

**COMBINED TECHNICAL SERVICES EXAMINATION**

**(DIPLOMA / ITI LEVEL)**

**COMPUTER BASED TEST**

**DATE OF EXAM: 16.11.2024 FN**

**PAPER – II – ELECTRICAL ENGINEERING /  
ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING**

**(DIPLOMA STANDARD) (CODE: 336)**

1. Synchronoscope device is a electrodynamometer type or Synchronoscope என்பது electrodynamometer type அல்லது
- (A) Moving coil type
  - (B) Power factor meter
  - (C) Moving Iron type
  - ~~(D)~~ Both (B) and (C) are correct
  - (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
2. A bridge circuit works at a frequency of 2 kHz. The following can be used as detectors for detection of null conditions in the bridge  
Bridge circuit ஆனது 2 kHz frequency உடன் வேலை செய்யும் பொழுது கீழ்க்கண்டவற்றில் எவை detector ஆக பயன்படுத்தும் பொழுது அவை Null condition க்கு செல்லும்?
- (A) Vibration galvanometer and headphones
  - ~~(B)~~ Headphones and tunable amplifiers
  - (C) Vibration galvanometer and tunable amplifiers
  - (D) Vibration galvanometers, headphones and tunable amplifiers
  - (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

3. In synchrosopes the correct instant of synchronizing is when the bushbar and the incoming machine voltages

Synchroscope கருவியில் bushbar உடன் இணைக்கும் பொழுது synchronizing ஆனது கருவியில் உள்ள voltage ன்

- ~~(A)~~ Are equal in magnitude  
Magnitude சமமாக இருக்கும்பொழுது நடைபெறும்
- (B) Are not equal in magnitude  
Magnitude சமமாக இல்லாதபொழுது நடைபெறும்
- (C) Does not have the same frequency  
Frequency ஆனது வேறுபடும் பொழுது நடைபெறும்
- (D) Are in different phase  
Phase ஆனது வேறுபடும்பொழுது நடைபெறும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

4. Example of absolute instrument

Absolute instrument -க்கு உதாரணம் \_\_\_\_\_.

- (A) Ammeter  
அம்மீட்டர்
- (B) Voltmeter  
வோல்ட் மீட்டர்
- ~~(C)~~ Tangent galvanometer  
டேன்ஜென்ட் கால்வனோமீட்டர்
- (D) Energy meter  
எனர்ஜி மீட்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

5. Precision is defined as  
Precision என்பது \_\_\_\_\_.

- (A) Reliability (B) Accuracy  
~~(C)~~ Repeatability (D) Uncertainty  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

6. Damping commonly used in moving Iron instrument is \_\_\_\_\_  
damping.

- பொதுவாக moving Iron கருவிகளில் பயன்படுத்தும் dumping \_\_\_\_\_.
- (A) Air friction ~~(B)~~ Eddy current  
(C) Fluid friction (D) None of these  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

7. Dynamometer type moving coil instrument can be used for  
Dynamometer வகை moving coil கருவிகள் அளவிட உதவுவது \_\_\_\_\_.

- (A) DC current and voltage only  
DC current மற்றும் voltage மட்டும்  
(B) AC current and voltage only  
AC current மற்றும் voltage மட்டும்  
(C) DC or AC currents and voltages only  
DC அல்லது AC currents மற்றும் voltages மட்டும்  
~~(D)~~ DC as well as AC circuit  
DC மற்றும் AC வகை circuit  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

8. The sensitivity of the voltmeter is

வோல்ட் மீட்டரில் sensitivity என்பது \_\_\_\_\_.

~~(A)~~  $\frac{\Omega}{V}$

(B)  $\frac{V}{\Omega}$

(C)  $\frac{\Omega}{A}$

(D)  $\frac{A}{\Omega}$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

9. Maxwell's inductance – capacitance bridge is used for measurement of inductance of

Maxwell's inductance – capacitance bridge measurement of inductance அதனுடைய \_\_\_\_\_ அளவிடப் பயன்படுகிறது.

(A) Low Q coils

~~(B)~~ Medium Q coils

(C) High Q coils

(D) Low and medium Q coils

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

10. In Anderson bridge the unknown self inductance is measured in terms of a fixed \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ by comparison.

Anderson bridge ல் தெரியாத inductance ஐ அளவிடும் போது நிலையான \_\_\_\_\_ மற்றும் \_\_\_\_\_ ஒப்பிட வேண்டும்.

- (A) Resistance and Capacitance
- ~~(B) Capacitance and Resistance~~
- (C) Inductance and Capacitance
- (D) Capacitance and Inductance
- (E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

11. This measurement is not done by scheming bridge

Scheming bridge னால் அளவிடப்பட முடியாதது இவற்றில்

- (A) Capacitance
- (B) Permittivity
- (C) Dielectric loss
- ~~(D) High resistance~~
- (E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

12. With help of \_\_\_\_\_ instrument can be used for measurement of high voltages and large currents.

எந்த கருவியின் உதவியால் அதிக மின்னழுத்தம், மற்றும் அதிக மின்னோட்டத்தினை அளக்க உதவுகின்றது?

- (A) Voltage divider  
வோல்டேஜ் டிவைடர்
- (B) Transformer  
டிரான்ஸ்பார்மர்
- (C) Transducer  
டிரான்ஸ்டியூசர்
- (D) Potentiometer  
பொட்டென்சியோ மீட்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

13. \_\_\_\_\_ is the total power delivered (or) consumed over a time interval.

\_\_\_\_\_ என்பது மொத்த ஆற்றல் அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் செலவான ஆற்றலாகும்.

- (A) Energy  
(B) Power
- (C) Voltage  
(D) Current
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

14. Which transformer is used for measurement of high current?

எந்த Transformer அதிகபட்ச மின்னோட்டத்தை அளக்க உதவுகின்றது?

- (A) Potential Transformer  
(B) Current Transformer
- (C) Step up transformer  
(D) Step down transformer
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

15. Machine armature, series field winding examples of  
Machine armature, series field winding எடுத்துக்காட்டுகள்

- ~~(A)~~ Low resistance  
குறைவான மின்தடை
- (B) Medium resistance  
நடுத்தரமான மின்தடை
- (C) High resistance  
அதிக மின்தடை
- (D) No resistance  
மின்தடை இல்லை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

16. In a single phase energy meter the core of these electro magnet is  
made up of ————— steel lamination.

Single phase energy meter ல் உள்ள electro magnet material ஆனது  
————— steel laminational ளால் உருவாக்கப்பட்டிருக்கும்.

- (A) Aluminium  
அலுமினியம்
- ~~(B)~~ Silicon  
சிலிக்கான்
- (C) Iron  
இரும்பு
- (D) Gold  
தங்கம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



17. In a CRT the focussing anode is located

CRT யில் focussing anode அமைவிடமானது

- (A) Between pre accelerating and accelerating anodes  
Pre accelerating anode க்கும் accelerating anodes க்கும் இடையில் உள்ளது
- (B) After accelerating anode  
Accelerating anodeக்கு அப்பால் உள்ளது
- (C) Before pre accelerating anode  
Pre accelerating anodeக்கு முன்னால் உள்ளது
- (D) Before accelerating anode  
Accelerating anodeக்கு முன்னால் உள்ளது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

18. The main part of the cathode ray oscilloscope is

Cathode Ray Oscilloscope ன் முக்கிய பகுதி \_\_\_\_\_.

- (A) Vertical Amplifier (B) Horizontal Amplifier
- (C) Cathode Ray Tube (CRT) (D) Time Base Generator
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

19. An inverse transducers converts

Inverse transducer மாற்றுவது

- ~~(A)~~ Electrical energy to any other form of energy  
Electrical energy யிலிருந்து வேறு வகையான energy
- (B) Electrical energy to light energy  
Electrical energy யிலிருந்து light energy யாக மாற்ற
- (C) Mechanical displacement in to electrical signal  
Mechanical displacement லிருந்து electrical signal ஆக
- (D) Electrical energy to mechanical form  
Electrical energy யிலிருந்து mechanical energy யாக மாற்றுவது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

20. RTD is a/an

RTD ஒரு

- (A) Active Transducer
- ~~(B)~~ Passive Transducer
- (C) Inductive Transducer
- (D) Capacitive Transducer
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

21. Which one of the following is not DC system?

கீழ்க்கண்டவற்றில் எது DC system இல்லை?

- (A) Two wire DC system  
(B) Two wire system with mid point earthed  
(C) Three wire system  
~~(D)~~ Four wire system  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

22. Identify the type of HVDC scheme that uses only one conductor

ஒரே ஒரு கடத்தியைப் (conductor) பயன்படுத்தும் HVDC schemeன் வகையானது \_\_\_\_\_.

- ~~(A)~~ Monopolar (B) Bipolar  
(C) Homopolar (D) Back to back link  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

23. If sag in an overhead line increases, tension in the line

Overhead line ல் உள்ள sagன் உயரும்போது, அதன் tension (இழுவிசை)யானது

- ~~(A)~~ Decreases (B) Increases  
குறைகின்றது அதிகமாகின்றது  
(C) Remains same (D) Zero  
மாற்றம் இல்லை பூஜ்ஜியம்  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

24. Aluminium has a specific gravity of  
அலுமினியத்தின் ஸ்பெசிபிக் கிராவிட்டி

- (A) 1.5 ~~(B) 2.7~~  
(C) 4.2 (D) 7.8  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

25. Temperature increase produces which of the following effect on a transmission line?  
வெப்பநிலை அதிகமாகும்போது அது transmission line ஐ எந்த விதத்தில் பாதிக்கிறது?

