
(3) स्टेटर फील्ड के विपरीत दिशा में तुल्यकालिक गति पर
(4) शून्य गति पर

47. प्रेरण मोटर की गति नियंत्रण की निम्नांकित में से किस स्थिति में V/f को अचर रखा जाता है:
(1) वोल्टता नियंत्रण सहित आधार गति से कम
(2) आवृत्ति नियंत्रण सहित आधार गति से कम
(3) आवृत्ति नियंत्रण सहित आधार गति से अधिक
(4) इनमें से कोई नहीं

48. किसी द्विपिंजरी प्रेरण मोटर में निम्नांकित में से कौन सत्य नहीं है:
(1) वाह्य छड़ की प्रतिरोधकता कम है
(2) वाह्य पिंजरे का क्षरण प्रेरकत्व कम है
(3) वाह्य छड़ का अनुप्रस्थ काट कम है
(4) इनमें से कोई नहीं

49. पूर्ण भार 0.9 p.f पश्चाग्र पर किसी परिणामित्र (Transformer) का वोल्टता नियामक 5% है। 0.9 p.f अग्रग के कुल भार हेतु इनमें से क्या होगा:
(1) वही रहेगा
(2) ऋणात्मक हो जाएगा
(3) कम या ऋणात्मक भी हो सकता है
(4) बढ़ जाएगा

50. निम्नांकित में से किस मशीन के जोड़े में स्टेटर तथा उसकी लपेट समान प्रकार की हो सकती है:
(1) सार्वभौमिक मोटर तथा स्टेपर मोटर
(2) डी.सी. मोटर तथा हिस्टेरिसिस मोटर
(3) हिस्टेरिसिस मोटर तथा प्रतिघट्म्भ (Reluctance) मोटर
(4) प्रेरण मोटर तथा डी.सी मोटर

51. निम्नांकित प्रवर्धक संरूपण में से किसमें शक्ति प्राप्ति सर्वाधिक है:
(1) सामान्य-उत्सर्जक (2) सामान्य-संग्राहक
(3) सामान्य-आधार (4) इनमें से कोई नहीं

52. ट्रान्सफार्मर कोर को लैमिनेट किया जाता है ताकि:
(1) कापर लॉस घटाने के लिए
(2) सम्पूर्ण कोर लॉस घटाने के लिए
(3) केवल एड्डी करेन्ट लॉस घटाने के लिए
(4) केवल हिस्टेरिसिस लॉस घटाने के लिए

53. वोल्टमापी का परिसर बढ़ाने के लिए हमें क्या संयोजित करना चाहिए?
(1) वोल्टमापी से श्रेणियो में उच्च मान प्रतिरोध
(2) वोल्टमापी से श्रेणियो में निम्न मान प्रतिरोध
(3) वोल्टमापी से समानान्तर में उच्च मान प्रतिरोध
(4) वोल्टमापी से समानान्तर में निम्न मान प्रतिरोध

SPACE FOR ROUGH WORK

54. To conduct Sumpners test on a transformer:
(1) Only one transformer is sufficient
(2) Two identical transformers are needed
(3) Two un-identical transformers are needed
(4) At least three transformers are necessary

55. Unit of reactive power is:
(1) Watt (2) Kilo watt
(3) Var (4) Volt ampere

56. Synchronous Generator is a source of:
(1) Real Power
(2) Reactive power
(3) Apparent power
(4) Both real and reactive power

57. In an induction motor, if the air gap is increased,:
(1) Speed will reduce
(2) Efficiency will improve
(3) Power factor will be lowered
(4) Breakdown torque will reduce

58. A DC shunt motor is running at 1200 rpm, when excited with 220V dc. Neglecting the losses and saturation, the speed of the motor when connected to a 175 V supply is:
(1) 70 rpm (2) 900 rpm
(3) 1050 rpm (4) None of these

59. The function of oil in a transformer is to provide:
(1) Insulation and cooling
(2) Protection against lighting
(3) Protection against short circuit
(4) Lubrication

60. The ratio of starting torque to running torque in a synchronous motor is:
(1) Zero (2) One
(3) Two (4) Infinity

61. A Q–meter measures:
(1) Loss in a capacitor
(2) Frequency
(3) Accurate value of electrical quantity
(4) Properties of the coils

62. The hysteresis Motor:
(1) Has a D.C. winding on the rotor
(2) Rotor is made out of hard magnetic material
(3) Has squirrel-cage winding on the rotor
(4) Is not-self starting

63. Counterpoise is used for:
(1) Transformer earthing
(2) Reducing transmission tower footing resistance
(3) Generator earthing
(4) Motor earthing

54. ट्रान्सफार्मर का सम्पनर परीक्षण करने के लिए:
(1) केवल एक ट्रान्सफार्मर पर्याप्त है
(2) दो समान ट्रान्सफार्मरो की आवश्यकता पड़ती है
(3) दो असमान ट्रान्सफार्मरो की आवश्यकता पड़ती है
(4) कम से कम तीन ट्रान्सफार्मरो की आवश्यकता पड़ती है

