## Section 1 - General Knowledge

- 1) Which of the following is developed by DRDO (India) 1) 2003 में भारतीय सशस्त्र बलों के लिए मुख्य रूप से विकसित under the Integrated Guided Missile Development किया गया, इंटीग्रेटेड गाइडेड मिसाइल डिवेलपमेंट प्रोग्राम के अधीन Program, primarily developed for Indian Armed Forces भारत के DRDO द्वारा निम्नलिखित में से कौन सा विकसित किया in 2003?
  - गया है?

A) Prithvi-II

A) पृथ्वी-II

B) Akash

B) आकाश

C) Barak-8

C) बराक-8

D) Dhanush

D) धनुष

2) What is hydroponics?

- ड़ीपोनिक्स क्या है?
- A) Method of growing plants in mineral rich soil only
- A) केवल खनिज समृद्ध मिट्टी में पौधों को बढ़ाने की विधि
- B) Method of growing plants without soil, using mineral rich water solvent only
- B) केवल खनिज समृद्ध पानी विलायक का उपयोग करके, मिट्टी के बिना पौधों को बढ़ाने की विधि
- C) Method of growing plants both in mineral rich soil and water solvent
- C) खनिज समृद्ध मिट्टी और पानी विलायक दोनों में पौधों को बढ़ाने की विधि
- D) Method of joining two plants together to grow as one, using mineral rich soil
- D) खनिज समृद्ध मिट्टी का उपयोग करके, दो पौधों को एक के रूप में विकसित होने के लिए एक साथ जोड़ने की विधि
- 3) Under which Article, the Union of India has been 3) 🌠 अनुच्छेद के तहत, देश की अखंडता, सुरक्षा और स्थिरता को equipped with absolute control during the time क्रिक्ट रिक्षित रखने हेतु आपातकालीन समय के दौरान भारत संघ को पूर्ण emergency to preserve the integrity, security and नियंत्रण से समर्थ किया गया है? stability of the country?
- A) 324

A) 324

B) 364

B) 364

C) 352

C) 352

D) 368

D) 368

4) Which of the following is the work of Bal Gangadhar 4) निम्नलिखित में से कौन सा कार्य बाल गंगाधर तिलक द्वारा किया गया है? Tilak? A) द कॉल टू यंग इंडिया A) The Call to Young India B) द ओरियन B) The Orion C) डॉन ऑफ़ द वेदास C) Dawn of the Vedas D) यंग इंडिया D) Young India श्तवार राष्ट्रीय उद्यान भारत के निम्नलिखित में से किस राज्य 5) In which of the following states of India i the 5) Kishtwar National Park located? स्थित है? A) हिमाचल प्रदेश A) Himachal Pradesh B) Uttarakhand B) उत्तराखंड C) Punjab C) पंजाब D) Jammu and Kashmir D) जम्मू-कश्मीर 6) In March 2018, a signed hardcover copy of 'The King 6) मार्च 2018 में, प्रसिद्ध बंगाली नाटक 'राजा' का अंग्रेजी अनुवाद of the Dark Chamber', the English translation of the 'द किंग ऑफ द डार्क चैम्बर' की हस्ताक्षरित हार्डकवर कॉपी संयुक्त famous Bengali play 'Raja' was sold for USD 700 at an राज्य के एक ऑक्शन में 700 USD में बिकी। इस पर किसके द्वारा हस्ताक्षर किया गया था? auction in the United States. It was signed by A) Sukumar Ray A) सुकुमार रे B) सुनील गंगोपाध्याय B) Sunil Gangopadhyay C) रबींद्रनाथ टैगोर C) Rabindranath Tagore D) Sarat Chandra Chattopadhyay D) सरत चंद्र चट्टोपाध्याय 7) Who among the following was one of the important 7) राजा समुद्रगुप्त के दरबार में मौजूद महत्वपूर्ण विद्वानों में से एक scholars present in King Samudragupta's court? कौन था? A) विष्णु शर्मा A) Vishnu Sharma B) Ramagupta B) रामागुप्ता

|                | AO SBO JLM TG_03-Nov-2018_BATCH4                  |
|----------------|---|
| C) हरिसेना     |   |
| D) कालिदास     |   |
|                |   |
| ,, e           | -220-0-220-22-0-                                  |
|                | त्यों के लिए एशिया और पेसिफिक डेकेड्स की उच्च     |
|                | मेंटल मिड-प्वॉइंट बैठक का समीक्षा 27 नवंबर से     |
| ादसंबर 2017 र  | के बीच कहां किया गया था?                          |
| A) बीजिंग      |   |
| ,              | Ci  |
| B) मनीला       |   |
| C) टोक्यो      |   |
| D) कोलंबो      |   |
|                |   |
|                |   |
| ) बदीपुर नेशनल | ा पार्क भारत के निम्नलिखित राज्यों में से किस में |
| स्थत है?       |   |
| A) कर्नाटक     |   |
| 3) ओडिशा       |   |
| C) गुजरात      |   |
| D\             |   |
| D) असम         |   |

10) The 73rd Constitutional Amendment Act, passed 10) अर्ज 1993 में भारत के संसद द्वारा पारित 73 वें संवैधानिक by the Parliament of India in April 1993 provided a तसाधन अधिनियम ने किसको संवैधानिक दर्जा प्रदान किया? Constitutional status to

A) Establishment of Anganwadi

A) आंगनवाड़ी की स्थापना

B) Municipal Corporation

Set Id: 49761\_34

C) Harisena

D) Kalidasa

December, 2017 in

A) Beijing

B) Manila

C) Tokyo

D) Colombo

A) Karnataka

B) Odisha

C) Gujarat

D) Assam

following states of India?

8) The High Level Inter-Governmental Mid-Poil 8 review meeting of Asia and Pacific Decade for Persons with Disabilities was held from 27th November to 1st 1

9) Bandipur National Park is located in which of

- B) नगर निगम
- C) Community Development Programme
- C) सामुदायिक विकास कार्यक्रम

D) Panchayati Raj Institutions

D) पंचायती राज संस्थान

# Section 2 - Logical Reasoning

11) 10 girls are standing in a queue at the counter. The 11) काउंटर पर एक कतार में 10 लड़कियां खड़ी हैं। जिन तरीकों से total number of ways in which they can rearrange वे स्वयं को पुनर्व्यवस्थित कर सकती हैं, उन तरीकों की कुल संख्या है themselves is

A) 4237100

A) 4237100

B) 3986500

B) 3986500

C) 4562300

C) 4562300

D) 3628800

D) 3628800

12) 13 महिलाएं दिन में 6 घंटे काम करते हुए 8 दिनों में एक सड़क 12) 13 women working 6 hours a day can dig a road 8 days. The same road will be dug by 39 women working 1 hour a day in

कती हैं। यदि उसी सड़क को 39 महिलाएं दिन में केवल 1 घंटा

काम करते हुए खोदें तो दिनों की संख्या होगी

A) 16 days

A) 16 दिन

B) 12 days

B) 12 दिन

C) 6 days

C) 6 दिन

D) 8 days

D) 8 दिन

13) What is the next term in the given serious

The series is 729, 243, 2187, 729, 6561, ?

- 🙎 13🍂ो गई श्रृंखला में अगली संख्या क्या है?
  - श्रृखला है: 729, 243, 2187, 729, 6561, ?

