

BSPHCL JE Electrical 2019

**Previous Year Paper
Official Paper - Batch 2
(Held on 31 Jan 2019)**

Test Prime

**ALL EXAMS,
ONE SUBSCRIPTION**



70,000+
Mock Tests



**Personalised
Report Card**



**Unlimited
Re-Attempt**



600+
Exam Covered



**Previous Year
Papers**



500%
Refund



ATTEMPT FREE MOCK NOW

Section 1 - General Knowledge

- 1) Which of the following periods in India is termed as the 'period of population explosion'?
- A) 1981-2011
B) 1951-1981
C) 1901-1921
D) 1921-1951
- 1) भारत में निम्नलिखित में से कौन सी अवधि को 'जनसंख्या विस्फोट की अवधि' कहा जाता है?
- A) 1981-2011
B) 1951-1981
C) 1901-1921
D) 1921-1951
-
- 2) This fungi breaks down cellulose, lignin and proteins which releases essential carbon used by many organisms. Identify the class of fungi.
- A) Parasites
B) Saprophytes
C) Symbionts
D) Predacious
- 2) यह कवक सेलूलोज़, लिग्निन और प्रोटीन का विघटन करता है जिससे कई जीवों द्वारा उपयोग किया जाने वाला अति आवश्यक कार्बन मुक्त होता है, उस कवक या फंगी की श्रेणी की पहचान करें।
- A) पैरासाइट्स
B) सैप्रोफाइट्स
C) सिम्बायोट्स
D) प्रिडेशियस
-
- 3) At the Gymnastics World Cup 2018 in Melbourne, who among the following created history by becoming the first Indian gymnast to win an individual medal at a Gymnastics World Cup?
- A) Meghana Reddy
B) Dipa Karmakar
C) Pranati Nayak
D) Aruna Budda Reddy
- 3) मेलबर्न में आयोजित जिम्नास्टिक वर्ल्ड कप 2018 में, निम्नलिखित किस खिलाड़ी ने जिम्नास्टिक वर्ल्ड कप में व्यक्तिगत मेडल जीतने वाला पहला भारतीय जिम्नैस्ट बनकर इतिहास रच डाला?
- A) मेघना रेड्डी
B) दीपा कर्माकर
C) प्रणति नायक
D) अरुणा बुद्धा रेड्डी

4) In Jawaharlal Nehru's words, who among the following is known as the 'linchpin of the government'?

- A) Prime Minister
- B) Defence Minister
- C) Finance Minister
- D) Council of Ministers

4) जवाहरलाल नेहरू के शब्दों में, निम्नलिखित में से किस को 'सरकार का सबसे महत्वपूर्ण व्यक्ति (लिंचपीन)' के नाम से जाना जाता है?

- A) प्रधानमंत्री
- B) रक्षा मंत्री
- C) वित्त मंत्री
- D) मंत्रि परिषद

5) The Enactus World Cup 2017, an annual event featuring the best social innovation projects created by the top university and college teams from around the globe was won by

- A) Enactus Team India
- B) Enactus Team France
- C) Enactus Team USA
- D) Enactus Team China

5) इनैक्टस वर्ल्ड कप, दुनिया भर के शीर्ष विश्वविद्यालय और कॉलेज की टीमों द्वारा बनाई गई सर्वश्रेष्ठ सामाजिक नवाचार परियोजनाओं को समर्पित एक वार्षिक आयोजन है, इनैक्टस वर्ल्ड कप 2017 निम्नलिखित में से किसके द्वारा जीता गया?

- A) एनैक्टस टीम भारत
- B) एनैक्टस टीम फ्रांस
- C) एनैक्टस टीम संयुक्त राज्य अमरीका
- D) एनैक्टस टीम चीन

6) B. R. Ambedkar described which fundamental right as the 'heart and soul' of the Indian Constitution?

- A) Right to Equality
- B) Right to Education
- C) Right to Constitutional Remedies
- D) Right to Freedom

6) बी. आर. अम्बेडकर ने किस मौलिक अधिकार को भारतीय संविधान के 'हृदय और आत्मा' के रूप में वर्णित किया?

- A) समानता का अधिकार
- B) शिक्षा का अधिकार
- C) संवैधानिक उपचारों का अधिकार
- D) स्वतंत्रता का अधिकार

7) The Hindu Widows' Remarriage Act was enacted in which year under the East India Company rule? 7) ईस्ट इंडिया कंपनी के शासन के तहत किस वर्ष हिंदू विधवा पुनर्विवाह अधिनियम को अधिनियमित किया गया था?

- A) 1888
- B) 1876
- C) 1859
- D) 1856

- A) 1888
- B) 1876
- C) 1859
- D) 1856

8) What is the function of enzyme "Lipase"?

- A) Conversion of Insulin into fructose
- B) Breaks up peptones into amino acids
- C) Conversion of Maltose into glucose
- D) Catalyzes fats into fatty acids and glycerine

8) एंजाइम "लाइपेज़" का कार्य क्या है?

- A) इंसुलिन का फ्रुक्टोस में रूपांतरण
- B) पेप्टॉन्स को एमिनो एसिड में विघटन कर देता है
- C) माल्टोस का ग्लूकोज में रूपांतरण
- D) वसा को फैटी एसिड और ग्लिसरीन में उत्प्रेरित करता है

9) Which state of India has registered the lowest sex ratio in the age group of 0-6 year in the census year 2011? 9) जनगणना वर्ष 2011 में 0-6 वर्ष के आयु वर्ग में सबसे कम लिंग अनुपात भारत के किस राज्य ने दर्ज किया है?

- A) Haryana
- B) Arunachal Pradesh
- C) Kerala
- D) Uttarakhand

- A) हरियाणा
- B) अरुणाचल प्रदेश
- C) केरल
- D) उत्तराखंड

10) Who introduced the Dual system of Government in Bengal? 10) बंगाल में दोहरी शासन प्रणाली की शुरुआत किसने की?

- A) Lord Cornwallis
- B) Robert Clive
- C) Lord Dalhousie
- D) Warren Hastings

- A) लॉर्ड कॉर्नवालिस
- B) रॉबर्ट क्लाइव
- C) लॉर्ड डलहौजी
- D) वॉरेन हेस्टिंग्स

Section 2 - Logical Reasoning

11) What is the next term in the given series?

The series is 40320, 5040, 720, 120, ?

- A) 100
- B) 24
- C) 12
- D) 75

11) दी गई श्रृंखला में अगली संख्या क्या है?

श्रृंखला है: 40320, 5040, 720, 120, ?

- A) 100
- B) 24
- C) 12
- D) 75

12) 40% of the population of a village migrated to different cities in search of jobs. 10% of the remaining population died due to floods. The present population is 1,08,000. The original population was:

- A) 200,000
- B) 185,185
- C) 195,195
- D) 248,000

12) एक गांव की जनसंख्या का 40% भाग नौकरियों की तलाश में विभिन्न शहरों में स्थानांतरित हो गया। शेष जनसंख्या में से 10% लोगों की बाढ़ के कारण मृत्यु हो गई। वर्तमान जनसंख्या 1,08,000 है। मूल जनसंख्या क्या थी?

- A) 200,000
- B) 185,185
- C) 195,195
- D) 248,000

13) Select the option that will make the second pair analogous to the first pair.

Good : Care :: Bad : ?

- A) Work
- B) Abuse
- C) Compassion
- D) Help

13) उस विकल्प का चयन करें जो दूसरी जोड़ी को पहली जोड़ी के समरूप बनाएगा।

अच्छा : देखभाल :: खराब : ?

- A) काम
- B) गाली
- C) अनुकम्पा
- D) मदद

14) Pointing to a man in the photograph, Vijay said, "He is the father of my mother". How is Vijay related to that man?

- A) Son
- B) Brother
- C) Grandson
- D) Uncle

14) चित्र में एक व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए विजय ने कहा, "वह मेरी माता के पिता हैं"। विजय उस व्यक्ति से किस प्रकार संबंधित है?