55. रिएक्टिव पावर की यूनिट है:
(1) वाट (2) किलोवाट
(3) वार (4) वोल्ट एम्पियर

56. तुल्यकालिक जनित्र स्रोत है:
(1) रियल पावर का
(2) रिएक्टिव पावर का
(3) एपैरेन्ट पावर का
(4) रियल और रिएक्टिव दोनो पावर का

57. किसी प्रेरण मोटर में यदि वायु अंतराल बढ़ाया जाता है तो:
(1) चाल घट जाएगी
(2) दक्षता सुधरेगी
(3) शक्ति गुणक कम होगी
(4) भंजक बल-आघूर्ण घट जाएगा

58. जब 220 V dc पर एक dc शंट मोटर को उत्तेजित किया जाता है वह 1200 rpm पर चलती है। हानियों और संतृप्तियों की अनदेखी करते हुए जब मोटर को 175 V प्रदाय पर संयोजित किया जाता है तब मोटर की चाल कितनी rpm होगी?
(1) 70 rpm (2) 900 rpm
(3) 1050 rpm (4) इनमें से कोई नहीं

59. ट्रांसफॉर्मर में तेल का कार्य निम्न में से क्या प्रदान करना है?
(1) विद्युत रोधन एवं शीतलन
(2) प्रकाश व्यवस्था से रक्षण
(3) लघु पथन से रक्षण
(4) ल्यूब्रिकेशन

60. एक तुल्यकालिक मोटर मे प्रवर्तन बलाघूर्ण से चालन बलाघूर्ण का अनुपात होगा:
(1) शून्य (2) एक
(3) दो (4) अपरिमित

61. एक Q-मीटर मापता है:
(1) संधारित्र में क्षति
(2) आवृत्ति
(3) वैद्युत मात्रा का सही मान
(4) कुंडलियों के गुण-धर्म

62. हिस्टेरिसिस मोटर में:
(1) घूर्णक पर डी.सी. लपेट होती है
(2) घूर्णक कठोर चुम्बकीय सामग्री से बनता है
(3) घूर्णक पर स्क्विरल-केज लपेट होती है
(4) स्व-प्रारम्भ नहीं होता

63. प्रतितोल (counter poise) किस लिए प्रयोग किया जाता है?
(1) ट्रांसफार्मर के भू-संपर्कन के लिए
(2) संचरण लाइन टावर के पाद प्रतिरोध को कम करने के लिए
(3) जनित्र के भू संपर्कन के लिए
(4) मोटर के भू-संपर्कन के लिए

SPACE FOR ROUGH WORK

64. A single–phase ac regulator is used to convert:
(1) Fixed ac voltage to variable magnitude ac voltage of same frequency
(2) Fixed ac voltage to variable frequency ac voltage of same magnitude
(3) Fixed ac voltage to variable frequency ac voltage through dc link
(4) Fixed ac voltage to variable magnitude variable frequency ac voltage

65. In a 3–phase voltage source inverter used for speed control of induction motor, anti–parallel diodes are used across each switching device. The main purpose of diodes is to:
(1) Protect the switching devices against over voltage
(2) Provide path for freewheeling current
(3) Allow the motor to return energy during regeneration
(4) Help in switching off the devices

66. The pressure coil of a wattmeter consists of:
(1) More number of turns of fine wire
(2) Less number of turns of fine wire
(3) Less number of turns of thick wire
(4) More number of turns of thick wire.

67. Electrostatic instruments are suitable for the measurement of:
(1) ac and dc voltages (2) ac voltage and current
(3) dc voltage and current (4) ac and dc currents

68. Schering bridge is used to measure:
(1) Dielectric loss (2) The inductance
(3) Low resistance (4) Mutual inductance

69. The ratio error in current transformer is due to:
(1) Power factor of primary.
(2) Wattless component of the current in the primary
(3) Exciting current
(4) Leakage flux.

70. The major cause for creeping in energy–meter is:
(1) Over compensation for friction
(2) Vibrations
(3) Stray magnetic fields
(4) Excessive voltage across the potential coil.

71. A 3–phase synchronous motor, connected to infinite bus, is operating at no load at normal excitation. The field excitation of the motor is first decreased to zero and then increased in the reverse direction. The armature current of the synchronous motor will:
(1) Remain constant.
(2) First decrease and then increase.
(3) Increase continuously.
(4) First increase and then decrease.