A) 7469

A) 7469

B) 2085

B) 2085

C) 7891

C) 7891

D) 2187

D) 2187

14) Some workers decided to do a job in 36 day but 14) কুন্ত গ্ৰ 20 of them were missing and remaining men didthe लेकिन उन job in 48 days. The number of workers who actual worked is

नेकों ने एक काम को 36 दिनों में करने का फैसला किया से 20 गायब रहे और शेष लोगों ने 48 दिनों में काम किया। 🔁 तव में काम करने वाले श्रमिकों की संख्या क्या है?

A) 47

A) 47

B) 40

B) 40

C) 42

C) 42

D) 43

D) 43

15) How many rectangles are there in the following 15) to figure?







A) 0

A) 0

B) 2

B) 2

C) 3

C) 3

D) 1

D) 1

16) There is a certain relationship between two give 16) 📂 गए दो शब्दों के बीच कोई सम्बन्ध है,:: के एक तरफ और :: this word as the words of the given pair bear. Choose चुनाव कीजिए। the correct alternative.

words on one side of :: and one word is given or क्रेड्सरी तरफ एक शब्द दिया गया है। जबकि एक अन्य शब्द दिए another side of :: while another word is to be found from गए विकल्पों में से प्राप्त किया जाना है, इस विकल्प का वही सम्बन्ध the given alternatives, having the same relation with होना चाहिए जो दिए गए शब्दों के जोड़े के बीच है। सही विकल्प का

Square : 16 :: Cube : ?

वर्ग : 16 :: घन : ?

A) 25

A) 25

B) 64

B) 64

C) 9

D) 24

C) 9

D) 24

17) Three of the four options mentioned below below to the same category or class. Find the odd one out.

A) Europe

B) Austria

C) Africa

D) Asia

17) न 🗗 दिए गए चार विकल्प में से तीन एक ही श्रेणी या वर्ग के हैं। 🖪 असंगत ज्ञात कीजिए।

A) यूरोप

B) ऑस्ट्रिया

C) अफ़्रीका

D) एशिया

18) There is a certain relationship between two given 18) दिए गए दो शब्दों के बीच कोई सम्बन्ध है, :: के एक तरफ और words on one side of :: and one word is given on :: के दूसरी तरफ एक शब्द दिया गया है। जबकि एक अन्य शब्द दिए another side of :: while another word is to be found from गए विकल्पों में से प्राप्त किया जाना है, इस विकल्प का वही सम्बन्ध the given alternatives, having the same relation with होना चाहिए जो दिए गए शब्दों के जोड़े के बीच है। सही विकल्प का this word as the words of the given pair bear. Choose चुनाव कीजिए। the correct alternative.

Ghosts: Phasmophobia:: Work:?

A) Cynophobia

B) Genophobia

C) Graphophobia

D) Ergophobia

भृत : फास्मोफोबिया :: कार्य : ?

A) साइनोफोबिया

B) जेनोफोबिया

C) ग्राफोफोबिया

D) एरगोफोबिया

19) Pointing to a man in the photograph, Rajan said Rajan related to the man?

चित्र में एक व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए राजन ने कहा, "वह "He is the only son of my paternal grandfather." How is मेरे दादा जी का इकलौता पुत्र है।" राजन उस व्यक्ति से किस प्रकार संबंधित है?

- A) Nephew
- B) Father
- C) Brother
- D) Son

- A) भतीजा
- B) पिता
- C) भाई
- D) पुत्र

20) Which of the following diagrams indicates the best 20) निम्न में से कौन सा चित्र पक्षी, तोते और मोर के बीच सबसे relation between Birds, Parrots and Peacock?

- A) 🛞
- B) 🔘
- c) 🔘
- D) (O

- A) 🖗
- B) 🔇
- c) 🔘
- D) (O o

### Section 3 - General Hindi

ा) घर में खाने के लिए अनाज न होने पर भी अंश ऐसे दिखाता है जैसे वह अच्छे-अच्छे पकवान खाता हो, यह तो <u>झूठी शान जताने वाली</u> बात हो गई।

वाक्य के रेखांकित अंश के लिए उचित लोकोक्ति होगी-

- A) जमात करामात
- B) अपनी खिचड़ी अलग पकाना
- C) जिसकी लाठी उसकी भैंस
- D) घर में बीवी झोंके भाड़, बाहर मियाँ सूबेदार
- 22) 'आयु में ब्रीटा होने पर भी वह सबके कान कतरता है।' वाक्य में बांकित मुहावरे का सही अर्थ होगा -
- A) काम तमाम करना
- B) बहुत चतुर होना
- C) खटाई में पड़ना
- D) कमर कसना
- 23) 'खोज' के सही पर्यायवाची निम्नलिखित में से कौन से हैं -
- A) अद्रि, हुताशन, गवेषणा
- B) अद्रि, अन्वेषण, आविष्कार
- C) आविष्कार, गवेषणा, द्विप
- D) अन्वेषण, गवेषणा, आविष्कार

- 24) क्त स्थान की पूर्ति कीजिये-
- A) वे
- B) मैं
- C) तुम
- D) मुझे
- 25) निंदा, प्रवृत्ति, उत्कृष्ट शब्दों के क्रमशः सही विलोम होंगे -
- A) स्तुति, निवृत्ति, निकृष्ट
- B) बुराई, आवृत्ति, निकृष्ट
- C) प्रशंसा, निवृत्ति, आकृष्ट
- D) स्तुति, आवृत्ति, आकृष्ट
- 26) नेम्न में से भाववाचक संज्ञा है?
- A) अहमदाबाद
- B) नगर
- C) सभा
- D) योग्यता
- 27) व न से एक रूप ही शुद्ध है, उसकी पहचान कीजिए-
- A) ऐकता
- B) इकता
- C) एकता
- D) येकता

- 28) निम्नलिखित में से तद्भव शब्द का चयन कीजिये?
- A) कोयल
- B) क्षार
- C) सत्य
- D) काष्ठ
- 👊 🚰 रात को कहानी सुनाई।' उक्त वाक्य में कौन सा भाग गलत है?
- A) कहानी
- B) तुम
- C) सुनाई
- D) रात को
- 30) भें जर्ता, साक्षात्कार निम्नलिखित में से किसके पर्यायवाची हैं -
- A) खोज
- B) मंत्री
- C) वैज्ञानिक
- D) इंटरव्यू

# Section 4 - General English

| 3 Choose the meaning of the italicized idiom used     | in the given sentence. When the students created a ruckus, |
|---|--|
| the teacher <i>took them to task.</i>                 |  |
| A) gave them a lot of counselling                     |  |
| B) warned them not to repeat such behavior            |  |
| C) reprimanded them severely                          |  |
| D) praised them abundantly                            | 60   |
| 32) Choose the correct word substitute for the follow | ing sentence: One who mistrusts, dislikes, or hates women  |
| A) misogynist   |  |
| B) feminist   |  |
| C) bigamist   |  |
| D) sexist   | CT   |
| 33) Identify the part of the sentence that has an err | or: When the President arrived every one in the audience   |
| stand up.   |  |
| A) in the audience                                    |  |
| B) stand up   |  |
| C) arrived every one                                  |  |
| D) When the President                                 |  |
| 34) Identify the synonym for the word - exigency      |  |
| A) solvency   |  |
| B) agency   |  |
| C) emergency  |  |
| D) regency  |  |
|   |  |

- 35) Identify the Antonym for the word melancholy
- A) unholiness
- B) mournfulness
- C) exuberance
- D) doldrums

# Section 5 - Basic knowledge of Computer

36) To transfer data between internal storage peripheral devices of computer, CPU uses

36) कंट्रिटर के इंटर्नल स्टोरेज से पेरिफेरल डिवाइस में डेटा के हस्तांतरण के लिए, CPU किसका प्रयोग करता है?