- A) पुत्र
- B) भाई
- C) नवासा
- D) चाचा

15) What is the next term in the given series?

The series is 31, 155, 310, 1550, ?

- A) 3590
- B) 2200
- C) 2190
- D) 3100

15) दी गई श्रृंखला में अगली संख्या क्या है?

श्रृंखला है: 31, 155, 310, 1550, ?

- A) 3590
- B) 2200
- C) 2190
- D) 3100

16) Select the option that will make the second pair analogous to the first pair.

Lawyer : Court :: Soldier : ?

- A) Playground
- B) Water
- C) School
- D) Army

16) उस विकल्प का चयन करें जो दूसरी जोड़ी को पहली जोड़ी के समरूप बनाएगा।

वकील : अदालत :: सैनिक : ?

- A) खेल का मैदान
- B) पानी
- C) विद्यालय
- D) सेना

17) How many semi-circles are there in the following figure? 17) निम्नलिखित आकृति में कितने अर्धवृत्त हैं?



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 0

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 0

18) Three of the four words mentioned below belong to the same category or class. Find the odd one out. 18) नीचे दिए गए चार शब्दों में से तीन एक ही श्रेणी या वर्ग के हैं। इनमें से असंगत ज्ञात कीजिए।

- A) Poem
- B) Adjective
- C) Adverb
- D) Noun

- A) पोएम
- B) एडजेक्टिव
- C) एडवर्ब
- D) नाउन

19) Nisha paid ₹ 400 in a restaurant. Neerav paid 3/4th of the money that Gauri paid. Gauri paid ₹ 960. If Nisha paid ₹ X less than Neerav, then the value of "X" is 19) निशा ने एक रेस्टोरेंट में ₹ 400 का भुगतान किया। नीरव ने गौरी द्वारा भुगतान किए गए धन के 3/4वें भाग का भुगतान किया। गौरी ने ₹ 960 का भुगतान किया। अगर निशा ने नीरव से ₹ X कम भुगतान किया तो "X" का मान क्या है?

- A) 420
- B) 360
- C) 460
- D) 320

- A) 420
- B) 360
- C) 460
- D) 320

20) At present, half of the age of Reena is 2 times the age of her cousin Nikhil. If Nikhil was 10 years old 2 years ago, then Reena's present age in years is

20) इस समय, रीना की आयु का आधा, उसके कज़िन निखिल की आयु का 2 गुना है। यदि 2 वर्ष पहले निखिल की आयु 10 वर्ष थी, तो वर्षों में रीना की इस समय आयु कितनी है?

A) 40

A) 40

B) 48

B) 48

C) 24

C) 24

D) 20

D) 20



Section 3 - General English and Comprehension

21) Choose the correct word substitute for the following sentence:

An extreme or irrational fear of heights

- A) Algophobia
 - B) Acrophobia
 - C) Agoraphobia
 - D) Autophobia
-

22) Identify the part of the sentence that has an error:

The girl danced so well so the crowd cheered loudly.

- A) cheered loudly
 - B) danced so well
 - C) so the crowd
 - D) The girl
-

23) Identify the synonym for the word - Rejoinder

- A) Break
 - B) Answer
 - C) Join
 - D) Glue
-

24) Identify the Antonym for the word - Fortitude

- A) Timidity
- B) Pride
- C) Attitude
- D) Courage

25) Choose the meaning of the italicized idiom used in the given sentence.

The judge ***fast tracked*** the judgement as he realised that the case was a high profile one.

- A) Explained
- B) Accelerated
- C) Thwarted
- D) Summarised

Section 4 - General Hindi

26) सूची-I के मूल शब्द को सूची-II में उनके विलोम शब्द से मिलाइए-

सूची-I(मूल शब्द)	सूची-II(विलोम शब्द)
1. ऋजु	a. वक्र
2. घातक	b. रक्षक
3. तटस्थ	c. पक्षधर
4. सार	d. पल्लवन

- A) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d
B) 1-d, 2-b, 3-c, 4-a
C) 1-b, 2-a, 3-d, 4-c
D) 1-c, 2-d, 3-a, 4-b

27) कोष्ठक में दिए गए अर्थ के आधार पर सही लोकोक्ति का चयन कर रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए -

रमन का पर्स जेब से गिरते-गिरते बच गया, तो रास्ते में उसे डाकुओं ने घेर लिया। इसे कहते हैं,

(एक मुसीबत से छूटकर दूसरी में फँस जाना)

- A) आ बैल मुझे मार
B) आसमान से गिरा खजूर में अटका
C) अपनी करनी पार उतरनी
D) एक तो करेला, दूजा नीम चढ़ा

28) 'क्या' कौन सा सर्वनाम है?

- A) प्रश्नवाचक
B) संबंधवाचक
C) निजवाचक
D) पुरुषवाचक

29) रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिये-
मेरी नाक है।

- A) बड़ा
B) लंबा
C) छोटा
D) छोटी

30) निम्नलिखित में से कौन सा 'पक्षी' शब्द का पर्यायवाची नहीं है?

- A) वल्ली
B) खेचर
C) शकुंत
D) विहंग

Section 5 - Basic knowledge of Computer

- | | |
|---|---|
| <p>31) In Windows XP, which combination of keys is used for deleting a file permanently from a computer?</p> <p>A) Shift + Ctrl
B) Shift + Delete
C) Alt + Ctrl
D) Alt + Delete</p> | <p>31) विंडोज XP में, कंप्यूटर से किसी फाइल को स्थायी रूप से हटाने के लिए किस 'की' का प्रयोग किया जाता है?</p> <p>A) Shift + Ctrl
B) Shift + Delete
C) Alt + Ctrl
D) Alt + Delete</p> |
| <p>32) Which of the following fonts is used as default font in MS Word 2016?</p> <p>A) Arial
B) Calibri
C) Times New Roman
D) Verdana</p> | <p>32) MS वर्ड 2016 में निम्न में से कौन सा फ्रॉन्ट डिफॉल्ट फ्रॉन्ट के रूप में उपयोग किया जाता है?</p> <p>A) एरियल
B) कलिबरी
C) टाइम्स न्यू रोमन
D) वर्दाना</p> |
| <p>33) In MS Word 2016, in which type of mode used for editing English language text, typing new characters will replace any existing characters to the right side of the insertion point?</p> <p>A) Retype mode
B) Insert mode
C) Overinsert mode
D) Overtyping mode</p> | <p>33) माइक्रोसॉफ्ट वर्ड 2016 में, किस प्रकार के मोड का अंग्रेजी भाषा टेक्स्ट एडिटिंग करने के लिए उपयोग किया जाता है जिसमें नए अक्षरों को टाइप करने पर वह किसी मौजूदा वर्ण (करैक्टर) को इंसर्शन पॉइंट के दाईं ओर रिप्लेस कर देता है?</p> <p>A) रीटाइप मोड
B) इन्सर्ट मोड
C) ओवरइन्सर्ट मोड
D) ओवरटाइप मोड</p> |

34) In CSMA/CA, what does RTS stand for?

- A) Retransmit the Signal
- B) Request to Send
- C) Reserved to Send
- D) Resend the Signal

34) CSMA/CA में RTS का क्या अर्थ है?

- A) संकेत पुनः संचारित करें
- B) भेजने के लिए निवेदन
- C) भेजने के लिए आरक्षित
- D) संकेत को फिर से भेजें

35) Which of the following Credit Card Fraud Detection Techniques marks a person as a fraudster if many orders are placed to be delivered at the same address by different credit cards?

- A) Xcart
- B) Pattern Detection
- C) Fraud Screening Detection
- D) Card Watch

35) निम्नलिखित में से कौन सा क्रेडिट कार्ड फ्रॉड डिटेक्शन तकनीक किसी व्यक्ति को धोखेबाज के रूप में चिह्नित करता है यदि एक ही पते पर डिलीवरी के लिए अलग-अलग क्रेडिट कार्ड द्वारा कई ऑर्डर प्लेस किया गया हो ?

- A) Xकार्ट
- B) पैटर्न डिटेक्शन
- C) फ्राड स्क्रीनिंग डिटेक्शन
- D) कार्ड वॉच

36) In MS Word, by pressing which of the following key combination a page break can be inserted?

- A) Ctrl + F1
- B) Shift + Enter
- C) Shift + F1
- D) Ctrl + Enter

36) MS वर्ड में, निम्नलिखित में से किस 'की' कॉम्बिनेशन या समुच्चय को दबाकर पेज ब्रेक इंsert किया जा सकता है?

- A) Ctrl + F1
- B) Shift + Enter
- C) Shift + F1
- D) Ctrl + Enter

37) In MS Word, the Shortcut key Ctrl + i is used for/to:

- A) Inserting a line break
- B) make the selected text bold
- C) Apply italic format to selected text
- D) Increase font size

37) एमएस वर्ड में शॉर्टकट 'की' Ctrl + i का उपयोग किया जाता है:

- A) लाइन ब्रेक इंsert करने के लिए
- B) चयनित टेक्स्ट को बोल्ड दिखाने के लिए
- C) सेलेक्ट किए हुए टेक्स्ट के लिए इटैलिक फॉर्मेट लागू करने के लिए
- D) फ्रॉन्ट साइज बढ़ाने के लिए

38) Which of the following is required for process-to-process delivery at each end in network?

- A) Only port number
- B) Only IP address
- C) Neither IP address nor Port number
- D) IP address and Port number

38) नेटवर्क में प्रत्येक छोर पर प्रोसेस-टू-प्रोसेस डिलीवरी के लिए निम्नलिखित में से क्या आवश्यक है?

- A) केवल पोर्ट संख्या
- B) केवल IP पता
- C) न तो IP पता और न ही पोर्ट संख्या
- D) IP पता और पोर्ट संख्या

39) Which of the following options displays the name of the web page in an Internet Explorer browser?

- A) Address bar
- B) Menu bar
- C) Status bar
- D) Title bar

39) निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प इंटरनेट एक्सप्लोरर ब्राउजर में वेब पेज का नाम प्रदर्शित करता है?

- A) एड्रेस बार
- B) मेनू बार
- C) स्टेटस बार
- D) टाइटल बार

40) Which of the following devices is used to print very large drawings or complex line art by mechanical movement of a pen on a paper?

- A) Ink jet Printer
- B) Scanner
- C) Line Printer
- D) Plotter

40) निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग पेन के द्वारा मशीनी गतिविधि से कागज पर बहुत बड़े या कॉम्प्लेक्स लाइन आर्ट को प्रिंट करने के लिए किया जाता है?

- A) इंक जेट प्रिंटर
- B) स्कैनर
- C) लाइन प्रिंटर
- D) प्लॉटर

41) Which of the following software collects information from a computer and transmits it to Man-in-the-middle?

- A) Fork Bomb
- B) Boot Sector Virus
- C) Memory Resident Virus
- D) Spyware

41) निम्न में से कौन सा सॉफ्टवेयर कंप्यूटर से जानकारी एकत्र करता है और इसे मैन-इन-द-मिडिल को संचारित करता है?

- A) फोर्क बॉम्ब
- B) बूट सेक्टर वायरस
- C) मेमोरी रेज़िडेंट वायरस
- D) स्पाइवेयर

42) QWERTY refers to:

- A) Arrangement of hardware parts of a standard computer or mobile devices
- B) Arrangement of keys on a standard English computer keyboard or typewriter
- C) Arrangement of only function keys on a standard English computer keyboard
- D) Arrangement of only numeric keys on a standard English computer keyboard

42) QWERTY किसे संदर्भित करता है?

- A) स्टैंडर्ड कंप्यूटर या मोबाइल उपकरणों के हार्डवेयर पार्ट्स की व्यवस्था को
- B) स्टैंडर्ड अंग्रेजी कंप्यूटर कीबोर्ड या टाइपराइटर पर कीज की व्यवस्था को
- C) स्टैंडर्ड अंग्रेजी कंप्यूटर कीबोर्ड पर केवल फंक्शन कीज की व्यवस्था को
- D) स्टैंडर्ड अंग्रेजी कंप्यूटर कीबोर्ड पर केवल न्यूमेरिक कीज की व्यवस्था को

43) Which of the following options is an image and graphics solution available in MS Word 2016?

- A) Drop Cap
- B) Hard disk
- C) Clipart
- D) WordArt

43) निम्नलिखित में से कौन सा इमेज और ग्राफिक्स समाधान MS वर्ड 2016 में उपलब्ध है?

- A) ड्रॉप कैप
- B) हार्ड डिस्क
- C) क्लिपआर्ट
- D) वर्डआर्ट

44) Which is a popular software used primarily for creating documents such as letters, brochures, learning activities, tests, quizzes and students' homework assignments?

- A) Paint
- B) MS Word
- C) MS Access
- D) Calculator

44) चिट्ठी, विवरणिका, शिक्षण गतिविधियां, परीक्षा, प्रश्नोत्तरी और छात्रों के होमवर्क असाइनमेंट जैसे डॉक्यूमेंट को बनाने के लिए मुख्य रूप से कौन सा एक लोकप्रिय सॉफ्टवेयर का इस्तेमाल किया जाता है?

- A) पेंट
- B) MS वर्ड
- C) MS एक्सेस
- D) कैलकुलेटर

45) Which gateway is an intermediate solution between the packet filter and the application gateway?

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| A) Stateful firewall | A) स्टेटफुल फ़ायरवॉल |
| B) Packet-filtering | B) पैकेट फिल्टरिंग |
| C) Circuit-level | C) सर्किट लेवल |
| D) Stateless firewall | D) स्टेटलेस फ़ायरवॉल |

46) Which of the following messages is broadcast by a DHCP client when it first attempts to connect to the network?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| A) DHCPDiscover | A) DHCPDiscover |
| B) DHCPRequest | B) DHCPRequest |
| C) DHCPInform | C) DHCPInform |
| D) DHCPOffer | D) DHCPOffer |

47) Computer Display is also called

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| A) Multimedia Monitor Terminals (MMT) | A) मल्टीमीडिया मॉनिटर टर्मिनल (MMT) |
| B) Cathode Ray Tube (CRT) | B) कैथोड रे ट्यूब (CRT) |
| C) Video Display Terminals (VDT) | C) वीडियो डिस्प्ले टर्मिनल (VDT) |
| D) Video distribution Units (VDU) | D) वीडियो डिस्ट्रिब्यूशन यूनिट (VDU) |

48) Which of the following I/O devices is a block device?

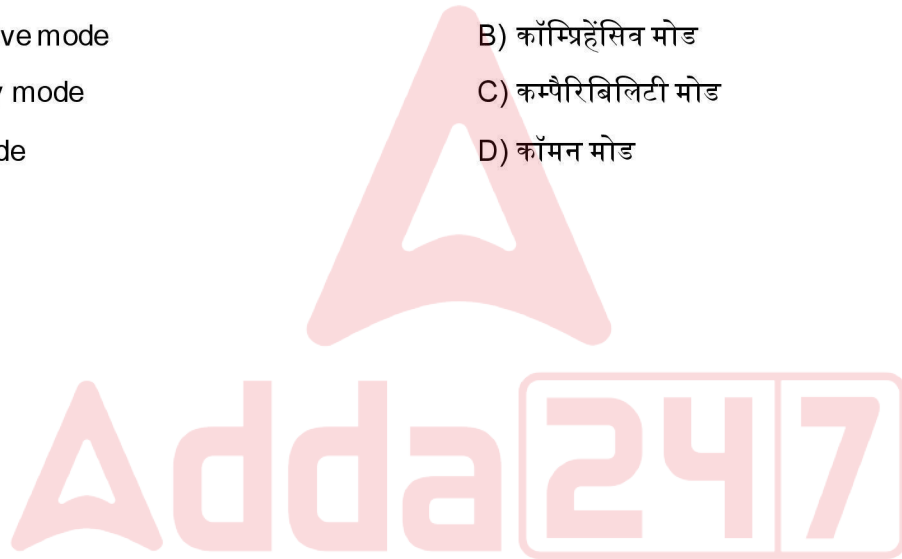
- | | |
|---------------|---------------|
| A) Keyboard | A) कीबोर्ड |
| B) Tape drive | B) टेप ड्राइव |
| C) Mouse | C) माउस |
| D) USB port | D) USB पोर्ट |

49) Which of the following scanners looks similar to a photocopier machine and it consists of a box containing a glass plate on its top and a lid that covers the glass plate?

- | | |
|---------------|------------------|
| A) Laser | A) लेजर |
| B) Flatbed | B) फ्लैटबेड |
| C) Inkjet | C) इंकजेट |
| D) Dot matrix | D) डॉट मैट्रिक्स |

50) What is the mode of an MS Excel workbook, if it can be opened in Excel 97 as well as in Excel 2003?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A) Compatibility mode | A) कम्पैटिबिलिटी मोड |
| B) Comprehensive mode | B) कॉम्प्रिहेंसिव मोड |
| C) Comparability mode | C) कम्पैरिबिलिटी मोड |
| D) Common mode | D) कॉमन मोड |



Section 6 - Electrical Engineering

- 51) LNG is stored and transported in insulated low temperature containers. LNG stands for
- A) Liquid nitrogen gas
B) Liquefied natural gas
C) Low nitrogen content gas
D) Liquid natural gas
- 51) LNG को विद्युत रोधी कम तापमान वाले कंटेनर में संग्रहित किया जाता और परिवहित किया जाता है। LNG का पूर्ण रूप क्या है?
- A) लिक्विड नाइट्रोजन गैस
B) लिक्विफाइड नेचुरल गैस
C) लो नाइट्रोजन कंटेंट गैस
D) लिक्विड नेचुरल गैस
-
- 52) The maximum rate at which nearly error-free data can be theoretically transmitted over a communication channel is defined as
- A) Modulation
B) Signal to Noise Ratio
C) Frequency Bandwidth
D) Channel Capacity
- 52) वह अधिकतम दर जिस पर लगभग त्रुटि रहित डेटा सैद्धांतिक रूप से एक संचार चैनल पर प्रसारित किया जा सकता है, उसे क्या कहा जाता है?
- A) मॉड्यूलेशन
B) सिग्नल टू नॉइज़ रेश्यो
C) फ्रीक्वेंसी बैंडविड्थ
D) चैनल कैपेसिटी
-
- 53) The starting torque of a DC motor is independent of
- A) Speed
B) Magnetic flux density
C) Armature current
D) Number of poles
- 53) DC मोटर का प्रारंभिक टॉर्क निम्न में से किससे अनाधीन है?
- A) गति
B) चुंबकीय फ्लक्स घनत्व
C) आर्मेचर विद्युत धारा
D) पोलस की संख्या

54) The number of electrical degrees passed when the shaft of a four-pole synchronous alternator makes a complete revolution is

- A) 360°
- B) 2160°
- C) 720°
- D) 1080°

54) जब एक चार-पोल सिंक्रोनस अल्टरनेटर का शाफ्ट एक परिक्रमा पूरा करता है, तब कितनी इलेक्ट्रिकल डिग्री को पार कर जाता है?

- A) 360°
- B) 2160°
- C) 720°
- D) 1080°

55) Which among the following hydraulic turbines is used for high hydraulic head above 200 m?

- A) Pelton turbine
- B) Fixed vein propeller
- C) Kaplan turbine
- D) Francis turbine

55) 200 m से ऊपर के हाई हाइड्रोलिक हेड के लिए निम्नलिखित में से किस हाइड्रोलिक टर्बाइन का उपयोग किया जाता है?

- A) पेल्टन टरबाइन
- B) फिक्स्ड वेन प्रोपेलर
- C) काप्लान टरबाइन
- D) फ्रांसिस टरबाइन

56) A power plant has a maximum demand of 15 MW. The annual load factor is 50% and annual plant capacity factor is 40%. The operating reserve capacity is

- A) 6 MW
- B) 3 MW
- C) 3.75 MW
- D) 7.5 MW

56) एक बिजली संयंत्र की अधिकतम मांग 15 मेगावाट है, वार्षिक लोड फैक्टर 50% है और वार्षिक संयंत्र क्षमता 40% है, संयंत्र की ऑपरेटिंग रिज़र्व क्षमता (रिज़र्व कपैसिटी) कितनी है?

- A) 6 MW
- B) 3 MW
- C) 3.75 MW
- D) 7.5 MW

- 57) How many total links are required to connect 12 devices in a fully connected mesh network?
- 57) पूरी तरह से जुड़े मेश नेटवर्क के लिए 12 डिवाइस कनेक्ट करने हेतु कितने लिंक की आवश्यकता है?
- A) 144
B) 66
C) 72
D) 112
- A) 144
B) 66
C) 72
D) 112

- 58) According to Barkhausen criterion in positive feedback amplifier, which of the following conditions must be met in order to get continuous undamped output from the circuit?
(where α_v represents feedback factor and A_v denotes voltage gain)
- 58) पॉजिटिव फीडबैक एम्पलीफायर में बरखौसेन मानदंड के अनुसार, सर्किट से सतत अन्देस (अनडैम्पड) आउटपुट प्राप्त करने के लिए निम्न में से कौन सी शर्तों को पूरा किया जाना चाहिए?
(जहां α_v फीडबैक कारक का दर्शाता है और A_v वोल्टता लाभ को दर्शाता है)
- A) $\alpha_v A_v = \infty$
B) $\alpha_v A_v < 1$
C) $\alpha_v A_v > 1$
D) $\alpha_v A_v = 1$
- A) $\alpha_v A_v = \infty$
B) $\alpha_v A_v < 1$
C) $\alpha_v A_v > 1$
D) $\alpha_v A_v = 1$

- 59) The ratio between capacity of Open-delta or V-V connection (of three phase transformers) and capacity of a Delta-delta connection (of three phase transformers) is
- 59) ओपन-डेल्टा या वी-वी कनेक्शन की क्षमता (तीन फेज ट्रांसफार्मर के लिए) और डेल्टा-डेल्टा कनेक्शन की क्षमता (तीन फेज ट्रांसफार्मर के लिए) के बीच का अनुपात कितना है?
- A) 57.7%
B) 87.7%
C) 67.7%
D) 47.7%
- A) 57.7%
B) 87.7%
C) 67.7%
D) 47.7%

60) A transformer originally costing ₹ 1,00,000 has a useful life of 16 years. If the scrap value of the equipment is ₹ 20,000, the annual depreciation expense using straight line depreciation method is

- A) ₹ 4000
- B) ₹ 4500
- C) ₹ 5000
- D) ₹ 8000

60) एक ट्रांसफार्मर जिसकी लागत ₹ 1,00,000 है उसकी उपयोगी समय सीमा 16 वर्ष है। यदि उपकरण का अवशिष्ट (स्क्रैप) मूल्य ₹ 20000 है, तो सीधे लाइन (स्ट्रेट लाइन) मूल्यहास विधि का उपयोग कर उसका वार्षिक मूल्यहास व्यय कितना होगा?

- A) ₹ 4000
- B) ₹ 4500
- C) ₹ 5000
- D) ₹ 8000

61) High speed alternators are generally termed as turbo-generators. They are characterized by

- A) large diameters and small axial lengths
- B) short diameters and small axial lengths
- C) short diameters and long axial lengths
- D) large diameters and long axial lengths

61) उच्च गति अल्टरनेटर को सामान्यतौर पर टर्बो जेनेरेटर भी कहा जाता है। उनकी विशेषताएं क्या हैं?