64. एकल कला ac रेगुलेटर किसे परिवर्तित करने के लिए प्रयोग किया जाता है?
(1) एक ही आवृत्ति के स्थिर ac वोल्टता को परिवर्ती परिमाण ac वोल्टता में
(2) एक ही परिमाण के स्थिर ac वोल्टता को परिवर्ती आवृत्ति ac वोल्टता में
(3) dc लिंक के माध्यम से स्थिर ac वोल्टता को परिवर्ती आवृत्ति में
(4) स्थिर ac वोल्टता को परिवर्ती परिमाण परिवर्ती आवृत्ति ac में

65. तीन-कला वोल्टता स्रोत प्रतीपक को प्रेरण मोटर की चाल नियंत्रित करने के लिए प्रयोग किया जाता है। प्रति समान्तर (anti-parallel) डायोड प्रत्येक स्विचन युक्ति पर प्रयोग किए जाते हैं। डायोड का मुख्य उद्देश्य है:
(1) अति वोल्टता के विरुद्ध स्विचन युक्तियों की संरक्षा
(2) मुक्त चक्रण (Wheeling) धारा के लिए पथ प्रदान करना
(3) पुनर्जनन के दौरान ऊर्जा की वापसी की अनुमति देना
(4) युक्तियों के स्विचिंग ऑफ करने में मदद देना

66. वाटमीटर (वाटमापी) की दाब कुंडली में क्या होता है?
(1) महीन तारों की अधिक संख्या में लपेटें (turns)
(2) महीन तारों की कम संख्या में लपेटें
(3) मोटे तारों की कम संख्या में लपेटें
(4) मोटे तारों की अधिक संख्या में लपेटें

67. स्थिर वैद्युत (इलेक्ट्रोस्टैटिक) यंत्र किसके मापन के लिए उपयुक्त होते हैं?
(1) ac और dc वोल्टता (2) ac वोल्टता और धारा
(3) dc वोल्टता और धारा (4) ac और dc धारा

68. शेरिंग सेतु (Schering) किसे मापने के लिए प्रयोग किया जाता है?
(1) परावैद्युत हानि (2) प्रेरकत्व
(3) निम्न प्रतिरोध (4) अन्योन्य (mutual) प्रेरकत्व

69. धारा परिणामित्र में अनुपात त्रुटि किस कारण होती है?
(1) प्राथमिक शक्ति गुणांक
(2) प्राथमिक में धारा के वाटहीन घटक
(3) उत्तेजक धारा
(4) क्षरण फ्लक्स

70. ऊर्जा मापी में विसर्पण का मुख्य क्या कारण है?
(1) घर्षण के लिए अधिक प्रतिकरण
(2) कंपन
(3) अंवाछित चुम्बकीय क्षेत्र
(4) विभव कुंडली के आर-पार अतिशय वोल्टता

71. अनन्त बस बार से संयोजित एक त्रिकला तुल्कालिक मोटर सामान्य उत्तेजन पर शून्य भार पर प्रचालन में है। मोटर का क्षेत्र उत्तेजन पहले शून्य तक घटाया जाता है और उसके पश्चात विपरीत दिशा में बढ़ाया जाता है। तो तुल्यकालिक मोटर की आर्मेचर धारा कितनी होगी:
(1) स्थिर (अचल) रहेगी
(2) पहले कम होगी तत्पश्चात बढ़ेगी
(3) सतत् रूप से बढ़ेगी
(4) पहले बढ़ेगी तत्पश्चात घटेगी

SPACE FOR ROUGH WORK

72. If a resistance is inserted in the rotor circuit of a slip ring induction motor, then compared to direct line starting:
(1) Both the starting current and torque reduce
(2) Both the starting current and torque increase
(3) The starting current reduces but starting torque increases
(4) The staring current reduces but starting torque remains same.

73. Starting torque can be obtained in the case of a single phase induction motor with identical main and auxiliary windings by connecting:
(1) A capacitor across the mains
(2) A capacitor in series with the machine
(3) A capacitor in series with the auxiliary winding
(4) Equal value capacitors in series with the main and the auxiliary windings

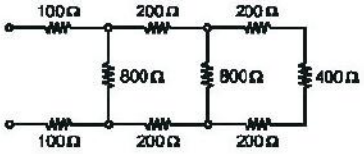
74. Armature shunting method of speed control of dc shunt motor is preferred over armature resistance method due to:
(1) Better speed regulation
(2) Less loss in external resistance
(3) Simplicity in control circuit
(4) Reduced cost of controller

75. Distribution transformers have core losses:
(1) More than full load copper losses
(2) Equal to full load copper losses
(3) Less than full load copper losses
(4) Negligible compared to full load copper losses.

76. Hollow conductors are used in the transmission lines to:
(1) Improve heat dissipation
(2) Reduce corona loss
(3) Reduce skin effect
(4) Reduce the line inductance

77. In a junction transistor, the doping level of collector region is:
(1) Higher than emitter region
(2) Lower than base region
(3) Is higher than base region but lower than emitter region
(4) Independent of the doping of base and emitter regions.

78. The equivalent resistance of the circuit is:



(1) 200 Ω (2) 400 Ω
(3) 600 Ω (4) 1600 Ω

72. यदि किसी सर्पी वलय प्रेरण मोटर के घूर्णन परिपथ में प्रतिरोध निविष्ट किया जाता है, तब प्रत्यक्ष लाइन प्रारम्भ करने की तुलना में:
(1) प्रवर्तन धारा और बल-आघूर्ण दोनों घट जाएंगे
(2) प्रवर्तन धारा और बल-आघूर्ण दोनों बढ़ जाएंगे
(3) प्रवर्तन धारा घट जाएगी किन्तु प्रवर्तन बल-आघूर्ण बढ़ जाएगा
(4) प्रवर्तन धारा घट जाएगी किन्तु प्रवर्तन बल-आघूर्ण वही रहेगा

73. एकल-कला प्रेरण मोटर के संबंध में तत्सम मुख्य एवं गौण कुंडलियों को किसके जोड़ने से प्रारम्भिक बल-आघूर्ण प्राप्त किया जा सकता है:
(1) मेन (मुख्य) के आर-पार संधारित्र (कैपेसिटर) को जोड़ने से
(2) मशीन के साथ श्रृंखला में संधारित्रों को जोड़ने से
(3) सहायक कुंडलियों में श्रृंखला में संधारित्रों को जोड़ने से
(4) मुख्य और सहायक कुंडलियों के साथ श्रृंखला में समान मान के संधारित्रों को जोड़ने से

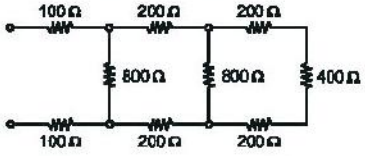
74. dc शंट मोटर के चाल नियंत्रण की आर्मेचर शंटकारी पद्धति को किस कारण से आर्मेचर प्रतिरोध पद्धति पर तरजीह दी जाती है:
(1) बेहतर चाल नियंत्रण
(2) बाहरी प्रतिरोध में कम हानि
(3) नियंत्रण परिपथ में सरलता
(4) नियंत्रक की न्यूनीकृत लागत

75. वितरण परिणामित्र में कितनी कोड हानि होती है?
(1) पूर्ण भार ताम्र हानियों से अधिक
(2) पूर्ण भार ताम्र हानियों के बराबर
(3) पूर्ण भार ताम्र हानियों से कम
(4) पूर्ण भार ताम्र हानियों की तुलना में नगण्य

76. संचारण लाइनों में खोखले चालक क्यों प्रयोग किए जाते हैं?
(1) ऊष्मा विसरण (विकीर्णन) को सुधारने के लिए
(2) कोरोना हानि को कम करने के लिए
(3) त्वचिक प्रभाव को कम करने के लिए
(4) लाइन प्रेरकत्व को कम करने के लिए

77. किसी संधि (जंक्शन) ट्रॉंजिस्टर में से संग्राहक क्षेत्र में डोपिंग (मादन) स्तर कितना होता है?
(1) उत्सर्जक क्षेत्र से उच्चतर
(2) आधार क्षेत्र से निम्नतर
(3) आधार क्षेत्र से उच्चतर किन्तु उत्सर्जक क्षेत्र से निम्नतर
(4) आधार और उत्सर्जक क्षेत्र के मादन से स्वतंत्र

78. परिपथ का समकक्ष प्रतिरोध है:



(1) 200 Ω (2) 400 Ω
(3) 600 Ω (4) 1600 Ω

SPACE FOR ROUGH WORK

79. The purpose of a coupling capacitor in an amplifier is to:
(1) Control the output
(2) Provide impedance matching
(3) Provide DC isolation between amplifier and load
(4) Increase the bandwidth

80. A circuit requires a capacitor of 100µf, 25V. The capacitor can be:
(1) Paper capacitor (2) Electrolytic capacitor
(3) Ceramic capacitor (4) Any type of capacitor

81. A static memory stores its data in:
(1) Flip – flops (2) Inductors
(3) Capacitors (4) Resistors.

82. Which of the statements about the force between two charge is true?
(1) Unlike charges repel each other
(2) Like charges attract each other
(3) No force exists between two unlike charges
(4) A force of repulsion exists between two like charges

83. With the increase in the cross sectional area of the conductor, the value of resistance:
(1) Increase (2) Remain same
(3) Decrease (4) None of these

84. With the increase in the temperature the resistance of copper:
(1) Increase (2) Become zero
(3) Remain constant (4) Decrease

85. The unit of electric energy is:
(1) Watt (2) Kilo-watt
(3) Kilo-watt-hour (4) Joule

86. In Series LCR circuit, at resonance:
(1) Current is maximum and power factor is zero
(2) Current is maximum and power factor is unity
(3) Current is minimum and power factor is unity
(4) None of these

87. To neglect a current source, the terminal across the sources are:
(1) Open-circuited
(2) Short-circuited
(3) Replaced by some resistance
(4) Replaced by capacitance

88. The generator which gives dc supply to the rotor is called:
(1) Converter (2) Exciter
(3) Inverter (4) Rectifier

89. The deflection torque can be produced by:
(1) Gravity control (2) Spring control
(3) Air friction (4) Magnetically

79. किसी प्रवर्धक में संधारित्रों के युग्मन का उद्देश्य:
(1) आउटपुट (निर्गम) पर नियंत्रण करना
(2) प्रतिबाधा सुमेलन प्रदान करना है
(3) प्रवर्धक और लोड के बीच dc वियोजन प्रदान करना है
(4) बैंड-विस्तार बढ़ाना है

