

1 What is the unit of susceptance? | संवेदना एकक काय आहे?

- A Mho |
- B Ohm | अहम
- C Henry | हेनरि
- D Farad | फॅराडे

Answer: A

2 What is the resistance of the inductive coil takes 5A current across 240V, 50Hz supply at 0.8 power factor? | इंडक्टिव्ह कॉइलचा 240V मध्ये 5A करंट घेते, 0.8 पॉवर फॅक्टरवर 50Hz पुरवठा आहे तर रेसिस्टन्स किती ?

- A 48  $\Omega$
- B 42.5  $\Omega$
- C 38.4  $\Omega$
- D 26.6  $\Omega$

Answer: B

3 How the resonance frequency ( $f_r$ ) can be increased in A.C series circuit? | A.C मालिका सर्किटमध्ये अनुनाद वारंवारता ( $f_r$ ) कशी वाढवता येते?

- A Increasing the inductance value | इंडक्टन्स मूल्य वाढवणे
- B Reducing the capacitance value | कॅपेसिटन्स मूल्य कमी करणे
- C Increasing the capacitance value | कॅपेसिटन्स मूल्य वाढवणे
- D Increasing the value of resistance | प्रतिकाराचे मूल्य वाढवणे

Answer: B

4 What is the formula to find 3 phase Reactive power (PR) if the line voltage is VL and line current is IL? | जर लाईन व्होल्टेज VL असेल आणि लाइन करंट IL असेल तर 3 फेज रिऐक्टिव्ह पॉवर (PR) शोधण्याचे सूत्र काय आहे?

- A  $P_r = V_L I_L$
- B  $P_r = 3 V_L I_L \cos \phi$
- C  $P_r = \sqrt{3} V_L I_L \sin \phi$
- D  $P_r = \sqrt{3} V_L I_L \cos \phi$

Answer: C

5 What is the main cause for below 0.5 lagging power factor in 3 phase system? | 3 फेज सिस्टममध्ये 0.5 पेक्षा कमी पॉवर फॅक्टरचे मुख्य कारण काय आहे?

- A Due to fluctuation of voltage | व्होल्टेजच्या चढउतारामुळे
- B True power due to resistive load | प्रतिरोधक भारामुळे खरी शक्ती

C Reactive power due to more inductive load | अधिक प्रेरक भारामुळे प्रतिक्रियाशील शक्ती

D Reactive power due to more capacitive load | अधिक कॅपेसिटिव्ह लोडमुळे प्रतिक्रियाशील शक्ती

Answer: C

6 What is the current in neutral conductor in 3 phase unbalanced load in star connected system? | तारा जोडलेल्या प्रणालीमध्ये 3 फेज असंतुलित लोडमध्ये न्यूट्रल कंडक्टरमध्ये करंट किती आहे?

- A No current will flow | नाही करंट वाहणार
- B The algebraic sum of current in 3 phases | बीजगणितीय प्रवाहाची बेरीज 3 फेज मध्ये

C The algebraic sum of current in 2 phases only | बीजगणितीय प्रवाहाची बेरीज फक्त 2 फेज मध्ये

D Lesser than the lowest current in any one of the phases | कोणत्याही एका फेजतील सर्वात कमी प्रवाहापेक्षा कमी

Answer: D

7 Calculate the apparent power in KVA of 3 phase 415V, 50 Hz, star system, if the line current ( $I_L$ ) is 16A at 0.8 power factor. | 3 फेज 415V, 50 Hz, स्टार सिस्टीमच्या KVA मधील स्पष्ट शक्तीची गणना करा, जर लाइन करंट ( $I_L$ ) 16A, 0.8 पॉवर फॅक्टरवर असेल.

- A 15.2 KVA
- B 11.5 KVA
- C 9.2 KVA
- D 5.3 KVA

Answer: B

8 What will be the readings of two watt meters (W1 & W2) in 3 phase power measurement, if the power factor is zero? | पॉवर फॅक्टर शून्य असल्यास 3 फेज पॉवर मापनमध्ये दोन वॉट मीटर (W1 आणि W2) चे रीडिंग काय असेल?

A W1 & W2 both are positive reading | W1 आणि W2 दोन्ही धन रीडिंग आहेत

B W1 is Positive and W2 is negative reading | W1 सकारात्मक आहे आणि W2 नकारात्मक वाचन आहे

C W1 is equal to W2 but with opposite signs | W1 हे W2 च्या बरोबरीचे पण विरुद्ध चिन्हांसह

D Zero W1 is Positive reading, and W2 is negative reading | शून्य W1 हे सकारात्मक वाचन आहे आणि W2 हे नकारात्मक वाचन आहे

Answer: C

9 What is the maximum value of voltage for 240 volt RMS? | 240 व्होल्ट RMS साठी व्होल्टेजचे कमाल मूल्य किती आहे?

A 240V

B 415V

C 339.5V

D 376.8V

Answer: C

10 Not Available

11 What is the formula for Reactive Power (Pr) in an AC circuit? | AC सर्किटमध्ये रिएक्टिव्ह पॉवर (Pr) चे सूत्र काय आहे?

A  $P_r = VI$

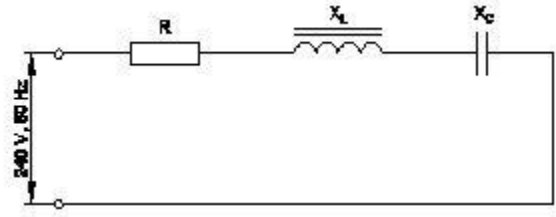
B  $P_r = \sqrt{2} VI$

C  $P_r = VI \cos \theta$

D  $P_r = VI \sin \theta$

Answer: D

12 Calculate the impedance of the circuit  $R = 5\Omega$ ,  $X_L = 36\Omega$  and  $X_C = 24\Omega$ . | सर्किट  $R = 5\Omega$ ,  $X_L = 36\Omega$  आणि  $X_C = 24\Omega$  च्या प्रतिबाधाची गणना करा.



A  $69\Omega$

B  $65\Omega$

C  $13\Omega$

D  $12\Omega$

Answer: C

13 What is the phase displacement in a single phase AC circuit? | सिंगल फेज एसी सर्किटमध्ये फेज डिस्प्लेसमेंट म्हणजे काय?

A  $90^\circ$

B  $120^\circ$

C  $180^\circ$

D  $270^\circ$

Answer: A

14 What is the relation between the line voltage (VL) and phase voltage (Vp) in star connected system? | स्टार जोडलेल्या प्रणालीमध्ये लाइन व्होल्टेज (VL) आणि फेज व्होल्टेज (Vp) यांच्यात काय संबंध आहे?

A  $V_L = \sqrt{3} V_P$

B  $V_L = 3 V_P$

C  $V_L = V_P / \sqrt{3}$

D  $V_L = V_P / 3$

Answer: A

15 Calculate the line current of the 3 phase 415V 50 HZ supply for the balanced load of 3000 watt at 0.8 power factor is connected in star. | स्टार मध्ये 0.8 पॉवर फॅक्टर जोडलेल्या 3000 वॉटच्या संतुलित लोडसाठी 3 फेज 415V 50 HZ पुरवठ्याच्या लाइन करंटची गणना करा.

A 8.5 A

B 5.2 A

C 4.5 A

D 3.4 A

Answer: B

16 What is the power factor in a 3 phase power measurement of two wattmeters showing equal readings? | समान रीडिंग दर्शविणाऱ्या दोन वॉटमीटरच्या 3 फेज पॉवर मापनमध्ये पॉवर फॅक्टर काय आहे?

- A 0
- B 1
- C 0.5
- D 0.8

Answer: B

17 Calculate the power factor of coil having resistance of  $24\Omega$ , draws the current of 5A, at 240V/ 50HZ AC supply. |  $24\Omega$  प्रतिकार असलेल्या कॉइलच्या पॉवर फॅक्टरची गणना करा, 240V/ 50HZ AC पुरवठ्यावर 5A चा प्रवाह.

- A 0.8
- B 0.6
- C 0.5
- D 0.3

Answer: C

18 What is the formula to calculate the impedance (Z) of the R.L.C series circuit, if the inductive reactance ( $X_L$ ) is less than capacitive reactance ( $X_C$ )? | जर प्रेरक अभिक्रिया ( $X_L$ ) कॅपेसिटिव्ह रिॅक्टन्स ( $X_C$ ) पेक्षा कमी असेल तर R.L.C मालिका सर्किटच्या प्रतिबाधा (Z) ची गणना करण्यासाठी कोणते सूत्र आहे?

- A  $Z = R^2 + \sqrt{X_L^2 + X_C^2}$
- B  $Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$
- C  $Z = \sqrt{R^2 + (X_L^2 - X_C)^2}$
- D  $Z = \sqrt{R^2 + (X_C - X_L)^2}$

Answer: D

19 Calculate the power factor of R.L.C circuit having resistance (R) = 15W, resultant reactance (X) = 20W connected across 240V /50Hz AC supply? | रेझिस्टन्स (R) = 15W, परिणामी प्रतिक्रिया (X) = 20W 240V/50Hz AC पुरवठ्यावर जोडलेल्या R.L.C सर्किटच्या पॉवर फॅक्टरची गणना करा?

- A 0.5
- B 0.6
- C 0.7

D 0.8

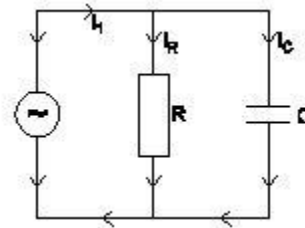
Answer: B

20 Calculate the value admittance (Y) of the RLC parallel circuit connected across 240volts/50Hz AC supply and 8 Amp. Current is passed through it ? | 240volts/50Hz AC पुरवठा आणि 8 Amp विद्युतप्रवाह वर जोडलेल्या RLC समांतर सर्किटच्या मूल्य ऍडमिटन्स (Y) गणना करा.

- A 3.33 Mho
- B 0.33 Mho
- C 0.033 Mho
- D 0.003 Mho

Answer: C

21 What is the formula to calculate the line current ( $I_L$ ) of this single phase R - C parallel circuit? | या सिंगल फेज R - C समांतर सर्किटच्या रेषेचा प्रवाह ( $I_L$ ) मोजण्याचे सूत्र काय आहे?



- A  $I_L = I_R - I_C$
- B  $I_L = I_R + I_C$
- C  $I_L = I_R^2 + I_C^2$
- D  $I_L = \sqrt{I_R^2 + I_C^2}$

Answer: D

22 How the low power factor (P.F) can be improved in AC circuits? | AC सर्किट्समध्ये लो पॉवर फॅक्टर (P.F) कसा सुधारता येईल?

- A By connecting resistors in series | मालिकेत प्रतिरोधक जोडून
- B By connecting capacitors in series | मालिकेतील कॅपेसिटर कनेक्ट करून
- C By connecting inductors in series | मालिकेतील इंडक्टर्स जोडून

D By connecting capacitors in parallel | समांतर मध्ये  
कॅपेसिटर कनेक्ट करून

Answer: D

23 Not Available

24 What is the relation between the line current (IL) and phase current (IP) in delta connected system? | डेल्टा कनेक्टेड सिस्टीममधील लाइन करंट (IL) आणि फेज करंट (IP) यांच्यात काय संबंध आहे?

A  $IL = IP$

B  $IL = 3 IP$

C  $IL = \sqrt{3} IP$

D  $IL = IP / \sqrt{3}$

Answer: C

25 What is the purpose of phase sequence meter? | फेज सीक्वेन्स मीटरचा उद्देश काय आहे?

A To control the speed of 3 phase motor 3 फेज मोटरचा वेग नियंत्रित करण्यासाठी

B To protect motor against short circuit fault शॉर्ट सर्किट फॉल्टपासून मोटरचे संरक्षण करण्यासाठी

C To indicate the incorrect phase sequence of 3 phase 3 फेजचा चुकीचा फेज क्रम दर्शविण्यासाठी

D To ensure the correct phase sequence of 3 phase system 3 फेज सिस्टीमचा योग्य फेज क्रम सुनिश्चित करण्यासाठी

Answer: D

26 Calculate the apparent power of a star connected 3 phase load, if it is connected across 3 phase

415volt/50Hz supply at 0.8 p.f and the phase current is 10 Amps. | तारेशी जोडलेल्या 3 फेज लोडच्या स्पष्ट शक्तीची गणना करा, जर ते 3 फेज 415व्होल्ट/50Hz पुरवठा 0.8 p.f वर जोडलेले असेल आणि फेज करंट 10 Amps असेल.

A 12.45 KVA

B 57.50 KVA

C 3.320 KVA

D 7.188 KVA

Answer: D

27 What is the P.F if one of the wattmeters reading is zero and the other reads total power in 2 wattmeter method of 3 phase power measurement? | 3 फेज पॉवरच्या 2 वॉटमीटर पद्धतीमध्ये एक वॉटमीटर रीडिंग शून्य असेल आणि दुसऱ्याने एकूण पॉवर रीड केल्यास P.F किती आहे?

A 0.5

B Zero शून्य

C Unity एकता

D Below 0.5 0.5 च्या खाली

Answer: A

28 What is the formula for form factor(Kf)? | फॉर्म फॅक्टर (Kf) साठी सूत्र काय आहे?

A  $K_f = \frac{\text{Average value सरासरी मूल्य}}{\text{RMS value RMS मूल्य}}$

B  $K_f = \frac{\text{RMS value RMS मूल्य}}{\text{Average value सरासरी मूल्य}}$

C  $K_f = \frac{\text{Maximum value कमाल मूल्य}}{\text{Average value सरासरी मूल्य}}$

D  $K_f = \frac{\text{RMS value RMS मूल्य}}{\text{Maximum value कमाल मूल्य}}$

Answer: A

29 Which electrical term is defined as the total opposition to current in AC parallel circuit? | एसी समांतर सर्किटमधील विद्युत् प्रवाहाचा एकूण विरोध म्हणून कोणती विद्युत संज्ञा परिभाषित केली जाते?

A Resistance | रेसिस्टन्स

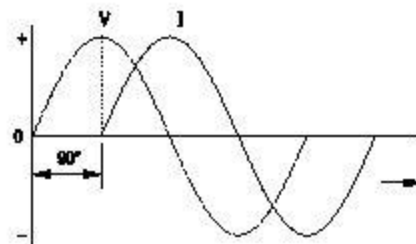
B Impedance | इम्पेडन्स

C Admittance | ऍडमिटन्स

D Susceptance | ससेप्टन्स

Answer: C

30 Which AC circuit contains the phase relation between voltage (V) and current (I)? | कोणत्या AC सर्किटमध्ये व्होल्टेज (V) आणि करंट (I) मधील फेज संबंध आहे?



A Pure resistive circuit | शुद्ध प्रतिरोधक सर्किट

B Resistance and inductance circuit | रेझिस्टन्स आणि इंडक्टन्स सर्किट

C Resistance and capacitance circuit | रेझिस्टन्स आणि कॅपेसिटन्स सर्किट

D Resistance, inductance and capacitance circuit | रेझिस्टन्स, इंडक्टन्स आणि कॅपेसिटन्स सर्किट

Answer: B

31 In a 3 phase system, if the active power is 4 kw and the apparent power is 5 KVA, calculate the reactive power? | 3 फेज प्रणालीमध्ये, सक्रिय शक्ती 4 kw आणि उघड शक्ती 5 KVA असल्यास, प्रतिक्रियात्मक शक्तीची गणना करा?

A 1 KVAR

B 2 KVAR

C 3 KVAR

D 4 KVAR

Answer: C

32 In which condition resonance will occur in R-LC series circuit? | कोणत्या स्थितीत R-LC मालिका सर्किटमध्ये अनुनाद होईल?

A Inductive reactance (XL) is zero | इंडक्टिव्ह रिऐक्टिव्ह (XL) शून्य आहे

B Inductive reactance (XL) is equal to capacitive reactance (XC) | इंडक्टिव्ह रिऐक्टिव्ह (XL) हे कॅपेसिटिव्ह रिऐक्टन्स (XC) एवढे आहे

C Inductive reactance (XL) is greater than capacitive reactance (XC) | इंडक्टिव्ह रिऐक्टिव्ह (XL) हे कॅपेसिटिव्ह रिऐक्टन्स (XC) पेक्षा मोठे आहे

D Inductive reactance (XL) is less than capacitive reactance (XC) | इंडक्टिव्ह रिऐक्टिव्ह (XL) हे कॅपेसिटिव्ह रिऐक्टन्स (XC) पेक्षा कमी आहे

Answer: B

33 How will you obtain positive reading in the wattmeter reads negative reading during 3- phase two wattmeter method? | 3-फेज टू वॉटमीटर पद्धतीमध्ये तुम्ही वॉटमीटर रीड नकारात्मक रीडिंग मध्ये सकारात्मक रीडिंग कसे मिळवाल?

A By interchanging the connections of input terminals | इनपुट टर्मिनल्सच्या कनेक्शनची अदलाबदल करून

B By disconnecting the connection of current coil in meter | मीटरमधील वर्तमान कॉइलचे कनेक्शन खंडित करून

C By reversing the connection of pressure coil in meter | मीटरमधील दाब कॉइलचे कनेक्शन उलट करून

D By reversing the pressure coil and current coil connection in meter | मीटरमध्ये दाब कॉइल आणि वर्तमान कॉइल कनेक्शन उलट करून

Answer: C

34 What is the form factor (Kf) for sinusoidal AC? | साइनसॉइडल एसी साठी फॉर्म फॅक्टर (Kf) काय आहे?

A 1

B 1.11

C 2.22

D 4.44

Answer: B

35 What is the reciprocal of inductance in AC parallel circuit? | AC समांतर सर्किटमध्ये इंडक्टन्सचा रेसिप्रोकल काय आहे?

A Reactance | रिऐक्टन्स

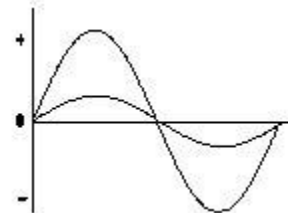
B Admittance | ऍडमिटन्स

C Conductance | कंडक्टन्स

D Susceptance | ससेप्टन्स

Answer: D

36 What relationship is illustrated in between the current and voltage? | विद्युत प्रवाह आणि व्होल्टेज यांच्यात कोणता संबंध दर्शविला आहे?



A Current and voltage are "in phase" | करंट आणि व्होल्टेज "फेजमध्ये" आहेत

B Current and voltage are in out of phase | करंट आणि व्होल्टेज फेजच्या बाहेर आहेत



C Current lags behind the voltage | करंट व्होल्टेजच्या मागे आहे

D Current leads ahead of the voltage | करंट व्होल्टेजच्या पुढे

Answer: A

37 Calculate the total power by two wattmeter (W1 & W2) method, if one of the wattmeter (W2) reading is taken after reversing. | दोन वॉटमीटर (W1 आणि W2) पद्धतीने एकूण पॉवरची गणना करा, जर वॉटमीटर (W2) रिडिंगपैकी एक रिव्हर्सिंग केल्यानंतर घेतले असेल.

A  $W1 \times 2$

B  $W1$  only |  $W1$  फक्त

C  $W1 - W2$

D  $W1 + W2$

Answer: C

38 In which 3 phase system, the artificial neutral is required to measure the phase voltage? | कोणत्या 3 फेज सिस्टिममध्ये फेज व्होल्टेज मोजण्यासाठी कृत्रिम न्यूट्रल आवश्यक आहे?

A 3 wire star connected system | 3 वायर स्टार जोडलेली प्रणाली

B 4 wire star connected system | 4 तार स्टार जोडलेली प्रणाली

C 3 wire delta connected system | 3 वायर डेल्टा कनेक्टेड सिस्टम

D 4 wire delta connected system | 4 वायर डेल्टा कनेक्टेड सिस्टम

Answer: C

39 What is the line voltage in 3 phase system if the phase voltage is 240V? | फेज व्होल्टेज 240V असल्यास 3 फेज सिस्टिममध्ये लाइन व्होल्टेज किती आहे?

A 380 Volt

B 400 Volt

C 415 Volt

D 440 Volt

Answer: C

40 Which formula is used to calculate Form factor (Kf)? | फॉर्म फॅक्टर (Kf) मोजण्यासाठी कोणते सूत्र वापरले जाते?

$$A K_f = \frac{\text{Effective value प्रभावी मूल्य}}{\text{Average value सरासरी मूल्य}}$$

$$B K_f = \frac{\text{Effective value प्रभावी मूल्य}}{\text{Maximum value कमाल मूल्य}}$$

$$C K_f = \frac{\text{Effective value प्रभावी मूल्य}}{\text{Average value सरासरी मूल्य}}$$

$$D K_f = \frac{\text{Maximum value कमाल मूल्य}}{\text{Average value सरासरी मूल्य}}$$

Answer: A

41 Which formula is used to calculate the impedance (z) of a RLC series circuit? | RLC मालिका सर्किटच्या प्रतिबाधा (z) ची गणना करण्यासाठी कोणते सूत्र वापरले जाते?

$$A Z = R^2 + (xL - xc)^2$$

$$B Z = \sqrt{R^2 + (xL - xc)}$$

$$C Z = \sqrt{R + (xL - xc)}$$

$$D Z = \sqrt{R^2 + (xL - xc)^2}$$

Answer: D

42 What is the power factor if one of the wattmeter gives negative reading in two wattmeter method of 3 phase power measurement? | 3 फेज पॉवर मापनाच्या दोन वॉटमीटर पद्धतीमध्ये वॉटमीटरपैकी एकाने नकारात्मक रिडिंग दिल्यास पॉवर फॅक्टर काय आहे?

A 0

B 0.5

C Unity | एक्य

D Less than 0.5 | 0.5 पेक्षा कमी

Answer: D

43 What is the phase displacement between phases in a 3-phase circuit? | 3-फेज सर्किटमधील टप्प्यांमधील फेज विस्थापन म्हणजे काय?

A  $90^\circ$

B  $120^\circ$

C  $180^\circ$

D  $360^\circ$

Answer: B

44 Which condition is called as resonance RLC circuit? |

कोणत्या स्थितीला रेझोनान्स RLC सर्किट म्हणतात?

A  $X_L > X_C$

B  $X_C > X_L$

C  $X_L = X_C$

D  $R < X_L$

Answer: C

45 Which quantity is rotating at a constant angular

velocity? | कोणते प्रमाण स्थिर कोनीय वेगाने फिरत आहे?



A Scalar quantity | स्केलर प्रमाण

B Vector quantity | वेक्टर प्रमाण

C Phasor quantity | Phasor प्रमाण

D Algebraic quantity | बीजगणितीय प्रमाण

Answer: C

**CBT Full Mock**  
**1<sup>st</sup> Year Test Series**  
**Electrician Trade**  
हिंदी  
मराठी  
English  
**NIMI TT+WCS+ED**  
**Join Now!**



**CSTA Launchpad**  
Open Mind Gururji



Download App from  **Play Store**