- (A) Tension of the conductor and its sag increase  
Conductor ன் Tension மற்றும் sag இரண்டும் அதிகரிக்கிறது
- (B) Tension of the conductor and its sag decrease  
Conductor ன் Tension மற்றும் sag இரண்டும் குறைகிறது
- ~~(C)~~ Tension of the conductor decreases and its sag increases  
Conductor ன் Tension குறைகிறது மற்றும் sag அதிகரிக்கிறது
- (D) Tension of the conductor increases and its sag decreases  
Conductor ன் Tension அதிகரிக்கிறது மற்றும் sag குறைகிறது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

26. A \_\_\_\_\_ is provided over the insulation to protect the cable from moisture.

Cable ஐ ஈரப்பதத்திலிருந்து பாதுகாக்க insulation மீது அமைக்கப்படுகிறது

- (A) Serving ~~(B) Metallic sheath~~  
(C) Bedding (D) Armouring  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

27. The most common and accurate method of locating earth fault or short – circuit fault in underground cables

Underground cable ல் ஏற்படும் earth fault அல்லது short – circuit fault ஐ கண்டுபிடிக்க பயன்படுத்தப்படும் முறையை தேர்வு செய்க

- ~~(A) Murray loop test~~ (B) Open circuit test  
(C) Simple test (D) Short circuit test  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

28. Steel pipes arranged to take water to power house is called

power house க்கு நீரை எடுத்துச் செல்லும் Steel pipes கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படும்

- ~~(A) Penstock~~ (B) Surge tank  
(C) Spill ways (D) Tail race  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

29. Suspension type of insulator are used for voltages beyond  
Suspension type insulator இந்த வோல்டேஜ் மேல் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- (A) 400 V (B) 11 kV  
~~(C) 33 kV~~ (D) 240 V  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

30. The most commonly used metal for cooling of nuclear reactors is  
பொதுவாக, அணு உலைகளை குளிர்விக்க பயன்படுத்தும் உலோகம் எது? .
- ~~(A) Sodium~~ (B) Calcium  
சோடியம் (Sodium) கால்சியம் (Calcium)  
(C) Mercury (D) Zinc  
மெர்குரி (Mercury) சிங் (Zinc)  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

31. The maximum KVA demand of the consumer is \_\_\_\_\_ to  
power factor.  
நுகர்வோரின் maximum KVA demand ஆனது பவர் factor க்கு எந்த  
விகிதத்தில் உள்ளது?
- ~~(A) inversely proportional~~ (B) directly proportional  
நேர்மாறான (Inversely) நேரான  
(C) equal (D) double  
சமமான இரட்டிப்பு  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

32. Area under the daily load curve divided by 24 gives  
Area under the load curve வை 24 ஆல் வகுக்க கிடைப்பது
- ~~(A)~~ average load (B) maximum demand  
(C) units generated (D) load factor  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
33. The another name for steam power station is \_\_\_\_\_  
Steam power station னின் மற்றொரு பெயர்
- ~~(A)~~ Thermal Station (B) Water Station  
(C) Nuclear Station (D) Diesel Station  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
34. In a Nuclear reactor, the moderator is used to  
நியூக்லியர் ரியக்டரில் மாட்ரேட்டர் பயன்
- ~~(A)~~ slow down neutrons  
நியூட்ரானின் வேகத்தினை குறைப்பது
- (B) slow down electrons  
எலக்ட்ரான் வேகத்தினை குறைப்பது
- (C) high accelerate neutrons  
நியூட்ரானின் வேகத்தினை அதிகரிப்பது
- (D) high accelerate electrons  
எலக்ட்ரான் வேகத்தினை அதிகரிப்பது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

35. Which of the following Power Generation under conventional method?

கீழ்க்காண்பவைகளின் மரபு வழி சார்ந்த மின் உற்பத்தி முறை எது?

- (A) Hydro-electric  
நீர்-மின்உற்பத்தி
- (B) Thermal  
அனல்-மின்நிலையம் உற்பத்தி
- (C) Nuclear  
அணுமின் நிலைய உற்பத்தி
- ~~(D)~~ All of the above  
மேலே கண்ட யாவும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

36. A low utilisation factor for a plant indicates that

ஒரு மின்நிலையத்தின் utilisation factor மிகவும் குறைவாக இருப்பது எதைக் குறிக்கிறது?

- (A) Plant is under maintenance  
மின்நிலையம் பராமரிப்புப் பணிகளுக்காக நிறுத்தப்பட்டுள்ளது
- (B) Plant is used for base load only  
மின்நிலையம் Base load க்காக மட்டும் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- ~~(C)~~ Plant is used for standby purpose only  
மின்நிலையம் Standby ஆக இயங்கிக் கொண்டிருக்கிறது
- (D) Plant is used for base load as well as peak load  
மின்நிலையம் Base load மற்றும் Peak load இரண்டையும் supply செய்கிறது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



37. A fuse element should have ————— melting point.

Fuse element ஆனது ————— உருகும் நிலையை கொண்டது.

- (A) low  
குறைவு
- (B) high  
அதிகம்
- (C) medium  
நடுத்தரம்
- (D) low or high  
குறைவு அல்லது அதிகம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

38. The voltage that appears across the contacts of the circuit breaker during the arcing period is —————.

Circuit breaker ன் contact களுக்கு இடையே arcing period ன் போது உருவாகின்ற மின்னழுத்தம் —————.

- (A) Arc voltage
- (B) Restriking voltage
- (C) Recovery voltage
- (D) Rate of Rise of Restriking Voltage
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

39. Function of a fuse is to

Fuse ஆனது

(A) Identify the fault

'மின் தவறு' மட்டும் கண்டறியும்

~~(B)~~ Sense the fault and break the circuit

'மின் தவறு' (Electrical fault) ஐ உணர்ந்து, circuit ஐ break செய்து விடும்

(C) Same that of a relay

Relay-ஐ போல செயல்படும்

(D) Same that of a circuit breaker

Circuit breaker-ஐ போல செயல்படும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

40. In equipment grounding, the enclosure is connected to \_\_\_\_\_ wire.

Equipment grounding ல், (enclosure) மூடிய சுற்று \_\_\_\_\_ உடன் இணைக்கப்படும்.

~~(A)~~ Ground

(B) Neutral

(C) Phase

(D) Either phase or neutral

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

41. Regulation of a good transformer should be near

ஒரு நல்ல டிரான்ஸ்ஃபார்மரின் ரெகுலேஷன் கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த மதிப்பின் அருகில் இருக்க வேண்டும்.

- (A) 1% (B) 10%  
(C) 20% (D) 30%  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

42. The main purpose of using core in a Transformer is to \_\_\_\_\_.

மின்மாற்றிகளில் (Transformer) core ஐ உபயோகப்படுத்துவதன் முக்கிய காரணம் \_\_\_\_\_.

- (A) Reduce reluctance  
Reduce reluctance (reluctance ஐ குறைப்பதற்கு)  
(B) Prevent eddy current loss  
Eddy current loss ஐ தவிர்ப்பதற்கு  
(C) Decrease iron loss  
Iron loss ஐ குறைக்க  
(D) Eliminate magnetic hysteresis  
Magnetic hysteresis நீக்குவதற்கு  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

43. The leakage flux in a transformer depends upon the  
Transformer-ல் leakage flux எதை சார்ந்து உள்ளது?

- (A) applied voltage (B) frequency  
~~(C)~~ load current (D) mutual flux  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

44. In a transformer EMF per turn in primary winding is  
Transformer-ல் primary winding-யில் EMF per turn ஆனது

- (A) less than EMF per turn in secondary winding  
secondary winding-யின் EMF per turn-ஐ விட குறைவாக இருக்கும்  
(B) greater than EMF per turn in secondary winding  
secondary winding-யின் EMF per turn-ஐ விட அதிகமாக இருக்கும்  
~~(C)~~ equal to EMF per turn in secondary winding  
secondary winding-யின் EMF per turn-க்கு சமமாக இருக்கும்  
(D) equal to zero  
பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக இருக்கும்  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

45. A 200 KVA transformer has an iron loss of 1 KW and full load Cu loss of 4 KW. Its load KVA corresponding to maximum efficiency is  
ஒரு 200 KVA transformer-ன் Iron loss 1 KW-ஆகவும் Copper loss ஆனது full load-ல் 4 KW ஆகவும் உள்ளது. அதன் அதிகபட்ச திறனுக்கான (max. efficiency) load KVA-ன் அளவானது

- ~~(A)~~ 100 KVA (B) 141.4 KVA  
(C) 50 KVA (D) 200 KVA  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

46. The load taken up by an alternator depends upon its \_\_\_\_\_ of its rotor.

ஆல்டர்னேட்டரானது பளுவை ஏற்றுக்கொள்ளும் போது அதன் குழலி \_\_\_\_\_ சார்ந்துள்ளது.

- (A) Controlling Torque ~~(B)~~ Driving Torque  
(C) Deflecting Torque (D) Advancement  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

47. A 50 Hz alternator will run at the greatest possible speed if it is wound for \_\_\_\_\_ poles.

ஒரு 50 Hz alternator அதிகமான வேகத்தில் சுழலுவதற்கு தேவையான \_\_\_\_\_ poles எண்ணிக்கை.

- (A) 8 (B) 6  
(C) 4 ~~(D)~~ 2  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

48. What is the frequency of voltage generated by an alternator having 10 poles and rotating at 720 rpm?

Alternator ன் poleகளின் எண்ணிக்கை 10 speed 720 rpm, அப்போது Alternator ன் frequency என்ன?