- A) बड़े व्यास और छोटी अक्षीय लंबाई
- B) छोटे व्यास और छोटी अक्षीय लंबाई
- C) छोटे व्यास और लंबी अक्षीय लंबाई
- D) बड़े व्यास और लंबी अक्षीय लंबाई

62) Article 40 of the Indian Constitution enshrined under the Directive Principles of State Policy deals with which of the following options?

- A) Uniform civil code for the citizen
- B) Organization of agriculture and animal husbandry
- C) Equal justice and free legal aid
- D) Organisation of village panchayats

62) राज्य के नीति निर्देशक तत्वों के तहत स्थापित भारतीय संविधान का अनुच्छेद 40 निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- A) नागरिकों के लिए समान नागरिक संहिता
- B) कृषि और पशुपालन का संगठन
- C) समान न्याय और निःशुल्क कानूनी सहायता
- D) ग्राम पंचायतों का संगठन

- 63) In 8051 microcontroller, 16 bytes of address space from byte addresses of 20H to 2FH serve the function of
- 63) 8051 माइक्रोकंट्रोलर में, 16 बाइट्स के अड्रेस स्पेस जो की 20H से 2FH तक के बाइट अड्रेस से बनते हैं, निम्नलिखित में से कौन कार्य करते हैं?
- A) Register Bank 2 A) रेजिस्टर बैंक 2
- B) Stack memory B) स्टैक मेमोरी
- C) Bit addressable internal RAM C) बिट अड्रेसेबल इंटरनल RAM
- D) Scratch pad RAM D) स्क्रैच पैड RAM

- 64) The full load torque of an induction motor does NOT depend on
- 64) एक प्रेरण (इंडक्शन) मोटर का फुल लोड टॉर्क (बलाघूर्ण) निम्न में से किस पर निर्भर नहीं रहता है?
- A) Flux produced by the stator A) स्टेटर द्वारा उत्पादित फ्लक्स
- B) Rotor current per phase B) प्रति फेज रोटर विद्युत धारा
- C) Rotor power factor C) रोटर पावर फैक्टर
- D) Whether it is a squirrel cage or a slip ring type D) वह स्क्वरल केज है या फिर स्लिप रिंग टाइप

- 65) Suspension of enforcement of Fundamental Rights after proclamation of Emergency is upheld by the Indian Constitution. This provision is borrowed from:
- 65) भारतीय संविधान द्वारा आपातकाल की उद्घोषणा के बाद मौलिक अधिकारों के प्रवर्तन का निलंबन बरकरार है। यह प्रावधान किस देश से लिया गया है?
- A) Japan A) जापान
- B) Germany B) जर्मनी
- C) South Africa C) दक्षिण अफ्रीका
- D) United States of America D) संयुक्त राष्ट्र अमरीका

66) Which of the following special function registers of 8051 microcontroller is bit addressable?

- A) TL0
- B) TMOD
- C) SBUF
- D) TCON

66) 8051 माइक्रोकंट्रोलर के स्पेशल फंक्शन रजिस्ट्रों में से निम्नलिखित में से कौन सा बिट अड्रेसबल है?

- A) TL0
- B) TMOD
- C) SBUF
- D) TCON

67) Scott-T transformer connection is used for the conversion of

- A) Three phase to single phase
- B) Single phase to two phase
- C) Single phase to three phase
- D) Three phase to two phase

67) किस रूपांतरण के लिए स्कॉट-टी ट्रांसफार्मर कनेक्शन का उपयोग किया जाता है?

- A) तीन फेज से एक फेज
- B) एक फेज से दो फेज
- C) एक फेज से तीन फेज
- D) तीन फेज से दो फेज

68) A DC shunt motor runs at 500 rpm at 220 V. A resistance of $9\ \Omega$ is added in series with armature for speed control. The armature resistance is $1\ \Omega$. The current to stall the motor will be

- A) 24.4 A
- B) 22 A
- C) 244 A
- D) 220 A

68) एक DC शंट मोटर 500 rpm पर 220 V पर चलती है। इसकी गति को नियंत्रित करने के लिए आर्मेचर के साथ सीरीज़ में $9\ \Omega$ का प्रतिरोध जोड़ा जाता है। आर्मेचर प्रतिरोध $1\ \Omega$ है। मोटर को बंद करने के लिए विद्युत धारा क्या होगी?

- A) 24.4 A
- B) 22 A
- C) 244 A
- D) 220 A

- 69) The frequency of voltage generated by an alternator having 4 poles and rotating at 750 rpm is
- 69) 4 पोल और 750 rpm घूर्णन करने वाले अल्टरनेटर द्वारा उत्पन्न वोल्टेज की आवृत्ति (फ्रीक्वेंसी) कितनी है?
- A) $16 \frac{2}{3}$ Hz A) $16 \frac{2}{3}$ Hz
- B) 25 Hz B) 25 Hz
- C) 60 Hz C) 60 Hz
- D) 50 Hz D) 50 Hz

- 70) A DC series motor has 0.5Ω resistance between its terminals. It runs at 730 rpm while taking 20 A from 300 V supply. Assume there is no saturation. What is the speed at which it will run when taking only 10 A from the same supply?
- 70) एक DC श्रृंखला मोटर के टर्मिनल के बीच प्रतिरोध 0.5Ω है। 300 V आपूर्ति से 20 A लेते हुए यह 730 rpm पर चलता है। मान लें कि कोई संतृप्ति (सचुरेशन) नहीं है। उसी आपूर्ति से केवल 10 A लेने पर यह मोटर कितनी गति पर चलेगी?
- A) 365 rpm A) 365 rpm
- B) 730 rpm B) 730 rpm
- C) 1440 rpm C) 1440 rpm
- D) 1500 rpm D) 1500 rpm

- 71) In engineering drawing, which of the following solids/surfaces are well-suited for employing radial-line development?
- 71) इंजीनियरिंग ड्राइंग में, रेडियल-लाइन विकास का प्रयोग करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा ठोस/सतह उपयुक्त है?
- A) Cylinder and cube A) बेलनाकार और क्यूब
- B) Cube and pyramid B) क्यूब और पिरामिड
- C) Cone and pyramid C) शंकु और पिरामिड
- D) Cone and cylinder D) शंकु और बेलनाकार

72) An electric motor consumes 100 watts of electrical power and converts to 90 watts of mechanical power. The efficiency of the motor is

72) एक विद्युत मोटर, 90 वाट्स यांत्रिक शक्ति प्राप्त करने के लिए 100 वाट्स विद्युत शक्ति का खपत करता है। मोटर की दक्षता क्या है?

- | | |
|--------|--------|
| A) 60% | A) 60% |
| B) 50% | B) 50% |
| C) 90% | C) 90% |
| D) 80% | D) 80% |

73) Figure of Merit of a Galvanometer is defined as 73) गैल्वेनोमीटर के फिगर ऑफ़ मेरिट को किस प्रकार परिभाषित किया जाता है?

- | | |
|--|---|
| A) The current required in producing a unit deflection in the scale of the Galvanometer | A) गैल्वेनोमीटर के स्केल में एक विक्षेपण के उत्पत्ति में आवश्यक करेंट |
| B) The deflection produced when a unit of current passes through the Galvanometer | B) गैल्वेनोमीटर के माध्यम से यूनिट करेंट गुजरने पर निर्मित विक्षेपण |
| C) The deflection produced when a unit of potential difference is applied between the ends of a Galvanometer | C) निर्मित विक्षेपण जब गैल्वेनोमीटर के सिरों के बीच एक इकाई विभावांतर लागू किया जाता है |
| D) The voltage required in producing a unit deflection in the scale of the Galvanometer | D) गैल्वेनोमीटर के स्केल में एक विक्षेपण के उत्पत्ति में आवश्यक वोल्टता |

74) Mechanical energy is supplied to a DC generator at the rate of 4200 J/sec. The generator delivers 32.2 A at 120 V. The efficiency of the generator is

- | | |
|--------|--------|
| A) 75% | A) 75% |
| B) 62% | B) 62% |
| C) 81% | C) 81% |
| D) 92% | D) 92% |

75) Read the following statements with respect to advantages of Negative feedback in an amplifier and choose the CORRECT option?

Statement I: Negative feedback increases the input impedance of the voltage amplifier

Statement II: Negative feedback causes reduction in noise

Statement III: Negative feedback decreases the frequency response and the bandwidth of the amplifier

Statement IV: In comparison to transfer gain of an amplifier without negative feedback, transfer gain of an amplifier with Negative feedback is higher

A) Statement I: FALSE, Statement II: FALSE, Statement III: TRUE, Statement IV: TRUE

B) Statement I: TRUE, Statement II: TRUE, Statement III: TRUE, Statement IV: FALSE

C) Statement I: FALSE, Statement II: TRUE, Statement III: FALSE, Statement IV: TRUE

D) Statement I: TRUE, Statement II: TRUE, Statement III: FALSE, Statement IV: FALSE

75) एक एम्पलीफायर में नेगेटिव फीडबैक के फायदों के संबंध में निम्नलिखित कथन पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

कथन I: नेगेटिव फीडबैक वोल्टेज एम्पलीफायर की इनपुट प्रतिबाधा (इम्पीडन्स) को बढ़ाती है

कथन II: नेगेटिव फीडबैक रव (नॉइज़) में कमी लाती है

कथन III: नेगेटिव फीडबैक आवृत्ति अनुक्रिया और एम्पलीफायर की बैंडविड्थ कम करती है

कथन IV: नेगेटिव फीडबैक रहित एक एम्पलीफायर के अंतरण लाभ (ट्रान्सफर गेन) की तुलना में, नेगेटिव फीडबैक युक्त एक एम्पलीफायर का अंतरण लाभ अधिक है

A) कथन I: गलत, कथन II: गलत, कथन III: सही, कथन IV: सही

B) कथन I: सही, कथन II: सही, कथन III: सही, कथन IV: गलत

C) कथन I: गलत, कथन II: सही, कथन III: गलत, कथन IV: सही

D) कथन I: सही, कथन II: सही, कथन III: गलत, कथन IV: गलत

76) Which of the following statements is/are TRUE regarding comparison between three phase induction motor and single phase induction motor?

- (i) Three phase induction motors are self-starting
- (ii) Power factor of a single phase induction motor is lower than that of three phase induction motor of the same rating
- (iii) Three phase induction motors have uniform torque
- (iv) Three phase induction motors require more conductor material compared to a single phase induction motor. So, three phase induction motors are relatively expensive.

- A) All (i), (ii), (iii) and (iv)
- B) Only (ii) and (iii)
- C) Only (i), (ii) and (iii)
- D) Only (i), (iii) and (iv)

76) निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन एकल फेज इंडक्शन मोटर और तीन-फेज इंडक्शन मोटर के बीच तुलना के संबंध में सही है?

- (i) तीन फेज इंडक्शन मोटर स्वतःप्रवर्ती होते हैं
- (ii) एकल फेज इंडक्शन मोटर का पावर फैक्टर उसी रेटिंग के तीन-फेज इंडक्शन मोटर की तुलना में कम है
- (iii) तीन फेज इंडक्शन मोटरों में एक समान बलाघूर्ण होता है
- (iv) एकल फेज इंडक्शन मोटर की तुलना में तीन फेज इंडक्शन मोटर्स को अधिक कंडक्टर सामग्री की आवश्यकता होती है। इसलिए, तीन फेज इंडक्शन मोटर्स अपेक्षाकृत महंगे हैं।

- A) सभी (i), (ii), (iii) और (iv)
- B) केवल (ii) और (iii)
- C) केवल (i), (ii) और (iii)
- D) केवल (i), (iii) और (iv)

77) If a copper wire was wrapped around the earth 10 times it would take how many seconds to turn the light on at the other end?

- A) 0.5 sec
- B) 2.5 sec
- C) 1.3 sec
- D) 1.5 sec

77) अगर पृथ्वी के चारों ओर एक तांबे का तार 10 बार लपेटा जाए तो तार के दूसरे छोर पर लाइट ऑन होने में कितने सेकेण्ड लगेंगे?

- A) 0.5 सेकंड
- B) 2.5 सेकंड
- C) 1.3 सेकंड
- D) 1.5 सेकंड

78) Read the following statements with respect to causes of failure of heating elements and choose the CORRECT answer.

- (i) Embrittlement leading to grain growth
- (ii) Oxidation of element
- (iii) Formation of hotspots
- (iv) Contamination and corrosion

- A) (i) and (ii) only
- B) (i), (ii) and (iii) only
- C) (i), (ii), (iii) and (iv)
- D) (i) and (iv) only

78) हीटिंग तत्वों की विफलता के कारणों के संबंध में निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही उत्तर चुनें।

- i) भंगुरता के कारण कण वृद्धि
- (ii) तत्वों का ऑक्सीकरण
- (iii) हॉटस्पॉट्स का बनना
- (iv) दूषण और क्षरण

- A) केवल (i) और (ii)
- B) केवल (i), (ii) और (iii)
- C) (i), (ii), (iii) और (iv)
- D) केवल (i) और (iv)

79) A lamp emitting light uniformly in all directions has a mean spherical candle power of 15. What will be the total luminous flux radiated by the lamp in all directions?

- A) 18.85 lumens
- B) 188.5 lumens
- C) 31.42 lumens
- D) 314.2 lumens

79) सभी दिशाओं में समान रूप से प्रकाश उत्सर्जित करने वाले लैम्प का मीन स्फेरिकल कैंडल पावर 15 है। सभी दिशाओं में लैम्प से विकिरणित प्रकाश का कुल लुमिनस फ्लक्स क्या होगा?

- A) 18.85 ल्यूमेन
- B) 188.5 ल्यूमेन
- C) 31.42 ल्यूमेन
- D) 314.2 ल्यूमेन

80) An op-amp uses differential amplifier at the input stage. Base currents of the two emitter coupled transistors of the differential amplifier are $20 \mu\text{A}$ and $22 \mu\text{A}$. What is the input bias current for the op-amp?

- A) $-2 \mu\text{A}$
- B) $21 \mu\text{A}$
- C) $-21 \mu\text{A}$
- D) $2 \mu\text{A}$

80) एक op-amp इनपुट चरण पर विभेदी एम्पलीफायर का उपयोग करता है। विभेदी एम्पलीफायर के दो उत्सर्जित युग्मित (एमिटर कपल्ड) ट्रांजिस्टर के बेस विद्युत धाराएं $20 \mu\text{A}$ और $22 \mu\text{A}$ हैं। op-amp के लिए इनपुट बायस करंट क्या है?

- A) $-2 \mu\text{A}$
- B) $21 \mu\text{A}$
- C) $-21 \mu\text{A}$
- D) $2 \mu\text{A}$

81) In power electronics, for series and parallel connection of thyristors, reliability of the series and parallel string is measured by de-rating factor (DRF) which can be expressed as

- A) $DRF = 1 - \text{string efficiency}$
- B) $DRF = 1 + \text{string efficiency}$
- C) $DRF = (\text{string efficiency})^2$
- D) $DRF = \text{string efficiency}$

81) पावर इलेक्ट्रॉनिक्स में, थाइरिस्टर्स के श्रेणी और समांतर कनेक्शन के लिए, श्रेणी और समांतर स्ट्रिंग की विश्वसनीयता (रिलायबिलिटी) को डी-रेटिंग फेक्टर (DRF) द्वारा मापा जाता है जिसे निम्न में से किस रूप में व्यक्त किया जा सकता है?

- A) $DRF = 1 - \text{string efficiency}$
- B) $DRF = 1 + \text{string efficiency}$
- C) $DRF = (\text{string efficiency})^2$
- D) $DRF = \text{string efficiency}$

82) Bundled conductors are used in Extra High Voltage (EHV) transmission lines primarily to

- A) Reduce cost of transmission lines
- B) Improve voltage regulation of transmission lines
- C) Reduce copper losses
- D) Reduce corona losses

82) बंडल्ड कंडक्टर्स को मुख्य रूप से EHV ट्रांसमिशन लाइनों पर किस लिए प्रयुक्त किया जाता है?
(एक्स्ट्रा-हाई-वोल्टेज को EHV के रूप में लिखा गया है)

- A) ट्रांसमिशन लाइनों की लागत कम करने के लिए
- B) ट्रांसमिशन लाइन्स के वोल्टता नियमन में सुधार के लिए
- C) कॉपर ह्रास को कम करने के लिए
- D) कोरोना ह्रास को कम करने के लिए

83) Load factor in an electric power system is defined as

- A) the ratio of the average demand to the maximum demand
- B) the ratio of the maximum demand to the connected load
- C) the various peak demands of load over and above the base load of the station
- D) the unvarying load that occurs almost the whole day on the station

83) विद्युत शक्ति प्रणाली में लोड फैक्टर को किस रूप में परिभाषित किया जाता है?

- A) औसत मांग से अधिकतम मांग का अनुपात
- B) अधिकतम मांग से कनेक्टेड लोड का अनुपात
- C) स्टेशन के बेस लोड के अतिरिक्त, लोड के विभिन्न अधिकतम (पीक) मांग
- D) अपरिवर्तनीय लोड जो स्टेशन पर लगभग पूरा दिन बना रहता है

84) Two voltmeters have the same range 0-400 V and have internal impedance of 30,000 ohms and 20,000 ohms respectively. If they are connected in series and 600 V is applied across the series circuit, the voltmeter readings are

A) 400 V and 200 V

B) 300 V and 300 V

C) 360 V and 240 V

D) One of the meters is out of the range and the other is 100 V

84) दो वोल्टमीटर एक ही रेंज 0-400 V के हैं और इनका आंतरिक प्रतिबाधा (इंटरनल इम्पिडेंस) 30,000 ohms और 20,000 ohms है। यदि वे सीरीज़ में जुड़े हुए हैं और उनमें प्रयुक्त वोल्टता 600 V है, तो वोल्टमीटर रीडिंग क्या होगी?

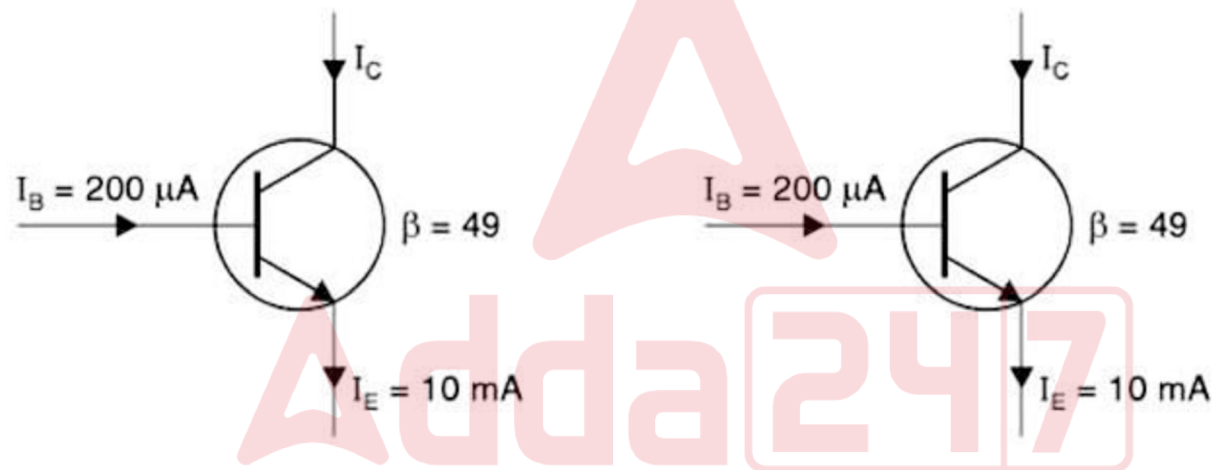
A) 400 V और 200 V

B) 300 V और 300 V

C) 360 V और 240 V

D) एक मीटर रेंज से बाहर होगा और दूसरा का रीडिंग 100 V होगा

85) What is the value of α of the transistor shown in the given figure?



A) 0.1

B) 0.52

C) 0.98

D) 0

A) 0.1

B) 0.52

C) 0.98

D) 0

- 86) Pin number 29 of 8051 microcontroller is Program Store Enable, it is an
- A) active high input signal
B) active high output signal
C) active low input signal
D) active low output signal
- 86) माइक्रोकंट्रोलर 8051 का पिन नंबर 29 प्रोग्राम स्टोर एनेबल है, जो कि एक
- A) एक्टिव हाई इनपुट सिग्नल है
B) एक्टिव हाई आउटपुट सिग्नल है
C) एक्टिव लो इनपुट सिग्नल है
D) एक्टिव लो आउटपुट सिग्नल है

- 87) Which Fundamental Right ceased to be a Fundamental Right and became a legal right under the 44th amendment of the Indian Constitution?
- A) Right to Property
B) Right to Primary Education
C) Right to Information
D) Right to Life
- 87) भारतीय संविधान के 44वें संशोधन के तहत कौन से मौलिक अधिकार को कानूनी अधिकार के रूप में परिवर्तित किया गया था?
- A) संपत्ति का अधिकार
B) प्राथमिक शिक्षा का अधिकार
C) सूचना का अधिकार
D) जीवन का अधिकार

- 88) In AutoCAD drawing using Absolute Coordinates, the number of points needed to draw a line is
- A) Zero
B) One
C) Two
D) Four
- 88) निरपेक्ष निर्देशांक (एब्सोलूट कोऑर्डिनेट्स) का उपयोग करते हुए ऑटोकैड (AutoCAD) ड्राइंग में, रेखा खींचने के लिए आवश्यक अंकों की संख्या है
- A) शून्य
B) एक
C) दो
D) चार

89) In transmission lines, variation in voltage at the receiving end, expressed as a percentage of full load voltage at the receiving end, when full load at a given power factor is removed with voltage at the sending end being kept constant is called:

- A) Voltage regulation
- B) Load regulation
- C) Shunt regulation
- D) Current regulation

89) संचरण लाइनों में, प्रामि सिरा पर वोल्टता में परिवर्तन को, प्रामि सिरा पर पूर्ण लोड वोल्टता की प्रतिशतता के रूप में व्यक्त किया जाता है, जब किसी दिए गए पावर फैक्टर के साथ प्रेषण सिरे पर वोल्टता को स्थिर रखते हुए पूर्ण (फुल) लोड को हटा दिया जाता, इसे क्या कहा जाता है?

- A) वोल्टेज रेग्यूलेशन
- B) लोड रेग्यूलेशन
- C) शंट रेग्यूलेशन
- D) करन्ट रेग्यूलेशन

90) To prevent tranformer fault and accidents, under normal operating conditions, secondary winding is kept nearly short circuited in

- A) Power transformer
- B) Current Transformer
- C) Distribution transformer
- D) Potential Transformer

90) सामान्य परिचालन स्थितियों में, ट्रांसफॉर्मर त्रुटि और दुर्घटनाओं से बचने के लिए कहाँ सेकेंडरी वाइंडिंग को लगभग शॉर्ट सर्किट में रखा जाता है?

- A) पावर ट्रांसफार्मर
- B) करंट ट्रांसफार्मर
- C) डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफार्मर
- D) पोटेंशियल ट्रांसफार्मर

91) An oscillator that uses a pair of tapped capacitors and an inductor to produce the 180° voltage phase shift in the feedback network is

- A) Colpitts oscillator
- B) Wein-bridge oscillator
- C) Hartley oscillator
- D) Phase shift oscillator

91) एक दोलित्र (आसलेटर) जो फीडबैक नेटवर्क में 180° वोल्टता फेज विस्थापन का उत्पादन करने के लिए टैप संधारित्र (कैपेसिटर) की एक जोड़ी और एक प्रेरक (इंडक्टर) का उपयोग करता है, वह है

- A) कौलपिट्स आसलेटर
- B) वीन-ब्रिज आसलेटर
- C) हार्टले आसलेटर
- D) फेज शिफ्ट आसलेटर

- 92) A three phase 4-pole induction motor runs at a speed of 1440 rpm on 500 V, 50 Hz mains. The shaft power developed by the motor is 20.3 HP. The rotational losses are 2.23 HP. Assuming no copper losses, the motor efficiency is
(Assume 1 HP = 735.5 W)
- 92) एक तीन फेज 4-पोल प्रेरण (इंडक्शन) मोटर 500 V, 50 Hz मेन की आवृत्ति पर 1440 rpm की गति से चलती है। मोटर द्वारा विकसित शाफ्ट शक्ति 20.3 HP है। घूर्णी (रोटेशनल) ह्रास 2.23 HP है। यह मानते हुए कि ताम्र ह्रास नहीं है, मोटर की दक्षता कितनी है?
(1 HP = 735.5 W)
- A) 85.5%
B) 90.1%
C) 86.5%
D) 88.7%
- A) 85.5%
B) 90.1%
C) 86.5%
D) 88.7%

- 93) The other term used in power electronic converters for 'Constant frequency systems' in Chopper control is
- 93) चोप्पर कंट्रोल में 'कॉन्स्टेंट फ्रीक्वेंसी सिस्टम' के लिए विद्युत इलेक्ट्रॉनिक कन्वर्टर में इस्तेमाल किया जाने वाला दूसरा शब्द कौन सा है?
- A) Pulse amplitude modulation scheme
B) Pulse width modulation scheme
C) Current limit control
D) Frequency modulation scheme
- A) पल्स ऐम्प्लिट्यूड मॉड्यूलेशन स्कीम
B) पल्स विड्थ मॉड्यूलेशन स्कीम
C) करंट लिमिट कंट्रोल
D) फ्रीक्वेंसी मॉड्यूलेशन स्कीम

- 94) Article 360 of Indian Constitution deals with:
- 94) भारतीय संविधान का अनुच्छेद 360 किससे संबंधित है:
- A) National emergency
B) Financial emergency
C) State emergency
D) Constitutional emergency
- A) राष्ट्रीय आपातकाल
B) वित्तीय आपातकाल
C) राज्य आपातकाल
D) संवैधानिक आपातकाल

95) The resonant frequency of quartz crystal oscillator is 450 kHz. The equivalent inductance and series resistance at resonant frequency are 4.2 H and 9050 ohms respectively. The quality factor of the crystal will approximately be

- A) 74.3
- B) 1312.7
- C) 1449.5
- D) 1093.00

95) क्वार्ट्ज क्रिस्टल ऑसिलेटर की अनुनादी आवृत्ति 450 kHz है अनुनादी आवृत्ति पर तुल्यमान प्रेरकत्व (इन्डक्टन्स) और सीरीज़ प्रतिरोध क्रमशः 4.2 H और 9050 ohms हैं। क्रिस्टल का गुणवत्ता कारक (क्वालिटी फैक्टर) लगभग कितना होगा?

- A) 74.3
- B) 1312.7
- C) 1449.5
- D) 1093.00

96) In OSI model of computer networks, the key functions of presentation layer is

- A) File transfer and Access
- B) Resynchronization
- C) Data encryption and compression
- D) Error detection and recovery

96) कंप्यूटर नेटवर्क के OSI मॉडल में, प्रस्तुति(प्रेजेंटेशन) लेयर का मुख्य कार्य है

- A) फाइल स्थानांतरण और पहुंच(एक्सेस)
- B) पुनर्समकालन(रीसिंक्रोनाइज़ेशन)
- C) डेटा एन्क्रिप्शन और संपीड़न(कम्प्रेशन)
- D) त्रुटि का पता लगाना और रिकवरी

97) The percentage reactance of a circuit is defined as

- A) The percentage of total phase voltage leading total load current
- B) The percentage of total phase voltage dropped in the circuit when full load current is flowing
- C) The percentage of total phase voltage lagging total load current
- D) The percentage of total phase voltage dropped in the circuit for no load condition

97) एक सर्किट की प्रतिशतता प्रतिघात (पर्सेंटज रीऐक्टन्स) किस रूप में परिभाषित किया जाता है?

- A) कुल फेज वोल्टेज की प्रतिशतता जो कुल लोड विद्युत धारा से अग्रगामी है
- B) फुल लोड करंट प्रवाहित होने पर सर्किट में कुल फेज वोल्टेज ड्राप की प्रतिशतता
- C) कुल फेज वोल्टेज की प्रतिशतता जो कुल लोड विद्युत धारा से पश्चगामी है
- D) शून्य लोड के स्थिति के लिए सर्किट में कुल फेज वोल्टेज ड्राप की प्रतिशतता

98) Using the Multiline Text editor of AutoCAD 2012, we CANNOT:

- A) Insert numbered and bulleted lists
- B) Insert pictures
- C) Create Fields such as date, time and author
- D) Insert specific drafting and engineering symbols

98) AutoCAD 2012 के मल्टीलाइन टेक्स्ट एडिटर का उपयोग करके, हम क्या नहीं कर सकते?

- A) नंबरड और बुलेटेड लिस्ट सन्निविष्ट करना
- B) छवियों को सन्निविष्ट करना
- C) दिनांक, समय और लेखक जैसे फील्ड बनाना
- D) विशेष प्रारूपणों और इंजीनियरिंग प्रतीकों को सन्निविष्ट करना

99) A lamp of 75 W, emitting 950 lumens uniformly in all directions is placed in a frosted globe of 30 cm diameter. The lamp gives uniform brightness of 250 milli-lumens per square metre in all directions. Percentage of light absorbed by the globe is

- A) 50%
- B) 25.6%
- C) 75%
- D) 100%

99) सभी दिशाओं में समान रूप से 950 लुमेन उत्सर्जित करने वाले 75 W के एक लैंप को, 30 cm व्यास के बंद (फ्रॉस्टेड) ग्लोब में रखा गया है। यह लैंप सभी दिशाओं में 250 मिली-लुमेन प्रति वर्गमीटर का समान प्रकाश देता है। ग्लोब द्वारा अवशोषित प्रकाश का प्रतिशत क्या होगा?

- A) 50%
- B) 25.6%
- C) 75%
- D) 100%

100) Each of two electric heaters has four heating elements of resistance 50Ω each. In the first heater, four heating elements are connected in series. In the second heater, elements are connected in parallel. When supply voltage of each heater is 400 V, the rate of heat in calories per second of the first and second heaters respectively, are

(Consider 1 Calorie = 4.2 Joule)

- A) 3047.6, 190.5
- B) 190.5, 3047.6
- C) 800, 12800
- D) 12800, 800

100) दो इलेक्ट्रिक हीटरों में से प्रत्येक में 50Ω प्रतिरोध के चार हीटिंग तत्व हैं। पहले हीटर में, चार हीटिंग तत्व सीरीज़ में जुड़े हुए हैं, दूसरे हीटर में, हीटिंग तत्व समानांतर जुड़े हुए हैं। प्रत्येक हीटर का सप्लाई वोल्टेज 400 V होने पर, पहले और दूसरे हीटर की कैलोरी में प्रति सेकंड ताप दर क्रमशः क्या होगी?

(1 कैलोरी = 4.2 जूल के मान पर)

- A) 3047.6, 190.5
- B) 190.5, 3047.6
- C) 800, 12800
- D) 12800, 800

Question Paper No

51977_22

Answer Keys

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