80. किसी परिपथ को 100µf, 25V के संधारित्र की आवश्यकता होती है। संधारित्र किस प्रकार का हो सकता है:
(1) कागज संधारित्र (2) विद्युत अपघटनी संधारित्र
(3) सिरेमिक संधारित्र (4) किसी भी प्रकार का संधारित्र

81. स्थैतिक स्मृति किसमें आँकड़ों को भण्डारित करती है?
(1) फ्लिप-फ्लॉप (2) प्रेरक
(3) संधारित्र (4) प्रतिरोधक

82. दो आवेशों के मध्य बल के बारे में कौन-सा कथन सत्य है:
(1) विजातीय आवेश एक दूसरे को नष्ट कर देते हैं
(2) सजातीय आवेश एक दूसरे को आकृष्ट करते हैं
(3) दो विजातीय आवेशों के मध्य कोई बल विद्यमान नहीं होता है
(4) दो सजातीय आवेशों के मध्य एक प्रतिकर्षण बल विद्यमान रहता है

83. चालक के क्रॉस सेक्शनल क्षेत्र में वृद्धि के साथ प्रतिरोध का मान:
(1) बढ़ता है (2) वही रहता है
(3) घटता है (4) इनमें से कोई नहीं

84. तापक्रम में वृद्धि के साथ ताम्र का प्रतिरोध:
(1) बढ़ता है (2) शून्य हो जाता है
(3) स्थिर रहता है (4) घटता है

85. विद्युत ऊर्जा की इकाई है:
(1) वॉट (2) किलोवॉट
(3) किलो वॉट घन्टा (4) जूल

86. श्रेणी बद्ध LCR परिपथों में अनुनाद पर:
(1) धारा अधिकतम होती है एवं शक्ति गुणक शून्य होता है
(2) धारा अधिकतम होती है एवं शक्ति गुणक एकक होता है
(3) धारा न्यूनतम होती है एवं शक्ति गुणक एकक होता है
(4) इनमें से कोई नहीं

87. एक धारा श्रोत की अवहेलना करने के लिए, श्रोतों के आर-पार टर्मिनल होता है:
(1) मुक्त परिपथित
(2) लघु परिपथित
(3) किसी प्रतिरोध द्वारा प्रतिस्थापित
(4) धारित्र द्वारा प्रतिस्थापित

88. जनित्र जो रोटर को dc आपूर्ति करता है उसे कहते हैं:
(1) कनवर्टर (2) उत्सर्जक
(3) इनवर्टर (4) रेक्टिफायर

89. प्रक्षेपक बल आघूर्ण किसके द्वारा उत्पन्न होता है:
(1) गुरुत्व नियंत्रण (2) स्प्रिंग नियंत्रण
(3) वायु घर्षण (4) चुम्बकीय रूप से

SPACE FOR ROUGH WORK

90. Carbon brushes are used in electric motors to:
(1) Brush off carbon deposit on the commutator
(2) Provide a path for flow of current
(3) Prevent overheating of armature windings
(4) Prevent sparking during commutation

91. LVDT is a:
(1) Displacement transducer (2) Velocity transducer
(3) Acceleration transducer (4) Pressure transducer

92. Base impendence of the power system is given by:
(1) $\frac{(\text{Base KV})^2 \times 1000}{\text{Base KVA}}$ (2) $\frac{(\text{Base KVA})^2 \times 1000}{\text{Base KV}}$
(3) $\frac{(\text{Base KVA})^2}{\text{Base KV}}$ (4) None of these

93. The process of converting a.c. into d.c. is called:
(1) Amplification (2) Modulation
(3) Rectification (4) Factorization

94. One advantage of transformer coupling in transistor amplifier is that:
(1) It provides excellent frequency response
(2) It is simple and less expensive than others
(3) Low power supply may be used
(4) High efficiency and high power output is obtained

95. A single binary digit is called:
(1) Byte (2) Bit
(3) Data (4) Logic

96. Kelvin is the SI unit of:
(1) Time (2) Current
(3) Temperature (4) Light intensity

97. Which of the following is a vector quantity:
(1) Volume (2) Speed
(3) Denisity (4) Acceleration

98. According to Ohm's law:
(1) The voltage is constant to current
(2) The voltage is proportional to current
(3) Voltage is inversely proportional to current
(4) The voltage is proportional to resistance

99. The unit of reluctance is:
(1) Ampere-turn (2) Ampere-turn/meter
(3) Ampere-turn/weber (4) It is dimensionless

100. The minus sign in the expression, $e = \frac{-Nd\Phi}{dt}$ is due to:
(1) Fleming's rule (2) Thumb's rule
(3) Faraday's law (4) Lenz's law

101. When X_L is equal to X_C then:
(1) $Z = R$ (2) $Z = X_C$
(3) $Z = X_L$ (4) None of these

90. इलेक्ट्रिक मोटरो मे कार्बन ब्रश प्रयुक्त होते हैं:
(1) दिक्परिवर्तक पर जमे कार्बन को साफ करने के लिए
(2) धारा के बहाव को रास्ता प्रदान करने के लिए
(3) आर्मेचर वाईडिंग को अति उष्मन से बचाने के लिए
(4) दिक्परिवर्तन के दौरान स्फुलन को रोकने के लिए

91. LVDT है एक:
(1) विस्थापन ट्रॉन्सड्यूसर (2) वेग ट्रॉन्सड्यूसर
(3) त्वरण ट्रॉन्सड्यूसर (4) दाब ट्रॉन्सड्यूसर

92. शक्ति तंत्र का आधार प्रतिबाधा किसके द्वारा दर्शाया जाता है:
(1) $\frac{(\text{Base KV})^2 \times 1000}{\text{Base KVA}}$ (2) $\frac{(\text{Base KVA})^2 \times 1000}{\text{Base KV}}$
(3) $\frac{(\text{Base KVA})^2}{\text{Base KV}}$ (4) इनमें से कोई नहीं

93. a.c. से d.c. में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को कहा जाता है:
(1) एम्पलीफिकेशन (2) माडयूलेशन
(3) रेक्टीफिकेशन (4) फैक्टोराईजेशन

94. ट्रांजिस्टर एम्पलीफायर में ट्रॉन्सफार्मर कपलिंग का एक लाभ है कि वह:
(1) अति उत्तम आवृत्ति अनुक्रिया प्रदान करता है
(2) यह सरल एवं दूसरो की अपेक्षा कम खर्चीला है
(3) निम्न शक्ति आपूर्ति प्रयुक्त हो सकती है
(4) ऊच्च दक्षता एवं ऊच्च शक्ति आउटपुट प्राप्त किया जाता है

95. एक एकल बाईनरी अंक को कहते हैं:
(1) बाईट (2) बिट
(3) डाटा (4) लॉजिक

96. केल्विन किसकी SI यूनिट है:
(1) समय (2) धारा
(3) तापक्रम (4) प्रकाश तीव्रता

97. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सदिश परिमाण है:
(1) आयतन (2) चाल
(3) घनत्व (4) त्वरण

98. ओम्स के नियम के अनुसार:
(1) वोल्टता धारा से स्थिर है
(2) वोल्टता धारा के अनुपातिक है
(3) वोल्टता धारा के व्युत्क्रमीय अनुपातिक है
(4) वोल्टता प्रतिरोध के अनुपातिक है

99. प्रतिष्टम्भ की इकाई है:
(1) एम्पियर-टर्न (2) एम्पियर-टर्न/मीटर
(3) एम्पियर-टर्न/वेवर (4) यह विमारहित है

100. अभिव्यक्ति $e = \frac{-Nd\Phi}{dt}$ में ऋण चिन्ह किसके कारण है:
(1) फलेमिंग के नियम (2) थम्ब के नियम
(3) फराडे के नियम (4) लेन्ज के नियम

101. जब X_L X_C के बराबर हो तो:
(1) $Z = R$ (2) $Z = X_C$
(3) $Z = X_L$ (4) इनमें से कोई नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK

102. The following statements associated with Buchholtz relays is not true.
(1) It is a gas actuated device
(2) It is a current operative device
(3) It is placed between the transformer tank and the conservator
(4) It causes alarm for minor fault and tripping for major fault

103. Electrical fault between two windings of same phase of a generator having double star winding can be detected by the following protection in a generator:
(1) Short circuit protection (2) Earth fault protection
(3) Inter turn Fault protection (4) Over voltage protection

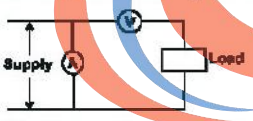
104. Induction generator is stable at a:
(1) Speed below synchronous speed
(2) Speed above synchronous speed
(3) Speed equal to synchronous speed
(4) None of these

105. Corona loss is less when the shape of conductor is:
(1) Circular (2) Flat
(3) Oval (4) Independent of shape

106. Which of the following combination of 3-phase transformers can be successfully operated in parallel:
(1) Δ-Y and Δ-Y (2) Y-Y and Δ-Y
(3) Δ-Δ and Δ-Y (4) Y-Δ and Δ-Δ

107. For very low speed and high power applications, the best suited ac motor is:
(1) Slip-ring induction motor
(2) Squirrel cage induction motor
(3) AC commutator motor
(4) Synchronous motor

108. By mistake voltmeter and Ammeter are connected as shown in the figure below:



(1) Only voltmeter will burn away
(2) Only ammeter will burn away
(3) Both voltmeter and ammeter will burn away
(4) None will burn away

109. A 100 turn coil has an inductance of 6 mH. If the number of turns is increased to 200, all other quantities remaining the same, the inductance will be:
(1) 24 mH (2) 12 mH
(3) 3 mH (4) None of these

110. A light emitting diode (L.E.D.) can be made from:
(1) Phosphorescent material (2) Germanium
(3) Silicon (4) Gallium arsenid

102. बूकल रिले से सम्बन्धित कौन-सा कथन सत्य नहीं है:
(1) यह एक गैस से प्रेरित युक्ति है
(2) यह एक धारा प्रचालित युक्ति है
(3) यह ट्रॉन्सफार्मर टैंक एवं कन्जेवेटर के मध्य रक्खी जाती है
(4) यह छोटे दोषो के लिए चेतावनी देती है एवं बड़े दोषों पर ट्रिप कर जाती है

103. दोहरे तारा वाईंडिंग रखने वाले जनित्र की उसी कला वाली दो वाईंडिंग के मध्य विद्युतीय दोष को जनित्र में निम्नलिखित संरक्षण द्वारा पता लगाया जा सकता है:
(1) लघु परिपथ संरक्षण (2) भू दोष संरक्षण
(3) अन्तर लपेट दोष संरक्षण (4) अति वोल्टता संरक्षण

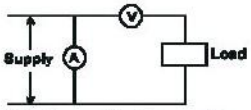
104. प्रेरण जनित्र स्थिर होते हैं:
(1) तुल्यकालिक चाल से नीचे की चाल पर
(2) तुल्यकालिक चाल से ऊपर की चाल पर
(3) तुल्यकालिक चाल के बराबर की चाल पर
(4) इनमें से कोई नहीं

105. करोना क्षति कम होती है जब चालक का आकार:
(1) वृत्तीय होता है (2) चपटा होता है
(3) अंडाकार होता है (4) आकार से स्वतंत्र है

106. निम्नलिखित में से कौन-सा त्रिकला ट्रांसफार्मर का संयोजन समान्तर में सफलता पूर्वक प्रचालित किया जा सकता है:
(1) Δ-Y एवं Δ-Y (2) Y-Y एवं Δ-Y
(3) Δ-Δ एवं Δ-Y (4) Y-Δ एवं Δ-Δ

107. बहुत ही न्यून चाल एवं उच्च शक्ति अनुप्रयोगों में सर्वाधिक श्रेष्ठ ac मोटर है:
(1) स्लिप-रिंग प्रेरण मोटर
(2) पिंजरा प्रेरण मोटर
(3) AC कॉमुटेटर मोटर
(4) तुल्यकालिक मोटर

108. गलती से वोल्टमीटर एवं एमीटर, जैसा कि चित्र में दर्शाया गया है, आबद्ध हैं:



(1) केवल वोल्टमीटर जलेगा
(2) केवल एमीटर जलेगा
(3) दोनों वोल्टमीटर एवं एमीटर जलेगें
(4) कोई भी नहीं जलेगा

109. एक 100 लपेटों वाली कुंडली का प्रेरकत्व 6 mH है। यदि लपेटों की संख्या बढ़ाकर 200 कर दी जाये और बाकी मात्राएं वही हो तो प्रेरकत्व होगा:
(1) 24 mH (2) 12 mH
(3) 3 mH (4) इनमें से कोई नहीं

110. एक प्रकाश उत्सर्जी डायोड (L.E.D.) निम्न से बनाया जा सकता है:
(1) फॉसफोरेसेन्ट पदार्थ (2) जर्मेनियम
(3) सिलिकॉन (4) गेलियम आर्सेनाइड

SPACE FOR ROUGH WORK

111. A radio transmitter is an equipment:
(1) For receiving R.F. signals
(2) For generating modulated radio frequency waves
(3) For amplifying R.F. signals
(4) For generating carrier waves

112. Negative feed back:
(1) Increases the gain of amplifier
(2) Decreases the gain of amplifier
(3) Increase the gain and band width of the amplifier
(4) Decreases the gain and increases the band width of the amplifier

113. Three phase step-up transformer installed at power house, just before commencement of transmission line, have:
(1) DELTA–DELTA connection
(2) STAR–STAR connections
(3) STAR–DELTA connections
(4) DELTA–STAR connections

114. When biased correctly, a zener diode:
(1) Acts as a fixed resistance
(2) Has a constant voltage across it
(3) Has a constant current passing through it
(4) Never overheats

115. Induced draft fans are located at:
(1) The top
(2) The bottom
(3) In the middle part
(4) Can be anywhere, in the cooling tower

116. In a thyristor, the magnitude of anode current will:
(1) Increase if gate current is increased
(2) Decrease if gate current is decreased
(3) Increase if gate current is decreased
(4) Not change with any variation in gate current

117. Brass is an alloy of:
(1) Copper and Zinc (2) Lead and Zinc
(3) Zinc and Tin (4) Tin and Lead

118. When cells are arranged in parallel:
(1) Current capacity increases
(2) Current capacity decreases
(3) The e.m.f. increases
(4) The e.m.f. decreases

119. A capacitor opposes:
(1) Change in current
(2) Change in voltage
(3) Both change in current and voltage
(4) None of these

120. AC supply system compared to DC supply system has the advantage:
(1) Power factor (2) Reactive elements
(3) Voltage drop (4) Low cost of switching

111. रेडियो ट्रांसमीटर एक उपकरण है:
(1) R.F. संकेतों को प्राप्त करने के लिये
(2) माडुलित रेडियो आवृत्ति तरंगो को उत्पन्न करने के लिये
(3) R.F. संकेतों का एम्पलीफाई करने के लिये
(4) वाहक तरंगो को उत्पन्न करने के लिये

112. ऋणात्मक पुर्नभरण:
(1) एम्पलीफायर की लब्धि बढ़ाता है
(2) एम्पलीफायर की लब्धि कम करता है
(3) एम्पलीफायर की लब्धि एवं बैण्ड विथ बढ़ाता है
(4) एम्पलीफायर की लब्धि कम करता है एवं बैण्ड विथ बढ़ाता है

113. त्रिकला स्टेप-अप ट्रांसफार्मर में, जो पॉवर हाउस में स्थापित किये जाते हैं संचरण लाईनों के आरम्भ होने से ठीक पूर्व, होता है:
(1) डेल्टा-डल्टा आबंधन
(2) स्टार-स्टार आबंधन
(3) स्टार-डेल्टा आबंधन
(4) डेल्टा-स्टार आबंधन

114. सही ढंग से अभिनति होने पर एक जिनर डायोड:
(1) स्थायी प्रतिरोध के रूप में कार्य करता है
(2) उसके आर-पार स्थिर वोल्टता होती है
(3) इसमें स्थिर धारा प्रवाह होती है
(4) कभी भी अतिऊष्मित नहीं होती

115. प्रेरित ड्राफ्ट फैन स्थित होते हैं:
(1) शीर्ष पर
(2) तली पर
(3) मध्य भाग में
(4) कूलिंग टॉवर में कहीं भी हो सकता है

116. थाईरिस्टर में, एनोड धारा की मात्रा:
(1) बढ़ेगा यदि गेट धारा बढ़ती है
(2) घटेगा यदि गेट धारा घटती है
(3) बढ़ेगा यदि गेट धारा घटती है
(4) गेट धारा के किसी परिवर्तन से कुछ नहीं बदलेगा

117. पीतल किसका मिश्र है:
(1) ताम्र एवं जस्ता (2) सीसा एवं जस्ता
(3) जस्ता एवं टिन (4) टिन एवं सीसा

118. जब कोशिकाएं समानान्तर में व्यवस्थित की जाती हैं तो:
(1) धारा क्षमता बढ़ती है
(2) धारा क्षमता घटती है
(3) e.m.f. बढ़ता है
(4) e.m.f. घटता है

119. एक कैपेसिटर विरोध करता है:
(1) धारा में परिवर्तन
(2) वोल्टता में परिवर्तन
(3) धारा एवं वोल्टता दोनों में परिवर्तन
(4) इनमें से कोई नहीं

120. DC आपूर्ति तंत्र की तुलना में AC आपूर्ति तंत्र में साम्य है कि:
(1) शक्ति गुणक (2) प्रतिघात तत्व
(3) वोल्टता पात (4) स्वीचन की कम लागत

SPACE FOR ROUGH WORK

A Premier Institute for SSC/Bank/ Government Jobs Preparation

Galaxy
Achieve Your Goal

HEAD OFFICE

1st Floor, Plot no. 857, Main Road,
In front of Punjab & Sindh Bank, Dr. Mukherjee Nagar, Delhi-110009

Ph: 7042496042, 7042496043

BRANCH OFFICES

Greater Noida (U.P.)

**Shop No.6, 1st Floor, Jagat Plaza Extension,
Jagat Farm, Sector Gamma-I,Greater Noida, U.P.-201310
Ph: 9643005732, 9643005736**

Orai (UP)

**Galaxy Classes, 24, Subhash Nagar,
Near Allahabad Bank (Main Branch), Orai, U.P.-285001.
Ph: 7235808597, 7235808598**

Jaipur (Rajasthan)

**Galaxy Classes, Ground Floor, Apex Mall,
Lalkothi, Jaipur
Ph: 9119134530, 9119134532**

Mukherjee Nagar (Delhi)

**1st Floor, Plot No. A-12-13, Ansal Building,
Commercial Complex, Chawla Restaurant Lane,
Beside Dr. VidyaSagar Homoeopathic Clinic,
Mukherjee Nagar, Delhi-110009.**

Ghaziabad (U.P.)

**13 C/7, Vasundhara Market opposite
Seth Jaipuria School, above ICICI Bank,
Ghaziabad.**

- Website : www.galaxyclasses.co.in
- Email id : info@galaxyclasses.co.in
- Facebook page : https://www.facebook.com/galaxy.ssc
- You Tube : https://www.youtube.com/channel/UCE4Vye7kmAI0AhvC5FTdSug

Contact us: