

Section 1 - General Aptitude-English Subject

1) Synonym of **pompous**

- A) Crowded
 - B) Supportive
 - C) Busy
 - D) Arrogant
-

2) Rearrange these parts labelled A, B, C and D to make a meaningful paragraph, and choose the most appropriate answer.

- A. Good writers use more verbs.
- B. However, it is hard to write without verbs.
- C. The reason is that if unnecessary words are reduced, the verb-percentage goes up as a mathematical necessity.
- D. So "use verbs" is not really good advice; writers have to use verbs, and trying to add extra ones would not turn out well.

- A) ABCD
 - B) ACBD
 - C) ABDC
 - D) DBCA
-

3) Find out whether there is any error in any part of the below sentence. If yes, indicate the correct answer among the given options, else indicate "No error":

Girls after girls spoke against (1) / the violence (2) / against women. (3) / No error (4)

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

4) Read the passage below and answer the question that follows :

Creativity is at once our most precious resource and our most inexhaustible one. As anyone who has ever spent any time with children knows, every single human being is born creative; every human being is innately endowed with the ability to combine and recombine data, perceptions, materials and ideas, and devise new ways of thinking and doing. Cities are the true fonts of creativity. With their diverse populations, dense social networks, and public spaces where people can meet spontaneously and serendipitously, they spark and catalyze new ideas. With their infrastructure for finance, organization and trade, they allow those ideas to be swiftly actualized. As for what stanches creativity, that's easy, if ironic. It's the very institutions that we build to manage, exploit and perpetuate the fruits of creativity — our big bureaucracies, and sad to say, too many of our schools. Creativity is disruptive; schools and organizations are regimented, standardized and stultifying.

The author uses 'ironic' in the paragraph to point out that

- A) people need social contact rather than isolation to nurture their creativity.
 - B) institutions created to promote creativity eventually stifle it.
 - C) the larger the creative population in a city, the more likely it is to be stifled.
 - D) large bureaucracies and institutions are the inevitable outcome of successful cities.
-

5) In the following question, four alternatives are given for the idiom/phrase ***italicised and underlined*** in the sentence. Choose the alternative which best expresses the meaning of idiom/phrase.

He ***passed himself off*** as a noble man.

- A) Was regarded as
- B) Pretended to be
- C) Was thought to be
- D) Was looked upon

Section 2 - General Aptitude

6) What does "P" stand for in MPEG?

- A) Pixels
 - B) Pictures
 - C) Parts
 - D) Protocol
-

6) एमपीईजी में 'पी' किसका प्रतीक है?

- A) पिक्सल
 - B) पिक्चर्स
 - C) पार्ट्स
 - D) प्रोटोकॉल
-

7) 49th Parallel is located between

- A) USA and Canada
 - B) Iran and Iraq
 - C) South Korea and North Korea
 - D) Egypt and Sudan
-

7) 49वां समानांतर किसके बीच स्थित है :

- A) यूएसए और कैनडा
 - B) इरान और इराक
 - C) दक्षिण कोरिया और उत्तर कोरिया
 - D) ईजिप्त और सुडान
-

8) In a class, students are assigned roll numbers from 1 to 140. All students with even roll numbers opted for cricket, all those whose roll numbers are divisible by 5 opted for football, and all those whose roll numbers are divisible by 3 opted for basketball. The number of students who did not opt for any of the three sports is

- A) 102
- B) 38
- C) 98
- D) 42

8) एक कक्षा में छात्रों को 1 से 140 तक के रोल नंबर दिए जाते हैं। सम रॉल नंबरवाले सभी छात्रों ने क्रिकेट चुना, वे सभी जिनके रॉल नंबर 5 से विभाज्य हैं, उन्होंने फुटबॉल चुना, और वे सभी जिनके रॉल नंबर 3 से विभाज्य हैं, उन्होंने बास्केटबॉल का विकल्प चुना। तीन खेलों में से कोई भी खेल न चुननेवाले छात्रों की संख्या कितनी है :

- A) 102
 - B) 38
 - C) 98
 - D) 42
-

9) The Academy Awards, popularly known as the....., are awards for artistic and technical merit in the film industry.

- A) Lauritzen Awards
 - B) Oscar Awards
 - C) Globo d'oro
 - D) Webby Awards
-

9) फिल्म उद्योग में तकनीकी और कलात्मक योग्यता के लिए दिया जानेवाला अकादमी पुरस्कार, लोकप्रिय रूप से किस नाम से जाना जाता है:

- A) लॉरिट्ज़ेन पुरस्कार
- B) ऑस्कर पुरस्कार
- C) ग्लोबो डी'ओरो
- D) वेबबी पुरस्कार

10) Meenakshi and Anupama two best friends wanted to arrange books in their small library. They arranged these books as a pile one over the other. There are 3 computer science books, 3 reasoning books, 2 math books, 2 interview books, and 2 English books. A Computer science book is either at the top or bottom-most level. Starting from the top a reasoning book is between a math book and computer science book (either of the mentioned Math or Computer Science books may be at the top of reasoning book), an English book is between a math book and computer science book. A reasoning book is the third book from the bottom. An interview book is between a math book that is in sixth place from the top and a reasoning book. Another interview book is in between two reasoning books. A computer science book is in between reasoning and English.

Which book is in fourth place from the bottom?

- A) Computer Science
- B) English
- C) Reasoning
- D) Interview

10) मीनाक्षी और अनुपमा दो सबसे अच्छे दोस्त अपनी छोटी-सी पुस्तकालय में किताबों की व्यवस्था करना चाहते थे। उन्होंने इन पुस्तकों को एक के ऊपर एक ढेर के रूप में व्यवस्थित किया। 3 कंप्यूटर विज्ञान की किताबें, 3 तर्क की किताबें, 2 गणित की किताबें, 2 साक्षात्कार की किताबें और 2 अंग्रेज़ी किताबें हैं। कंप्यूटर विज्ञान की किताब या तो सबसे ऊपर या सबसे निचले स्तर पर होती है। ऊपर से एक तर्क की किताब, गणित की किताब और कंप्यूटर विज्ञान किताब के बीच है (या तो गणित की या कंप्यूटर विज्ञान की किताबें तर्क की किताब के ऊपर हो सकती हैं), एक अंग्रेज़ी किताब, गणित की किताब और कंप्यूटर विज्ञान की किताब के बीच है। तर्क की किताब नीचे से तीसरी किताब है। एक साक्षात्कार की किताब एक गणित की किताब जो ऊपर से छठे स्थान पर है और एक तर्क की किताब के बीच है। एक अन्य साक्षात्कार की किताब दो तर्क की किताबों के बीच है। एक कंप्यूटर विज्ञान की किताब तर्क और अंग्रेज़ी के बीच में है।

नीचे से चौथे स्थान पर कौन-सी किताब है ?

- A) कंप्यूटर विज्ञान
- B) अंग्रेज़ी

- C) तर्क
- D) साक्षात्कार

11) Time taken by two trains running in opposite directions to cross a man standing on the platform is 28 seconds and 18 seconds respectively. It took 26 seconds for the trains to cross each other. What is the ratio of their speeds?

- A) 2:3
- B) 3:2
- C) 1:4
- D) 4:1

11) दो ट्रेन विपरीत दिशाओं में चल रही हैं, जो क्रमशः प्लेटफॉर्म पर खड़े एक आदमी को 28 सेकंड और 18 सेकंड में पार करती हैं। ट्रेन 26 सेकंड में एक दूसरे को पार करते हैं। उनकी गति का अनुपात क्या होगा ?

- A) 2:3
- B) 3:2
- C) 1:4
- D) 4:1

12) The following series is based on a specific pattern. Find the next number in the pattern.
7, 13, 25, 45, 75, ?

- A) 117
- B) 153
- C) 209
- D) 123

12) निम्नलिखित श्रृंखला एक विशिष्ट पैटर्न पर आधारित है। पैटर्न में अगला नंबर खोजें :
7, 13, 25, 45, 75, ?

- A) 117
- B) 153
- C) 209
- D) 123

13) Which of the following year has the calendar exactly same as 2009?

- A) 2010
- B) 2013
- C) 2015
- D) 2017

13) निम्नलिखित में से किस वर्ष का कैलेंडर बिल्कुल 2009 के जैसा है ?

- A) 2010
- B) 2013
- C) 2015
- D) 2017

14) Sowmya walked 20 m towards the north. Then she turned right and walks 30 m. Then she turns right and walks 35 m. Then she turns left and walks 15 m. Finally, she turns left and walks 15 m. In which direction and how many meters is she from the starting position?

- A) 15 m West
- B) 30 m East
- C) 30 m West
- D) 45 m East

14) सौम्या 20 मीटर उत्तर दिशा की ओर चलती है । फिर वह दायें मुड़ी और 30 मीटर चली । फिर वह दायें मुड़ी और 35 मीटर चली । फिर से वह बायें मुड़ी और 15 मीटर चली । अंत में, वह बायीं ओर मुड़ी और 15 मीटर चली । वह शुरुआत की स्थिति से किस दिशा में और कितने मीटर की दूरी पर है ?

- A) 15 मीटर पश्चिम
- B) 30 मीटर पूर्व
- C) 30 मीटर पश्चिम
- D) 45 मीटर पूर्व

15) A, B, C and D share a loot. A gets a% of the total. B gets b% of the remaining (after A has taken his share). C gets c% of the remaining and D gets the rest. D gets a% less than what A gets, B and C get equal amounts. $b = 2a$. What percentage of what A got did C get?

- A) 160%
- B) 80%
- C) 175%
- D) 150%

15) A, B, C और D एक लूट को बांटते हैं । A को कुल का a% मिलता है । B को शेष का b% मिलता है (A द्वारा अपना हिस्सा लेने के बाद) । C को शेष का c% मिलता है और D को बचा हुआ मिलता है । D को A को मिलनेवाली राशि से a% कम मिलता है, B और C को बराबर राशि मिलती है । $b = 2a$ । कितना प्रतिशत A को मिला, उसमें से कितना C को मिला ?

- A) 160%
- B) 80%
- C) 175%
- D) 150%

16) A man can row a boat 50 km upstream and 72 km downstream in 9 hours. He can also row 70 km upstream and 90 km downstream in 12 hours. Find the rate of current.

- A) 3 kmph
- B) 8 kmph
- C) 4 kmph
- D) 2 kmph

16) एक व्यक्ति नाव को 9 घंटे में 50 km धारा के प्रतिकूल और 72 km धारा के अनुकूल चला सकता है । इसके अलावा, वह 12 घंटे में 70 km धारा के प्रतिकूल और 90 km धारा के अनुकूल चला सकता है । धारा की दर क्या होगी :

- A) 3 kmph
- B) 8 kmph
- C) 4 kmph
- D) 2 kmph

17) Two numbers a and b are inversely proportional to each other. If a increases by 100%, then b decreases by:

- A) 200%
 - B) 100%
 - C) 50%
 - D) 80%
-

17) दो संख्याएं a और b व्युत्क्रमानुपाती हैं। यदि a, 100% बढ़ जाता है, तो b कितना कम होता है :

- A) 200%
 - B) 100%
 - C) 50%
 - D) 80%
-

18) When was the National Solar Mission launched by the Government of India to promote solar power in India?

- A) January 2010
 - B) January 2020
 - C) November 2018
 - D) February 2015
-

18) भारत में सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार द्वारा राष्ट्रीय सौर मिशन कब शुरू किया गया था ?

- A) जनवरी 2010
 - B) जनवरी 2020
 - C) नवंबर 2018
 - D) फरवरी 2015
-

19) If in a certain code 'INTELLIGENCE' is written as 'ETNIGILLECNE', then how can 'MATHEMATICAL' be written in the same code?

- A) AMHTMETACILA
- B) TAMMEHTALAC
- C) HTAMTAMELACI
- D) LACITAMEHTAM

19) यदि एक निश्चित कोड में 'INTELLIGENCE' को 'ETNIGILLECNE' लिखा जाता है, तो उसी कोड में 'MATHEMATICAL' को कैसे लिखा जाएगा?

- A) AMHTMETACILA
 - B) TAMMEHTALAC
 - C) HTAMTAMELACI
 - D) LACITAMEHTAM
-

20) Headquarters of Association of Southeast Asian Nations (ASEAN)

- A) Tokyo, Japan
 - B) Jakarta, Indonesia
 - C) Queenstown, Singapore
 - D) Ebene, Mauritius
-

20) दक्षिण पूर्व एशियाई राष्ट्र संघ का मुख्यालय कहां है :

- A) टोकियो, जापान
- B) जकार्ता, इंडोनेशिया
- C) क्वीन्सटाउन, सिंगपूर
- D) एबेने, मॉरीशस

Section 3 - Electrical

21) In an energy meter, the steady speed of disc can be achieved when

- A) Braking torque is zero
- B) Braking torque is more than operating torque
- C) Operating torque is equal to or less than half the braking torque
- D) Operating torque is equal to braking torque

21) ऊर्जा मीटर में डिस्क की स्थिर गति तब प्राप्त की जाती है, जब

- A) ब्रेकिंग बलाघूर्ण शून्य होता है
- B) ब्रेकिंग बलाघूर्ण संचालित बलाघूर्ण से अधिक होता है
- C) संचालित बलाघूर्ण, ब्रेकिंग बलाघूर्ण के आधे के समान या कम होता है
- D) संचालित बलाघूर्ण, ब्रेकिंग बलाघूर्ण के समान होता है

22) Which of the following connections is best suited for 3-phase, 4 wire service?

- A) Delta-Delta
- B) Star-Star
- C) Delta-Star
- D) Star-Delta

22) निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजन 3 चरणीय , 4 तार सेवा के लिए सबसे उपयुक्त है ?

- A) डेल्टा-डेल्टा
- B) स्टार-स्टार
- C) डेल्टा - स्टार
- D) स्टार - डेल्टा

23) The most desirable factors contributing to low-cost electrical power generation are -

- A) High Load Factor & Low Diversity Factor
- B) Low Load Factor & High Diversity Factor
- C) High Load Factor & High Diversity Factor
- D) Low Load Factor & Low Diversity Factor

23) कम लागतवाली विद्युत शक्ति उत्पादन में योगदान देनेवाला सबसे वांछनीय कारक कौन-सा है :

- A) उच्च भार कारक और निम्न विविधता कारक
- B) निम्न भार कारक और उच्च विविधता कारक
- C) उच्च भार कारक और उच्च विविधता कारक
- D) निम्न भार कारक और निम्न विविधता कारक

24) Which among the following factors determine the time response of an indicating type instrument?

- A) Deflecting system
- B) Controlling system
- C) Jewel Bearing
- D) Damping system

24) निम्नलिखित में से कौन-सा कारक एक सूचक यंत्र की समय प्रतिक्रिया निर्धारित करती है ?

- A) विक्षेपक प्रणाली
- B) नियंत्रण प्रणाली
- C) ज्वेल बेयरिंग
- D) अवमंदन प्रणाली

25) A 100:5 transformer is used in conjugation with a 5-amp ammeter. If the latter reads 3.5A, find the line current.

- A) 0.175 A
- B) 70 A
- C) 100 A
- D) 140 A

25) एक 100:5 ट्रांसफॉर्मर का उपयोग 5- amp ऐममीटर के साथ संयुग्मन में किया जाता है। यदि परवर्ती 3.5 A आता है, तो, लाइन करंट क्या होगा :

- A) 0.175 A
- B) 70 A
- C) 100 A
- D) 140 A

26) Which of the following instrument is not desirable for measurement of AC values?

- A) Moving iron repulsion type
- B) Moving iron attraction type
- C) Dynamometer type
- D) Permanent Magnet Moving Coil type

26) निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण 'एसी' मानों के मापन के लिए वांछनीय नहीं है ?

- A) चल लौह प्रतिकर्षण प्रकार
- B) चल लौह आकर्षण प्रकार
- C) डायनामोमीटर प्रकार
- D) स्थायी चुंबक चल लौह प्रकार

27) The superposition theorem is used when the circuit contains.....

- A) A single voltage source
- B) A number of voltage sources
- C) Passive elements only
- D) None of the options

27) अध्यारोपण प्रमेय का उपयोग तब किया जाता है जब परिपथ में होता है :

- A) एक एकल वोल्टेज स्रोत
- B) कई वोल्टेज स्रोत
- C) केवल निष्क्रिय तत्व
- D) कोई विकल्प नहीं

28) Which of the following is not applicable to electronic oscillators?

- A) little wear and tear
- B) low efficiency
- C) good frequency stability
- D) frequency of oscillation can be easily changed

28) निम्नलिखित में से कौन-सा इलेक्ट्रॉनिक दोलक पर लागू नहीं होता है ?

- A) अल्प मात्र टूट फूट
- B) कम दक्षता
- C) अच्छी आवृत्ति स्थिरता
- D) दोलन की आवृत्ति को आसानी से बदला जा सकता है

29) In an A.C. generator, increase in number of turns in the coil _____

- A) Increases EMF
- B) Decreases EMF
- C) Makes EMF zero
- D) Has no effect on EMF

29) एक एसी जनरेटर में, कुंडली में घुमावों की संख्या में वृद्धि से क्या होता है :

- A) EMF बढ़ता है
- B) EMF घटता है
- C) EMF शून्य होता है
- D) EMF पर कोई प्रभाव नहीं है

30) Class "B" insulation materials can withstand a maximum temperature rise ofdegree Celsius

- A) 130
- B) 105
- C) 155
- D) More than 180

30) वर्ग 'बी' अवरोधन सामग्री कितने डिग्री सेल्सियस की अधिकतम तापमान वृद्धि का सामना कर सकती है :

- A) 130
- B) 105
- C) 155
- D) 180 से अधिक

31) A dc source generating 1000V has an internal resistance of 100 Ohm. Find the load current if load resistance is 900 Ohms.

- A) 1 A
- B) 10 A
- C) 0.9 A
- D) 9 A

31) 1000 V उत्पन्न करनेवाले एक दिष्टधारा स्रोत का आंतरिक प्रतिरोध 100 Ohm है । यदि भार प्रतिरोध 900 Ohms है तो भार धारा कितनी होगी :

- A) 1 A
- B) 10 A
- C) 0.9 A
- D) 9 A

32) The main advantage for the use of distributed winding in slots of a synchronous generator is

- A) reduction in the size of the machine
- B) reduction in harmonics of the generated emf
- C) reduction in the amount of copper required
- D) increase in mechanical strength of the winding

32) एक तुल्यकालिक जनरेटर के स्लॉट्स में वितरित कुंडली के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है :

- A) मशीन का आकार कम करना
- B) उत्पन्न emf में हार्मोनिक्स को कम करना
- C) आवश्यक ताम्र की मात्रा कम करना
- D) कुंडली में यांत्रिक शक्ति को बढ़ाना

33) Which among the following Statements are TRUE regarding the Power Transmission capacity of a high voltage AC transmission line?

- A) Increased transmission voltage and decreased line reactance increases the power transmission capacity
- B) Increased transmission voltage and increased line reactance increases the power transmission capacity
- C) Decreased transmission voltage and decreased line reactance increases the power transmission capacity
- D) Decreased transmission voltage and increased line reactance increases the power transmission capacity

33) उच्च वोल्टेज एसी संचरण रेखा की शक्ति संचरण क्षमता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

- A) संचरण वोल्टेज में वृद्धि और लाइन प्रतिघात में कमी से शक्ति संचरण क्षमता बढ़ जाती है
- B) संचरण वोल्टेज में वृद्धि और लाइन प्रतिघात में वृद्धि से शक्ति संचरण क्षमता बढ़ जाती है
- C) संचरण वोल्टेज में कमी और लाइन प्रतिघात में कमी से शक्ति संचरण क्षमता बढ़ जाती है
- D) संचरण वोल्टेज में कमी और लाइन प्रतिघात में वृद्धि से शक्ति संचरण क्षमता बढ़ जाती है

34) A semiconductor that decreases in resistance with an increase in temperature is known as a

- A) resistor
- B) thermistor
- C) diode
- D) thermopile

34) एक अर्धचालक जो तापमान में वृद्धि के साथ प्रतिरोध में कमी करता है उसे क्या कहा जाता है :

- A) प्रतिरोधक
- B) थर्मिस्टर
- C) डायोड
- D) थर्मोपाइल

35) Damper windings are used in alternators to

- A) Prevent hunting
- B) Achieve synchronism
- C) Reduce windage losses
- D) All of the options

35) आवर्तित्र में अवमंदक कुंडली का प्रयोग किसके लिए किया जाता है :

- A) हंटिंग को रोकना
- B) तुल्यकालिकता की प्राप्ति
- C) विंडेज हानि को कम करना
- D) उपरोक्त सभी विकल्प

36) An induction motor fed from an inverter, changes from motoring mode to regenerative braking mode when-

- A) the phase sequence of the inverter is reversed
- B) the inverter output voltage is reduced
- C) the inverter frequency is decreased
- D) the inverter frequency and voltage are increased

36) एक इन्वर्टर से प्रदत्त प्रेरणी मोटर, मोटरिंग मोड से पुनर्योजी ब्रेकिंग मोड में कब परिवर्तित होती है :

- A) इन्वर्टर का चरण क्रम उलटता है
- B) इन्वर्टर आउटपुट वोल्टेज घटता है
- C) इन्वर्टर आवृत्ति घटती है
- D) इन्वर्टर आवृत्ति और वोल्टेज में बढ़ती है

37) Class A insulation can withstand maximum temperature of ---- degree Celsius

- A) 105
- B) 110
- C) 130
- D) 155

37) वर्ग 'ए' अवरोधन कितने डिग्री सेल्सियस की अधिकतम तापमान का सामना कर सकती है :

- A) 105
- B) 110
- C) 130
- D) 155

38) Two identical generators A and B have 6 poles each. Generator A has wave wound armature while generator B has lap wound armature. The ratio of induced emf in generator A and B will be

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

38) दो समान जनरेटर 'ए' और 'बी' में प्रत्येक में 6 ध्रुव हैं। जनरेटर 'ए' में धारा कुंडलन आर्मचर है जबकि जनरेटर 'बी' में लैप कुंडलन आर्मचर है। जनरेटर 'ए' और 'बी' में अनुमानित ईएमएफ का अनुपात कितना होगा :

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

39) Which of the following number specification refers to FET with one gate?

- A) 2N
- B) 3N
- C) 3Y
- D) 3X

39) निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या विनिर्देश फेट को एक गेट के साथ संदर्भित करती है ?

- A) 2N
- B) 3N
- C) 3Y
- D) 3X

40) An induction motor is operated at a slip of 4% from a supply of 50 Hz. Then the frequency of the rotor current is -

- A) 50 Hz
- B) 2 Hz
- C) 200 Hz
- D) 1 Hz

40) एक प्रेरणी मोटर 50 Hz की आपूर्ति से 4% की सर्पी पर संचालित होती है, तो रोटर धारा की आवृत्ति कितनी होगी :

- A) 50 Hz
- B) 2 Hz
- C) 200 Hz
- D) 1 Hz

41) Time delayed or delayed action-type fuses are designed to

- A) prevent grounds in branch circuits
- B) prevent opens in motor circuits
- C) permit momentary overloads without melting
- D) guard lighting and electronic circuit

41) समय विलंबित या विलंबित कार्य प्रकार के फ्यूज को किसके लिए डिज़ाइन किया गया है :

- A) शाखा परिपथ में भूसंपर्कन को रोकना
- B) मोटर परिपथ में खुलाव को रोकना
- C) मेल्टिंग के बिना क्षणिक अधिभार की अनुमति देना
- D) प्रकाश और इलेक्ट्रॉनिक परिपथ का संरक्षण

42) A repulsion type ammeter when used on AC circuits, reads

- A) peak value of current
- B) RMS value of current
- C) mean value of current
- D) equivalent dc value of current

42) एक प्रतिकर्षण प्रकार ऐममीटर जब एसी परिपथ पर उपयोग किया जाता है तो क्या पाठ्य है :

- A) धारा का उच्चतम मान
- B) धारा का आरएमएस मान
- C) धारा का औसत मान
- D) धारा के तुल्य डीसी मान

43) The applied input ac power to a half wave rectifier is 100 watts. The dc output power obtained is 40 watts. What is the power efficiency of the rectifier?

- A) 40%
- B) 80%
- C) 100%
- D) 25%

43) अर्ध तरंग परिशोधक में लागू इनपुट एसी शक्ति 100 watts है । प्राप्त डीसी आउटपुट शक्ति 40 watts है । परिशोधक की शक्ति दक्षता क्या है ?

- A) 40%
- B) 80%
- C) 100%
- D) 25%

44) A 6 pole, 50 Hz, 3 phase induction motor has a full load speed of 950 rpm. At half load, its speed would be.....rpm

- A) 475
- B) 500
- C) 975
- D) 1000

44) यदि 3 फेज़ 50 Hz, 6 ध्रुव प्रेरणी मोटर की पूर्ण भार गति 950 rpm है, तो इसकी अर्ध भार गति कितना rpm होगा :

- A) 475
- B) 500
- C) 975
- D) 1000

45) The electrolyte used in a nickel-cadmium battery is distilled water and

- A) diluted sulphuric acid
- B) potassium hydroxide
- C) lead sulphate
- D) zinc oxide

45) निकल-कैडमियम बैटरी में प्रयुक्त इलेक्ट्रोलाइट आसुत जल और क्या है :

- A) पतला सल्फ्यूरिक एसिड
- B) पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड
- C) लेड सल्फेट
- D) जिंक आक्साइड

46) In an induction motor, rotor currents are circulated in the rotor by

- A) slip rings and brushes
- B) an armature and brushes
- C) inductive reaction of the rotating stator field
- D) external variable resistors

46) एक प्रेरणी मोटर में, घूर्णक धाराओं को घूर्णक में किसके द्वारा परिचालित किया जाता है :

- A) सर्पी वलय और ब्रश
- B) एक आर्मेचर और ब्रश
- C) घूर्णन स्टेटर क्षेत्र की प्रेरक प्रतिक्रिया
- D) बाह्य परिवर्ती प्रतिरोधक

47) A low voltage source is being used for testing armature coils. A coil short circuit will be indicated by a .

- A) high voltage reading, while the other coil readings will have an equal or lower value
- B) low or zero voltage reading, while the other coils will have higher readings
- C) fluctuating voltmeter reading, while the other coil readings are steady
- D) steady voltmeter reading, while the other coil readings are fluctuating

47) आर्मेचर कुंडली के परीक्षण के लिए एक कम वोल्टेज स्रोत का उपयोग किया जा रहा है। एक कुंडली लघु परिपथ को किसके द्वारा सूचित किया जाएगा :

- A) उच्च वोल्टेज पाठ्यांक, जबकि अन्य कुंडली पाठ्यांक के बराबर या कम मान होगा
- B) कम या शून्य वोल्टेज पाठ्यांक, जबकि अन्य कुंडली में उच्च पाठ्यांक होगा
- C) अस्थिर वोल्टमीटर पाठ्यांक, जबकि अन्य कुंडली पाठ्यांक स्थिर है।
- D) स्थिर वोल्टमीटर पाठ्यांक, जबकि अन्य कुंडली पाठ्यांक में उतार-चढ़ाव हो रहा है

48) A parallel plate capacitor has capacitance of 10 micro farad. If the linear dimensions of the plates are doubled and the separation between them is also doubled the value of capacitor would be.....

- A) 10 micro farad
- B) 20 micro farad
- C) 5 micro farad
- D) 40 micro farad

48) एक समांतर प्लेट संधारित्र की धारिता 10 माइक्रो फैरड है। यदि प्लेटों के रैखिक आयामों को दुगुना कर दिया जाए और उनकी बीच की दूरी को भी दुगुना कर दिया जाए तो संधारित्र का मान कितना होगा :

- A) 10 माइक्रो फैरड
- B) 20 माइक्रो फैरड
- C) 5 माइक्रो फैरड
- D) 40 माइक्रो फैरड

49) Two resistors R_1 and R_2 give combined resistance of 4.5 ohms when in series and 1 ohm when in parallel. The resistances areohms andohms

- A) 2 and 2.5
- B) 1 and 3.5
- C) 1.5 and 3
- D) 4 and 0.5

49) दो प्रतिरोधक R_1 और R_2 श्रृंखला में 4.5 ohms का संयुक्त प्रतिरोध देते हैं और समानांतर में 1 ohm देते हैं , तो प्रतिरोध ohms और ohms होगा :

- A) 2 and 2.5
- B) 1 and 3.5
- C) 1.5 and 3
- D) 4 and 0.5

50) A transformer is working at its full load and the efficiency is also maximum. The iron loss is 1000W, then its copper loss at half full load will be.....

- A) 250 W
- B) 300 W
- C) 400 W
- D) 500 W

50) एक ट्रांसफॉर्मर पूर्ण भार पर अधिकतम दक्षता के साथ संचालित हो रहा है । यदि लौह हानि 1000 W है, तो अर्ध पूर्ण भार पर इसकी ताम्र हानि कितनी होगी :

- A) 250 W
- B) 300 W
- C) 400 W
- D) 500 W

51) For a 100 kVA transformer, the iron loss is 1 kW and the full load copper loss is 2 kW. The load at which the transformer operates with its maximum efficiency is-

- A) 70.7 kVA
- B) 25.2 kVA
- C) 100 kVA
- D) 55 kVA

51) एक 100 kVA ट्रांसफॉर्मर में 1 kW का लौह नुकसान होता है और 2 kW का पूर्ण भार वाला ताम्र नुकसान होता है, तो अधिकतम दक्षता से संबंधित इसका भार कितना होगा :

- A) 70.7 kVA
- B) 25.2 kVA
- C) 100 kVA
- D) 55 kVA

52) With negative feedback, the system stability and system gain respectively-

- A) Increases and increases
- B) Decreases and decreases
- C) Increases and decreases
- D) Decreases and increases

52) नकारात्मक प्रतिक्रिया के साथ, प्रणाली स्थिरता और प्रणाली लाभ क्रमशः :

- A) बढ़ता और बढ़ता है
- B) घटता और घटता है
- C) बढ़ता और घटता है
- D) घटता और बढ़ता है

53) The characteristic equation of a system is

$$F(s) = s^4 + s^3 + 3s^2 + 2s + 5 = 0$$

The system is -

- A) stable
- B) critically stable
- C) conditionally stable
- D) unstable

53) प्रणाली का विशिष्ट समीकरण निम्नानुसार दिया गया है :

$$F(s) = s^4 + s^3 + 3s^2 + 2s + 5 = 0$$

प्रणाली कौन-सा है :

- A) स्थिरता
- B) क्रांतिक स्थिरता
- C) प्रतिबंधी स्थिरता
- D) अस्थिरता

54) While starting a synchronous motor, the ammeter measuring the current shows the maximum and then returns to the proper value after synchronization. This indicates that

- A) motor has started properly
- B) field windings are grounded
- C) slip rings are dirty
- D) power transmission cables are grounded

54) एक तुल्यकालिक मोटर चालू करते समय, धारा मापनेवाला ऐममीटर अधिकतम इंगित करता है और फिर तुल्यकालन के बाद उचित मान पर वापस आ जाता है । यह क्या सूचित करता है :

- A) मोटर सही ढंग से चालू हुआ
- B) क्षेत्र कुंडलन भूमिगत किया गया है
- C) सर्पी वलय मलीन हैं ।
- D) शक्ति संचरण केबिल भूमिगत किया गया है

55) The full torque electric brake on an electric cargo winch functions to ...

- A) act as a backup brake in the event the mechanical brake should fail
- B) automatically hold the load as soon as current to the machine is shut off
- C) automatically govern the lowering speed of the load
- D) automatically govern the hoisting speed of the load

55) इलेक्ट्रिक कार्गो विंच पर पूर्ण बलाघूर्ण विद्युत ब्रेक कैसे कार्य करता है :

- A) यांत्रिक ब्रेक के विफल होने की स्थिति में बैकअप ब्रेक के रूप में कार्य करता है
- B) जैसे ही मशीन की धारा बंद होती है, वैसे ही स्वचालित रूप से भार को संभाल लेता है
- C) स्वचालित रूप से भार की घटती गति को नियंत्रित करता है
- D) स्वचालित रूप से भार की उत्थापन गति को नियंत्रित करता है

56) Autotransformer starters are sometimes used with polyphase induction motors to

- A) increase the voltage for "across-the-line starting"
- B) provide a backup means of voltage regulation for emergency starting
- C) reduce the voltage applied to the motor during the starting period
- D) allow the voltage to be either stepped up or down, depending on the application, to ensure full torque

56) स्वपरिणामित्र स्टार्टर्स को कभी-कभी बहुचरणीय प्रेरणी मोटर के साथ कब प्रयोग किया जाता है :

- A) 'एक्रॉस - दि - लाइन स्टार्टिंग' के लिए वोल्टेज की वृद्धि
- B) आपातकालीन शुरुआत के लिए वोल्टेज विनियमन का एक बैकअप सामग्री प्रदान करना
- C) संचालन समय के दौरान मोटर पर लागू वोल्टेज को कम करना
- D) पूर्ण बलाघूर्ण सुनिश्चित करने के लिए, अनुप्रयोग के आधार पर वोल्टेज को या तो उच्चायी या अपचायी करने की अनुमति देना

57) A resistance of 1 Ohm is connected directly across a voltage source with load line $V + I = 100$, where V is the voltage output of the source and I is the current through the resistance. Then the current through the resistance is-

- A) 50A
- B) 100A
- C) 1A
- D) 200A

57) 1 Ohm का प्रतिरोध सीधे एक वोल्टेज स्रोत के पार जुड़ा हुआ है, जिसमें भार रेखा $V + I = 100$ है, जहां V स्रोत का वोल्टेज आउटपुट और I प्रतिरोध के ज़रिए धारा है। तब प्रतिरोध के ज़रिए धारा कितना होगा :

- A) 50A
- B) 100A
- C) 1A
- D) 200A

58) Diameter of 10SWG copper bare wire is

- A) 2.337mm
- B) 2.642mm
- C) 3.367mm
- D) 3.251mm

58) 10SWG ताम्र के नंगे तार का व्यास कितना है :

- A) 2.337mm
- B) 2.642mm
- C) 3.367mm
- D) 3.251mm

59) In an AC generator connected to the main electrical bus; as the electric load and power factor vary, a corresponding change is reflected in the generator armature reaction. These changes in armature reaction are compensated for by the

- A) governor speed droop setting
- B) balance coil
- C) voltage regulator

D) phase-balance relay

59) मुख्य विद्युत बस से जुड़े एक एसी जनरेटर में, जैसे-जैसे विद्युत भार और शक्ति कारक भिन्न होते हैं, जनरेटर आर्मेचर प्रतिक्रिया में एक समान परिवर्तन परिलक्षित होता है। आर्मेचर प्रतिक्रिया में इन परिवर्तनों की प्रतिपूर्ति किसके द्वारा की जाती है :

- A) गर्वनर स्पीड ड्रूप सेटिंग
- B) संतुलन कुंडली
- C) वोल्टेज नियामक
- D) चरण-संतुलन रिले

60) The KVA of a generator with 80 KW and 60 KVAR is.....

- A) 25
- B) 50
- C) 100
- D) 140

60) 80 KW और 60 KVAR वाले जनरेटर का KVA कितना है :

- A) 25
- B) 50
- C) 100
- D) 140

Answer KEY:- Electrical

Question No.	Answer	Question No.	Answer	Question No.	Answer
1	D	21	D	41	C
2	B	22	C	42	B
3	A	23	C	43	B
4	B	24	D	44	C
5	B	25	B	45	B
6	B	26	D	46	C
7	A	27	B	47	B
8	B	28	B	48	B
9	B	29	A	49	C
10	D	30	A	50	A
11	D	31	A	51	A
12	A	32	B	52	C
13	C	33	A	53	D
14	D	34	withdrawn	54	A
15	A	35	withdrawn	55	B
16	C	36	C	56	C
17	C	37	A	57	A
18	A	38	C	58	D
19	C	39	B	59	C
20	B	40	B	60	C