- A) Monitor
- A) मॉनिटर
- B) I/O port

B) I/O पोर्ट

C) Processor

C) प्रोसेसर

D) Modem

- D) मॉडम
- 37) Which of the following statements are CORRECT 37) MIME के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?
- about MIME? (i) MIME is acronym of Multipurpose Internet Mail
- Extensions. (ii) MIME is a standard for encoding and interpreting binary files.
- (iii) MIME allows to send audio, video, images, document, and pdf files as an attachement to an email.
- (i) MIME मल्टीपर्पस इंटरनेट मेल एक्सटेंशन्स का संक्षिप्त रूप है।
- (ii) MIME बाइनरी फाइलों के एन्कोर्डिंग और विवेचन(इंटरप्रिटिंग) करने के लिए एक मानक है।
- (iii) MIME ऑडियो, वीडियो, छवियों, दस्तावेजों और pdf फाइलों को एक ईमेल के अटैचमेंट के रूप में भेजने की अनुमति देता है।

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

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

- 38) VPN stands for
- A) Virtual Person Network
- B) Virtual Private network
- C) Virtual Public Network
- D) Virtual Protect network

- 38) VPN (वीपीएन) का पूर्ण रूप है
- A) वर्च्युअल पर्सन नेटवर्क
- B) वर्च्युअल प्राइवेट नेटवर्क
- C) वर्च्युअल पब्लिक नेटवर्क
- D) वर्च्युअल प्रोटेक्ट नेटवर्क

39) A hardware or a software that filters the data that क्या कि कि के के के के के के एक होने पर, सिस्टम में प्रवेश करते समय enters a system when connected to a network is called डेटा को जो फ़िल्टर करता हैं उस हार्डवेयर या सॉफ्टवेयर को क्या कहाँ जाता हैं ? A) फिल्टर A) Filter

- B) डिकोडर B) Decoder
- C) Firewall C) फ़ायरवॉल D) Encoder D) एनकोडर
- र्ज WAN का अर्थ क्या है? 40) What do you mean by WAN?
- A) वर्क एरिया नेटवर्क A) Work Area Network
- B) रोंग एरिया नेटवर्क B) Wrong Area Network
- C) Wide Area Network C) वाइड एरिया नेटवर्क
- D) वस्ट एरिया नेटवर्क D) Worst Area Network
- 41) Which of the following is a property of virus?
- i) It is a hidden program
- ii) It enters a computer with the owner's activities like ii) यह मालिक की सक्रियताओं जैसे-इंस्टाल करने, लिंक पर क्लिक installing, clicking on link so on
- iii) It can modify data or computer programs
- A) Only iii
- B) Only ii
- C) i, ii and iii
- D) Only i

- 41) निकलिखित में से कौन सा वायरस का एक स्वभाव है?
- , यह एक छिपा हुआ प्रोग्राम है
- करने आदि के साथ एक कम्प्यूटर में प्रवेश करता है
- iii) यह डेटा या कम्प्यूटर प्रोग्रामों का रूप बदल सकता है
- A) केवल iii
- B) केवल ii
- C) i, ii और iii
- D) केवल i

- 42) Which among the following technologies , stores and access data programs over the Internet instead of storing them on your computer's hard drive?
- A) Client- Server model
- B) Mainframe technology
- C) Cloud Computing
- D) Parallel Computing

- 42) निम्नलिखित में से कौन सी तकनीक आपके कंप्युटर की हार्ड डाइव पर स्टोर करने के बजाय इंटरनेट पर डेटा प्रोग्राम स्टोर और एक्सेस करती है?
- A) क्लाइंट- सर्वर मॉडल
- B) मेनफ्रेम तकनीक
- C) क्लाउड कंप्युटिंग
- D) पैरालल कंप्यूटिंग

- 43) Keyloggers are
- A) used to get key strokes of the users
- B) used to delete the system data
- C) used to observe modification system data
- D) used to hack the password

- 43) कीलॉगर का प्रयोग किया जाता है
- A) उपयोगकर्ताओं के 'की स्ट्रोक' प्राप्त करने के लिए
- B) सिस्टम डेटा को मिटाने के लिए
- C) संशोधन सिस्टम डेटा का निरीक्षण करने के लिए
- D) पासवर्ड हैक करने के लिए
- without your knowledge?
- A) Firmware
- B) Shareware
- C) Openware
- D) Spyware
- 44) Which among the following is a software that is 44) निम्नलिखित में से कौन सा सॉफ़्टवेयर आपके कंप्यूटर पर आपकी downloaded onto your computer to track your activities जानकारी के बिना आपकी गतिविधियों को ट्रैक करने के लिए डाउनलोड किया जाता है?
  - A) फर्मवेयर
  - B) शेयरवेयर
  - C) ओपेनवेयर
  - D) स्पाइवेयर
- 45) What is the alternate name for Ethernet card?
- A) RJ45
- B) Processor

- 45) ईथरनेट कार्ड का दूसरा नाम क्या है?
- A) RJ45
- B) प्रोसेसर

- C) SMPS
- D) Network Interface Card

- C) SMPS
- D) नेटवर्क इंटरफ़ेस कार्ड
- 46) In MS Word 2016, if the cursor is located at the 46) MS वर्ड 2016 में, यदि कर्सर पैराग्राफ के मध्य में है तो middle of a paragraph then which of the following key निम्नलिखित में से कौन सा की संयोजन (की कॉम्बिनेशन) उस कर्सर combinations is used to move the cursor to the start of को पैराग्राफ के शुरुआत पर स्थानांतरित करने लिए उपयोग किया that paragraph?
- A) Ctrl + up arrow
- B) Shift + up arrow
- C) Alt + Shift + up arrow
- D) Alt + Ctrl + up arrow

- जाता है?
- A) Ctrl + up arrow
- B) Shift + up arrow
- C) Alt + Shift + up arrow
- D) Alt + Ctrl + up arrow
- 47) Which of the following protocols hide the network view?
- A) Address Resolution Protocol
- B) User Datagram Protocol
- C) File Transfer Protocol
- D) Internet Protocol
- 47) निर्मालेखित में से कौन सा प्रोटोकॉल आभासी (वर्चुअल) नेटवर्क underlying physical network by creating a virtual क्लाअवलोकन करके अंतर्निहित भौतिक (फिजिकल) नेटवर्क को छिपाता है?
  - A) एड्रेस रिसोल्यूशन प्रोटोकॉल
  - B) युजर डेटाग्राम प्रोटोकॉल
  - C) फ़ाइल ट्रांसफ़र प्रोटोकॉल
  - D) इंटरनेट प्रोटोकॉल
- to a central device, known as hub device, using a pointto-point connection?
- A) Bus Topology
- B) Star Topology
- C) Ring Topology
- D) Mesh Topology
- 48) In which network topology, all hosts are connected 48) किस नेटवर्क टोपोलॉजी में, सभी होस्ट एक सेंट्रल डिवाइस से जुडे होते हैं, जिसे एक पॉइंट-टू-पॉइंट कनेक्शन का उपयोग करके हब डिवाइस के नाम से जाना जाता है?
  - A) बस टोपोलॉजी
  - B) स्टार टोपोलॉजी
  - C) रिंग टोपोलॉजी
  - D) मेश टोपोलॉजी

49) Which of the following input devices is used o 49 निम्नलिखित में से किस इनपुट डिवाइस का इस्तेमाल कंप्यूटर position the cursor on a computer screen? स्क्रीन पर कर्सर रखने में किया जाता है?

A) MICR
B) Remote
C) Barcode reader
C) बारकोड रीडर
D) Mouse
D) माउस

50) Which of the following converts digital data into 50) कंप्यूटर द्वारा जब डेटा भेजा जा रहा हो तो डिजिटल डेटा को analog data when the data is being sent by the एनालॉग डेटा में निम्न में से कौन परिवर्तित करता है? computer?

A) Modulator

B) Demodulator

C) Satellite

D) Antenna

A) मॉड्युलेटर

B) डिमॉड्युलेटर

C) सैटेलाइट

D) एंटेना

#### Section 6 - Electrician

- phase induction motors?
- A) Split-phase Induction motor
- B) Repulsion-start Induction motor
- C) Slip-ring Induction motor
- D) Shaded-pole Induction motor
- 51) Which of the following is NOT a type of Single 51) इनमें से कौन सा सिंगल फेज़ इंडक्शन मोटर का एक प्रकार नहीं है?
  - A) स्प्लिट-फेज़ इंडक्शन मोटर
  - B) रिप्ल्शन-स्टार्ट इंडक्शन मोटर
  - C) स्लिप-रिंग इंडक्शन मोटर
  - D) शेडेड-पोल इंडक्शन मोटर
- CORRECT option with regards to general safety इंस्टॉलेशन के लिए लागू होने वाले सामान्य सुरक्षा शर्तों के संदर्भ में conditions applicable to installations of voltage exceeding 250 V.
- (i) If there are any attachments or bare connections at the back of the switch board, the space, if any, behind the switchboard shall be either greater than 20 cm of less than 75 cm in width; measured from the furthest protruding part of any attachment or conductor.
- (ii) If the space between switchboard exceeds 75 cm in width, there shall be a passage way from either end of the switch board, clear to a height of 1.8 m.
- A) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
- B) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
- C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
- D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

- 52) Read the following statements and choose the 52) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और 250 V से अधिक के वोल्टेज सही विकल्प चुनें।
  - (i) यदि स्विच बोर्ड के पीछे कोई अटैचमेंट है या अरक्षित कनेक्शन है, तो स्विचबोर्ड के पीछे, यदि कोई स्थान है, तो उसकी चौड़ाई 20 cm से अधिक या 75 cm से कम होगी; इसकी माप किसी अटैचमेंट या कंडक्टर के सबसे बाहर निकले हुए भाग से की जाएगी।
  - (ii) यदि स्विचबोर्ड के बीच के स्थान की चौड़ाई 75 cm से अधिक है, तो स्विच बोर्ड के दोनों ओर से एक पैसेज होगा जिसकी हाइट 1.8 m होगी।
  - A) (i) सही है और (ii) गलत है
  - B) (i) सही है और (ii) सही है
  - C) (i) गलत है और (ii) सही है
  - D) (i) गलत है और (ii) गलत है
- characteristic of a DC Generator is plotted between
- A) Full Load Voltage and Load Current
- B) Full Load Voltage and Field Current
- 53) At a given fixed speed, the open circuit 53) एक निश्चित दी गई गति पर, DC जेनरेटर की ओपन सर्किट विशेषता इनमें से किसके बीच आलेखित की जाती है?
  - A) फ़ुल लोड वोल्टेज और लोड करेंट
  - B) फ़ुल लोड वोल्टेज और फ़ील्ड करेंट

- C) No Load Voltage and Load Current
- D) No Load Voltage and Field Current

- C) नो लोड वोल्टेज और लोड करेंट
- D) नो लोड वोल्टेज और फ़ील्ड करेंट
- protect from
- 54) The main role of insulator in electric appliance is to 54) विद्युत उपकरण में इन्सुलेटर की मुख्य भूमिका किस से सुरक्षा करना है?
- A) Thermal insulator
- B) Electrical conductor
- C) Heat insulator
- D) Electrical insulator

- A) थर्मल इन्स्लेटर
- B) इलेक्ट्रिकल कंडक्टर
- C) हीट इन्स्लेटर
- D) इलेक्ट्रिकल इन्स्लेट
- the supply is called
- A) starting winding
- B) primary winding
- C) secondary winding
- D) running winding
- 55) In transformer, the winding which is connected to 55) ट्रांसफार्मर में, उस वाइंडिंग को क्या कहते हैं जो आपूर्ति से जुड़ी होती है?
  - A) स्टार्टिंग वाइंडिंग
  - B) प्राइमरी वाइंडिंग
  - C) सैकेण्डरी वाइंडिंग
  - D) रनिंग वाइंडिंग
- 56) Which of following statements is CORRECT with 56) सिंक्रोनस जेनरेटर के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा कथन reference to synchronous generators?
- A) They have stationary armature and rotating field windings
- B) Armature and field windings are both stationary
- C) Armature and field windings are both rotating
- D) They have rotating armature and stationary field windings

- सही है?
- A) उनमें स्टेशनरी आर्मेचर और रोटेटिंग फ़ील्ड वाइंडिंग होते हैं
- B) आर्मेचर और फ़ील्ड वाइंडिंग दोनों स्टेशनरी होते हैं
- C) आर्मेचर और फ़ील्ड वाइंडिंग दोनों रोटेटिंग होते हैं
- D) उनमें रोटेटिंग आर्मेचर और स्टेशनरी फ़ील्ड वाइंडिंग होते हैं

increased to 100 Hz, reactance becomes

Α) 50 Ω

B) 15 Ω

C) 5 Ω

D) 10 Ω

57) The reactance offered by a capacitor to alternating 57) 50 Hz की आवृत्ति के ऑल्टरनेटिंग करेंट को एक कैपेसीटर 20 current of frequency of 50 Hz is 20 Ω. If frequency is Ω प्रतिघात प्रदान करता है। यदि आवृत्ति 100 Hz हो जाती है, तो प्रतिघात कितना होगा?

Α) 50 Ω

B) 15 Ω

C) 5 Ω

D) 10 Ω

58) Read the following statements and choose the 58) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें। CORRECT option.

high current rating.

(ii) Wave winding is preferred for low current, high voltage D.C generators.