- (A) 50 Hz ~~(B) 60 Hz~~  
(C) 70 Hz (D) 75 Hz  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

49. In an alternator when the load pf is unity

Alternator ன் load power factor ஆனது unity ஆக இருக்கும்போது

- (A) the armature flux will be demagnetising  
Armature flux ஆனது demagnetising  
~~(B)~~ the armature flux will be cross magnetising  
Armature flux ஆனது cross magnetising  
(C) the armature flux will reduce to zero  
Armature flux குறைந்து zero ஆகும்  
(D) the armature flux will have square waveform  
Armature flux ஆனது square waveform ஆக இருக்கும்  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

50. Turbo alternator are generally used to run at \_\_\_\_\_.

பொதுவாக Turbo alternator ன் Speed ஆனது

- (A) Low speed  
குறைந்த speed
- (B) Medium speed  
மிதமான speed
- (C) Low and medium speed  
குறைந்த மற்றும் மிதமான speed
- ~~(D)~~ Very high speed  
அதிக வேகம் (speed)
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

51. A 3- $\phi$  slip ring induction motor is fed from the rotor side with stator winding short circuited. The frequency of stator current is

ஒரு 3- $\phi$  slip ring induction motor ஆனது rotor வழியாக feed செய்யப்படுகிறது. அதனுடைய stator winding ஆனது short circuit செய்யப்பட்டால் stator current -ன் frequency ஆனது

- ~~(A)~~ Slip frequency
- (B) Supply frequency
- (C) Frequency corresponding to the rotor speed
- (D) Zero
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

52. An induction motor when started on load does not accelerate upto full load speed, but runs at  $1/7^{\text{th}}$  of the rated speed. The motor is said to be

ஒரு induction motor- ஐ start செய்யும் போது அது full load speed- ல் இயங்காமல் rated speed-ல் ஏழில் ஒரு பங்கு  $1/7^{\text{th}}$  வேகத்தில் இயங்கினால் அதற்கு என்ன பெயர்?

- (A) Locking (B) Plugging  
~~(C) Crawling~~ (D) Cogging  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

53. The slip at which maximum torque occurs in a  $3\phi$  induction motor is given as

ஒரு induction motor ல் அதிகமான torque எந்த slip ல் உருவாகிறது.

- ~~(A)  $S = \frac{R_2}{X_2}$~~  (B)  $S = \frac{R_2}{X_2^2}$   
(C)  $S = \frac{R_2^2}{X_2}$  (D)  $S = R_2 \cdot X_2$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



54. Synchronous motor can operate at  
ஒரு சிங்கரனஸ் மோட்டாரை கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த நிலையில் இயக்கலாம்?

(A) Lagging p.f. only  
லேக்கிங் பவர் ஃபேக்டர் மட்டும்

(B) Leading p.f. only  
லீடிங் பவர் ஃபேக்டர் மட்டும்

(C) Unity p.f. only  
யூனிட்டி பவர் ஃபேக்டர் மட்டும்

~~(D)~~ Any of the above these  
மேற்கண்டவற்றில் ஏதாவது ஒன்று

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

55. The range of efficiency for shaded pole motor is \_\_\_\_\_.  
Shaded pole motor ன் efficiency மதிப்பு

(A) 95% to 99% (B) 80% to 90%

~~(C)~~ 5% to 35% (D) 50% to 75%

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

56. A universal motors is used for driving

Universal மோட்டாரானது \_\_\_\_\_ ல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

~~(A)~~ food mixers (B) ceiling fan

(C) electric clocks (D) photocopying machines

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

57. The motor that provides high starting torque is  
High starting torque தேவைப்படும் இடங்களில் பயன்படுத்தக்கூடிய motor
- (A) Capacitor run motor (B) Resistance start motor  
(C) Shaded pole motor ~~(D) Capacitor start motor~~  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
58. The direction of rotation of induction motor can be reversed by  
Induction motor குழுவும் திசையை மாற்றி அமைக்க ————— செய்ய வேண்டும்.
- (A) increasing the supply voltage  
~~(B) reversing the phase sequence~~  
(C) decreasing the supply voltage  
(D) reducing the frequency  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
59. In Switched Reluctance Motor, torque is produced due to —————.  
Switched Reluctance Motor (SRM) ன் torque உருவாவதற்கான principle
- ~~(A) Variable reluctance principle~~  
(B) Self inductance principle  
(C) Mutual inductance principle  
(D) Constant reluctance principle  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

60. The speed of rotation of stepper motor depends on \_\_\_\_\_.  
Stepper motor ன் speed of rotation ஆனது எதைப் பொறுத்தது?
- (A) magnitude of supply voltage ~~(B)~~ frequency of input pulse  
(C) torque (D) polarity of stator current  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
61. In PLC programme, a retentive timer function is \_\_\_\_\_.  
PLC புரோகிராமில் retentive timer ரானது \_\_\_\_\_.
- (A) Defaults to the 'ON' state  
இயல்பான 'ஆன்' நிலை  
(B) Defaults to the OFF state  
இயல்பான 'ஆப்' நிலை  
(C) Comes last in the program  
நிரலில் கடைசியாக வரும்  
~~(D)~~ Not reset after a power cycle  
பவர் சுழற்சிக்குப் பிறகு மீட்டமைக்கப்படவில்லை  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

62. The following elements are needed to make a star delta starter using Ladder diagram

லேடர் டையகிரமை பயன்படுத்தி ஸ்டார் டெல்டா ஸ்டார்ட்டரை உருவாக்குவதற்கு தேவையானவை என்னென்ன?

- (A) Two push buttons, One timer, Three contactor  
இரண்டு புஷ் பட்டன், ஒரு டைமர், மூன்று காண்டக்டர்கள்
- (B) One push button, One timer, Three contactor  
ஒரு புஷ் பட்டன், ஒரு டைமர், மூன்று காண்டக்டர்கள்
- (C) Two push button, Two timer, Two contactor  
இரண்டு புஷ் பட்டன், இரண்டு டைமர், இரண்டு காண்டக்டர்கள்
- (D) None of the above  
மேலே உள்ளதில் ஏதுவுமில்லை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

63. A normally closed contact symbolize in ladder logic is \_\_\_\_\_.

ஏணி தர்க்கத்தில், மூடிய தொடர்பு பொதுவாக எதைக் குறிக்கிறது?

- (A) An open switch  
ஒரு திறந்த சுவிட்ச்
- (B) A closed switch  
ஒரு மூடிய சுவிட்ச்
- (C) A Timer  
ஒரு டைமர்
- (D) A Counter  
ஒரு கவுண்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

64. \_\_\_\_\_ are an example for output modules in the programmable logic controller.

நிரல்படுத்தக்கூடிய லாஜிக் கண்ட்ரோலரில் உள்ள வெளியீடு தொகுதிகளுக்கு \_\_\_\_\_ ஒரு எடுத்துக்காட்டு.

(A) Switches  
நிலைமாற்றி

(B) Alarms  
அலாரங்கள்

(C) Lamps  
விளக்குகள்

~~(D)~~ Both (B) and (C)  
(B) மற்றும் (C) இரண்டும்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

65. The following process updates the status of PLC outputs \_\_\_\_\_.

பின்வரும் எந்த செயல்முறையானது PLC output மதிப்புகளைப் புதுப்பிக்கிறது?

(A) Full Scan  
முழு ஸ்கேன்

~~(B)~~ Output scan  
வெளியீடு ஸ்கேன்

(C) Input scan  
உள்ளீடு ஸ்கேன்

(D) Process scan  
செயல்முறை ஸ்கேன்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

66. The most popular programming method is PLC is \_\_\_\_\_.

PLC யில் மிகவும் பிரபலமான programming வகையானது \_\_\_\_\_.

~~(A)~~ Ladder diagram  
ஏணி வரைபடம்

(B) C++  
C++

(C) OOP+  
OOP+

(D) VHDL  
வி.எச்.டி.எல்.

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

67. When the plunger of a contactor is in closed position, the coil current is \_\_\_\_\_.

காண்டாக்டரின் பிளன்ஜர் மூடிய நிலையில் இருக்கும் போது, காயில் மின்னோட்டம் \_\_\_\_\_ இருக்கும்.

- (A) zero  
பூஜ்ஜியமாக
- (B) maximum  
அதிகமாக
- (C) minimum  
குறைவாக
- (D) negative  
நெகடிவ் ஆக
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

68. When two dissimilar metals having different thermal coefficients of expansion are joined, it is called \_\_\_\_\_.

வெவ்வேறு வெப்பக் குணங்கள் கொண்ட இரண்டு உலோகங்கள் இணைக்கப்படும்போது, அது \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) Bimetallic strips  
பைமெட்டாலிக் ஸ்டிரிப்புகள்
- (B) Trimetallic strips  
டிரைமெட்டாலிக் ஸ்டிரிப்புகள்
- (C) Metallic strips  
மெட்டாலிக் ஸ்டிரிப்புகள்
- (D) Bidirectional strips  
பைடைரக்ட்ஷனல் ஸ்டிரிப்புகள்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

69. In contactor, the material Silver Nickel is good for carrying current upto about \_\_\_\_\_ A.

காண்டாக்டரில், வெள்ளி நிக்கல் பொருள் சுமார் \_\_\_\_\_ A வரை மின்னோட்டத்தை எடுத்துச் செல்ல வல்லது.

- (A) 25 (B) 50  
(C) 75 ~~(D) 100~~  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

70. 'Inching' of a motor is also named as

ஒரு மோட்டாரை 'இன்ச்' செய்வது \_\_\_\_\_ என்றும் பெயரிடப்பட்டுள்ளது.

- ~~(A) Jogging~~ (B) Stopping  
ஜாகிங் ஸ்டாப்பிங்  
(C) Quicking (D) Slipping  
குயிக்கிங் ஸ்லிப்பிங்  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

71. The relay which remains in energised position even when the operation coil is de-energised is known as \_\_\_\_\_.

இயக்கச் சுருள் செயலிழக்கப்படும் போதும் ஆற்றல் மிக்க நிலையில் இருக்கும் ரிலே. \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுகிறது..

- (A) Under relay (B) ~~Latching relay~~  
அண்டர் ரிலே லேட்சிங் ரிலே  
(C) Over relay (D) Control relay  
ஓவர் ரிலே கட்டுப்பாடு ரிலே  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

72. The function of overload relay is

ஓவர் லோடு ரிலேயின் பயன்பாடு என்பது

~~(A)~~ To protect the motor from excessive current

மோட்டாரை அதிகமான மின்னோட்டத்தில் இருந்தும் பாதுகாக்கிறது

(B) To protect the motor from excessive current and voltage

மோட்டாரை அதிகமான மின்னோட்டம் மற்றும் மின்னழுத்தத்தில் இருந்தும் பாதுகாக்கிறது

(C) To protect the motor from excessive voltage

மோட்டாரை அதிகமான மின்னழுத்தத்தில் இருந்து பாதுகாக்கிறது

(D) To protect the motor from less current

மோட்டாரை குறைந்த அளவு மின்னோட்டத்தில் இருந்து பாதுகாக்கிறது

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

73. Self-induced or reactance voltage is given as, if the commutation is linear

Commutation Linear ஆக இருக்கும் பட்சத்தில், Self-induced or Reactance voltage ஆனது

Where  $I$  – Current through the conductor

$T_c$  – Time of commutation

$L$  – Self-Inductance

~~(A)~~  $L \times \frac{2I}{T_c}$

(B)  $L \times \frac{I}{T_c}$

(C)  $1.11L \times \frac{I}{T_c}$

(D)  $1.11L \times \frac{2I}{T_c}$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை



74. In DC motor control, a charged capacitor momentarily reverse-biases the conducting thyristor to turn it off is called \_\_\_\_\_ commutation.

டி.சி. மோட்டார் கட்டுப்பாட்டில், ஒரு சார்ஜ் செய்யப்பட்ட மின்தேக்கி அதை அணைக்க கடத்தும் தைரிஸ்டரை சிறிது நேரம் ரிவர்ஸ் ஆக மாற்றுவது \_\_\_\_\_ காமியுடேஷன் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Current  
கரண்ட்

(B) Power  
பவர்

(C) Over  
ஓவர்

~~(D)~~ Voltage  
வோல்டேஜ்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

75. In direct torque control of inductor motor, when motor torque is equal to reference torque, the rotation is \_\_\_\_\_.

இண்டக்ஷன் மோட்டாரின் நேரடி டார்க் கன்ட்ரோலில், மோட்டார் டார்க் மற்றும் ரெஃபரன்ஸ் டார்க் சமமாக இருப்பின், மோட்டார் சுழற்சி \_\_\_\_\_.

(A) decreased  
குறையும்

(B) increased  
அதிகரிக்கும்

~~(C)~~ stopped  
நிற்கும்

(D) jerked  
பதரும்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

76. The \_\_\_\_\_ system is not a braking method of a dc motor.  
பின்வருவனவற்றில் எது டி.சி. மோட்டாரின் பிரேக்கிங் முறை அல்ல?
- (A) Regenerative braking  
ரிஜெனரேடிங் பிரேக்கிங்
- (B) Reverse current braking  
ரிவேர்ஸ் கரண்ட் பிரேக்கிங்
- ~~(C)~~ AC dynamic braking  
ஏ.சி. டைனமிக் பிரேக்கிங்
- (D) Rheostatic braking  
ரியோஸ்டாடிக் பிரேக்கிங்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

77. Quick return mechanism is used in a \_\_\_\_\_.  
விரைவு திரும்பும் பொறிமுறையானது இதில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- (A) Milling machines  
மில்லிங் மிஷின்
- (B) Broaching machine  
ப்ரோச்சிங் மிஷின்
- (C) Grinding machine  
கிரைண்டிங் மிஷின்
- ~~(D)~~ Planner machine  
பிளானர் மிஷின்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

78. In the conveyor control system, conveyor motors are started in sequence \_\_\_\_\_.  
கண்வேயர் கட்டுப்படுத்தும் அமைப்பில் உள்ள கண்வேயர் மோட்டார்கள் இயங்க தொடங்கும் விதம் \_\_\_\_\_.
- ~~(A)~~ one after the other  
ஒன்றன் பின் ஒன்றாக
- (B) alternately  
மாறி மாறி
- (C) same time  
ஒரே நேரத்தில்
- (D) reverse order  
எதிர் திசையில்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

79. The speed  $N$  of the cumulatively cascaded motors can be controlled by the following are equation \_\_\_\_\_.

குமுலேட்டிவ் கேஸ்கேட்டட் மோட்டார்களின் வேகம்  $N$ -ஐ பின்வரும் ஒரு சமன்பாட்டின் மூலம் கண்டறியலாம் \_\_\_\_\_.

(A)  $N = 120f/(P_A - P_B)$

~~(B)~~  $N = 120f/(P_A + P_B)$

(C)  $N = 120/f(P_A + P_B)$

(D)  $N = 120/f(P_A - P_B)$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

80. When two phase leads of a  $3\phi$  induction motor is interchanged, the motor is \_\_\_\_\_.

3-பேஸ் இண்டக்ஷன் மோட்டாரின் இரண்டு லீட்களை ஒன்றுக்கொன்று மாற்றும்போது, மோட்டார் \_\_\_\_\_.

~~(A)~~ gets reversed  
எதிர் திசையில் சுற்றும்

(B) rotates in same direction  
அதே திசையில் சுற்றும்

(C) gets increased speed  
வேகமாக சுற்றும்

(D) gets burn-out  
புகையும்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

81. An offline UPS requires

Offline UPS க்கு தேவையானது

(A) Inductor

(B) Capacitor

~~(C)~~ Battery

(D) Resistor

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

82. Output ripple of SMPS is  
SMPS ன் Output ripple

- (A) High (B) Nil  
(C) Very low (D) Low  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

83. AC drives used to control \_\_\_\_\_.

பின்வருவனவற்றுள் எது AC drives மூலம் control செய்யலாம்?

- (A) DC motor (B) DC series motor  
 (C) Induction motor (D) Cyclo converter  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

84. Buck converter is \_\_\_\_\_.

Buck converter என்பது \_\_\_\_\_.

- (A) Step up converter  
 (B) Step down converter  
(C) Step up and step down converter  
(D) Step up or step down converter  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

85. A chopper, where voltage as well as current remain negative is known as \_\_\_\_\_.

Chopper-ல் voltage மற்றும் current-ன் மதிப்பு negative எனில் \_\_\_\_\_.

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

86. Resonant pulse commutation is \_\_\_\_\_.

Resonant pulse commutation என்பது \_\_\_\_\_.

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

87. The minimum value of Anode current that is associated with the turn on process of Thyristor is \_\_\_\_\_.

குறைந்தபட்சமான Anode current ஆனது Thyristor-ஐ ON செய்வதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது. அது \_\_\_\_\_.

- (A) Holding current ~~(B) Latching current~~  
(C) Gate current (D) Trigger current  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

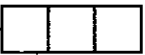
88. In a thyristor, anode current is made up of \_\_\_\_\_.  
Thyristor-ல் anode current-யை உருவாக்குவது \_\_\_\_\_.

- (A) Electrons only  
Electrons மட்டும்
- (B) Holes only  
Holes மட்டும்
- (C) Electrons and holes  
Electrons மற்றும் holes
- (D) Electrons or holes  
Electrons அல்லது holes
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

89. Inverter is used to converter is  
Inverter என்பது \_\_\_\_\_ converter

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

90.  is the electrical symbol of \_\_\_\_\_.

 எதற்குண்டான மின் குறியீடு

- (A) Transistor  
டிரான்ஸிஸ்டர்
- (B) Transformer  
டிரான்ஸ்ஃபார்மர்
- (C) Heater  
ஹீட்டர்
- (D) Lamp  
லாம்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

91. Voltage variation at consumer point is permissible only within  
நுகர்வோர் புள்ளியில் மின்னழுத்த மாறுபாடு உள்ளே மட்டுமே  
அனுமதிக்கப்படுகிறது

- (A)  $\pm 20\%$  (B)  $\pm 5\%$   
(C)  $\pm 10\%$  (D)  $\pm 2\%$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

92. What is extra high voltage?  
கூடுதல் உயர் மின்னழுத்தம் என்றால் என்ன?

- (A) Exceeds 22 KV  
22 KVoltage மேல்  
(B) Above 2 KV and below 22 KV  
2 KV மேல் 22 KV கீழ்  
(C) Above 650 V and below 2000 V  
650 V மேல் 2000 V கீழ்  
(D) Above 250 V and below 650  
250 V மேல் 650 க்கு  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

93. To measure the level of illumination  
Illumination அளவினை அளவிட உதவுவது

- (A) Power analyser (B) Synergy meter  
(C) Lux meter (D) Multimeter  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

94. Heat is transferred to the surroundings by  
வெப்பம் சுற்றுப்புறத்திற்கு மாற்றப்படுகிறது இதனால்
- (A) Conduction  
கடத்தல்
- (B) Convection  
வெப்பச்சலனம்
- (C) Radiation  
கதிர்வீச்சு
- ~~(D)~~ All the above  
மேற்கூறிய அனைத்தும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
95. What should be the height of the Roof Pole?  
கூரை கம்பத்தின் உயரம் என்னவாக இருக்க வேண்டும்?
- (A) Less than 5 m  
5 m விட குறைவாக
- ~~(B)~~ Less than 3 m  
3 m விட குறைவாக
- (C) More than 3 m  
3 m விட அதிகமாக
- (D) More than 10 m  
5 m விட அதிகமாக
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
96. The cheap and temporary system of internal wiring is  
உள் வயரிங்-இல், மலிவான மற்றும் தற்காலிக அமைப்பிற்கு
- (A) Conduit wiring  
குழாய் வயரிங்
- ~~(B)~~ Clear wiring  
தெளிவான வயரிங்
- (C) CTS or TRS wiring  
CTS அல்லது TRS வயரிங்
- (D) Casing-Capping wiring  
உறை-மூடுதல் வயரிங்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



97. ELCB operates on a minimum fault current of \_\_\_\_\_ and disconnect faulting circuit.

(Fault current) \_\_\_\_\_ வழியாக பாயும்போது, அது பழுதான சுற்றறை இணைப்பிலிருந்து துண்டிக்கிறது.

- (A) 30 mA (B) 300 mA  
(C) 3 mA (D) 3 A  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

98. Centrifugal pump converts \_\_\_\_\_ to \_\_\_\_\_.

சென்ட்ரிபியூகல் பம்பானது \_\_\_\_\_ ஆற்றலை \_\_\_\_\_ ஆற்றலாக மாற்றுகிறது.

- (A) Chemical energy to Electrical energy  
வேதியாற்றலை மின்னாற்றலாக  
(B) Electrical energy to Chemical energy  
மின்னாற்றலை வேதியாற்றலாக  
 (C) Electrical energy to Kinetic energy  
மின்னாற்றலை இயக்கயாற்றலாக  
(D) Kinetic energy to Electrical energy  
இயக்கயாற்றலை மின்னாற்றலாக  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

99. The range of operating voltage in high tension cable  
High tension cable ன் operating voltage ஆனது

- ~~(A)~~ 1–11 KV (B) 21–33 KV  
(C) 12–20 KV (D) 33–66 KV  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

100. The output of a tungsten filament lamp depends on  
Tungsten filament lamp ன் output ஆனது எதைப் பொறுத்தது?

- (A) Size of lamp (B) Size of the shell  
~~(C)~~ Temperature of filament (D) Option (A), (B) and (C)  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

101. The output voltage of the integrator is  
Integrator – ன் output voltage

- ~~(A)~~  $V_0 = -\frac{1}{RC} \int V_i dt$  (B)  $V_0 = -RC \frac{dV_i}{dt}$   
(C)  $V_0 = V_i$  (D)  $V_0 = V_i \left(1 + \frac{R_f}{R_1}\right)$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

102. The open loop gain of ideal op-Amp is

Ideal op-Amp - ன open loop gain

- (A) Infinity (B) 10,000  
(C) 100 (D) 0  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

103. An ideal op-Amp has

Ideal op-Amp ல்

- (A) Infinite input and output impedance  
(B) Very low input and output impedance  
(C) Low input and infinite output impedance  
 (D) Infinite input and zero output impedance  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

104. The universal gate is \_\_\_\_\_ gate

யுனிவர்சல் gate ஆனது \_\_\_\_\_ gate

- (A) NAND (B) OR  
(C) NOT (D) AND  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

105. A nibble is string of

ஒரு nibble என்பது

~~(A)~~ 4 bits

4 bits (நான்கு பிட்)

(B) 2 bits

2 bits (இரண்டு பிட்)

(C) 8 bits

8 bits (எட்டு பிட்)

(D) 16 bits

16 bits (பதினாறு பிட்)

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

106. Convert the following Hex number to octal number A72E

கீழ்க்கண்ட Hex எண்ணை octal எண்ணாக மாற்றவும் A72E

(A) 241426

(B) 313212

~~(C)~~ 123456

(D) 654442

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

107. The inverter is \_\_\_\_\_.

இன்வெர்ட்டர் என்பது \_\_\_\_\_.

~~(A)~~ NOT gate

(B) OR gate

(C) AND gate

(D) EX OR gate

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

108. Johnson counter is also caused as

ஜான்சன் கவுண்டர் ————— என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) Parallel Counter                      ~~(B) Twisted Ring Counter~~  
(C) Ripple Counter                      (D) Ring Counter  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

109. The race around condition occurs in which flipflop?

எந்த flipflop-ல் race around condition ஏற்படுகிறது?

- (A) SR Flipflop                      (B) D Flipflop  
~~(C) JK Flipflop~~                      (D) T Flipflop  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

110. The no change conditions occur when ————— in JK Flipflop.

JK Flipflop-ல் எப்பொழுது no change condition ஏற்படும்?

- (A)  $J = 1, K = 1$                       ~~(B)  $J = 0, K = 0$~~   
(C)  $J = 0, K = 1$                       (D)  $J = 1, K = 0$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

111. The number of Flipflops required to construct a decade counter is \_\_\_\_\_.

Decade counter-ஐ உருவாக்குவதற்கு தேவைப்படும் Flipflop-களின் எண்ணிக்கை \_\_\_\_\_.

- (A) 8 (B) 10  
~~(C)~~ 4 (D) 3  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

112. D/A converter is required to convert the \_\_\_\_\_.  
D/A converter ன் பயன்பாடு \_\_\_\_\_.

- ~~(A)~~ Digital signal to Analog signal  
(B) Analog signal to Digital signal  
(C) Continuous signal  
(D) Discrete signal  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

113. The slowest A/D converter is \_\_\_\_\_ குறைவான வேகம் கொண்ட A/D converter.

- (A) Flash type  
(B) Successive approximation type  
~~(C)~~ Dual slope type  
(D) R-2R Ladder type  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

114. In D/A converter equal increments of digital input causing equal increment in analog output is called

D/A converter ல் equal increments digital input ற்கு equal increment in analog output-க்கு ஏற்படுவது என்பது

- (A) Resolution  
(B) ~~Linearity~~  
(C) Accuracy  
(D) Settling time  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

115. Which of the following memory is non-volatile?

பின்வரும் memory-ல் எது non-volatile?

- (A) RAM  
(B) ~~ROM~~  
(C) Cache  
(D) Flip flop  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

116. Data is stored as a charge on the capacitor in \_\_\_\_\_.

Data வானது capacitor-ல் charge ஆக தேக்கி வைப்பது

- (A) ~~Dynamic RAM~~  
(B) Static RAM  
(C) ROM  
(D) EPROM  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

117. \_\_\_\_\_ is an example of combinational circuit.  
Combinational circuit-க்கான எடுத்துக்காட்டு \_\_\_\_\_.

- (A) Flipflop (B) Counter  
(C) Shift register (D) Multiplexer  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

118. Another name of Demultiplexer is \_\_\_\_\_.  
Demultiplexer-ஐ \_\_\_\_\_ எனவும் அழைக்கலாம்.

- (A) Data distributor (B) Data selector  
(C) Encoder (D) Counter  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

119. The number of input lines in a BCD to seven segment decoder is \_\_\_\_\_.

BCD to seven segment decoder-ல் உள்ள input line களின் எண்ணிக்கை \_\_\_\_\_.

- (A) 8 (B) 2  
(C) 16 (D) 4  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



120. The term 'demultiplex' means \_\_\_\_\_.

'Demultiplex' என்றால் \_\_\_\_\_.

- (A) Many into one ~~(B) One into many~~  
(C) Many into many (D) One into one  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

121. Power drawn by a 3-phase balanced load is given by

3-Phase balanced load-ல் Power-ன் மதிப்பு

- (A)  $P = V_L I_L \cos \phi$  ~~(B)  $P = \sqrt{3} V_L I_L \cos \phi$~~   
(C)  $P = \sqrt{3} V_L I_L$  (D)  $P = \sqrt{3} V_{Ph} I_{Ph} \cos \phi$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

122. The relationship between the frequency of ac wave and the periodic time is given by \_\_\_\_\_.

Ac wave form-ன் frequency மற்றும் periodic time-க்கும் உள்ள தொடர்பு யாது?

- (A)  $f = T$  (B)  $f = T^2$   
~~(C)  $f = 1/T$~~  (D)  $f = 1/T^2$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

123. The Electric Power Formula expressed as \_\_\_\_\_.

Electric Power-யை கணக்கிட உதவும் சமன்பாடு எது?

(A)  $P = VR$

(B)  $P = V^2 R$

(C)  $P = \frac{I^2}{R}$

~~(D)~~  $P = \frac{V^2}{R}$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

124. When two resistances are connected in series, they have

இரண்டு மின்தடைகள் series இணைப்பில் இருக்கும் போது,

~~(A)~~ Same current passing through them

அதன் வழியே பாயும் மின்னோட்டம் ஒரே அளவாக இருக்கும்

(B) Same resistance values

மின்தடை மதிப்பு ஒன்றாக இருக்கும்

(C) Same voltage across them

அதற்கிடையே உள்ள மின் அழுத்த வேறுபாடு ஒன்றாக இருக்கும்

(D) Same power dissipation

அவை வெளிப்படுத்தும் மின்சக்தி ஒன்றாக இருக்கும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை



127. The overall efficiency of a DC Generator is given by

ஒரு DC ஜெனரேட்டரின் ஒட்டு மொத்த செயல்திறன் என்பது

(A)  $E_g \cdot I_a / \text{Mechanical Power Input}$

$E_g \cdot I_a /$  இயந்திர சக்தி உள்ளீடு

~~(B)~~  $V \cdot I_L / \text{Mechanical Power Input}$

$V \cdot I_L /$  இயந்திர சக்தி உள்ளீடு

(C)  $V \cdot I_a / E_g \cdot I_a$

$V \cdot I_a / E_g \cdot I_a$

(D)  $E_g \cdot I_L / V \cdot I_a$

$E_g \cdot I_L / V \cdot I_a$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

128. Calculate the coil pitch for a (i) 2 pole winding and (ii) 4-pole winding. Given armature of a d.c. generator has 20 slots

(i) 2 துருவம் மற்றும் (ii) 4 துருவம் வைண்டிங்கான காயில் பிட்ச்-யை கணக்கிடவும். இந்த D.C. ஜெனரேட்டர் 20 ஆர்மசூர் ஸ்லாட்களை கொண்டுள்ளது

(A) (i) 2 and (ii) 5

(B) (i) 5 and (ii) 10

(i) 2 மற்றும் (ii) 5

(i) 5 மற்றும் (ii) 10

~~(C)~~ (i) 10 and (ii) 5

(D) (i) 10 and (ii) 4

(i) 10 மற்றும் (ii) 5

(i) 10 மற்றும் (ii) 4

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

129. The coil span is less than one pole pitch is called

சுருள் இடைவெளி ஒரு துருவ சுருதி ————— என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) Long pitched  
லாங் ஃபிச்சுடு
- (B) Short pitched  
ஃசாட் ஃபிச்சுடு
- (C) Over pitched  
ஓவர் ஃபிச்சுடு
- (D) Double pitched  
டபுள் ஃபிச்சுடு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

130.. In DC Generators, Lap winding is preferred for

DC ஜெனரேட்டரில், லாப் வைண்டிங் ————— வகைக்கு பொருந்தும்.

- (A) High current, Low voltage  
அதிக மின்னோட்டம், குறைந்த மின்னழுத்தம்
- (B) High current, High voltage  
அதிக மின்னோட்டம், அதிக மின்னழுத்தம்
- (C) Low current, Low voltage  
குறைந்த மின்னோட்டம், குறைந்த மின்னழுத்தம்
- (D) Low current, High voltage  
குறைந்த மின்னோட்டம், அதிக மின்னழுத்தம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

131. In a lead acid battery the positive plates is

Lead acid battery-ல் positive plate-ஆனது

- (A)  $PbO_2$  (B)  $H_2$   
(C)  $PbO$  (D)  $Pb_3O_4$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

132. As compared to Edison Alkali cell, a lead acid cell has

Edison மின்கலத்தினை ஒப்பிடும் போது, Lead Acid மின்கலமானது

- (A) greater internal resistance (B) higher cost  
அதிக அக மின்தடை உடையது அதிக விலை உடையது  
 (C) higher efficiency (D) lower voltage  
அதிக efficiency தரக்கூடியது குறைந்த மின்னழுத்தம் தருவது  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

133. Ward-Leonard System of speed control is NOT recommended for

வார்ட்-லியோனார்ட்டு முறை எதற்கு உகந்ததல்ல?

- (A) Constant speed operation  
நிலையான வேக செயல்பாடு
- (B) Very low speed  
மிக குறைந்த வேகத்திற்கு
- (C) Wide speed range  
வித்தியாச வேகத்திற்கு
- (D) Frequent motor reversals  
அடிக்கடி மோட்டார் திசையை திருப்ப
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

134. Expand NVC in DC motor starter

டிசி மோட்டார் ஸ்டார்ட்டரில் என்.வி.சி-யை விரிவுபடுத்தவும்

- (A) No volt current  
நோ வோல்ட் கரண்ட்
- (B)  No volt coil  
நோ வோல்ட் காயில்
- (C) Normal volt coil  
நார்மல் வோல்ட் காயில்
- (D) Normal volt current  
நார்மல் வோல்ட் கரண்ட்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

135. In field control method of DC shunt motor, the speed control \_\_\_\_\_ normal rated speed is not possible.

டிசி ஷன்ட் மோட்டாரின் பீல்ட்டு கண்ட்ரோல் முறையில், வேகக் கட்டுப்பாடு \_\_\_\_\_ சாதாரண மதிப்பிடப்பட்ட வேகம் சாத்தியமில்லை.

- (A) above  
மேலே
- (B) ~~below~~  
கீழே
- (C) double of  
இரட்டிப்பு
- (D) more than  
அதிக
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

136. DC motor that is suitable for constant speed application is

Constant speed application -க்கு உகந்ததாக கருதப்படும் DC மோட்டார் வகை

- ~~(A)~~ Shunt motor  
Shunt மோட்டார்
- (B) Series motor  
Series மோட்டார்
- (C) Cumulative compound motor  
Cumulative compound மோட்டார்
- (D) Differential compound motor  
Differential compound மோட்டார்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



137. Armature core of a dc machines is made of

D.C. மெசினின் Armature core எதனால் உருவாக்கப்பட்டிருக்கும்?

- (A) Carbon steel  
கார்பன் ஸ்டீல்
- (B) Mild steel  
மைல்டு ஸ்டீல்
- (C) Silicon steel  
சிலிக்கான் ஸ்டீல்
- (D) Cast iron  
காஸ்டு ஐயன்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

138. The value of back E.m.f of DC Motor at the time of starting is .

D.C. மோட்டாரை start செய்யும்போது அதன் back E.m.f-ன் அளவானது எவ்வாறு இருக்கும்?

- (A) zero  
பூஜ்ஜியம்
- (B) greater than zero  
பூஜ்ஜியத்தை விட அதிகம்
- (C) lesser than applied voltage  
Applied voltage-யை விட குறைவு
- (D) greater than applied voltage  
Applied voltage-யை விட அதிகம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

139. The effect of Armature reaction in a D.C. Motor results in  
D.C. மோட்டாரில் Armature reaction-ல் ஏற்படக்கூடிய விளைவின் தன்மை

- (A) Weakens the Main Field flux  
Main Field flux-ஐ வலு இழக்க செய்யும்
- (B) Increased Armature Voltage  
Armature Voltage அதிகமாகும்
- (C) Weakens the Armature flux  
Armature flux-ஐ வலுவிழக்க செய்யும்
- (D) Increase Armature current  
Armature current-ஐ அதிகமாக்கும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

140. Copper loss can be determined by conducting \_\_\_\_\_.  
காப்பர் மின்சக்தி இழப்பை தீர்மானிக்க மேற்கொள்ள வேண்டிய சோதனை

- (A) Open Circuit Test  
Open Circuit Test
- (B) Short Circuit Test  
Short Circuit Test
- (C) Without any Test  
எந்த சோதனை செய்யாமல்
- (D) O.C. and S.C. Test  
O.C. and S.C. Test
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

141. In a npn transistor \_\_\_\_\_.

ஒரு npn டிரான்சிஸ்டரில் \_\_\_\_\_ சமன்பாடு அமையும்.

(A)  $I_C = I_E + I_B$

(B)  $I_B = I_C + I_E$

(C)  $I_E = I_C - I_B$

~~(D)~~  $I_E = I_B + I_C$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

142. A JFET is also called \_\_\_\_\_ transistor.

ஒரு JFET மேலும் எவ்வாறு அழைக்கலாம் \_\_\_\_\_.

~~(A)~~ Unipolar

(B) Bipolar

(C) Unijunction

(D) Both (A) and (B)

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

143. The operating point is also called the \_\_\_\_\_.

இயக்க புள்ளி \_\_\_\_\_ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Cut off point

(B) Saturation point

வெட்டுப்புள்ளி

பூரிதி புள்ளி

(C) Both (A) and (B)

~~(D)~~ Quiescent point

(A) மற்றும் (B) இரண்டும்

அமைதியான புள்ளி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

144. BC 147 Transistor indicates that it is made of \_\_\_\_\_.

BC 147 டிரான்சிஸ்டர் இது \_\_\_\_\_ ஆல் ஆனது என்பதைக் குறிக்கிறது.

(A) Germanium  
ஜெர்மானியம்

~~(B)~~ Silicon  
சிலிக்கான்

(C) Carbon  
கார்பன்

(D) Aluminium  
அலுமினியம்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

145. The maximum efficiency of a half wave rectifier is \_\_\_\_\_.

ஒரு Half Wave ரெக்டிஃபையரின் அதிகப்படியான efficiency மதிப்பு \_\_\_\_\_.

(A) 81.2%

(B) 50%

~~(C)~~ 40.6%

(D) 25%

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

146. A rectifier circuit having only one diode is called as \_\_\_\_\_.

ஒரு ரெக்டிபையர் சர்க்யூட்டில் ஒரு diode தேவைப்பட்டால், அது \_\_\_\_\_ அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Full wave rectifier

(B) Full wave Bridge rectifier

~~(C)~~ Half wave rectifier

(D) Voltage tripler

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

147. In a Pi( $\pi$ ) filter circuit \_\_\_\_\_ Inductor and \_\_\_\_\_ Capacitor components are used.

ஒரு Pi( $\pi$ )-பில்டர் சர்க்யூட்டில் \_\_\_\_\_ இண்டக்டர்கள் மற்றும் \_\_\_\_\_ Capacitor -கள் உள்ளது

- (A) 2 and 1  
2 மற்றும் 1
- (B) 3 and 2  
3 மற்றும் 2
- (C) 2 and 3  
2 மற்றும் 3
- ~~(D)~~ 1 and 2  
1 மற்றும் 2
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

148. A Semiconductor has \_\_\_\_\_ band.

ஒரு செமிக்கண்டக்டர் ஆனது \_\_\_\_\_ பேண்டு (band).

- (A) Co-ordinate  
(Co-ordinate) ஒருங்கிணைப்பு
- (B) Electrovalent  
எலக்ட்ரோவேலன்ட்
- ~~(C)~~ Co-valent bonds  
(Co-valent) கோவேலன்ட் பாண்ட்ஸ்
- (D) None of the above  
மேற்கூறிய எதுவுமில்லை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

149. In a half wave rectifier, the load current flows

ஒரு half wave rectifier-ல் load மின்னோட்டம் ஆனது

- (A) only for negative half cycle of the input signal  
Negative half cycle-லில் மட்டும் செல்லும்
- ~~(B)~~ only for positive half cycle of the input signal  
Positive half cycle-லில் மட்டும் செல்லும்
- (C) for full cycle  
Positive and negative half cycles செல்லும்
- (D) half of the positive cycle  
பாதி positive half cycle-லில் மட்டும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

150. TRIAC is equivalent to \_\_\_\_\_.

TRIAC-க்கிற்கு சமமானது \_\_\_\_\_.

- (A) Two SCR's connected in parallel  
இரண்டு SCRகள் இணையாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன
- ~~(B)~~ Two SCR's connected in antiparallel  
இரண்டு SCRகள் எதிர்பாரலில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன
- (C) One SCR and one diode connected in parallel  
ஒரு SCR மற்றும் ஒரு டையோடு இணையாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது
- (D) One transistor and one diode connected in parallel  
ஒரு டிரான்சிஸ்டர் மற்றும் ஒரு டையோடு இணையாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

151. The following electronic devices is used for stator voltage control in fan regulator

மின் விசிறி ரெகுலேட்டர்களில் ஸ்டேட்டர் (Stator) மின்னழுத்தைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் மின்னணு சாதனங்களின் எது பயன்படுகிறது

- (A) TRIAC (B) BJT  
(C) MOSFET (D) IGBT  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

152. An SCR behaves as a \_\_\_\_\_ switch.

ஒரு SCR \_\_\_\_\_ சுவிட்சாக செயல்படுகிறது.

- (A) Unidirectional (B) Bi directional  
ஒரே திசையில் இரண்டு திசையில்  
(C) Mechanical (D) Both (A) and (B)  
இயந்திரவியல் (A) மற்றும் (B) இரண்டும்  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

153. A four layer diode is sometime called

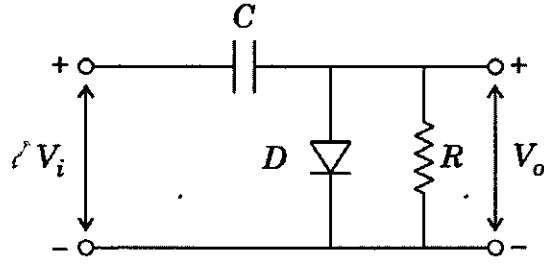
ஒரு நான்கு அடுக்கு (layer) டையோடு என்று அழைக்கப்படுவது

- (A) SCR (B) TRIAC  
 (C) DIAC (D) SWITCH  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

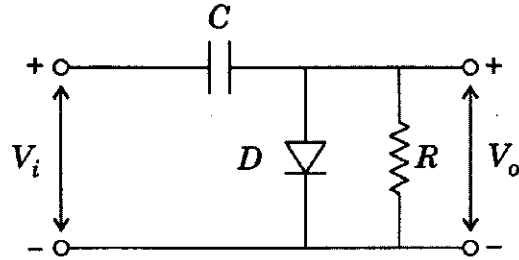
154. A clipper circuit removes \_\_\_\_\_ portion of AC wave forms peaks.  
ஒரு கிளிப்பர் சர்க்யூட் அலையின் \_\_\_\_\_ பகுதியை நீக்குகிறது.

- (A) Positive  
நேர்மறை
- (B) Negative  
எதிர்மறை
- ~~(C)~~ Both (A) and (B)  
(A) மற்றும் (B) இரண்டும்
- (D) Linear  
நேரியல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

155. The circuit shown in the given figure is a



கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள சர்க்யூட் \_\_\_\_\_ ஆகும்.



- ~~(A)~~ Clamper  
கிளாம்பர்
- (B) Clipper  
கிளிப்பர்
- (C) Full-Wave rectifier  
முழு அலை ரெக்டிஃபையர்
- (D) Voltage regulator  
வோல்டேஜ் ரெகுலேட்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



156. Liquid crystal do not emit light

திரவ படிகம் (Liquid crystal) ஒளியை ————— வெளியிடாது

(A) Indirectly

மறைமுகமாக

~~(B) Directly~~

நேரடியாக

(C) Both (A) and (B)

(A) மற்றும் (B) இரண்டும்

(D) None of the above

மேலே எதுவும் இல்லை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

157. A LED is basically a ————— PN junctions.

ஒரு LED-யை அடிப்படையில் ————— PN junction இருக்கும்.

~~(A) Forward-biased~~

(B) Reverse biased

(C) Lightly doped

(D) Heavily doped

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

158. Photo transistors and ————— are used for sensing light.

ஃபோட்டோ டிரான்சிஸ்டர்கள் மற்றும் ————— ஒளியை உணர பயன்படுகிறது.

(A) Transistors

டிரான்சிஸ்டர்கள்

(B) Amplifiers

பெருக்கி

(C) Actuators

இயக்கி

~~(D) Photodiodes~~

ஃபோட்டோ-டையோடுகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

159. Which multivibrator is known as Flip-Flop multivibrator?

Flip-Flop மல்டிவைப்ரேட்டர் என அழைக்கப்படும் மல்டிவைபிரேட்டர் எது?

(A) Astable multivibrator

அஸ்டேபிள் (Astable) மல்டிவைப்ரேட்டர்

(B) Monostable multivibrator

மோனோஸ்டேபிள் (Monostable) மல்டிவைப்ரேட்டர்

(C) Schmitt trigger

ஸமிட் (Schmitt) தூண்டுதல்

~~(D)~~ Bistable multivibrator

பைஸ்டேபிள் (Bistable) மல்டிவைப்ரேட்டர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

160. Frequency divider application uses \_\_\_\_\_.

அதிர்வெண் வகுப்பு (Frequency divider) பயன்பாடு \_\_\_\_\_ ஐப் பயன்படுத்துகிறது

~~(A)~~ Bistable multivibrator

(Bistable) பைஸ்டேபிள் மல்டிவைப்ரேட்டர்

(B) Monostable multivibrator

(Monostable) மோனோஸ்டேபிள் மல்டிவைப்ரேட்டர்

(C) Astable multivibrator

அஸ்டேபிள் (Astable) மல்டிவைப்ரேட்டர்

(D) Tetra stable multivibrator

டெட்ரா நிலையான மல்டிவைப்ரேட்டர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

161. The necessary steps carried out to perform the operation of accessing either memory or I/O Device constitute a \_\_\_\_\_.

I/O device அல்லது memory ன் செயல்பாட்டை செய்வதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய அத்தியாவசியமான படிகள்

- (A) Fetch operation (B) Execute operation  
~~(C)~~ Machine cycle (D) Instruction cycle  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

162. The clock frequency of an 8085 Microprocessor is 5 MHz. If the time required to execute an instruction is 1.4  $\mu$ s, then the number of T-States needed for executing the instruction is

8085-ன் frequency 5 MHz. ஒரு instruction-ஐ execute செய்ய தேவையான கால அளவு 1.4  $\mu$ s எனில், அந்த instruction-ல் execute செய்ய தேவையப்படும் T-States களின் எண்ணிக்கை

- (A) 1 (B) 6  
~~(C)~~ 7 (D) 4  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

163. The maximum addressing capacity of Intel 8085

Intel 8085-ன் அதிகபட்ச addressing capacity

- ~~(A)~~ 64 KB (B) 1 MB  
(C) 4 KB (D) 32 KB  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



167. The addressing mode of the following instructions Mov A, B

Mov A, B-ன் அட்ரஸிங் mode \_\_\_\_\_

- (A) Register indirect addressing
- (B) Immediate addressing
- (C) Direct addressing
- ~~(D)~~ Register addressing
- (E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

168. Which of the following instructions will load the value 35 h into the high byte of timer 0?

இதில் எந்த instruction 35 h என்ற data-வை Timer register-ன் higher byte-ல் load செய்யும்

- ~~(A)~~ MOV TH0, #35 h
- (B) MOV TH0, 35 h
- (C) MOV TO, #35 h
- (D) MOV TO, 35 h
- (E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

169. Mode 2 of Timer Operation of microcontroller is known as  
மைக்ரோகன்ட்ரோலரில் டைமர் Operation-ன் Mode 2 எதை குறிக்கிறது
- (A) 13 bit Timer  
13 bit டைமர்
- (B) 16 bit Timer  
16 bit டைமர்
- ~~(C)~~ 8 bit Auto reload  
8 bit ஆட்டோரீலோட்
- (D) 8 bit Split Timer  
8 bit ஸ்பிஸிட் டைமர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

170. The function of TR bit of TCON register  
TCON ரெஜிஸ்டரின் TR பிட் பயன்பாடு ————— ஆகும்
- ~~(A)~~ Timer ON/OFF
- (B) Mode selection
- (C) Timer overflow
- (D) Baudrate selection
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

171. R1/T1 is a ————— interrupt.  
R1/T1 என்பது ————— interrupt.
- (A) Data Transfer
- ~~(B)~~ Serial Communication
- (C) Internal
- (D) External
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

172. In 8255, BSR mode is \_\_\_\_\_.

8255 - ல் BSR mode ஆனது \_\_\_\_\_

- (A) Enable MSB of control word (B) Enable LSB of control word  
(C) Set/Reset port B pins ~~(D) Set/Reset port C pins~~  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

173. What is the size of internal bus of the 8255?

8255 - ன் internal bus - ன் அளவு யாது?

- (A) 16 bits ~~(B) 8 bits~~  
(C) 32 bits (D) 12 bits  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

174. 8051 contains \_\_\_\_\_ type of serial port.

8051 \_\_\_\_\_ வகை சீரியல் போர்ட்டை கொண்டுள்ளது

- ~~(A) Full duplex~~ (B) Half duplex  
(C) Simplex (D) Semi duplex  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

175. RS 232 is a

RS 232 என்பது

- (A) Serial communication standard  
(B) Modem  
(C) Interrupt controller  
(D) Parallel Bus for data communication  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

176. 8051 microcontroller has ————— no. of I/O pins.

8051 மைக்ரோ கண்ட்ரோலர் எத்தனை I/O pins-களை பெற்றுள்ளது?

- (A) 8 (B) 16  
 (C) 32 (D) 24  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

177. In 8051 microcontroller relative range of short jump is given by

8051 மைக்ரோ கண்ட்ரோலரில் short jump instruction - உடைய relative range-ஐ குறிப்பிடுக.

- (A) -128 to +127 bytes (B) -64 to +64 bytes  
(C) -256 to +256 bytes (D) -512 to +512 bytes  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



178. On power up, the address of  $R_7$  register in a 8051 microcontroller is  
8051 மைக்ரோ கண்ட்ரோலரை power on செய்யும் போது  $R_7$  register-ன்  
address ஆனது

- (A) 0Fh (B) 1Fh  
(C) 17h (D) 07h  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

179. 8051 microcontroller has on chip ROM size of  
8051 மைக்ரோ கண்ட்ரோலரின் on chip ROM ன் அளவானது

- (A) 4K bytes (B) 8K bytes  
(C) 16K bytes (D) 32K bytes  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

180. The device that generates the basic timing clock signal for the  
operation of the circuit in a 8051 micro controller is  
8051 மைக்ரோ கண்ட்ரோலரின் circuit கள் வேலை செய்ய பொதுவான  
Timing Clock Signal ஐ உருவாக்குகின்ற அமைப்பின் பெயர்

- (A) timing unit (B) timing and control unit  
(C) oscillator (D) clock generator  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

181. In the \_\_\_\_\_, only the machine whose motor develops fault is affected.

\_\_\_\_\_ல் பழுது ஏற்பட்ட மெஷின் மட்டுமே பாதிக்கப்படுகிறது

- (A) Individual drive (B) Multimotor drive  
(C) Group drive (D) Both (B) and (C)  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

182. For starting a lift, the required starting torque is upto \_\_\_\_\_ times the full load torque of the motor.

ஒரு லிப்டை ஸ்டார்ட் செய்ய, மோட்டாரின் ஸ்டார்டிங் டார்க் full load டார்க் போல் \_\_\_\_\_ மடங்காக இருக்கும்.

- (A) 2 to 3 (B) 3 to 4  
(C) 4 to 6 (D) 6 to 8  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

183. In a punching machine, the Flywheel is used to \_\_\_\_\_.  
துளையிடும் இயந்திரத்தில், ப்ளவுவீல்லானது \_\_\_\_\_க்காக பயன்படுகிறது.
- (A) reverse the speed/direction  
திசை/வேகத்தை மாற்றுவதற்கு
- ~~(B)~~ reduce the fluctuation of load  
load களிலுள்ள ஏற்ற & இறக்கத்தை குறைக்க
- (C) provide high starting torque  
அதிக ஸ்டாடிங் டார்க்கை உருவாக்குவதற்கு
- (D) run the motor smoothly  
மோட்டாரை சீராக ஓட்டுவதற்கு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

184. Constant acceleration period of train is also known as \_\_\_\_\_  
ரயிலில் ஏற்படும் நிலையான முடுக்க காலம் \_\_\_\_\_ என்றும்  
அழைக்கப்படுகிறது.
- ~~(A)~~ Notching up period  
நாட்சிங் அப் period
- (B) Free running period  
Free running period
- (C) Coasting period  
கோஸ்டிங் period
- (D) Braking period  
பிரேக்கிங் period
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

185. For 25 kV single phase system, power supply frequency is ———.  
25 kV single phase system-த்துக்கான பவர் சப்ளை frequency

- (A) 60 Hz ~~(B)~~ 50 Hz  
(C) 25 Hz (D)  $16\frac{2}{3}$  Hz  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

186. A method in that motor is not disconnected from the supply but it is made to run as a generator by utilizing the kinetic energy of the moving train and the generated energy is fed back to the supply is

ஒரு மோட்டார் ஆனது சப்ளையிலிருந்து துண்டிக்கப்படாமல் ரயிலின் இயக்க ஆற்றலை (kinetic energy) கொண்டு ஜெனரேட்டராக இயங்கி அதிலிருந்து உருவாகும் ஆற்றலை சப்ளைக்கே திரும்ப செலுத்துவது

- (A) Dynamic Braking (B) Electromagnetic Braking  
டயனமிக் பிரேக்கிங் எலக்ட்ரோமேக்னட்டிக் பிரேக்கிங்  
~~(C)~~ Regenerative Braking (D) Rheostatic Braking  
ரீஜெனரேட்டிவ் பிரேக்கிங் ரியோஸ்டாடிக் பிரேக்கிங்  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

187. ————— transformers are necessary in AC traction to confine the return current through the rail and return feeder then through the ground.

AC ட்ராக்ஷனில் எந்த ட்ரான்ஸ்பாமர், ரயில் மற்றும் ரிட்டன் டீடர் வழியாக கரண்டை கடத்தி பின்னர் தரை வழியாக கடத்துகிறது.

- (A) Current (B) Potential  
(C) ~~Booster~~ (D) Step down  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

188. Underground substations are generally located in —————.

பூமிக்கு அடியில் நிறுவக்கூடிய துணைமின் நிலையம் அமைவிடம் எங்கு நிறுவப்படும்.

- (A) Villages  
கிராமப்புறம் (Villages)  
(B) Town Panchayat  
நகர பஞ்சாயத்து (Town Panchayat)  
(C) ~~Thickly populated area~~  
அதிக மக்கள் நெருக்கமான பகுதி  
(D) Forest area  
காடுகள் நிறைந்த பகுதி  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

189. Main consideration in designing of feeder is \_\_\_\_\_.

பீடரை வடிவமைக்க \_\_\_\_\_ முக்கியமாக கருதப்படுகிறது.

- (A) Reactive power limit  
ரியாட்டிவ் பவர் லிமிட்
- (B) Atmospheric condition  
சுற்றுப்புற சூழலின் நிலை
- ~~(C)~~ Current carrying capacity  
கரண்டை நிர்வகிக்கும் திறன்
- (D) Both (B) and (C)  
(B) & (C) இரண்டுமே
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

190. The most common system for secondary distribution is 400 / \_\_\_\_\_ V, 3 phase \_\_\_\_\_ wire system.

இரண்டாம் நிலை பகிர்மான சிஸ்டம் 400/ \_\_\_\_\_ phase \_\_\_\_\_ wire யால் ஆனது.

- (A) 230 V, 3
- (B) 415 V, 3
- ~~(C)~~ 230 V, 4
- (D) 415 V, 4
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

191. Single bus bar arrangement in substation is used for voltages less than \_\_\_\_\_.

சிங்கிள் பஸ் பார் அரேன்ஜ்மென்ட் \_\_\_\_\_ வோல்ட் கீழ் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) 66 kV
- (B) 110 kV
- (C) 220 kV
- ~~(D)~~ 33 kV
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

192. During resistance welding, the heat produced at the joint is proportional to \_\_\_\_\_.

ரெசிஸ்டன்ஸ் வெல்டிங்கில், இணைப்புகளில் ஏற்படும் வெப்பமானது \_\_\_\_\_ க்கு நேர் விகிதமாகும்.

- (A)  ~~$I^2 R$~~  (B) kVA  
(C) Current (D) Voltage  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

193. In atomic hydrogen welding the electrode is made of \_\_\_\_\_.

அணு ஹைட்ரஜனில், எலக்ட்ரோடு ஆனது \_\_\_\_\_ யால் உருவாக்கப்பட்டிருக்கும்.

- (A) Carbon (B) Graphite  
கார்பன் கிராஃபைட்  
(C) ~~Tungsten~~ (D) Mild Steel  
டங்ஸ்டன் மெல்லிய எஃகு  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

194. \_\_\_\_\_ method has leading power factor.

\_\_\_\_\_ யானது leading power factor யை கொண்டது

- (A) Resistance heating (B) ~~Dielectric heating~~  
ரெசிஸ்டன்ஸ் ஹீட்டிங் டை எலக்ட்ரிக் ஹீட்டிங்  
(C) Arc heating (D) Induction heating  
ஆர்க் ஹீட்டிங் இன்டக்ஷன் ஹீட்டிங்  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

195. In resistance heating highest working temperature is obtained from heating elements

ரெஸிஸ்டன்ஸ் ஹீட்டிங்ல் அதிக வெப்பநிலையை தாங்கக் கூடியதுமான பொருள் (எலிமன்ட்)

- (A) Nickel copper  
நிக்கல்-காப்பர்
- (B) Nichrome  
நிக்ரோம்
- (C) Silicon carbide  
சிலிகன் கார்பைடு
- (D) Silver  
சில்வர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

196. For the same lumen output, the running cost of the fluorescent lamp is \_\_\_\_\_.

ஒரே லுமென் அவுட்புட் கொண்ட புளூரசன்ட் விளக்கின் ரன்னிங் காஸ்டானது, பிளமண்ட் விளக்கு \_\_\_\_\_ இருக்கும்.

- (A) equal to that of filament lamp  
பிளமண்ட் விளக்குக்கு சமமாக
- (B) less than that of filament lamp  
பிளமண்ட் விளக்கைவிட குறைவாக
- (C) more than that of filament lamp  
பிளமண்ட் விளக்கைவிட அதிகமாக
- (D) none of the above  
எதுவுமில்லை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



197. Stroboscopic effect in illumination is also called as \_\_\_\_\_.

வெளிச்சத்தின் ஸ்ட்ரோபோஸ்கோபிக் விளைவு என்பது \_\_\_\_\_

- (A) Skin effect  
ஸ்கின் விளைவு
- (B) Ferranti effect  
பிராண்டி விளைவு
- ~~(C)~~ Flickering effect  
ப்ளக்கரிங் விளைவு
- (D) Thermal effect  
தெர்மல் விளைவு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

198. A solid angle is expressed in terms of \_\_\_\_\_.

திடக்கோணம் \_\_\_\_\_ அலகு கொண்டது.

- (A) radians/metre  
ரேடியன்ஸ் / மீட்டர்
- (B) radians  
ரேடியன்கள்
- ~~(C)~~ steradians  
ஸ்டேரேடியன்கள்
- (D) degree  
டிகிரி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

199. Sometimes the wheels of rotating machinery, under the influence of fluorescent lamps appear to be stationary. This due to the  
புளோரோஸன்ட் குழல் விளக்கு வெளியிடும் கதிர்களின் பாதிப்பினால் இயந்திரத்தின் சுற்றும் சக்கரங்கள், நிலையாக உள்ளது போல தெரியும் காரணம்
- (A) Low power factor  
குறைந்த பவர் பாக்டர்
- (B) Stroboscopic effect  
ஸ்ட்ரோபோஸ்கோபிக் விளைவு
- (C) Fluctuations  
நிலையற்ற தன்மை
- (D) Luminescence effect  
லூமினன்ஸ் விளைவு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

200. Illumination of one lumen per sq.m. is called \_\_\_\_\_.  
ல்லுமினேஷனின் ஒரு சதுர அலகிலுள்ள லுமென் என்பது \_\_\_\_\_.
- (A) lumen<sup>2</sup>/metre  
லுமென்<sup>2</sup>/வாட்
- (B) lux  
லக்ஸ்
- (C) lumen/watt  
லுமென்/வாட்
- (D) candela  
கேண்டிலா
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை