

**COMBINED TECHNICAL SERVICES EXAMINATION**

**(DIPLOMA/ ITI LEVEL)**

**COMPUTER BASED TEST**

**DATE OF EXAM: 14.09.2025 FN**

**PAPER – II – TRADE: WIREMAN**

**(ITI) (CODE: 550)**

1. What is the use of stock and die sets?

ஸ்டாக் மற்றும் டை செட்டின் பயன்பாடு என்ன?

(A) To make internal threads in cylindrical jobs

உருளை பொருட்களில் உட்புறமாக மறையிட

(B) To make External threads in cylindrical jobs

உருளை பொருட்களில் வெளிப்புறமாக மறையிட

(C) To make Internal threads in square jobs

சதுர பொருட்களில் உட்புறமாக மறையிட

(D) To make External threads in square jobs

சதுர பொருட்களில் வெளிப்புறமாக மறையிட

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

2. How Hacksaw blade are specified?

ஹாக்ஸா பிளேடு எதை வைத்து குறிக்கப்படுகிறது?

(A) Teeth per 10 mm

பற்க்கல் per 10 mm

(B) Teeth per 15 mm

பற்க்கல் per 15 mm

(C) Teeth per 20 mm

பற்க்கல் per 20 mm

(D) Teeth per 25 mm

பற்க்கல் per 25 mm

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

3. What is the name of the operation needed to enable the head of the screw to fit flush with the surface of a component?

திருகாணியின் தலைப்பகுதியானது ஒரு பொருளின் மேற்பரப்பில் சரியாக பொருத்துமாறு அமைக்கும் செயல்பாட்டின் பெயர் என்ன?

(A) Drilling

துவாரம் இடுதல்

(B) Tapping

மரையிடுதல்

(C) Reaming

ரீமிங்

(D) Counter sinking

கவுண்டர் சிங்கிங்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

4. How files are specified?

அரம் எவ்வாறு குறிக்கப்படுகிறது?

(A) By length

நீளம் அடிப்படையில்

(B) By thickness

தடிமன் அடிப்படையில்

(C) By width

அகலம் அடிப்படையில்

(D) By total length with handle

மொத்த நீளம் (கைபிடியுடன் சேர்த்து) அடிப்படையில்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

5. Which concept of 5s indicates standardization?

5s கருத்தில் எந்த நிலை தர கட்டுப்பாட்டை குறிக்கிறது.

(A) Step – 1  
ஸ்டெப் – 1

(B) Step – 2  
ஸ்டெப் – 2

(C) Step – 3  
ஸ்டெப் – 3

(D) Step – 4  
ஸ்டெப் – 4

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

6. What is the goal of the occupational health safety?

தொழிற்சாலையின் பாதுகாப்பின் குறிக்கோள் என்ன?

(A) To maintain discipline  
ஒழுக்கத்தை கடைபிடித்தல்

(B) To cooperate with co-workers  
தொழிலாளர் இடையே நல்லுணர்வை வளர்த்தல்

(C) To provide a safe work environment  
பாதுகாப்பான பணிச்சூழலை ஏற்படுத்துதல்

(D) To keep the work place neat and clean  
பணி செய்யும் இடத்தை சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளுதல்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

7. Which waste is used as a fuel for the Biogas Power Plant?

பயோகேஸ் பவர் ஸ்டேஷனில் பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருள் எது?

(A) Chemical waste

கெமிக்கல் கழிவுகள்

(B) Agricultural waste

விவசாய கழிவுகள்

(C) Waste produced from the water source

நீரினால் ஏற்படும் கழிவுகள்

(D) Waste produced by the men and animal

மனிதன் மற்றும் விலங்குகளின் கழிவுகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

8. Which category, the fire due to gas and liquified gas comes under

வாயு மற்றும் திரவ வாயு காரணமாக ஏற்படும் தீ எந்த வகையின் கீழ் வருகிறது?

(A) Class "C" fire

கிளாஸ் "C" தீ

(B) Class "A" fire

கிளாஸ் "A" தீ

(C) Class "D" fire

கிளாஸ் "D" தீ

(D) Class "B" fire

கிளாஸ் "B" தீ

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

9. Which is the physical hazard ?

இயற்பியல் பாதிப்பு என்பது என்ன?

(A) Smoking

புகைபிடித்தல்

(B) Vibration

அளவுக்கு அதிகமான சத்தம் மற்றும் அதிர்வு

(C) Physiological

உளவியல் பாதிப்பு

(D) Biological

உயிரியல் பாதிப்பு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

10. What is smoothening in extinguishing of fire?

தீயை அணைக்கும் பொழுது தீ பரவலை குறைப்பதற்கான வழி எது?

(A) Adding the fuel element to the fire

எரிபொருளை அதிகரிப்பது

(B) Removing the fuel element from the fire

எரிபொருளை நீக்குவது

(C) Using of water to lower the temperature

தண்ணீர் கொண்டு வெப்பத்தை தணிப்பது

(D) Isolating the fire from the supply of oxygen

ஆக்ஸிஜனை தீயிலிருந்து பிரித்தெடுத்தல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

11. What is the expansion of PIV?

PIV-இன் விரிவாக்கம் என்ன?

- (A) Peak Input Voltage  
பீக் இன்புட் வோல்டேஜ்
- (B) Positive Inverse Voltage  
பாஸிட்டிவ் இன்வர்ஸ் வோல்டேஜ்
- (C) Peak Inverse Voltage  
பீக் இன்வர்ஸ் வோல்டேஜ்
- (D) Phase Inverse Voltage  
ஃபேஸ் இன்வர்ஸ் வோல்டேஜ்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

12. A notch or a tab on the power transistor cap denotes

பவர் டிரான்சிஸ்டர் மூடியில் உள்ள ஒரு நாட்ச் அல்லது டேப் குறிக்கிறது.

- (A) base pin  
பேஸ் பின்
- (B) collector pin  
கலக்ட்டர் பின்
- (C) gate pin  
கேட் பின்
- (D) emitter pin  
எமிட்டர் பின்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

13. State the purpose of a heat sink in an electronic circuit.

ஒரு மின்னணு சுற்றில் ஒரு ஹீட்சிங்க்-ன் நோக்கத்தைக் கூறுக.

- (A) Keep temperature desired range  
வெப்பநிலையை குறிப்பிட்ட வரம்பில் வைத்திருத்தல்
- (B) Keep voltage desired range  
மின்னழுத்தத்தை குறிப்பிட்ட வரம்பில் வைத்திருத்தல்
- (C) Keep currents desired range  
மின்னோட்டத்தை குறிப்பிட்ட வரம்பில் வைத்திருத்தல்
- (D) Keep resistance desired range  
மின்தடையை குறிப்பிட்ட வரம்பில் வைத்திருத்தல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

14. Mention the element is used as semi conductor

செமிகண்டக்ட்டரில் பயன்படுத்தப்படும் எலமண்டைக் குறிப்பிடுக.

- (A) Silver  
சில்வர்
- (B) Silicon  
சிலிக்கான்
- (C) Copper  
காப்பர்
- (D) Aluminium  
அலுமினியம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

15. Power factor of an inductive circuit is usually improved by connecting capacitor to it in

ஒரு இண்டக்டிவ் மின்சுற்றில் கெப்பாசிட்டுரை அதனுடன் இணைப்பதன் மூலம் அதன் பவர் ஃபேக்டர் மேம்படுத்தப்படுகிறது.

(A) Series

தொடர் இணைப்பு

(B) Parallel

பக்க இணைப்பு

(C) Either (A) or (B)

(A) அல்லது (B)

(D) Series and parallel

தொடர் மற்றும் பக்க இணைப்பு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

16. The best place to connect a capacitor is

மின்சுற்றில் கெப்பாசிட்டுரை இணைப்பதற்கு எது சிறந்த இடம்

(A) very near to inductive load

இண்டக்டிவ் லோடுக்கு அருகில்

(B) far away from the inductive load

இண்டக்டிவ் லோடுக்கு வெளிப்புறத்தில்

(C) very near to supply

சப்ளைக்கு மிக அருகில்

(D) across the terminals of the inductive load

இண்டக்டிவ் லோடுக்கு பக்க இணைப்பில்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

17. The reactance offered by a capacitor to alternating current of frequency 50 Hz is  $20 \Omega$ . If frequency is increased to 100 Hz, reactance becomes \_\_\_\_\_ ohms.

ஒரு கெப்பாசிட்டுரில் 50 ஹெர்ட்ஸ் அதிர்வெண் கொண்ட மாறும் மின்னோட்டத்திற்கு வழங்கும் ரியாக்டன்ஸ்  $20 \Omega$  ஆகும். அதிர்வெண் 100 ஹெர்ட்ஸாகி அதிகரித்தால், ரியாக்டன்ஸ் \_\_\_\_\_ ohms ஆகிறது.

- (A)  $2.5 \Omega$  (B)  $5 \Omega$   
(C)  $1.5 \Omega$  (D)  $10 \Omega$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

18. A sine wave has a frequency of 50 Hz. Its angular frequency is \_\_\_\_\_ radian/second.

ஒரு சைன் அலையின் அதிர்வெண் 50 ஹெர்ட்ஸ் ஆகும். அதன் கோண அதிர்வெண் \_\_\_\_\_ ரேடியன்/வினாடி.

- (A)  $100 \pi$  (B)  $50 \pi$   
(C)  $25 \pi$  (D)  $5 \pi$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

19. What will be the neutral current in 3 phase unbalanced circuits?

3 ஃபேஸ் அன்பேலன்ஸ்டு மின்கற்றால் நியூட்ரல் கரண்ட்-ன் மதிப்பு என்ன?

- (A) one  
ஒன்று  
(B) more than one  
ஒன்றைவிட அதிகம்  
(C) zero  
பூஜியம்  
(D) not zero  
பூஜியம் இல்லை  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

20. What is the name of star point in star connection system?

ஸ்டார் இணைப்பு முறையில் ஸ்டார் பாயிண்ட்-ன் பெயர் என்ன?

(A) Neutral point  
நியூட்ரல் பாயிண்ட்

(B) Cross point  
கிராஸ் பாயிண்ட்

(C) Tapping point  
டேப்பிங் பாயிண்ட்

(D) Phase tapping point  
ஃபேஸ் டேப்பிங் பாயிண்ட்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

21. Which formula to find phase voltage in 3 phase star connection?

3 ஃபேஸ் ஸ்டார் இணைப்பில் ஃபேஸ் வோல்ட்டேஜ்க்கான சூத்திரம் என்ன?

(A)  $V_P = V_L$

(B)  $V_P = \sqrt{3} V_L$

(C)  $V_P = 1/\sqrt{3} V_L$

(D)  $V_P = V_L/\sqrt{3}$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

22. Match the following :

கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளை பொருத்துக :

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| (a) Power in A.C RC series circuits<br>A.C RC தொடர் மின்சுற்றில் பவர் | 1. $\cos \theta = \frac{R}{Z}$ |
| (b) S.I. unit of frequency<br>பிரிக்குவன்ஸினுடைய S.I அலகு             | 2. $VI \sin \theta$            |
| (c) Power factor in an A.C circuit<br>A.C மின்சுற்றின் பவர் ஃபேக்டர்  | 3. $VI \cos \theta$            |
| (d) Reactive power<br>ரியாக்டிவ் பவர்                                 | 4. Hertz                       |

- |  | (a) | (b) | (c) | (d) |
|--|-----|-----|-----|-----|
| (A)                                      | 1   | 2   | 4   | 3   |
| (B)                                      | 2   | 4   | 1   | 3   |
| <del>(C)</del>                           | 3   | 4   | 1   | 2   |
| (D)                                      | 4   | 3   | 2   | 1   |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |     |     |     |     |

23. In ac circuits power factor is equal to

ஏசி சுற்றுகளில் (ac circuits) பவர் ஃபேக்டர் என்பது எதற்குச் சமம்?

- (A)  $1/Z$   
 $1/Z$
- ~~(B)~~ Cosine of the angle between V and I  
V மற்றும் I க்கு இடையேயான கோணத்தின் கொசைன் மதிப்பு
- (C) Both (A) and (B)  
(A) மற்றும் (B) இரண்டும்
- (D) None of the these  
இவைகளில் ஒன்றும் இல்லை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

24. Give formula is used to find capacitance

கெப்பாஸிட்டன்ஸ் கணக்கிட பயன்படும் சூத்திரம் (Formula) கொடுக்கவும்.

(A)  $C = QV F$

(B)  $C = Q + V F$

(C)  $C = \frac{V}{Q} F$

(D)  $C = \frac{Q}{V} F$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

25. On placing a dielectric in an electric field the field strength is

மின்வேதியியல் களம் (Electric field) உள்ள இடத்தில் ஒரு டைஎலக்ட்ரிக் பொருளை வெப்பதினால் ஃபீல்டு பலம் (Field strength)

(A) Increases

(B) Remains same

அதிகரிக்கும்

சமமாக இருக்கும்

(C) Decreases

(D) Becomes zero

குறையும்

பூஜியமாகும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

26. The unit of the permittivity is

பர்மிட்டிவிட்டியின் அலகு

(A) farad-metre

(B) farad/meter

ஃபாரேடு-மீட்டர்

ஃபாரேடு/மீட்டர்

(C) ohm-metre

(D) ohm/meter

ஓம்-மீட்டர்

ஓம்/மீட்டர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

27. Energy stored in a magnetic field is measured in

காந்த புலத்தில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள ஆற்றல் எந்த அலகில் அளக்கப்படுகிறது.

(A) kWh

(B) Coulombs

kWh

கூலும்ஸ்

(C) Joules

(D) Watts

ஜூல்ஸ்

வாட்ஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

28. Why steel cores of electrical equipments are made of laminations?

மின்சார உபகரணங்களில் உள்ள ஸ்டீல் கோர் லேமினேசனுடன் உருவாக்கப்படுவதன் காரணம் என்ன?

(A) For reducing friction loss

உராய்வு இழப்பை குறைக்க

(B) For reducing hysteresis loss

ஹஸ்டரிசிஸ் இழப்பை குறைக்க

(C) For reducing core loss

கோர் இழப்பை குறைக்க

(D) For reducing eddy current loss

எடிகரண்ட் இழப்பை குறைக்க

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

29. The unit of flux density is

காந்த கோடுகளின் அடர்த்தியின் அலகு என்பது

(A)  $Wb/m^2$   
 $Wb/m^2$

(B) Tesla  
டெஸ்லா

(C) Joule  
ஜூல்

(D)  $Wb/m^2$  (or) Tesla  
 $Wb/m^2$  (அல்லது) டெஸ்லா

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

30. Kirchoff's voltage law is related to

கிரிச்சாஃப் மின்னழுத்த விதி இதன் தொடர்புடையது.

(A) Junction voltage  
சந்திப்பின் மின்னழுத்தம்

(B) Battery e.m.f.s  
மின்கலத்தின் e.m.f.s

(C) IR drops  
IR வீழ்ச்சி

(D) All the above  
மேற்கூறிய அனைத்தும்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

31. Kirchoff's current law states that

கிரிச்சாஃபின் மின்னோட்ட விதி கூறுவது.

(A) Net current flow at the junction is positive

சந்திப்பில் நிகரமின்னோட்ட ஓட்டம் நேர்மறையாக உள்ளது

(B) Algebraic sum of the currents meeting at the junction zero

சந்திப்பில் மின்னோட்ட சந்திப்பின் இயற்கணிதத் தொகை பூஜ்ஜியமாகும்

(C) No current can leave the junction without some current entering it

எந்த மின்திசையாலும் இணைப்பு புள்ளி (junction) நுழையாமல் வெளியே செல்ல முடியாது

(D) Total sum of currents meeting at the junction is zero

சந்திப்பில் சந்திக்கும் மின்னோட்டங்களின் மொத்த தொகை பூஜ்ஜியமாகும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

32. How many watts are equivalent to 1 horse power (HP)?

ஒரு ஹார்ஸ் பவர் (HP) எத்தனை வாட்ஸ்க்கு சமமாகும்?

(A) 746 W

(B) 735.5 W

746 W

735.5 W

(C) more than 746 W

(D) less than 735.5 W

746 W-க்கு அதிகம்

735.5 W-க்கு குறைவாகும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

33. The resistance of a wire carrying 0.1 A current and producing 100 W is

0.1 A மின்னோட்டத்தைச் சுமந்து 100 W உற்பத்தி செய்யும் கம்பியின் மின்தடை

(A) 1  $\Omega$

(B) 1  $k\Omega$

1  $\Omega$

1  $k\Omega$

(C) 10  $k\Omega$

(D) None of these

10  $k\Omega$

இவற்றில் ஏதுமில்லை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

34. What is the uses of Wheat Stone Bridge?

வீட்ஸ்டோன் பிரிட்ஜின் பயன்பாடு என்ன?

(A) Calculate capacitance

கெப்பாசிட்டன்சை கணக்கீடு செய்வதற்கு

(B) Calculate inductance

இண்டக்டன்சை கணக்கீடு செய்வதற்கு

(C) To find voltage

மின்னழுத்தத்தை கண்டுபிடிக்க

(D) Calculate unknown resistance

தெரியாத மின்தடையை கணக்கீடு செய்வதற்கு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

35. How many electrons are there in the third cell of the copper atom?

செப்பு அணுவின் மூன்றாவது ஆர்பிட்டில் எத்தனை எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன?

(A) 8 ~~(B) 18~~

(C) 13 (D) 29

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

36. Which is the unit of Insulation Resistance?

இன்கலேசன் ரெஸிஸ்டன்ஸின் அலகு என்ன?

(A) Milli ohm (B) Ohm

மில்லி ஓம்

ஓம்

(C) Kilo ohm

கிலோ ஓம்

~~(D) Mega ohm~~

மெகா ஓம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

37. What is the purpose of bus bar chamber?

பஸ்பார் சேம்பர் நோக்கம் என்ன?

(A) To distribute the supply

சப்ளையை விநியோகிக்க

(B) To maintain constant voltage

நிலையான மின்னழுத்தத்தை பராமரிக்க

(C) To reduce voltage drop

மின்னழுத்த வீழ்ச்சியை குறைக்க

(D) To step down the voltage

மின்னழுத்தத்தை குறைக்க

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

38. Which type of cable fault will occur, if the insulation between two conductors is faulty?

இரு கடத்திகளுக்கு இடையே உள்ள இன்சுலேசனில் கோளாறு ஏற்பட்டால் கேபிளில் எந்த வகை பால்ட் ஏற்பப்படும்?

(A) Ground fault

கிரவுண்ட் ஃபால்ட்

(B) Open circuit fault

ஒபன் சர்க்யூட் ஃபால்ட்

(C) Short circuit fault

சார்ட் சர்க்யூட் ஃபால்ட்

(D) Leakage current fault

லீக்கேஜ் கரண்ட் ஃபால்ட்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

39. Which metal is used to make soldering Iron bit?

சால்டரிங் அயர்ன்-ன் பிட் செய்யப்பட்டிருக்கும் உலோகம் எது?

(A) Iron

இரும்பு

(B) Steel

ஸ்டீல்

(C) Brass

பிராஸ்

(D) Copper

காப்பர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

40. Which soldering flux used for soldering electrical joints?

எலக்ட்ரிக் ஜாயிண்ட்-ல் சால்டரிங் செய்யும்போது பயன்படுத்தப்படும் சால்டரிங் பிளக்ஸ் எது?

(A) Rosin

ரெசின்

(B) Zinc chloride

ஜிங்க் குளோரைடு

(C) Sal ammonia rosin

சேல் அம்மோனியா ரெசின்

(D) Diluted chloric acid

நீர்த்த குளோரிக் அமிலம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

41. Which type of joint is used to run the wires from horizontal position to the vertical position either down words (or) upwards in T.W. batten wiring?

தேக்கு மரச்சட்ட வயரிங்-இல் படுக்கை வசமாக மற்றும் நேர் வசமாக செல்லும் வயருக்கு உகந்த இணைப்பு முறை எது?

- (A) Half lap "T" joint  
ஆஃப் லேப் "T" இணைப்பு
- (B) Straight joint  
நேர் இணைப்பு
- (C) Corner Joint  
முனை இணைப்பு
- (D) 'L' Joint  
'L' இணைப்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

42. Which wiring can be done either on surface (or) on connected in the wall?

எந்த வயரிங் சுவரிலோ அல்லது சமதளத்திலோ செய்யப்படுகிறது?

- (A) Cleat wiring  
கிளிட் வயரிங்
- (B) Battern wiring  
பேட்டர்ன் வயரிங்
- (C) PVC conduit wiring  
PVC காண்டிடியூட் வயரிங்
- (D) PVC casing and capping wiring  
PVC கேசிங் கேப்பிங் வயரிங்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

43. How the size of teak wood battens are specified?

தேக்கு மர சட்டம் அறை எவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகிறது?

(A) Width and length

அகலம் மற்றும் நீளம்

(B) Thickness and length

தடிமன் மற்றும் நீளம்

(C) Width and thickness

அகலம் மற்றும் தடிமன்

(D) Length only

நீளம் மட்டும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

44. Which diagram indicates the up and down cable run and number of wires in the run?

வயரிங் கேபில் செல்லும் வழியை (மேலே அல்லது கீழே) எத்தனை வயர் என்பதை தெரிவிக்கும் டயக்ராம் எது?

(A) Installation plan

இன்ஸ்டாலேசன் பிளான்

(B) Layout diagram

லேஅவுட் டயக்ராம்

(C) Circuit diagram

சர்க்யூட் டயக்ராம்

(D) Wiring diagram

வயரிங் டயக்ராம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

45. How many two way switches and intermediate switches required to control one lamp from 3 different places?

ஒரு விளக்கை 3 வெவ்வேறு இடங்களில் இருந்து கட்டுப்படுத்த எத்தனை இரு வழி சுவிட்சுகள் மற்றும் இடைநிலை சுவிட்சுகள் தேவை?

- (A) 1 intermediate, 1 two way switches  
ஒரு இடைநிலை சுவிட்ச் மற்றும் ஒரு இருவழி சுவிட்ச்
- (B) 2 two-way switches, 1 intermediate switch  
இரண்டு இருவழி சுவிட்ச் மற்றும் ஒரு இடைநிலை சுவிட்ச்
- (C) 3 two-way switches, 1 intermediate switch  
மூன்று இருவழி சுவிட்ச் மற்றும் ஒரு இடைநிலை சுவிட்ச்
- (D) 4 two-way switch, 3 intermediate switch  
நான்கு இருவழி சுவிட்ச் மற்றும் மூன்று இடைநிலை சுவிட்ச்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

46. Which types of wiring system is suitable for multistorey building?

அடுக்குமாடி கட்டிடத்திற்கு தகுந்த வயரிங் எது?

- (A) Tree system  
ட்ரீ சிஸ்டம்
- (B) Ring main system  
ரிங் மெயின்சிஸ்டம்
- (C) Distribution board system  
டிஸ்ட்ரிபியூசன் போர்டுசிஸ்டம்
- (D) Looping from ceiling rose  
சீலிங் ரோஸ்-ல் இருந்து லூப்பிங் சிஸ்டம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

47. What is the angle of degree to remove skinning the insulation on cable?

கத்தி கொண்டு கேபிளின் இன்சுலேசன் நீக்க கண்டக்டரில் எவ்வளவு அச்ச கோண அளவில் இருக்கவேண்டும்?

(A) 20° - 45° angle

20° - 45° கோண அளவில்

(B) 50° - 60° angle

50° - 60° கோண அளவில்

(C) 60° - 70° angle

60° - 70° கோண அளவில்

(D) 70° - 90° angle

70° - 90° கோண அளவில்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

48. Which type of Tap joint is suitable for low current circuit?

குறைந்த மின்னோட்ட மின்சுற்றுக்கு எந்த வகை டேப் ஜாயிண்ட் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Plain tap joint

பிளைன் டேப் இணைப்பு

(B) Aerial tap joint

ஏரியல் டேப் இணைப்பு

(C) Knotted joint

முடிச்ச வகை இணைப்பு

(D) Double X cross joint

டபுள் X குறுக்கு இணைப்பு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

49. Which insulation material is used for insulation tapes?

இன்சுலேசன் டேப்பில் பயன்படுத்தப்படும் மின்காப்பு பொருள் எது?

(A) Mica

மைக்கா

(B) Fiber

பைபர்

(C) Plastic

பிளாஸ்டிக்

(D) Leathroid

லெதராய்டு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

50. What is minimum and maximum SWG available hard drawn bare copper conductor using in earthing and overhead size?

ளர்த்திங் மற்றும் ஓவரஹெட் லைன்களில் பயன்படுத்தப்படும் ஹார்டு ட்ரான் ப்பேர் காப்பர் கண்டக்டர் குறைந்த மற்றும் அதிக SWG-யில் கிடைக்கும் அளவு என்ன?

- (A) 1 to 20 SWG  
1 முதல் 20 SWG வரை
- (B) 5 to 30 SWG  
5 முதல் 30 SWG வரை
- (C) 10 to 40 SWG  
10 முதல் 40 SWG வரை
- (D) 15 to 25 SWG  
15 முதல் 25 SWG வரை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

51. Which conductor is used for overhead transmission line?

ஓவரஹெட் டிரான்ஸ்மிஷனில் லயன்களில் பயன்படுத்தப்படும் கடத்தி எது?

- (A) Insulated conductors  
இன்சுலேட்டடு கண்டக்டர்ஸ்
- (B) Insulated solid conductors  
இன்சுலேட்டடு சாலிடு கண்டக்டர்ஸ்
- (C) Bare conductors  
ஃபேர் கண்டக்டர்ஸ்
- (D) Two core cable  
இரண்டு கோர் கேபிள்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

52. What is the colour of Aluminium?

அலுமினியத்தின் நிறம் என்ன?

(A) Brown

பிரவுன்

(B) Blue

ஊதா

(C) White

வெள்ளை

(D) Black

கருப்பு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

53. What does '7' indicate in  $7/20$  cables?

$7/20$  கேபிளில் '7' என்பது எதை குறிக்கிறது?

(A) Insulation grade

இன்சுலேசன் கிரேடு

(B) Diameter in mm

விட்டம் (மி.மீ.)

(C) No. of conductor

கடத்தியின் எண்ணிக்கை

(D) Size of conductor in gauge

கடத்தியின் வடிவ அளவு கேஜில்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

54. What is the Di-electric strength of PVC?

PVC-யின் டை-எலக்ட்ரிக் ஸ்ட்ரென்த் என்ன?

(A) 75 kV/mm

75 kV/மி.மீ.

(B) 50 kV/mm

50 kV/மி.மீ.

(C) 30 kV/mm

30 kV/மி.மீ.

(D) 25 kV/mm

25 kV/மி.மீ.

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

55. What is the density of copper?

காப்பரின் அடர்த்தி என்ன?

(A) 8.93 kg/cm<sup>3</sup>  
8.93 கி.கி/செ.மீ<sup>3</sup>

(B) 10.05 kg/cm<sup>3</sup>  
10.05 கி.கி/செ.மீ<sup>3</sup>

(C) 10.10 kg/cm<sup>3</sup>  
10.10 கி.கி/செ.மீ<sup>3</sup>

(D) 10.09 kg/cm<sup>3</sup>  
10.09 கி.கி/செ.மீ<sup>3</sup>

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

56. What is range of an EV?

EV-ன் வரம்பு என்ன?

(A) Time taken for 0 to 100 km/p speed  
0 முதல் 100 கி.மீ/ப வேகத்திற்கு எடுக்கும் நேரம்

(B) The number of charge and discharge of battery  
பேட்டரின் சார்ஜ் மற்றும் டிஸ்சார்ஜ் எண்ணிக்கை

(C) The distance an EV can travel on single charge  
ஒரு EV ஒருமுறை சார்ஜ் செய்தால் பயணிக்கும் தூரம்

(D) Time taken for 100 km  
100 கி.மீ எடுக்கும் நேரம்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

57. Which component protects the EV system battery from over charging?

மின்னணு வாகன பேட்டரியை மிகுந்த சார்ஜிங்லிருந்து பாதுகாக்கும் கூறு எது?

(A) Battery Management System (BMS)

பேட்டரி மேலாண்மை முறைமை (BMS)

(B) Charger

சார்ஜர்

(C) Cooling system

குளிர்ச்சி முறைமை

(D) Inverter

இன்வெர்டர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

58. Which device is commonly used to convert DC power from solar panels to AC power for home use?

சூரிய பேனல்களில் இருந்து வரும் டிசி மின் சக்தியை வீட்டிற்கு ஏசி சக்தியாக மாற்ற எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Battery

பேட்டரி

(B) Transformer

மின்மாற்றி

(C) Inverter

இன்வெர்டர்

(D) Rectifier

ரெக்டிபையர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

59. What is one major disadvantage of DC fast charging?

DC வேக சார்ஜிங்கின் ஒரு முக்கிய குறைபாடு என்ன?

(A) High energy efficiency

உயர் மின்திறன்

(B) Requires less time

குறைந்த நேரத்தில் சார்ஜ் செய்ய முடியும்

(C) Battery degradation over time

காலப் போக்கில் பேட்டரி குறையக்கூடும்

(D) Can be used at home

வீட்டில் பயன்படுத்தக்கூடியது

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

60. What type of solar inverters connect directly to the electrical grid?

எந்த இன்வெர்டர் நேரடியாக எலக்ட்ரிக்கல் கிரிட்வுடன் இணைகிறது?

(A) Off-grid inverter

ஆஃப் கிரிட் இன்வெர்டர்

(B) Stand alone inverter

தனிப்பட்ட இன்வெர்டர்

(C) Hybride inverter

கலவையான இன்வெர்டர்

(D) Grid-tied inverter

கிரிட்-இணைக்கப்பட்ட இன்வெர்டர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

61. A common fault protection feature in solar inverters is  
சோலார் இன்வெர்டரில் பொதுவான தவறு பாதுகாப்பு அம்சம் என்பது

(A) Over voltage protection  
அதிக மின்னழுத்த பாதுகாப்பு

(B) Fuse removal  
ஃப்யூஸ் நீக்கல்

(C) Noise addition  
இரைச்சல் சேர்க்கை

(D) Voltage reduction  
மின்னழுத்த குறைப்பு

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

62. The modern solar inverters efficiency range is  
நவீன சோலார் இன்வெர்டர்ன் செயல்திறன் வரம்பு

(A) 50 – 60%

(B) 70 – 80%

(C) 90 – 98%

(D) 100%

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

63. Give pump type is best for direct-coupled solar applications  
நேரடி இணைப்பாக பயன்படும் சிறந்த பம்பு வகையை கொடுக்கவும்.

(A) Centrifugal pump  
சென்ட்ரிஃப்யூகில் பம்பு

(B) Gear pump  
கியர் பம்பு

(C) Piston pump  
பிஸ்டன் பம்பு

(D) Screw pump  
ஸ்க்ரு பம்பு

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

64. D.C. pump motors in PV systems are used up to about  
PV அமைப்பில் D.C. பம்ப் மோட்டார் எவ்வளவு வரை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) 1 kW (B) ~~3 kW~~  
(C) 10 kW (D) 20 kW  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

65. In off-grid solar systems, which component stores energy for use during no sunlight

சூரிய ஒளி இல்லாத நேரங்களில் ஆஃப்-கிரிட் அமைப்பில் சக்தியை சேமிப்பது எது?

- (A) Solar panel (B) Inverter  
சோலார் பேனல் இன்வெர்ட்டர்  
(C) Load (D) ~~Battery bank~~  
லோடு பேட்டரி பேங்  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

66. How does increasing the tilt angle of a solar panel generally affect energy production during winter?

சூரிய பேனலின் சாய்வு கோணத்தை அதிகரித்தால் குளிர்காலத்தில் சக்தி உற்பத்தி எப்படி மாறும்?

- (A) Decreases production (B) No effect  
குறையும் பாதிப்பு இல்லை  
(C) ~~Increases production~~ (D) Makes production zero  
அதிகரிக்கும் உற்பத்தி இல்லாமல் இருக்கும்  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

67. The effect does shading on a portion of a solar panel have on its over all efficiency

சூரிய பேனலின் ஒரு பகுதியை இருட்டு மறைத்தால் அதன் செயல் திறன் இருக்கும்.

(A) No effect

பாதிப்பு இல்லை

(B) Slight increase

சிறிய அதிகரிப்பு

(C) Significant decrease

பெரிய குறைவு

(D) Panel heats up but efficiency remains same

பேனல் சூடாகும் ஆனால் செயல்திறன் மாறாது

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

68. Give the impact of dust accumulation on solar panel efficiency.

தூசி சேருவதால் சூரிய பேனலில் செயல்திறன் எப்படி மாறும்?

(A) Improves efficiency

மேம்படும்

(B) No effect

பாதிப்பு இல்லை

(C) Completely stops output

செயல்பாடு நிறுத்தப்படும்

(D) Reduces efficiency by 5-10%

5-10% குறையும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

69. The main disadvantages of lead-acid batteries is

லெட்-ஆசிட் பேட்டரிகளின் முக்கிய குறைபாடு

(A) Heavy weight  
அதிக எடை

(B) High cost  
அதிக விலை

(C) Low reliability  
நம்பகத்தன்மை குறைவு

(D) Complex maintenance  
சிக்கலான பராமரிப்பு

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

70. Solar energy is measured using a

சூரிய ஆற்றல் பயன்படுத்தி அளவிடப்படுவது

(A) Pyranometer  
பைரானோ மீட்டர்

(B) Anemometer  
அனிமோ மீட்டர்

(C) Thermometer  
தெர்மோ மீட்டர்

(D) Barometer  
பாரோ மீட்டர்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

71. The unit of solar irradiance is

சூரிய ஒளிவீச்சி-ன் அலகு

(A)  $W/m^2$   
 $W/m^2$

(B) Volt  
வோல்ட்

(C) Ampere  
ஆம்பியர்

(D) Joule  
ஜூல்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

72. Crystal silicon cell typical open-circuit voltage is approximately  
கிரிஸ்டல் சிலிக்கான் மின்கலத்தின் வழக்கமான திறந்த-சுற்று மின்னழுத்தம்  
தோராயமாக
- (A) 0.6 V (B) 1.5 V  
(C) 2.0 V (D) 3.0 V  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
73. Solar water heater mainly use the principle of  
சூரிய நீர் வெப்பமாண்மை கீழ்காணும் முக்கிய விதியை பயன்படுத்துகிறது?
- (A) Conduction (B) Convection and validation  
கடத்துதல் வெப்பச்சலனம் மற்றும் கதிர்வீச்சு  
(C) Electrolysis (D) Mechanical agitation  
மின்னாற் பகுப்பு இயந்திர கிளர்ச்சி  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
74. The most abundant renewable energy source on Earth is  
பூமியில் மிகுதியாகக் கிடைக்கும் புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் என்பது
- (A) Bio mass (B) Solar energy  
பையோமாஸ் சூரிய சக்தி  
(C) Wind energy (D) Geothermal energy  
காற்றின் சக்தி ஜியோதெர்மல் எனர்ஜி  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

75. Mechanical rotation of blades driven by moving air currents powers a

காற்றின் ஓட்டத்தில் சுழற்சி செய்யும் கத்திகளின் இயந்திர சுழற்சி என்பது

(A) Gas turbine  
கேஸ் டர்பைன்

(B) Wind turbine  
விண்ட் டர்பைன்

(C) Steam turbine  
நீராவி டர்பைன்

(D) Hydraulic press  
ஹைட்ராலிக் பிரஸ்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

76. What is the main purpose of electrical estimation in control panel installation?

கட்டுப்பாட்டு பேனல் நிறுவலில் மின் கணக்கீட்டின் முதன்மை நோக்கம் என்ன?

(A) To fix cable color codes  
கேபிள் நிறக் குறியீடுகளை நியமிக்க

(B) To calculate the total cost of materials and labour  
பொருட்கள் மற்றும் வேலைச் செலவுகளை மொத்தமாக கணக்கிட

(C) To install the control panel  
கட்டுப்பாட்டு பேனலை நிறுவ

(D) To design wiring diagrams  
வயரிங் வரைபடங்களை வடிவமைக்க

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

77. Which protocol is widely used for communication in smart home automation wiring?

ஸ்மார்ட் ஹோம் ஆட்டோமேஷன் வயரிங்கில் பரிமாற்றத்திற்குப் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் புரோட்டாக்கால் எது?

- (A) HTTP  
ஹெச் டி டி பி
- (B) KNX  
கே என் எக்ஸ்
- (C) FTP  
எஃப் டி பி
- (D) SMTP  
எஸ் எம் டி பி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

78. Which of the following statements are true about disadvantage of concealed conduit wiring?

கன்சீல்டு கான்ட்யூட் வயரிங்கின் குறைகளில் கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது உண்மை?

1. Difficult to detect faults  
தவறுகளை கண்டறிவது கடினம்
  2. Poor protection to wires  
கம்பிகளுக்கு மோசமான பாதுகாப்பு
  3. More time-consuming installation  
அதிக நேரத்தை எடுத்துக்கொள்ளும் நிறுவல்
- (A) 1 and 3 only  
1 மற்றும் 3 மட்டும்
- (B) 1 only  
1 மட்டும்
- (C) 1 and 2 only  
1 மற்றும் 2 மட்டும்
- (D) 2 and 3 only  
2 மற்றும் 3 மட்டும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

79. Which rating defines the maximum fault current a breaker can safely interrupt?

ஒரு பிரேக்கர் பாதுகாப்பாக துண்டிக்கக்கூடிய அதிக பரிமாண மின்னோட்டம்?

(A) Voltage rating

மின்னழுத்த மதிப்பீடு

(B) Current rating

மின்னோட்ட மதிப்பீடு

(C) Time rating

நேர மதிப்பீடு

~~(D) Breaking capacity~~

துண்டிக்கும் திறன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

80. Which type of changeover switch is commonly used in industrial control panels?

தொழிற்சாலை கட்டுப்பாட்டு பலகையில் அதிகம் பயன்படுத்தப்படும் சேஞ்ச்ஓவர் சுவிட்ச் வகை எது?

(A) Manual rotary switch

கைமுறை ரோட்டரி சுவிட்ச்

(B) Knife switch

கத்தி சுவிட்ச்

(C) Push-button switch

புஷ்-பட்டன் சுவிட்ச்

~~(D) Automatic transfer switch~~

தானியங்கி மாற்றி சுவிட்ச்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

81. Arranging the following sequence of testing a newly installed control panel?

புதிய கட்டுப்பாட்டு பேனலை நிறுவ செய்யப்படும் பரிசோதனை வரிசையை ஏற்பாடு செய்யவும்?

1. Continuity  
தொடர்ச்சி
2. Functional test  
செயல்பாட்டு பரிசோதனை
3. Visual inspection  
காட்சி பரிசோதனை
4. Insulation resistance  
இன்சுலேசன் எதிர்ப்பு

(A) 3 1 4 2

(B) 1 4 3 2

(C) 3 2 4 1

(D) 2 3 1 4

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

82. What is the main function of a Break After Delay (BAD) switch?

பிரேக் ஆப்டர் டிலே சுவிட்ச்-ன் முக்கிய செயல்பாடு என்ன?

(A) It breaks the circuit immediately when activated

செயல்படுத்தும் உடனே சுற்றை துண்டிக்கிறது

(B) It breaks the circuit after a pre set delay

முன்புரமாணிக்கப்பட்ட தாமதத்திற்குப் பிறகு சுற்றை துண்டிக்கிறது

(C) It closes the circuit instantly

உடனே சுற்றை மூடுகிறது

(D) It increases voltage

மின்னழுத்தத்தை அதிகரிக்கின்றன

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

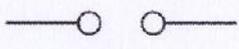
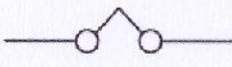
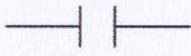
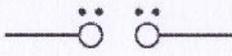
83. Which symbol indicates a circuit breaker?

கட்டுப்பாட்டு பலகையில் சர்க்கியூட் பிரேக்கரை குறிப்பது குறியீடு எது?

- (A)  Rectangle with opposite lines  
இருபுறமும் கோடு உள்ள செவ்வகம்
- (B) Triangle with exclamation mark  
ஆச்சரியகுறி உள்ள முக்கோணம்
- (C) Circle with cross  
குறுக்கு கோடுகள் கொண்ட வட்டம்
- (D) Square with "CB" inside  
"CB" கொண்ட சதுரம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

84. Which symbol represents a Normally Closed (NC) contact in electrical drawings?

மின் வரைபடங்களில் 'நார்மலி கிளோஸ்டு' தொடர்பு (என்சி) குறியீடு எது?

- (A) 
- (B)  
- (C) 
- (D) 
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

85. Trunking is typically made from which material?

ட்ரங்கிங் பொதுவாக எந்த பொருளால் செய்யப்படுகிறது?

- (A) Plastic or metal  
பிளாஸ்டிக் அல்லது உலோகம்
- (B) Wood  
மரம்
- (C) Rubber  
ரப்பர்
- (D) Glass  
கண்ணாடி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

86. Which material is typically used to tie a finish knot in cable lacing?

கேபிள் லேசிங்கில் ஃபினிஸ் நொட்டிற்கு பொதுவாக எந்த பொருள் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) Metal wire  
உலோக கம்பி
- (B) Nylon cord or tape  
நைலான் தண்டு அல்லது நாடா
- (C) Rubber band  
ரப்பர் பேண்ட்
- (D) Plastic strip  
பிளாஸ்டிக் துண்டு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

87. Grommets help in reducing which type of damage to cables?

க்ரோமெட்டுகள் கேபிள்களுக்கு எந்த வகையான சேதத்தைக் குறைக்க உதவுகின்றன?

- (A) Thermal damage  
வெப்ப சேதம்
- (B) Over voltage  
அதிக மின்னழுத்தம்
- (C) Electrical short circuit  
மின் குறுக்கு சுற்று
- (D) Mechanical abrasion  
இயந்திர சிராய்ப்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

88. Which device is avoided in the Panel board assembly?

பின்வரும் கருவிகளில் எது பேனல் போர்டு தொகுப்பில் தவிர்க்கப்படுகிறது?

(A) Push button switch

புஸ் பட்டன் ஸ்விட்ச்

(B) Isolating switch

ஐஸ் லேட்டிங் ஸ்விட்ச்

(C) Indicating lamp

சுட்டும் விளக்கு

~~(D) Sensors~~

சென்சார்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

89. What safety feature is usually included in contactors to prevent welding of contacts?

தொடர்புகளை ஒட்டாமல் தவிர்க்க காண்டக்டர்களில் பொதுவாக எது பாதுகாப்பு அம்சமாக இணைக்கப்படுகிறது?

~~(A) Arc chute~~

ஆர்க் சூட்

(B) Cooling fan

கூலிங் ஃபேன்

(C) Fuse

ஃபியூஸ்

(D) Resistor

ரெஸிஸ்டர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

90. Busbar in power distribution panels are mainly used to

மின் விநியோகப் பலகைகளில் பஸ்பார்கள் முக்கியமாக எதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

(A) Protect circuits

சுற்றுகான பாதுகாக்க

(B) Carry large currents

அதிக மின்னோட்டங்களை தாங்கிக் கொள்ள

(C) Control voltage

மின்னழுத்தத்தை கட்டுப்படுத்த

(D) Store energy

சக்தியை சேமிக்க

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

91. What happens if there is no complete path between the power rails in ladder logic?

லாடர் லாஜிக்கில் பவர் ரெயில்களுக்கு இடையில் முழுமையான பாதை இல்லையெனில் என்ன நடக்கும்?

(A) The load is energizes

சுமை சக்தியூட்டப்படும்

(B) Short circuit occurs

குறுக்கு சுற்று ஏற்படும்

(C) Nothing operates

எந்த சாதனமும் இயங்காது

(D) Timer starts

டைமர் இயங்கும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

92. Which type of wiring methods is preferred for safety and neatness in contactor panels?

பாதுகாப்பும் சீரான தோற்றத்திற்கும் காண்டக்டர் பலகையின் எந்த வகை வயரிங் விருப்பமாக உள்ளது?

- (A) Loop wiring  
லூப் வயரிங்
- (B) Star wiring  
ஸ்டார் வயரிங்
- (C) Point-to-point wiring  
பாயிண்ட்-டு-பாயிண்ட் வயரிங்
- (D) Busbar wiring  
பஸ்பார் வயரிங்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

93. What is the main purpose of a relay in a control panel?

ஒரு கட்டுப்பாட்டு பலகையின் ரிலேவின் முக்கிய பணி என்ன?

- (A) To produce power  
மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய
- (B) To increase voltage  
மின்னழுத்தத்தை அதிகரிக்க
- (C) To control high current with a low current signal  
குறைந்த மின்னோட்ட சமிக்கையுடன் அதிக மின்னோட்டத்தை கட்டுப்படுத்த
- (D) To reduce current  
மின்னோட்டத்தை குறைக்க
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

94. What does the symbol of a rectangle with a diagonal line represent in electrical drawings?

மின்சுற்று வரைபடங்களில் ஒரு கோண கோடு கொண்ட செவ்வகம் குறியீடு எதை குறிக்கிறது?

- (A) Resistor  
ரெசிஸ்டர்
- (B) Push button  
புஸ் பட்டன்
- (C) Overload relay  
ஓவர்லோடு ரிலே
- (D) Transformer  
மின்மாற்றி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

95. What is the symbol for thermal overload relay in an electrical circuit diagrams?

மின்சுற்று வரைபடத்தில் தெர்மல் ஓவர்லோடு ரிலே குறிக்கப்படுவதற்கான குறியீடு எது?

- (A) A rectangle with a diagonal line  
மூலைவிட்டக் கோடு கொண்ட ஒரு செவ்வகம்
- (B) Circle with an 'OL' inside  
உள்ளே 'OL' உள்ள வட்டம்
- (C) Triangle  
முக்கோணம்
- (D) Square  
சதுரம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

96. Impedence relay is used on \_\_\_\_\_ transmission lines.

இம்படன்ஸ் ரிலே-ஆனது \_\_\_\_\_ மின்பகிர்மான பாதையில் பயனாகிறது.

(A) Short

குறுகிய

~~(B) Medium~~

நடுத்தர

(C) Long

நீளமான

(D) All

அனைத்துமான

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

97. A lightning arrester is usually located nearer to

பொதுவாக மின்னல் தாங்கி எதன் அருகே அமைந்துள்ளது?

(A) Motor

மோட்டார்

(B) Busbar

பஸ்பார்

(C) Isolator

ஐசோலேட்டர்

~~(D) Transformer~~

மின்மாற்றி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

98. A thyrite type lightning arrester

ஒரு தைரைட் வகை லைட்னிங் அரஸ்டர் ஆனது

- (A) Blocks the surge voltage appearing in a line  
லைனில் தோன்றும் சர்ஜ் வோல்டேஜ்-ஐ தடுக்கிறது
- (B) Absorbs the surge voltage appearing in a line  
லைனில் தோன்றும் சர்ஜ் வோல்டேஜ்-ஐ ஈர்க்கிறது
- (C) Offers a low resistance path to the surge appearing in a line  
லைனில் தோன்றும் சர்ஜ்-க்காக குறைந்த மின்தடை பாதை வழங்குகிறது
- (D) Returns the surge back to the source  
சர்ஜ்-க்கான மூலத்திற்கே மீண்டும் திருப்புகிறது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

99. Which switch with actuator is operated by the motion of a machine or part of an object?

ஒரு ஆக்கலேட்டருடன் எந்த சுவிட்ச் ஒரு இயந்திரத்தின் அல்லது ஒரு பொருளின் ஒரு பகுதியின் இயக்கத்தால் இயக்கப்படுகிறது?

- (A) Isolating switch  
தனிமைப்படுத்தும் சுவிட்ச்
- (B) Push button switch  
புஸ் பட்டன் சுவிட்ச்
- (C) Toggle switch  
மாற்று சுவிட்ச்
- (D) Limit switch  
வரம்பு சுவிட்ச்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

100. Which type of transformer, the potential transformer comes under

பொட்டான்சியல் மின்மாற்றியானது எந்த வகை மின்மாற்றியின் கீழ் வருகிறது?

(A) Ideal transformer

சீர் மின்மாற்றி

(B) Step down transformer

தாழ்த்து மின்மாற்றி

(C) Step up transformer

உயர்த்து மின்மாற்றி

(D) Instrument transformer

கருவி மின்மாற்றி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

101. Arc in a circuit breaker behaves as

சர்க்கியூட் பிரேக்கரில் ஏற்படும் ஆர்க் எவ்வாறு தணிக்கப்படுகிறது.

(A) A capacitive reactance

கப்பாசிடிவ் ரியாக்டன்ஸ்

(B) An inductive reactance

இண்டக்டிவ் ரியாக்டன்ஸ்

(C) A resistance increasing with voltage rise across the arc

ஆர்க் மின்தடையை அதிகரித்தால் ஆர்க் வோல்டேஜ் அதிகரிக்கும்

(D) A resistance decreasing with voltage rise across the arc

ஆர்க் மின்தடையை குறைப்பதனால் ஆர்க் வோல்டேஜ் அதிகரிக்கும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

102. For transmission of power over a distance of 500 k.m. the transmission voltage should be in the range.

500 கி.மீ. க்கு அதிகமான தூரத்திற்கு திறனை கடத்துவதற்கு கட்டாயம் எந்த அளவிலான மின்னழுத்த பரவும் முறை தேவை?

- (A) 150 to 220 kv  
150 முதல் 220 கே.வி
- (B) 100 to 120 kv  
100 முதல் 120 கே.வி
- (C) 60 to 100 kv  
60 முதல் 100 கே.வி
- (D) 20 to 50 kv  
20 முதல் 50 கே.வி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

103. What part of the circuit breaker is helpful in breaking the circuit?

சுற்றுத்தடைப்பான் எந்த பகுதியானது சுற்றை துண்டிக்க உதவுகிறது?

- (A) Trip coil  
ட்ரிப் காயில்
- (B) Operating rod  
ஆப்ரேட்டிங் ராடு
- (C) Supporting chamber  
சப்போர்ட்டிங் சேம்பர்
- (D) Circuit breaking chamber  
சர்க்கியூட் பிரேக்கிங் சேம்பர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

104. How many disc of suspension insulators are to be connected in series for a 66 kV working voltage?

66 kV வோல்டேஜில் வேலை செய்ய தேவைப்படும் சஸ்பென்சன் இன்சுலேட்டருக்கு எத்தனை தட்டுகள் தொடர்ச்சியாக இணைக்கப்பட வேண்டும்?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 6
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

105. Which is used to carry higher voltage for long distance transmission?

தொலைதூர டிரான்ஸ்மிசனில் அதிக வோல்டேஜ்-ஐ தாங்கி செல்ல பயன்படுவது எது?

(A) Service main

சர்வீஸ் மெயின்

(B) Distributor

டிஸ்ட்ரிபியூட்டர்

(C) Service wire

சர்வீஸ் வயர்

(D) Feeder

ஃபீடர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

106. What is the cause for the phase to ground fault in the transmission line?

டிரான்ஸ்மிசன் லைனில் ஃபேஸ் டூ கிரவுண்ட் ஃபால்ட் ஏற்பட காரணம் என்ன?

(A) Size of the conductor

கடத்தியின் அளவு

(B) Over voltage

அதிக மின்னழுத்தம்

(C) Insulation failure

இன்சுலேசன் தோல்வி

(D) Transmission span

டிரான்ஸ்மிசன் இடைவெளி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

107. With which of the following are step-up substations associated?

பின்வருவனவற்றுள் எது ஸ்டெப் அப் துணை மின் நிலையத்துடன் தொடர்புடையது?

(A) Generation station

உற்பத்தி நிலையம்

(B) Distributors

பகிர்மானம்

(C) Consumer location

நுகர்வோர் இடம்

(D) Concentrated load

செறிவு பளு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

108. The sag produced in the conductor of a transmission wire depends on

ஒரு டிரான்ஸ்மிஷன் கம்பியின் கடத்தியில் ஏற்படும் தொய்வு நிலை எதனை பொறுத்தது.

(A) Weight of the conductor per unit length

கடத்தியின் ஒரு அலகு நீளத்தின் எடை

(B) Tension in the conductor

கடத்தியின் இழுவை

(C) Length of the conductor

கடத்தியின் நீளம்

(D) All of the above

மேற்கூறிய அனைத்தும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

109. What is the voltage standard for 'High Voltage'?

அதிக மின்னழுத்தம் 'ஹை வோல்டேஜ்' எவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகிறது?

(A) upto 11 kV

11 kV க்குள்

(B) beyond 11 kV

11 kV க்கு மேல்

(C) upto 22 kV

22 kV க்குள்

(D) upto 33 kV

33 kV க்குள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

110. Which of the following is an incorrect substation type based on application?

பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த துணை மின்நிலையம் தவறானது?

- (A) Primary grid substation  
பிரைமரி கிரிட் துணை மின்நிலையம்
- (B) Mobile substation  
மொபைல் துணை மின்நிலையம்
- (C) SF<sub>6</sub> gas insulated substation  
SF<sub>6</sub> கேஸ் இன்சுலேட்டட் துணை மின்நிலையம்
- (D) Step-up substation  
ஸ்டெப் அப் துணை மின்நிலையம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

111. Which of the following is not a factor of affecting corona in power generation?

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மின் விநியோகத்தில் கரோனா பாதிப்புக்கான காரணி அல்ல?

- (A) Voltage drop  
மின்னழுத்த வீழ்ச்சி
- (B) Atmosphere  
வளிமண்டலம்
- (C) Conductor size  
கடத்தியின் அளவு
- (D) Distance between conductors  
கடத்திகளுக்கு இடையே உள்ள இடைவெளி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

112. A penstock is used as a conduit between

பென்ஸ்டாக் ஆனது எதன் இடையே ஒரு குழாயாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது

(A) The steam chest and turbine in a thermal station

ஸ்டீம் செஸ்ட் மற்றும் டர்பைன்-க்கு இடையே அனல் மின் நிலையங்களில்

(B) The turbine and the discharge drain

டர்பைன் மற்றும் டிஸ்சார்ஜ் ட்ரைன்-களுக்கு இடையே

(C) The dam and turbine in a hydro station

அணை மற்றும் டர்பைன்-களுக்கிடையே நீர்மின் நிலையங்களில்

(D) The heat exchanger and the turbine in a nuclear power plant

ஹீட் எக்ஸ்சேஞ்சர் மற்றும் டர்பைன் இடையே அணுமின் நிலையங்களில்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

113. Which of the following statements are true about comparison of energy sources?

ஆற்றல் மூலங்களை ஒப்பிடுவது குறித்து கீழ்காணும் எந்த வாக்கியங்கள் சரியானவைகளாக உள்ளன?

(i) Initial cost of Water is high

தண்ணீருக்கான ஆரம்ப செலவு அதிகம்

(ii) Reserves of nuclear energy is inexhaustible

அணு ஆற்றலுக்கான பணிநிலை தாங்க முடியாததாக உள்ளது

(iii) Reliability of fuels is less

எரிப்பொருளுக்கான நம்பகத்தன்மை குறைவு

(A) (i) only

(i) மட்டும்

(B) (i) and (iii) only

(i) மற்றும் (iii) மட்டும்

(C) (ii) and (iii) only

(ii) மற்றும் (iii) மட்டும்

(D) (i), (ii) and (iii) all

(i), (ii), (iii) அனைத்தும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

114. Which distribution system is used for domestic light and appliances?

வீட்டு மின் இணைப்பில் லைட்டிங் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு எந்த டிஸ்ட்ரிபியூசன் சிஸ்டம் பயன்படுகிறது?

(A) Single phase two wire

ஒரு பேஸ் இரண்டு வயர்

(B) Three phase three wire

மூன்று பேஸ் மூன்று வயர்

(C) Two phase two wire

இரண்டு பேஸ் இரண்டு வயர்

(D) Single phase one wire

ஒரு பேஸ் ஒரு வயர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

115. Which material is used to make moderator in nuclear reactor?

எந்த மெட்ரியல் நியூக்லியர் ரியாக்டரின் மாட்ரேட்டரை உருவாக்க பயன்படுகிறது?

(A) Graphite

கிராஃபைட்

(B) Uranium

யுரேனியம்

(C) Nickel

நிக்கல்

(D) Copper

காப்பர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

116. How many poles are in Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)?

எர்த் லீக்கேஜ் சர்க்கியூட் பிரேக்கரில் எத்தனை போல்கள் உள்ளது?

(A) One and two

ஒன்று மற்றும் இரண்டு

(B) Two and four

இரண்டு மற்றும் நான்கு

(C) Three and four

மூன்று மற்றும் நான்கு

(D) Two and three

இரண்டு மற்றும் மூன்று

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

117. What is the reason for supplying AC to the electrodes for measure earth resistance?

எர்த் மின்தடை அளவிடும்போது எலக்ட்ராடுகளுக்கு இடையே ஏன் AC மின் சப்ளை கொடுக்கப்படுகிறது?

- (A) AC is easily available  
AC சப்ளை எளிதாக கிடைக்கிறது
- (B) Protect the coil in the meter  
மீட்டரின் காயிலை பாதுகாக்க
- (C) Reduce the value of current in the meter  
மீட்டரின் கரண்ட் மதிப்பை குறைக்க
- (D) Avoid the effect of electrolytic EMF interferences  
மின்னியங்கு விசையால் ஏற்படும் மின்னாற் பகுப்பு விளைவை தவிர்க்க
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

118. Which instrument is used to measure earth resistance?

எர்த் மின்தடையை அளக்க பயன்படும் கருவி எது?

- (A) Megger  
மெக்கர்
- (B) Ohm meter  
ஓம் மீட்டர்
- (C) Wheatstone Bridge  
வீட்ஸ்டோன் பிரிட்ஜ்
- (D) Earth tester  
எர்த் டெஸ்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

119. What is the range of ground earth resistance?

நில இணைப்பு எதிர்ப்பு-ன் வரம்பு என்ன?

- (A) High resistance  
அதிகமான மின்தடை
- (B) ~~Very low resistance~~  
மிகக் குறைவான மின்தடை
- (C) Medium resistance  
நடுத்தர மின்தடை
- (D) Very high resistance  
மிக அதிகமான மின்தடை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

120. What is the minimum size of the plate electrode?

பிளேட் எர்த்திங்கில் எலக்ட்ராடின் குறைந்த அளவு என்ன?

- (A) 30 cm to 30 cm  
30 செமீ - 30 செமீ
- (B) 60 cm × 40 cm  
60 செமீ × 40 செமீ
- (C) 60 cm × 50 cm  
60 செமீ × 50 செமீ
- (D) ~~60 cm × 60 cm~~  
60 செமீ × 60 செமீ
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

121. What type of starters can be used for high Horse power motors up to 425 H.P.?

அதிக குதிரைத் திறன் கொண்ட 425 H.P வரையிலான மோட்டார்களுக்கு எந்த வகை ஸ்டார்டரை பயன்படுத்தலாம்?

- (A) Manual star delta starter  
மேன்யுவெல் ஸ்டார் டெல்டா ஸ்டார்டர்
- (B) Semi automatic star delta starter  
செமி ஆட்டோமேட்டிக் ஸ்டார் டெல்டா ஸ்டார்டர்
- (C) Automatic star delta starter  
ஆட்டோமேட்டிக் ஸ்டார் டெல்டா ஸ்டார்டர்
- ~~(D)~~ Auto transformer starter  
தானியங்கி ஆட்டோ டிரான்ஸ்பார்மர் ஸ்டார்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

122. What is the another name of main winding in a single phase capacitor start induction run motor?

சிங்கிள் ஃபேஸ் கேபாஸிட்டர் ஸ்டார்ட் இன்டக்ஷன் ரன் மோட்டாரில் அமைந்திருக்கும் மெயின்வைண்டிங்கின் மற்றொரு பெயர் எது?

- (A) Auxiliary winding  
துணை சுற்று
- (B) Damper winding  
டேம்பர் சுற்று
- ~~(C)~~ Running winding  
ஓடுதல் சுற்று
- (D) Starting winding  
துவக்குதல் சுற்று
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

123. Which type of starter is recommended to start upto 3 HP squirrel cage induction motor?

3 HP வரையிலான ஸ்குரல் கேஜ் இன்டக்ஷன் மோட்டார்களை இயக்குவதற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஸ்டார்டர் வகை எது?

- (A) DOL starter  
DOL ஸ்டார்டர்
- (B) Auto transformer starter  
ஆட்டோ டிரான்ஸ்பார்மர் ஸ்டார்டர்
- (C) Star delta starter  
ஸ்டார்-டெல்டா ஸ்டார்டர்
- (D) Rotor resistance starter  
ரோட்டார் ரெஸிஸ்டன்ஸ் ஸ்டார்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

124. Which speed of 3 phase induction motor?

3 ஃபேஸ் இன்டக்ஷன் மோட்டாரில் சமீபும் வேகம் எது?

- (A) Above synchronous speed  
சிங்கர்னஸ் வேகத்தை விட அதிகமாக
- (B) Below synchronous speed  
சிங்கர்னஸ் வேகத்தை விட குறைவாக
- (C) Equal to synchronous speed  
சிங்கர்னஸ் வேகத்திற்கு சமமாக
- (D) At slip speed  
ஸ்லிப் வேகத்தில்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

125. What happened if time delay relay of auto star delta starter still in closed condition after starting?

ஒரு ஆட்டோ ஸ்டார் டெல்டா ஸ்டார்டரின் நேர தாமத ரிலே, தொடங்கிய பிறகும் மூடிய நிலையில் இருந்தால் என்ன ஆகும்?

- (A) Runs in delta only  
டெல்டாவில் மட்டுமே இயங்குகிறது
- (B) Runs in star only  
ஸ்டாரில் மட்டுமே இயங்குகிறது
- (C) Starts and stop  
தொடங்குகிறது மற்றும் நின்றுவிடுகிறது
- (D) Runs normally  
சாதாரணமாக இயங்குகிறது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

126. A \_\_\_\_\_ transformer has a larger number of turns.

\_\_\_\_\_ மின்மாற்றி அதிக சுற்றுகளை கொண்டது.

- (A) Step-down transformer  
ஸ்டெப்-டவுன் மின்மாற்றி
- (B) Step-up transformer  
ஸ்டெப்-அப் மின்மாற்றி
- (C) Instrument transformer  
கருவிகள் மின்மாற்றி
- (D) High frequency transformer  
அதிக அதிர்வெண் மின்மாற்றி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

127. Silicon steel used in lamination mainly reduces

லாமினேஷன் செய்யப்பட்ட சிலிக்கான் ஸ்டீலில் ஆனது முக்கியமாக எது குறைக்கிறது.

- (A) Hysteresis loss  
ஹிஸ்டிரிசிஸ் லாஸ்
- (B) Eddy current loss  
எடிகரண்ட் லாஸ்
- (C) Copper loss  
காப்பர் லாஸ்
- (D) All of above  
மேற்கண்டவை எல்லாம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

128. Which type of transformers, the current transformers comes under?

கரண்ட் டிரான்ஸ்பார்மர் ஆனது எந்த வகையான டிரான்ஸ்பார்மரின் கீழ் கொண்டு வரப்படுகிறது?

- (A) Idle transformer  
ஐடியல் டிரான்ஸ்பார்மர்
- (B) Step down transformer  
ஸ்டெப் டவுன் டிரான்ஸ்பார்மர்
- (C) Step up transformer  
ஸ்டெப் அப் டிரான்ஸ்பார்மர்
- (D) Instruments transformer  
இன்ஸ்ட்ரூமெண்ட் டிரான்ஸ்பார்மர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

129. Which is the function of breather in transformer?

மின்மாற்றியில் பிரீத்தரின் வேலை என்ன?

- (A) Observers heat  
வெப்பத்தை கண்காணிக்க
- (B) Indicate oil level  
ஆயில் கட்டத்தை குறிப்பிட
- (C) Prevents the moisture entry  
ஈரப்பதம் உள்நுழைவதை தடுக்க
- (D) Reduce tank pressure  
டேங்-ன் அழுத்தத்தை குறைக்க
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

130. The resistance of an armature of a D.C motor may be

ஒரு D.C மோட்டாரின் ஆர்மேச்சர்-ன் தடையானது இவ்வாறு இருக்கலாம்.

- (A) Less than one ohm  
ஒரு ஒம்க்கும் குறைவாக
- (B) About 250  $\Omega$   
சுமார் 250  $\Omega$
- (C) About 0.01  $\Omega$   
சுமார் 0.01  $\Omega$
- (D) More than 1 k $\Omega$   
1 k $\Omega$  க்கு அதிகமாக
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

131. Change of DC excitation of shunt motor changes

ஷன்ட் மோட்டார் மாற்றங்களின் DC தூண்டுதலின் மாற்றம் என்பது

- (A) Motor speed  
மோட்டாரின் வேகம்
- (B) Applied voltage to the motor  
மோட்டாருக்கு பயன்படுத்தப்படும் மின்னழுத்தம்
- (C) Direction of rotation of the motor  
மோட்டார் சுழற்சியின் திசை
- (D) Motor current  
மோட்டார் கரண்ட்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

132. A shunt motor has

ஒரு ஷன்ட் மோட்டார்

- (A) Variable speed and low starting torque  
மாறுபடும் வேகம் மற்றும் குறைந்த ஸ்டார்டிங் டார்க்
- (B) Constant speed and high starting torque  
நிலையான வேகம் மற்றும் அதிகமான ஸ்டார்டிங் டார்க்
- (C) Variable speed and high starting torque  
மாறுபடும் வேகம் மற்றும் அதிகமான ஸ்டார்டிங் டார்க்
- (D) Constant speed and moderate starting torque  
நிலையான வேகம் மற்றும் நடுநிலையான ஸ்டார்டிங் டார்க்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

133. A three point starter is considered as suitable for

மூன்று புள்ளி தொடக்கி என்பது இதற்கு ஏற்றதாக கருதப்படுகிறது.

(A) Series motor

சீரிஸ் மோட்டார்

(B) Shunt motor

சண்ட் மோட்டார்

(C) Series, shunt, compound motors

சீரிஸ், சண்ட் மற்றும் காம்பவுண்ட் மோட்டார்

(D) All of the above

மேற்கூறிய அனைத்துக்கும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

134. If the supply voltage for a D.C. motor is increased, which of the following will decrease?

ஒரு D.C மோட்டாருக்கான விநியோக மின்னழுத்தம் அதிகரித்தால், பின்வருவனவற்றில் எது குறையும்?

(A) Starting torque

தொடக்க முறுக்குவிசை

(B) Operating speed

இயக்க வேகம்

(C) Full-load current

முழு சுமை மின்னோட்டம்

(D) Battery operated motor

பேட்டரி ஆப்ரேட்டட் மோட்டார்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

135. Which rule is used to find out direction of rotation of D.C. motor?

DC மோட்டாரின் சுழலும் திசையை அறிய உதவும் விதி எது?

- (A) ~~Flemings left hand rule~~ (B) Flemings right hand rule  
பிளம்மிங் இடக்கை விதி பிளம்மிங் வலக்கை விதி
- (C) Cork screw rule (D) End rule  
கார்க் ஸ்குரு விதி எண்டு ரூல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

136. Laminations of core are generally made of

கோரின் லேமினேஷன் பொதுவாக இதிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

- (A) Cast iron (B) Carbon  
வார்ப்பு இரும்பு கார்பன்
- (C) ~~Silicon steel~~ (D) Stainless steel  
சிலிக்கான் ஸ்டீல் துருப்பிடிக்காத ஸ்டீல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

137. The commutator segments are connected to the armature conductors by means of

கம்யூட்டேட்டர் பிரிவுகள் ஆர்மேச்சர் கடத்திகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

- (A) ~~Copper lugs~~ (B) Resistance wire  
காப்பர் லக்ஸ் மின்தடை கம்பிகள்
- (C) Insulation pads (D) Brazing  
இன்சுலேஷன் பேடு பிரேஷிங்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

138. In lap winding, the number of brushes is always

லேப் வைண்டிங்கில் பிரஷ்களின் எண்ணிக்கை எப்போதும்

(A) Double the number of poles

போல்களின் எண்ணிக்கையை இரட்டிப்பாக்குதல்

(B) Half the number of poles

போல்களின் எண்ணிக்கையில் பாதி

(C) Two only

இரண்டு மட்டும்

(D) Same as the number of poles

போல்களின் எண்ணிக்கையை போலவே

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

139. In a D.C. generator, if P be the number of poles and N be the r.p.m. of rotor, then the frequency of magnetic reversals will be

ஒரு DC ஜெனரேட்டரில், P என்பது துருவங்களின் எண்ணிக்கையாகவும், N என்பது ரோட்டாரின் r.p.m. ஆகவும் இருந்தால், காந்த தலைகீழ் மாற்றங்களின் அதிர்வெண்

(A)  $NP/2$

(B)  $NP/60$

(C)  $NP/120$

(D)  $NP/3000$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

140. Series field resistance of a series generator is about

ஒரு தொடர் ஜெனரேட்டரின் தொடர் புல மின்மறுப்பு சுமார்

(A)  $2.5 \Omega$

(B)  $0.1 \Omega$

(C)  $10 \Omega$

(D)  $200 \Omega$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

141. Which device is connected in series with the supply to protect against short circuits and overloads?

ஷார்ட் சர்க்யூட்கள் மற்றும் ஓவர்லோடுகளிலிருந்து பாதுகாக்க எந்த சாதனம் சப்ளையுடன் தொடர் இணைப்பு முறையில் இணைக்கப்படுகிறது?

- (A) Fuse  
ஃப்யூஸ்
- (B) Earth electrode  
எர்த் எலக்ட்ரோடு
- (C) ELCB  
ELCB
- (D) Ammeter  
அம்மீட்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

142. Why is proper earthing essential in domestic wiring?

வீட்டு வயரிங்கில் சரியான எர்த்திங் ஏன் அவசியம்?

- (A) To improve voltage  
மின்னழுத்தத்தை மேம்படுத்த
- (B) To provide a safe path for fault current  
தவறான மின்னோட்டத்திற்கு பாதுகாப்பான பாதையை வழங்க
- (C) To increase current flow  
மின்னோட்ட ஓட்டத்தை அதிகரிக்க
- (D) To reduce power consumption  
மின் நுகர்வைக் குறைக்க
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

143. Which test checks the effectiveness of the Earth connection in domestic wiring?

வீட்டு வயரிங்கில் எர்த் இணைப்பின் செயல்திறனை எந்த சோதனை சரிபார்க்கிறது?

- (A) Earth continuity test  
எர்த் தொடர்ச்சி சோதனை
- (B) Insulation resistance test  
இன்சுலேஷன் ரெசிஸ்டன்ஸ் சோதனை
- (C) Polarity test  
பொலாரிட்டி சோதனை
- (D) Voltage test  
மின்னழுத்த சோதனை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

144. What device is primarily used to detect earth leakage in domestic wiring?

வீட்டு வயரிங்கில் எர்த் லீக்கேஜ்-யை கண்டறிய முதன்மையாக பயன்படுத்தப்படும் சாதனம் எது?

- (A) Voltmeter  
வோல்ட்மீட்டர்
- (B) Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)  
எர்த் லீக்கேஜ் சர்க்யூட் பிரேக்கர் (ELCB)
- (C) Ammeter  
அம்மீட்டர்
- (D) Transformer  
மின்மாற்றி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

145. What is the first step before testing or tracing faults in domestic wiring?

வீட்டு வயரிங்கில் உள்ள பிழைகளைச் சோதிக்க அல்லது கண்டறியும் முன் முதல்படி என்ன?

- (A) Switch ON the main power supply  
மெயின் பவர் சப்ளையை 'ON' செய்ய வேண்டும்
- (B) Disconnect the power supply  
பவர் சப்ளையை துண்டிக்க வேண்டும்
- (C) Connect the load  
லோடை இணைக்க வேண்டும்
- (D) Start measuring current  
மின்னோட்டத்தை அளவிடத் தொடங்கவும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

146. What happen during a short circuit in an electrical system?

ஒரு மின் அமைப்பில் ஷார்ட் சர்க்யூட் ஏற்படும்போது என்ன நடக்கும்?

- (A) Current decreases significantly  
மின்னோட்டம் கணிசமாகக் குறைகிறது
- (B) Voltage increases significantly  
மின்னழுத்தம் கணிசமாக அதிகரிக்கிறது
- (C) Current flows through an unintended low-resistance path  
மின்னோட்டம் எதிர்பாராத குறைந்த மின்தடை பாதை வழியாக பாய்கிறது
- (D) Resistance increases  
மின்தடை அதிகரிக்கிறது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

147. Which range of megger is to be used to test the insulation resistance in medium voltage wiring installation as per BIS-732?

BIS-732-ன் படி மத்திய மின்னழுத்த வயரிங்கில் இன்சுலேசன் தடை அளவிட மெக்கரில் எந்த அளவு தேர்வு செய்ய வேண்டும்?

- (A) 500 volt  
500 வோல்ட்
- (B) 1000 volt  
1000 வோல்ட்
- (C) 1500 volt  
1500 வோல்ட்
- (D) 2000 volt  
2000 வோல்ட்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

148. The basic principle of an MRI meter is based on

ஒரு MRI மீட்டரின் அடிப்படைக் கொள்கை பின்வருவனவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டது

- (A) Change in resistance due to magnetic field  
காந்தப்புலத்தால் ஏற்படும் ரெசிஸ்டன்சில் ஏற்படும் மாற்றம்
- (B) Induction of voltage in a coil  
காயிலில் மின்னழுத்த தூண்டல்
- (C) Heat generated by current  
மின்னோட்டத்தால் உருவாகும் வெப்பம்
- (D) Electrostatic force  
மின்னியல் விசை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

149. Mention the other name of tang tester

டாங் டெஸ்டரின் வேறு பெயரைக் குறிப்பிடவும்

- (A) ~~Clamp meter~~ கிளாம்ப் மீட்டர்  
(B) Claw meter கிளா மீட்டர்  
(C) Multimeter மல்ட்டி மீட்டர்  
(D) Ammeter அம்மீட்டர்  
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை

150. What is the primary use of a tang tester?

டாங் டெஸ்டரின் முதன்மையான பயன்பாடு என்ன?

- (A) To measure voltage மின்னழுத்தத்தை அளவிட  
(B) To measure resistance ரெசிஸ்டன்சை அளவிட  
(C) To measure frequency அதிர்வெண்ணை அளவிட  
(D) ~~To measure A.C. current without breaking the circuit~~ சர்க்யூட்டை துண்டிக்காமல் A.C கரண்டை அளவிட  
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை

151. Which part oscillates in a vibrating frequency meters?

அதிர்வு அதிர்வெண் மீட்டரில் எந்த பகுதி ஊசலாடுகிறது?

- (A) Disc  
வட்டு (டிஸ்க்)
- (B) Coil  
சுருள் (காயில்)
- (C) Reed  
நாணல் (ரீட்)
- (D) Needle  
ஊசி (நீடில்)
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

152. In a rotating-type phase sequence meter, counter clockwise rotation of the aluminium disc indicates

சுழலும் வகை ஃபேஸ் சீருவன்சி மீட்டரில், அலுமினிய டிஸ்க் கடிகார திசைக்கு எதிர் திசையில் சுழற்சி என்பது,

- (A) The phase sequence is correct (RYB)  
ஃபேஸ் சீருவன்சி சரியானது (RYB) என்பதை குறிக்கிறது
- (B) The phase sequence is reversed (RBY)  
ஃபேஸ் சீருவன்சி தலைகீழாக மாற்றப்பட்டது (RBY)
- (C) The meter is malfunctioning  
மீட்டர் சரியாக செயல்படவில்லை
- (D) The supply voltage is too low  
சப்ளை வோல்டேஜ் மிகவும் குறைவாக உள்ளது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

153. Which type of phase sequence meter is commonly used in industrial applications?

தொழில்துறை பயன்பாடுகளில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஃபேஸ் சீக்குவன்சி மீட்டர் வகை எது?

(A) Digital type

டிஜிட்டல் வகை

(B) Analog type

அனலாக் வகை

(C) Static type

நிலையான வகை

(D) Rotating type

சுழலும் வகை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

154. A single phase energy meter has a meter constant 1200 rev/kWh. If a 100 W bulb is used for 10 hours the meter revolution recorded will be

ஒரு சிங்கிள் ஃபேஸ் எனர்ஜி மீட்டர் மாறிலி 1200 rev/kWh ஆகும். 100 W பல்பை 10 மணி நேரம் பயன்படுத்தினால், மீட்டர் சுழற்சி எவ்வளவு இருக்கும்?

(A) 800 revolutions

800 சுழற்சி

(B) 900 revolutions

900 சுழற்சி

(C) 1000 revolutions

1000 சுழற்சி

(D) 1200 revolutions

1200 சுழற்சி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

155. The internal resistance of an ammeter is

ஒரு அம்மீட்டரில் உள்ள மின்தடையின் அளவு

(A) Zero

பூஜ்ஜியம்

(B) Very low

மிகக்குறைவு

(C) Very high

மிக அதிகம்

(D) Infinite

எல்லையற்றது

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

156. What is the function of permanent magnet in an energy meter?

எனார்ஜி மீட்டரில் நிலைகாந்தத்தின் செயல் என்ன?

(A) Acts as a brake to the disc when the load is 'OFF'

மீட்டர் வழியாக செல்லும் பவர் நிறுத்தும்போது பிரேக்காக டிஸ்கை பிடிக்கிறது

(B) It helps the disc to move when load is 'ON'

மீட்டர் வழியாக செல்லும் பவர் வரும்போது டிஸ்கை சுழல விடுகிறது

(C) It reduces the friction error

உராய்வினால் வரும் பிழையை நீக்குகிறது

(D) It gives path for the magnetic flux

மேக்னட்டிக் பிளக்ஸ்-க்கு பாதையாக உள்ளது

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

157. Ferrodynamic wattmeters are suitable for measuring

ஃபெரோடைனமிக் வாட்மீட்டர்கள் \_\_\_\_\_ அளவிடுவதற்கு ஏற்றவை

- (i) DC power only  
DC மின்சாரம் மட்டும்
- (ii) Low-frequency AC power  
குறைந்த அதிர்வெண் AC மின்சாரம்
- (iii) High-frequency AC power  
உயர் அதிர்வெண் AC மின்சாரம்
- (iv) Both DC and AC power  
DC மற்றும் AC மின்சாரம் இரண்டும்
- (A) (i) and (ii)                      ~~(B) (iii) only~~  
(i) மற்றும் (ii)                      (iii) மட்டும்
- (C) (ii) and (iii)                      (D) (iv) only  
(ii) மற்றும் (iii)                      (iv) மட்டும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

158. The accuracy of a wattmeter is affected by

ஒரு வாட்மீட்டரின் துல்லியம் பின்வருவனவற்றால் பாதிக்கப்படுகிறது.

- (A) Power factor of the load  
சுமையின் சக்தி காரணி
- (B) Frequency of the supply  
விநியோகத்தின் அதிர்வெண்
- (C) Temperature of the environment  
சுற்றுச்சூழலின் வெப்பநிலை
- ~~(D) All of the above~~  
மேலே உள்ள அனைத்தும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

159. MI meters indicate the \_\_\_\_\_ value of AC current.

MI மீட்டர்கள் AC மின்னோட்டத்தின் \_\_\_\_\_ மதிப்பைக் குறிக்கின்றன.

- (A) Peak  
பீக்
- (B) Peak to peak  
பீக்-பீக்
- (C) Average  
சராசரி
- ~~(D) RMS  
RMS~~
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

160. Digital instruments primarily display results in \_\_\_\_\_ form.

டிஜிட்டல் கருவிகள் முதன்மையாக அளவீட்டு முடிவுகளை \_\_\_\_\_ வடிவத்தில் காண்பிக்கின்றன.

- (A) Analog scale  
அனலாக் அளவுகோல்
- ~~(B) Numerical digits  
எண் இலக்கங்கள்~~
- (C) Mechanical pointer  
இயந்திர சுட்டிக்காட்டி
- (D) Analog dial  
அனலாக் டயல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

161. Match the following :

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தவும் :

(a) PMMC instruments

PMMC கருவி

(b) Digital multimeter

டிஜிட்டல் மல்டிமீட்டர்

(c) Moving iron instruments

மூவிங்-அயன் கருவி

(d) Ohmmeter

ஓம்மீட்டர்

(e) Analog meter

அனலாக் மீட்டர்

1, Converts analog signals to digital display

அனலாக் சிக்னல்களை டிஜிட்டலாக மாற்றுகிறது

2. Measures resistance using known current

அறியப்பட்ட மின்னோட்டத்தை பயன்படுத்தி ரெசிஸ்டன்சை அளவிடுகிறது

3. Uses permanent magnet and coil principle

நிரந்தர காந்தம் மற்றும் காபில் கொள்கையில் பயன்படுத்துகிறது

4. Measures current by iron vane deflection

அயன்வேன் விலகல் மூலம் மின்னோட்டத்தை அளவிடுகிறது

5. Shows measurement using pointer on scale

அளவுகோலில் பாய்ன்டரைப் பயன்படுத்தி அளவீட்டைக் காட்டுகிறது

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
(A)	1	2	5	3	4
(B)	4	3	5	2	1
(C)	5	2	4	1	3
(D)	3	1	4	2	5

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

162. Digital meters provide better \_\_\_\_\_ compared to analog meters for small voltage measurements.

குறைந்த வோல்டேஜ் அளவீடுகளுக்கு அனலாக் மீட்டர்களை விட டிஜிட்டல் மீட்டர்கள் சிறந்த \_\_\_\_\_ யை வழங்குகின்றன.

(A) Sensitivity

உணர்திறன்

(B) Resolution

தெளிவுத்திறன்

(C) Size

அளவு

(D) Weight

எடை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

163. What is the term for adjustment needed to correct zero-shift in instruments?

கருவிகளில் பூஜ்ஜிய அளவை சரிசெய்ய தேவையான சரிசெய்யலுக்கு என்ன சொல்ல வேண்டும்?

(A) Span

இடைவெளி

(B) Linearity

நேரியல்பு

(C) Zero adjustment

பூஜ்ஜிய அளவு சரிசெய்தல்

(D) Hysteresis

ஹைஸ்டெரிசிஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

164. Which of the following is not a part of periodic maintenance for a measurement system?

பின்வருவனவற்றில் எது அளவீட்டு அமைப்பின் காலமுறை பராமரிப்பின் ஒரு பகுதியாக இல்லை?

- (A) Calibration check  
அளவுத்திருத்த சரிபார்ப்பு
- (B) Cleaning instrument terminals  
கருவி முனையங்களை சுத்தம் செய்தல்
- (C) Replacing worn cables  
தேயமானமான கேபிள்களை மாற்றுதல்
- (D) Redesigning the instrument circuits  
கருவி சுற்றுகளை மறுவடிவமைப்பு செய்தல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

165. What is the principle of a moving-coil instrument?

PMMC கருவியின் செயல்படும் தத்துவம் என்ன?

- (A) Electromagnetic induction  
எலக்ட்ரோமேக்னட்டிக் இண்டக்ஷன்
- (B) Permanent magnetic effect  
பெர்மனென்ட் மேக்னடிக் விளைவு
- (C) Moving iron effect  
மூவிங்-அயன் விளைவு
- (D) Electrostatic deflection  
மின்காந்த விளைவுகள்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

166. Which type of lamp is most suitable for automation systems due to fast switching?

விளக்குகளின் தானியக்க முறைகளுக்காக விரைவான ஸ்விட்சிங் செய்வதற்கு எந்த விளக்கு உகந்தது?

- (A) Incandescent lamp  
இன்காண்டசென்ட் விளக்கு
- (B) Fluorescent lamp  
ஃப்ளோரசன்ட் விளக்கு
- (C) LED lamp  
எல்.இ.டி. விளக்கு
- (D) Mercury vapor lamp  
மெர்க்குரி வாயு விளக்கு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

167. To avoid signal interference, remote controlled lighting systems often

சமிக்கை குறுக்கீடுகளை தடுப்பதற்காக தொலைநிலை ஒளிச் செயல்படுத்தும் அமைப்புகள் பொதுவாக எது சேர்க்கின்றன?

- (A) Frequency hopping (for RF system)  
அதிர்வெண் தாவல் (RF அமைப்புகளுக்கு)
- (B) Signal encoding  
சிக்னல் குறியாக்கம்
- (C) Shielded wiring  
பாதுகாக்கப்பட்ட வயரிங்
- (D) (A) and (B)  
(A) மற்றும் (B)
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

168. A dual - tech motion sensor combines PIR with which other method to reduce false switching?

இரட்டை தொழில்நுட்ப இயக்க சென்சார்கள் தவறான ஸ்விட்சிங் ஆவதை தடுக்க அதனுடன் எம்முறை இணைக்கப்படுகிறது?

(A) Photocell  
போட்டோசெல்

~~(B)~~ Ultrasonic  
அல்ட்ராசோனிக்

(C) Timer  
டைமர்

(D) Thermal sensor  
தெர்மல் சென்சார்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

169. What is the primary benefits of motion sensor lighting systems?

இயக்கப்படுகிற சென்சார் விளக்குத் தளங்கள் கொண்டுள்ள முக்கியமான நன்மை என்ன?

(A) Increased brightness  
அதிகமான பிரகாசம்

~~(B)~~ Saves energy  
சக்தி மிச்சப்படுத்துதல்

(C) Higher cost  
அதிகமான செலவு

(D) Requires manual switching  
கைமாறு மாறுதல் தேவை

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

170. What does 'Pixel pitch' refer to in LED video walls?

எல்இடி வீடியோ வால்களில் "பிக்சல் பிட்ச்" என்பது என்னவாகும்?

(A) Distance between display modules

முனையத் தொகுதிகள் இடைவெளி

(B) Distance between centers of adjacent pixels

அடுத்துள்ள பிக்சல்கள் மையங்களுக்கிடையிலான தூரம்

(C) Brightness measured in nits

உருண்டுருண்ட ஒளியின்மை நிட்ச்-ல் அளவு

(D) Viewing angle in degrees

பார்க்கும் கோண அளவு உயரத்தில்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

171. Colour Rendering Index (CRI) scale ranges from

நிறத்தை சரியாக காட்ட CRI அடிப்படையான அளவீடு எது?

(A) 0-50

(B) 0-85

(C) 0-100

(D) 0-120

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

172. In stage lighting, pair lights are usually mounted at what height relative to the stage?

ஸ்டேஜ் விளக்குகளில், ஜோடி விளக்குகள் பொதுவாக ஸ்டேஜ் தொடர்பாக எங்கு நிறுவப்படுகின்றன?

- (A) Below stage level  
ஸ்டேஜ் கீழே
- (B) At floor level  
தரையில்
- (C) Above the stage at a considerable height  
ஸ்டேஜின் மேல் ஒரு நிர்ணயிக்கப்பட்ட உயரத்தில்
- (D) At audience level  
பார்வையாளர்களின் நிலைப்பாட்டில்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

173. Which protocol is commonly used for communication in DMX controllers?

DMX கட்டுப்படுத்திகளில் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் தொடர்பு முறையைக் கூறுக?

- (A) SPI
- (B) RS-485
- (C) I2C
- (D) UART
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

174. Choose the right matches among type :

கொடுக்கப்பட்ட வகையில் சரியான பொருத்தங்களை தேர்ந்தெடுக்க :

- |  |   |
|--|---|
| 1. Fluorescent lamp<br>புளோரசன்ட் விளக்கு      | – Arc lamp<br>– ஆர்க் விளக்கு   |
| 2. Sodium vapour lamp<br>சோடியம் ஆவி விளக்கு   | – Suited for street lighting<br>– தெரு விளக்குகளுக்கு<br>பொருத்தமானது |
| 3. Incandescent lamp<br>இன்கான்டிசன்ட் விளக்கு | – Highest luminous efficiency<br>– அதிக ஒளி செயல்திறன்                |
| 4. Mercury vapour lamp<br>பாதரச ஆவி விளக்கு    | – Discharge lamp<br>– டிஸ்சார்ஜ் விளக்கு                              |
| (A) 2 and 3 are correct<br>2 மற்றும் 3 சரி     | (B) 1 and 2 are correct<br>1 மற்றும் 2 சரி                            |
| (C) 1 and 4 are correct<br>1 மற்றும் 4 சரி     | <del>(D) 2 and 4 are correct<br/>2 மற்றும் 4 சரி</del>                |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை       |   |

175. Which of the following is not a benefit of decorative lighting?

அலங்கார விளக்கத்தின் கீழ்க்காணும் எது நன்மை அல்ல?

- (A) Enhances aesthetic appeal  
அழகியல் மேம்பாடு செய்கிறது
- (B) Provides bright task lighting  
பிரகாசமான வேலை விளக்கை வழங்குகிறது
- (C) Creates ambiance  
சூழல் மின்னலுக்கு உதவுகிறது
- (D) Highlights architectural features  
கட்டிட அம்சங்களை வெளிப்படுத்துகின்றது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

176. Which is not the type of high pressure mercury vapour lamp?

உயர் அழுத்த பாதரச ஆவி விளக்கின் வகைகளில் உள்ளடங்காதது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது?

- (A) MA type  
MA வகை
- (B) MB type  
MB வகை
- (C) MAT type  
MAT வகை
- (D) MBT type  
MBT வகை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

177. What is the typical color temperature range for halogen spot lights?

ஹேலோஜென் ஸ்பாட்லைட்களின் சாதாரண நிற வெப்பநிலை வரம்பு என்ன

- (A) 2700 K to 3500 K  
2700 K முதல் 3500 K வரை
- (B) 4000 K to 4500 K  
4000 K முதல் 4500 K வரை
- (C) 5000 K to 6500 K  
5000 K முதல் 6500 K வரை
- (D) 7000 K to 8000 K  
7000 K முதல் 8000 K வரை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

178. Which of the following statements are wrong about the advantages of LEDs over incandescent bulbs?

கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களில் எது இன்கேன்டிசன்ட் விளக்கை விட எல்.இ.டி விளக்கு மேம்பட்டது என்பதனை பற்றிய வாக்கியம் தவறானது?

- (A) LED's have filament  
எல்.இ.டிகள் பிலெமென்ட் உடையது
- (B) LED's require lower voltage level  
எல்.இ.டி குறைவான வோல்டேஜ் அளவு தேவை
- (C) LED's require less current to glow  
எல்.இ.டி ஒளிர குறைவான மின்னோட்டம் தேவை
- (D) LED's can be switch at a much faster  
எல்.இ.டி மிக வேகமாக இயக்க முடியும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

179. What is the main advantage of HPMV lamps over incandescent lamps?

இன்கேன்டிசன்ட் விளக்குகளுடன் ஒப்பிடும் பொழுது HPMV விளக்குகளின் முக்கிய நன்மை என்ன?

(A) Longer life and higher efficiency

நீண்ட ஆயுள் மற்றும் அதிக திறன்

(B) Lower cost

குறைந்த செலவு

(C) Simpler design

எளிமையான வடிவமைப்பு

(D) Higher heat emission

அதிக வெப்ப உமிழ்வு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

180. A lamp 100 W has a luminous efficient of 15 lm/W. Find the total luminous flux

100 வாட் கொண்ட ஒரு விளக்கு 15 லூமன்/வாட் ஒளி திறன் கொண்டது. மொத்த ஒளி வீச்சை காண்க.

(A) 1000 lm

1000 லூமன்

(B) 1500 lm

1500 லூமன்

(C) 500 lm

500 லூமன்

(D) 750 lm

750 லூமன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

181. Which type of lighting is suitable for office and commercial building?

அலுவலகங்கள் மற்றும் வர்த்தக கட்டடங்களுக்கு உகந்த விளக்கு வகை எது?

(A) High-intensity discharge lamps

உயர் தீவிர எரிபொருள் விளக்குகள்

(B) Fluorescent lighting

ஃப்ளோரசென்ட் விளக்குகள்

(C) Candle lighting

மெழுகுவர்த்தி விளக்குகள்

(D) Gas discharge lamps

வாயு நிரப்பப்பட்ட விளக்குகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

182. The inverse square law of illumination states?

ஒளிர்வின் எதிர் இருமடங்கு கோட்பாடு என்ன கூறுகிறது?

(A) Illumination is directly proportional to the square of the distance

ஒளிர்வு தூரத்தின் இருமடங்கிற்கு நேர்மறை விகிதமானது

(B) Illumination is inversely proportional to the distance

ஒளிர்வு தூரத்திற்கு எதிர் விகிதமானது

(C) Illumination is inversely proportional to the square of the distance

ஒளிர்வு தூரத்தின் இருமடங்கிற்கு எதிர் விகிதமானது

(D) None of the above

மேலே கூறிய எதுவும் இல்லை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

183. Match correctly the unit of illumination parameters

ஒளி அளவுருக்களின் அலகுகளை சரியாக பொருத்துக.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| (a) Luminous intensity<br>லூமினஸ் இன்டன்சிட்டி | – | Lumen<br>லூமன்                                    |
| (b) Illuminance<br>இல்லூமினன்ஸ்                | – | Candela<br>கேண்டலா                                |
| (c) Luminous flux<br>லூமினஸ் பிளக்ஸ்           | – | Candela/m <sup>2</sup><br>கேண்டலா/மீ <sup>2</sup> |
| (d) Luminance<br>லூமினன்ஸ்                     | – | Lux<br>லக்ஸ்                                      |

- |                | (a)                                  | (b) | (c) | (d) |
|----------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| (A)            | 3                                    | 4   | 1   | 2   |
| <del>(B)</del> | 2                                    | 4   | 1   | 3   |
| (C)            | 4                                    | 2   | 1   | 3   |
| (D)            | 1                                    | 4   | 3   | 2   |
| (E)            | Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |     |     |     |

184. Candela measures which photometric quantity?

கேண்டலா எந்த ஒளி அளவினை அளக்கிறது?

- |  |  |
|--|--|
| (A) Luminous flux<br>ஒளிர்வுப் பாயம்     | <del>(B)</del> Luminous intensity<br>ஒளிச்செறிவு |
| (C) Luminous energy<br>ஒளிர்வு ஆற்றல்    | (D) Illuminance<br>ஒளிர்வு                       |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |  |

185. The illumination on a surface due to a point source of light varies inversely with

ஒரு புள்ளி ஒளி மூலத்தின் காரணமாக ஒரு மேற்பரப்பில் ஒளிரும் தன்மை பின்வருவனவற்றுடன் நேர்மாறாக வேறுபடுகின்றது?

(A) Distance

தூரம்

(B) Square of the distance between the surface and the light source

தளத்திற்கும் ஒளி மூலத்திற்கும் இடைப்பட்ட இரட்டிப்பு தூரம்

(C) Cosine of the angle

கொசைன் கோணம்

(D) None of the above

மேற்கூறிய எதுவும் இல்லை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

186. How many section of wiring are there in industrial motor wiring?

தொழிற்சாலைகளில் மோட்டார் வயரிங்க்கு எத்தனை பிரிவு உள்ளது?

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

187. Which test is used to find the ground fault in cables?

கேபிளில் தரை பிழையைக் கண்டறிய எந்த சோதனை பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) Loop test  
லூப் சோதனை
- (B) Megger test  
மெக்கர் சோதனை
- (C) Series lamp test  
தொடர் விளக்கு சோதனை
- (D) Ohm meter test  
ஓம் மீட்டர் சோதனை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

188. Which condition the loop test is valid?

எந்த நிலையில் லூப்டெஸ்ட் செல்லுபடியாகும்?

- (A) If cable cross sections are uniform  
கேபிள் குறுக்கு பிரிவுகள் ஒரே மாதிரியாக இருந்தால்
- (B) If cable cross sections are non uniform  
கேபிள் குறுக்கு வெட்டுகள் சீரற்றதாக இருந்தால்
- (C) If cable length is more  
கேபிள் நீளம் அதிகமாக இருந்தால்
- (D) If cable length is less  
கேபிள் நீளம் குறைவாக இருந்தால்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

189. What voltage level requires a "Danger" notice board as per IE Rules?

IE விதிகளின்படி எந்த மின்னழுத்தத்திற்கு மேல் "ஆபத்து" குறிப்பு பலகை கட்டாயமாக்கப்படுகிறது?

- (A) 50 volts and above  
50 வோல்ட் மற்றும் மேல்
- (B) 110 volts and above  
110 வோல்ட் மற்றும் மேல்
- (C) 230 volts and above  
230 வோல்ட் மற்றும் மேல்
- ~~(D) 250 volts and above  
250 வோல்ட் மற்றும் மேல்~~
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

190. As per IS 732 standard Insulation resistance between conductors should not be less than

IS 732 தரநிலையின்படி, இரு கம்பிகளுக்கு இடையிலான இன்சுலேசன் தடைஎதிர்ப்பு குறைந்தபட்சம் எவ்வளவு இருக்க வேண்டும்?

- (A) 0.25 M $\Omega$   
0.25 மெக்ஓம்
- (B) 0.5 M $\Omega$   
0.5 மெக்ஓம்
- (C) 0.75 M $\Omega$   
0.75 மெக்ஓம்
- ~~(D) 1.0 M $\Omega$   
1.0 மெக்ஓம்~~
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

191. Which single phase AC motor can operate in DC also?

எந்த சிங்கிள் பேஸ் AC மோட்டார் DC-யிலும் இயங்க முடியும்?

- (A) Capacitor start capacitor run motor  
மின்தேக்கி தொடக்க மின்தேக்கி இயக்க மோட்டார்
- (B) Repulsion motor  
ரிபள்ஷன் மோட்டார்
- (C) Universal motor  
யூனிவர்சல் மோட்டார்
- (D) Permanent capacitor motor  
நிலையான மின்தேக்கி மோட்டார்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

192. What is the process of chemical decomposition produced by current passed through electrolyte?

எலக்ட்ரோலைட் வழியாக மின்னோட்டம் செல்வதால் உருவாகும் கெமிக்கல் விளைவின் செயல்முறை என்ன?

- (A) Electro magnetism  
மின் காந்தவியல்
- (B) Electrolysis  
மின்னாற்பகுப்பு
- (C) Electrodynamic  
எலக்ட்ரோடைனமிக்
- (D) Electrostatics  
நிலைமின்னியல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

193. Which instrument is use to measure electrolyte specific gravity?

எலக்ட்ரோலைட்டின் ஸ்பெசிபிக் கிராவிட்டியை அளக்க பயன்படும் கருவி எது?

(A) Barometer

பாரோமீட்டர்

~~(B)~~ Hydrometer

ஹைட்ரோமீட்டர்

(C) Lactometer

லாக்டோமீட்டர்

(D) Thermometer

தெர்மோமீட்டர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

194. What is the name of the charge that given to a battery if it is in danger of becoming over discharged during working?

ஒரு பேட்டரி வேலை செய்யும்போது அதிகமாக சார்ஜ் ஆகும் அபாயத்தில் இருந்தால் அதற்கு வழங்கப்படும் சார்ஜின் பெயர் என்ன?

~~(A)~~ Boost charge

பூஸ்ட் சார்ஜ்

(B) Freshening charge

ஃபிரசனிங் சார்ஜ்

(C) Trickle charge

டிரிகல் சார்ஜ்

(D) Initial charge

இனிசியல் சார்ஜ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

195. What is the defect in a single phase pump motor if it runs at slow speed?

சிங்கிள் ஃபேஸ் பம்புமோட்டார் மெதுவான வேகத்தில் இயங்கினால் அதில் உள்ள குறைபாடு என்ன?

- (A) Open starting winding  
திற தொடக்க முறுக்கு
- ~~(B)~~ Defective capacitor  
குறைபாடுள்ள மின்தேக்கி
- (C) Short in running winding  
ரன்னிங் வைண்டிங்கில் குறுக்கு சுற்று
- (D) Short in starting winding  
தொடக்க வைண்டிங்கில் குறுக்கு சுற்று
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

196. How the capacity of ceiling fan is expressed?

கூரை விசிறியின் திறன் எவ்வாறு வெளிப்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) Speed  
வேகம்
- (B) Current  
மின்னோட்டம்
- (C) Voltage  
மின்னழுத்தம்
- ~~(D)~~ Sweep and power  
ஸ்வீப் மற்றும் சக்தி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

197. Which electrical effect gang type electric bell works?

காங்வகை மின்மணி மின்சாரத்தின் எந்த விளைவில் வேலை செய்கிறது?

- (A) Heating effect  
வெப்ப விளைவு
- (B) ~~Magnetic effect~~  
காந்த விளைவு
- (C) Chemical effect  
வேதி விளைவு
- (D) X-ray effect  
கதிர் விளைவு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

198. Which material is used to prepare heating element?

ஹீட்டிங் மெட்டீரியல் செய்வதற்கு தேவையான பொருள் எது?

- (A) Copper  
காப்பர்
- (B) Aluminium  
அலுமினியம்
- (C) ~~Nichrome~~  
நைக்ரோம்
- (D) Silver  
சில்வர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

199. What property of heating element used in electrical heating appliances?

எலக்ட்ரிக் கல் ஹீட்டிங் அப்ளையன்ஸில் ஹீட்டிங் எலமண்ட்-ன் பிராபர்டி என்ன?

- (A)  Low coefficient of expansion  
குறைந்த கோ எபிசியண்டியின் விரிவாக்கம்
- (B)  Low specific resistance  
குறைந்த ஸ்பெசிபிக் ரெஸிஸ்டன்ஸ்
- (C)  Low mechanical strength  
குறைந்த இயந்திர வலிமை
- (D)  Low voltage withstand  
குறைந்த மின்னழுத்த நிலைத்தன்மை
- (E)  Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

200. Which is the cause for automatic electric iron leads to stick clothes?

தானியங்கி மின்சார இரும்பு துணிகளை ஒட்டுவதற்கு என்ன காரணம்?

- (A)  Earth leakage  
எர்த் லீகேஜ்
- (B)  Low voltage  
குறைந்த மின்னழுத்தம்
- (C)  Wrong setting of thermostat knob  
தெர்மோஸ்டாட் குமிழியின் தவறான அமைப்பு
- (D)  Defective cord  
குறைபாடுள்ள கோர்டு
- (E)  Answer not known  
விடை தெரியவில்லை