A) (i) is FALSE and (ii) is TRUE

B) (i) is TRUE and (ii) is TRUE

C) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

D) (i) is TRUE and (ii) is FALSE

(i) Lap winding is preferred for D.C generators with (i) लैप वाइंडिंग उच्च करंट रेटिंग वाली D.C जेनरेटर के लिए बेहतर माना जाता है।

> (ii) वेव वाइंडिंग निम्न करंट, उच्च वोल्टेज D.C जेनरेटर्स के लिए बेहतर माना जाता है।

A) (i) गलत है और (ii) सही है

B) (i) सही है और (ii) सही है

C) (i) गलत है और (ii) गलत है

D) (i) सही है और (ii) गलत है

number of sub circuits required for the given loads is:

A) 4

B) 3

C) 5

D) 2

59) A household has a load of 16 lights and 8 fans. As 59) एक घर में 16 लाइटें और 8 पंखे का लोड हैं। भारतीय मानक per the Indian Standards Institution, the minimum संस्था के अनुसार, दिए गए लोड के लिए आवश्यक सब-सर्किट की न्युनतम संख्या है:

A) 4

B) 3

C) 5

D) 2

- running at 1440 rpm and motor 2 is running at 920 rpm 920 rpm पर चल रहा है तो then
- A) Motor 2 is running at a higher slip than Motor 1
- B) Motor 1 and Motor 2 are running at same slip
- C) Motor 1 is running at a higher slip than Motor 2
- D) Slip of the motors cannot be determined

- 60) Two identical 3-phase induction motors are 60) दो अनुरूप 3-फेज़ इंडक्शन मोटर 400 V, 50 Hz आपूर्ति से connected across 400 V, 50 Hz supply. If Motor 1 is जुड़े हुए हैं। यदि मोटर 1, 1440 rpm पर चल रहा है और मोटर 2,
  - A) मोटर 2, मोटर 1 की तुलना में एक उच्च स्लिप पर चल रहा है
  - B) मोटर 1 और मोटर 2 एकसमान स्लिप पर चल रहे हैं
  - C) मोटर 1, मोटर 2 की तुलना में एक उच्च स्लिप पर चल रहा है
  - D) मोटर्स की स्लिप निर्धारित नहीं की जा सकती
- switch and as well as protective device?
- A) Intermediate switch
- B) Miniature circuit breaker
- C) Triple pole iron clad switch
- D) Fuse
- 61) Which among the following device can be used as 61) निम्नलिखित में से कौन सा डिवाइस स्विच और सुरक्षात्मक डिवाइस के रूप में प्रयुक्त किया जा सकता है?
  - A) इंटरमीडिएट स्विच
  - B) मिनिएचर सर्किट ब्रेकर
  - C) ट्रिपल पोल आयरन क्लैड स्विच
  - D) फ़्यूज़
- replaced by AC-VVVF drive?
- A) 0.3%
- B) 30%
- C) 10%
- D) 175%
- 62) What is the expected minimum percentage saving 62) जब एक AC-VVF ड्राइव, AC-VVVF ड्राइव में बदली जाती in electricity consumption when an AC-VVF drive is है तो बिजली खपत की न्यूनतम प्रतिशत बचत में लगभग कितने अपेक्षा की जाती है?
  - A) 0.3%
  - B) 30%
  - C) 10%
  - D) 175%
- induction motor by controlling the
- 63) Variable speed drive is a power electronics based 63) वेरिएबल स्पीड ड्राइव एक पावर इलेक्ट्रॉनिक्स आधारित ड्राइव drive which regulates the speed of a three phase है जो तीन फेज़ इंडक्शन मोटर की गति को नियमित करते हुए क्या नियंत्रित करती है?

| A) Current and voltage   | A) करेंट और वोल्टेज  |
|--|--|
| B) Frequency and voltage   | B) आवृत्ति और वोल्टेज  |
| C) Torque and energy   | C) टॉर्क़ और ऊर्जा   |
| D) Frequency and current   | D) आवृत्ति और करेंट  |
|  |  |
|  |  |
| 64) The stator of Split Phase Induction motor has two  | 64) स्प्लिट फेज़ इंडक्शन मोटर के स्टेटर में दो वाइंडिंग्स होती हैं   |
| windings called Running winding and Starting winding.  | जिन्हें रिनंग वाइंडिंग और स्टार्टिंग वाइंडिंग कहा जाता है। स्टार्टिंग  |
| The Starting winding has   | वाइंडिंग में   |
| A) Low resistance and low inductance   | A) कम प्रतिरोध (रेसिस्टेन्स) और कम प्रेरकत्व (इंडक्टेंस) होता है   |
| B) High resistance and low inductance  | B) उच्च प्रतिरोध (रेसिस्टेन्स) और कम प्रेरकत्व (इंडक्टेंस) होता है   |
| C) High resistance and high inductance   | C) उच्च प्रतिरोध (रेसिस्टेन्स) और उच्च प्रेरकत्व (इंडक्टेंस) होता है   |
| D) Low resistance and high inductance  | D) कम प्रतिरोध (रेसिस्टेन्स) और उच्च प्रेरकत्व (इंडक्टेंस) होता है   |
|  |  |
|  |  |
| 65) A device that converts fixed DC voltage to variable  |  |
| DC voltage is known as   | (variable) DC वोल्टेज में परिवर्तित करता है, उसे क्या कहा जाता<br>है?  |
| A) cycloconverter  | A) साइक्लोकनवर्टर  |
| B) inverter  |  |
| D) inverter  | B) इंनवर्टर  |
| C) chopper   | B) इंनवर्टर<br>C) चॉपर   |
|  |  |
| C) chopper   | C) चॉपर  |
| C) chopper D) rectifier  | C) चॉपर<br>D) रेक्टिफ़ायर  |
| C) chopper D) rectifier  | C) चॉपर D) रेक्टिफ़ायर  66) विद्युत संयंत्र की परिचालन लागत पूरी तरह से किस पर निर्भर  |
| C) chopper D) rectifier  66) Running cost of power plant solely depends on the   | C) चॉपर D) रेक्टिफ़ायर 66) विद्युत संयंत्र की परिचालन लागत पूरी तरह से किस पर निर्भर करती है?  |
| C) chopper D) rectifier  66) Running cost of power plant solely depends on the A) Capital cost of the plant                              | C) चॉपर D) रेक्टिफ़ायर  66) विद्युत संयंत्र की परिचालन लागत पूरी तरह से किस पर निर्भर करती है? A) संयंत्र की पूंजीगत लागत                              |
| C) chopper D) rectifier  66) Running cost of power plant solely depends on the   | C) चॉपर D) रेक्टिफ़ायर  66) विद्युत संयंत्र की परिचालन लागत पूरी तरह से किस पर निर्भर करती है? A) संयंत्र की पूंजीगत लागत B) उत्पन्न इकाइयों की संख्या |
| C) chopper D) rectifier  66) Running cost of power plant solely depends on the A) Capital cost of the plant                              | C) चॉपर D) रेक्टिफ़ायर  66) विद्युत संयंत्र की परिचालन लागत पूरी तरह से किस पर निर्भर करती है? A) संयंत्र की पूंजीगत लागत                              |
| C) chopper D) rectifier  66) Running cost of power plant solely depends on the A) Capital cost of the plant B) Number of units generated | C) चॉपर D) रेक्टिफ़ायर  66) विद्युत संयंत्र की परिचालन लागत पूरी तरह से किस पर निर्भर करती है? A) संयंत्र की पूंजीगत लागत B) उत्पन्न इकाइयों की संख्या |

| 67) In which type of circuit breaker, compressed air is          | 67) किस प्रकार के सर्किट ब्रेकर में, कम्प्रेस्सड एयर प्रयुक्त की जाती |
|--|---|
| used?  | है?   |
| A) Oil circuit breaker   | A) ऑयल सर्किट ब्रेकर  |
| B) Vacuum circuit breaker  | B) वैक्यूम सर्किट ब्रेकर  |
| C) Earth leakage circuit breaker                                 | C) अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर   |
| D) Air blast circuit breaker                                     | D) एयर ब्लास्ट सर्किट ब्रेकर  |
|  |   |
|  |   |
| 68) A 1000 W, 220 V electric heater has a resistance             | 68) एक 1000 W, 220 V इलेक्ट्रिक हीटर का प्रतिरोध है:                  |
| of   | Α) 40.2 Ω   |
| Α) 40.2 Ω  | Β) 43.6 Ω   |
| Β) 43.6 Ω  | C) 48.4 Ω   |
| C) 48.4 Ω  | D) 35.5 Ω   |
| D) 35.5 Ω  |   |
|  |   |
|  | 2,  |
| 69) What is meant by 12-2G NM mentioned on a house               | 69) घर की वायरिंग के केबल पर दिए गए 12-2G NM का क्या अर्थ             |
| wiring cable?  | है?   |
| A) Size, number of wires, grounded and non-metallic              |   |
| respectively   | A) क्रमश: आकार, तारों की संख्या, ग्राउंडेड और गैर-धात्विक             |
| B) Number of wires, size, ungrounded and non-                    | B) क्रमश: तारों की संख्या, आकार, अनग्राउंडेड और गैर-धात्विक           |
| metallic respectively  | C) क्रमश: तारों की संख्या, आकार, ग्राउंडेड और धात्विक                 |
| C) Number of wires, size, grounded and metallic respectively     | D) क्रमश: तारों की संख्या, आकार, ग्राउंडेड और गैर-धात्विक             |
| D) Number of wires, size, grounded and non-metallic respectively |   |
|  |   |
| 70) In electrical drawing, a transformer is represented          | 70) विद्युत चित्रांकन में, एक ट्रांसफार्मर को किस प्रकार दर्शाया जाता |

है?

as

| Set | ld | : | 497 | 61 | 34 |
|-----|----|---|-----|----|----|
|     |    |   |     |    |    |

AO SBO JLM TG\_03-Nov-2018\_BATCH4 A) दो प्रतिच्छेदन त्रिभुज A) two intersecting triangles B) दो प्रतिच्छेदन वर्ग B) two intersecting squares C) two intersecting circles C) दो प्रतिच्छेदन वृत्त D) दो प्रतिच्छेदन रेखाएं D) two intersecting lines 71) The most suitable lights for street lighting with 71) काम करने की क्षैतिज स्थिति के साथ सड़क पर प्रकाश के लिए horizontal working position are सबसे उपयुक्त लाइट्स कौन सी हैं? A) सोडियम वेपर लैम्प्स A) Sodium vapour lamps B) इन्कैंडिसेंट लैम्प्स B) Incandescent lamps C) Fluorescent lamps C) फ्लोरोसेंट लैम्प्स D) Mercury vapour lamps D) मरक्यूरी वेपर लैम्प्स 72) A 75 MW thermal power plant has thermal 72) 75 MW थर्मल पॉवर प्लांट की तापीय दक्षता 35% है और efficiency of 35% and electrical efficiency of 80%. विद्युतीय दक्षता 80% है। प्लांट की कुल दक्षता का पता लगाएं। Determine the overall efficiency of the plant. A) 28% A) 28% B) 35% B) 35% C) 80% C) 80% D) 58.50% D) 58.50%

73) A house has sixteen 40 W lamps, eight 75 W fans, 73) एक घर में 40 W के सोलह बल्ब, 75 W के आठ पंखे, 1500 one 1500 W heater and one 0.5 HP pump motor W का एक हीटर और 0.5 HP का एक पम्प मोटर है (दक्षता = 80% (efficiency =80% and power factor=0.8 lagging). If और शक्ति गुणांक = 0.8 लॉगिंग) है। यदि सप्लाई वोल्टेज 230 V है, supply voltage is 230 V, the minimum current that a तो वह न्यूनतम करेंट लगभग कितना है जो सब-मेन केबल को वहन sub-main cable should carry is approximately: (Assume 1 hp=735 W)

(मान लीजिए 1 hp=735 W)

करना चाहिए?

- A) 17 A
- B) 19 A
- C) 12 A
- D) 14 A

- A) 17 A
- B) 19 A
- C) 12 A
- D) 14 A

- 74) A circuit breaker is a
- A) power factor correcting device
- B) device to neutralize the effect of transients
- C) current interrupting device
- D) waveform correcting device

- 74) एक सर्किट ब्रेकर क्या है?
- A) पॉवर फ़ैक्टर करेक्टिंग डिवाइस
- B) ट्रांसिएंट्स के प्रभाव को न्यूट्रलाइज़ करने वाला डिवाइस
- C) करेंट इंटरप्टिंग डिवाइस
- D) वेवफॉर्म करेक्टिंग डिवाइस
- A) removal of oxygen from the feedwater
- B) retaining the oxygen in the feedwater
- C) preheating the feedwater
- D) condensing the feedwater
- 75) The deaerator in a thermal power plant is used for 75) थर्मल पॉवर प्लांट में डीएरेटर का उपयोग क्यों किया जाता है?
  - A) फीडवाटर से ऑक्सीजन निकालने के लिए
  - B) फीडवाटर में ऑक्सीजन बनाए रखने के लिए
  - C) फीडवाटर की प्रीहीटिंग के लिए
  - D) फीडवाटर को संघनित करने के लिए
- medium voltage equipments must
- A) be earthed by atleast one connection with earth
- B) not require any earthing
- C) be earthed by atleast four separate and distinct connections with earth
- D) be earthed by atleast two separate and distinct connections with earth

- 76) As per the Indian Electricity Rules 1956, all the 76) भारतीय बिजली नियम 1956 के अनुसार, सभी मध्यम वोल्टेज उपकरणों को
  - A) कम से कम एक कनेक्शन द्वारा अर्थ से जोड़ा जाना चाहिए
  - B) किसी अर्थिंग की जरूरत नही होती
  - C) कम से कम चार अलग-अलग और विशिष्ट कनेक्शनों द्वारा अर्थ से जोड़ा जाना चाहिए
  - D) कम से कम दो अलग-अलग और विशिष्ट कनेक्शनों द्वारा अर्थ से जोड़ा जाना चाहिए

between the lamp posts is 10 m. The illumination in the मध्य प्रदीप्ति (लगभग) कितनी होगी? middle of posts (approx.) will be

77) Two sources of candle power or luminous intensity 77) 100 कैंडेला और 200 कैंडेला कैण्डल शक्ति या दीप्त तीव्रता 100 candela and 200 candela are mounted at 2 m and (लुमिनोस इन्टेन्सिटी) के दो स्रोत क्रमशः 2 m और 4 m ऊंचाई पर 4 m height respectively. The horizontal distance लगाए गए हैं। लैम्प पोस्ट्स के बीच क्षैतिज दुरी 10 m है। पोस्ट्स के

- A) 3.04 lux
- B) 1.27 lux
- C) 2.05 lux
- D) 4.31 lux

- A) 3.04 lux
- B) 1.27 lux
- C) 2.05 lux
- D) 4.31 lux
- 78) Gross output power in an induction motor is
- A) (1-slip) times the rotor power
- B) (slip) times twice the electrical input power
- C) (1/slip) times the rotor power
- D) (1-slip) times the electrical input power

- 78) एक इंडक्शन मोटर में ग्रॉस आउटपुट पॉवर कितनी होती है?
- A) रोटर पावर की (1-स्लिप) गुना
- B) दोगुना इलेक्ट्रिकल इनपुट पॉवर की (स्लिप) गुना
- C) रोटर पावर की (1/स्लिप) गुना
- D) इलेक्ट्रिकल इनपुट पॉवर की (1-स्लिप) गुना
- gives reddish light because of the presence of
- A) Magnesium
- B) Argon
- C) Neon
- D) Carbon
- 79) When a sodium vapour lamp is switched ON, it 79) जब सोडियम वेपर लैम्प स्विच ऑन किया जाता है, तो यह किसकी उपस्थिति के कारण लाल रंग का प्रकाश देता है?
  - A) मैग्नीशियम
  - B) आर्गन
  - C) नियॉन
  - D) कार्बन
- works, the preferred location for switch room is
- A) At middle of the ground floor
- B) Near the entrance on first floor
- 80) As per the general specifications for electrical 80) विद्युत कार्य के लिए सामान्य विनिर्देशों के अनुसार, स्विच रूम के लिए पसंदीदा स्थान इनमें से कौन सा है?
  - A) ग्राउंड फ्लोर के बीच में
  - B) प्रथम फ्लोर पर प्रवेश द्वार के पास

| C) Any corner of the ground floor                      | C) ग्राउंड फ्लोर का कोई भी कोना                                      |
|--|--|
| D) Near the entrance on ground floor                   | D) ग्राउंड फ्लोर पर प्रवेश द्वार के पास                              |
|  |  |
|  | 81) 50 Hz पर कार्यरत 4 पोल्स वाले एक हाइड्रो पॉवर प्लांट वे          |
| operating at 50 Hz is:                                 | रोटर की गति कितनी होती है?   |
| A) 3000 rpm  | A) 3000 rpm  |
| B) 1800 rpm  | B) 1800 rpm  |
| C) 1200 rpm  | C) 1200 rpm  |
| D) 1500 rpm  | D) 1500 rpm  |
|  | Alemania a   |
|  |  |
| 82) The rating of alternator is given in               | 82) ऑल्टरनेटर की रेटिंग किस में दी जाती है?                          |
| A) KW  | A) KW  |
| B) KVA   | B) KVA   |
| C) KVAR  | C) KVAR  |
| D) MW  | D) MW  |
|  |  |
|  |  |
| 83) In a star delta starter method, the voltage across | 83) स्टार डेल्टा स्टार्टर विधि में प्रत्येक फेज वाइंडिंग में वोल्टेज |
| each phase winding is equal to ( where $V_L$ is line   |  |
| voltage)   |  |
| A) V <sub>L</sub> / 3                                  | A) V <sub>L</sub> / 3  |
| B) V <sub>L</sub> /√3                                  | B) V <sub>L</sub> /√3  |
| C) √3 V <sub>L</sub>                                   | C) √3 V <sub>L</sub>   |
| D) V <sub>L</sub>                                      | D) V <sub>L</sub>  |
|  |  |

where power is to be distributed?

- A) Distributor
- B) Feeder
- C) Service main
- D) Main line

84) Which of the following parts of a distribution system 84) वितरण प्रणाली के निम्नलिखित में से किस भाग को एक कंडक्टर can be defined as a conductor which connects the के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो सबस्टेशन (या substation (or localized generating station) to the area स्थानीयकृत जनरेटिंग स्टेशन) को उस क्षेत्र से जोड़ता है जहां बिजली वितरित की जानी है?

- A) डिस्टिब्यूटर
- B) फीडर
- C) सर्विस मेन
- D) मेन लाइन

show the relation between

- A) Field current and Terminal voltage
- B) Armature current and Terminal voltage
- C) Armature current and Field current
- D) Field current and Excitation voltage

85) With constant load and constant terminal voltage, 85) स्थिर लोड और स्थिर टर्मिनल वोल्टेज के साथ, एक सिंक्रोनस a set of V curves of a synchronous motor are drawn to मोटर का V कर्व्स का सेट किसके बीच संबंध दिखाने के लिए खींचा जाता है?

- A) फ़ील्ड करेंट और टर्मिनल वोल्टेज
- B) आर्मेचर करेंट और टर्मिनल वोल्टेज
- C) आर्मेचर करेंट और फ़ील्ड करेंट
- D) फ़ील्ड करेंट और एक्साइटेशन वोल्टेज

86) In a 2-pole, 3-phase induction motor, the three 86) 2-पोल, 3-फेज़ इंडक्शन मोटर में, तीन फेज़ वाइंडिंग्स एक दूसरे phase windings of stator are displaced from each other के साथ कितने दूरी पर होंगे?

by

- A) 30°
- B) 120°
- C) 90°
- D) 60°

- A) 30°
- B) 120°
- C) 90°
- D) 60°

system due to which of the following reasons?

87) Voltage imbalance occurs in a 3-phase, 4 wire A.C 87) 3-फेज, 4 वायर A.C सिस्टम में वोल्टेज असंतुलन निम्न में से किस कारण होता है?

A) सिंक्रोनस कंडेंसर के उपयोग से A) Use of synchronous condensers B) सर्विस मेंस का धारिता प्रभाव B) Capacitive effect of service mains C) असंतुलित सिंगल फेज लोड C) Unbalanced single phase loads D) असंतुलित 3-फेज इंडक्शन मोटर D) Unbalanced 3-phase induction motors 88) विद्युत चुम्बकीय कारण से हुआ कम आवृत्ति और उच्च आवृत्ति 88) For satisfactory discharge of low frequency बाधा के संतोषजनक निर्वहन के लिए, पैनल्स किस से जुड़े होते हैं? and high frequency disturbance, caused due to electromagnetic intereference, the panels are interconnected by A) बॉन्डिंग ब्रैइड A) Bonding braid B) केबल वाय B) Cable wire C) Cable shielding C) केबल शील्डिंग D) अर्थिंग वायर D) Earthing wire 89) फ्रेंच कर्व्स किसके चित्रांकन के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं? 89) French Curves are used for drawing A) झुकी हुई रेखाएं A) inclined lines B) समानांतर रेखाएं B) parallel lines C) अनियमित आकृतियां C) irregular shapes D) नियमित आकृतियां D) regular shapes 90) When the length of an overhead transmission line 90) जब ओवरहेड ट्रांसमिशन लाइन की लंबाई 150 km से अधिक is more than 150 km and the line voltage is greater than है और लाइन वोल्टेज 100 kV से अधिक है, तो इसे किस एक रूप में 100 kV, it is considered as a माना जाता है? A) लम्बी ट्रांसमिशन लाइन्स A) Long transmission lines B) मध्यम ट्रांसमिशन लाइन्स B) Medium transmission lines

- C) Short transmission lines
- D) Very short transmission lines

- C) छोटी ट्रांसमिशन लाइन्स
- D) बहुत छोटी ट्रांसमिशन लाइन्स

# 91) Which of the following statements is/are CORRECT?

Statement I: Slip-ring induction motors are used in applications where high starting torque or small variation in speed is required.

Statement II: Universal motors are most commonly used in Cranes, Crushers, ball and SAG mills.

- A) Only Statement II is TRUE
- B) Both the Statements I and II are TRUE
- C) Both the Statements I and II are FALSE
- D) Only Statement I is TRUE

91) निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही है?

कथन I: स्लिप-रिंग इंडक्शन मोटर ऐसे एप्लिकेशन में प्रयोग होती है जहाँ प्रारंभिक बलाघुर्ण अधिक या गति में कम वेरिएशन की आवश्यकता होती है। कथन II: यूनिवर्सल <mark>मो</mark>टर <mark>आ</mark>मतौर पर क्रेन, क्रशर, बॉल और SAG

A) केवल कथन II सही है

मिल में प्रयोग होते हैं।

- B) कथन I और II दोनों सही हैं
- C) कथन I और II दोनों गलत हैं
- D) केवल कथन I सही है

of capacity 10×10<sup>8</sup> cu.m at a mean head of 160 m. The हैड से 10 × 10<sup>8</sup> cu.m क्षमता के जलाशय द्वारा की जाती है। hydraulic efficiency is 80% and electric efficiency is हाइड्डोलिक दक्षता 80% है और विद्युत दक्षता 90% है। यदि जलाशय 90%. If the area of reservoir is 3 sq.km, what will be the का क्षेत्र 3 sq.km है, तो 40000 kWh की दर से बिजली की आपूर्ति rate at which the water level falls when the power is किए जाने पर, पानी का स्तर गिरने का दर क्या होगी? supplied at the rate of 40000 kWh?

- A) 0.0625 metre/hour
- B) 0.0425 metre/hour
- C) 0.03185 metre/hour
- D) 0.0575 metre/hour

92) A hydroelectric power station is fed from a reservoir 92) एक हाइड्रोइलेक्ट्रिक पावर स्टेशन की आपूर्ति 160 m के मीन

- A) 0.0625 metre/hour
- B) 0.0425 metre/hour
- C) 0.03185 metre/hour
- D) 0.0575 metre/hour

|   | 93) AC ड्राइव को स्थिरांक वोल्ट /Hz अनुपात के साथ, वेरिएबल<br>वोल्टेज वेरिएबल आवृत्ति बिजली की आपूर्ति की आवश्यकता होती<br>है, जिससे |  |
|---|--|--|
| A) frequency constant in the motor  | A) मोटर में मौजूदा आवृत्ति को स्थिर रखा जा सके   |  |
| B) current constant in the motor  | <br>B) मोटर में मौजूदा करंट को स्थिर रखा जा सके  |  |
| C) flux constant in the motor   | C) मोटर में मौजूदा फ्लक्स को स्थिर रखा जा सके  |  |
| D) reactance constant of the motor  | D) मोटर में मौजूदा रिएक्टैंस को स्थिर रखा जा सके   |  |
| 94) Which of following options can be defined as the  | 94) निम्नलिखित में से कौन से विकल्प को कंडक्टर एरिया प्रति स्लॉट   |  |
| ratio of conductor area per slot to slot area?  | से स्लॉट एरिया के अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है?   |  |
| A) Slot space factor  | A) स्लॉट स्पेस फैक्टर  |  |
| B) Specific permeance of slot   | B) स्लॉट का विशिष्ट पर्मिएंस   |  |
| C) Slot leakage flux  | C) स्लॉट लीकेज फ़्लक्स   |  |
| D) Slot pitch   | D) स्लॉट पिच   |  |
|   | <b>6</b>   |  |
|   |  |  |
| 95) The voltage rating of long transmission line is   | 95) लॉन्ग ट्रांसमिशन लाइन का वोल्टेज रेटिंग क्या है?   |  |
| A) Upto 20 KV   | A) 20 KV तक  |  |
| B) 20 KV to 100 KV  |  |  |
| b) 20 KV to 100 KV  | B) 20 KV से 100 KV   |  |
| C) 60 KV to 80 KV   | B) 20 KV से 100 KV<br>C) 60 KV से 80 KV  |  |
|   |  |  |
| C) 60 KV to 80 KV<br>D) Above 100 KV  | C) 60 KV से 80 KV<br>D) 100 KV से अधिक   |  |
| C) 60 KV to 80 KV D) Above 100 KV  96) Which material is used to prevent the conductors                           | C) 60 KV से 80 KV D) 100 KV से अधिक  96) कंडक्टर को स्लॉट से बाहर आने से रोकने के लिए कौन सी   |  |
| C) 60 KV to 80 KV<br>D) Above 100 KV  | C) 60 KV से 80 KV<br>D) 100 KV से अधिक   |  |
| C) 60 KV to 80 KV D) Above 100 KV  96) Which material is used to prevent the conductors                           | C) 60 KV से 80 KV D) 100 KV से अधिक  96) कंडक्टर को स्लॉट से बाहर आने से रोकने के लिए कौन सी   |  |
| C) 60 KV to 80 KV D) Above 100 KV  96) Which material is used to prevent the conductors from coming out of slots? | C) 60 KV से 80 KV D) 100 KV से अधिक  96) कंडक्टर को स्लॉट से बाहर आने से रोकने के लिए कौन सी सामग्री प्रयुक्त की जाती है?            |  |

C) एम्पायर क्लॉथ C) Empire cloth D) इम्प्रेग्नेटेड पेपर D) Impregnated paper 97) एक कोर टाइप के ट्रांसफार्मर में 97) A core type transformer has A) दो चुम्बकीय पथ होते हैं A) two magnetic paths B) कोई चुम्बकीय पथ नहीं होता हैं B) no magnetic path C) one magnetic path C) एक चुम्बकीय पथ होता है D) तीन चुम्बकीय पथ होते हैं D) three magnetic paths 98) The transformer which has more than one primary 98) उस ट्रांसफॉर्मर को क्या कहा जाता है जिसमें कॉमन लेमिनेटेड or more than one secondary winding on a common कोर पर एक से अधिक प्राइमरी या एक से अधिक सैकेण्डरी वाइंडिंग होती है? laminated core is known as A) डिस्ट्रिब्यूशन ट्रांसफार्मर A) Distribution transformer B) सिंगल फेज़ ट्रांसफार्मर B) Single phase transformer C) 3 फेज़ ट्रांसफार्मर C) 3 phase transformer D) मल्टीपल वाइंडिंग ट्रांसफार्मर D) Multiple winding transformer 99) In a 3 phase induction motor, the three phase 99) एक 3 फेज़ इंडक्शन मोटर में तीन फेज़ वांइडिंग, स्लॉट्स में इस winding is arranged in such a manner in the slots after प्रकार व्यवस्थित की जाती है कि 3 फेज़ AC आपूर्ति दिए जाने के 3 phase AC Supply is given, that they produce a बाद, यह rotating A) चुंबकीय क्षेत्र का घूर्णन कर सकें A) magnetic field B) बल का घूर्णन कर सकें B) force C) ऐडी करेंट का घूर्णन कर सकें C) eddy current D) आवृत्ति का घूर्णन कर सकें D) frequency

radius conductors and these are spaced symmetrically उपयोग करती है और जो सममित रूप से 4 मीटर की दूरी पर हैं। हवा 4 metres apart. Dielectric strength of air being 30 की डाइलेक्ट्रिक सामर्थ्य 30 kV/cm है, वह लाइन वोल्टेज किसके kV/cm, the line voltage at which corona occurs equals बराबर है जिस पर कोरोना होता है?

100) A three phase transmission line uses 1.0 cm 100) एक तीन फेज़ ट्रांसमिशन लाइन 1.0 cm त्रिज्या के चालकों का

to

A) 127 kV

B) 250 kV

C) 220 kV

D) 311 kV

A) 127 kV

B) 250 kV

C) 220 kV

D) 311 kV

**Question Paper No:** 

49761\_34

### **Answer Key**

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