

COMBINED TECHNICAL SERVICES EXAMINATION

(DIPLOMA /ITI LEVEL)

COMPUTER BASED TEST

DATE OF EXAM: 07.09.2025 FN

**PAPER – II – ELECTRICAL AND ELECTRONICS
ENGINEERING (DIPLOMA STANDARD)**

(CODE: 446)

1. From the theory of machines, the starting torque and applied voltage of Ac motor is given by the following equation.

இயந்திரங்களின் கோட்பாட்டிலிருந்து ஏ.சி. மோட்டாரின் தொடக்க டார்க் மற்றும் பயன்படுத்தப்பட்ட முன்னழுத்தம் ————— ஆக வழங்கப்படுகிறது.

(A) $T \propto V$

(B) $T \propto V^2$

(C) $T^2 \propto V$

(D) $T^2 \propto V^2$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

2. In PLC, the ladder logic programme consists of

PLC -இல் உள்ள ஏணி தர்க்கம் ————— ஐக் கொண்டுள்ளது.

(A) Statement List
வாக்கிய அமைப்புகள்

(B) Functional blocks only
செயல்பாட்டு தொகுதிகள் மட்டும்

(C) Relay contacts and coils
ரிலே காண்டாக்ட்ஸ் மற்றும் காயில்கள்

(D) Relays
ரிலேக்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

3. In PLC Timer, when the accumulator value equals the register value, the relay contact is

PLC -டைமரில், திரட்டி மதிப்பு, பதிவு மதிப்புக்கு சமமாக இருக்கும்போது, ரீலே தொடர்பு ————— ஆகும்.

(A) deactivated

செயலிழக்கப்படும்

(B) activated

செயல்படும்

(C) remains the same

அப்படியே இருக்கும்

(D) none of the above

மேலே உள்ளவற்றில் எதுவுமில்லை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

4. In a planner or shaper machine

பிளானர் அல்லது ஷேப்பர் இயந்திரத்தில்

(A) the tool is stationary and work reciprocates

கருவி நிலையாகவும் மற்றும் பொருள் பரிமாற்றம் செய்கிறது

(B) work is stationary and tool reciprocates

பொருள் நிலையாகவும் மற்றும் கருவி பரிமாற்றம் செய்கிறது

(C) the tool moves over stationary work

கருவி நிலையான பொருள் மீது நகரும்

(D) the tool moves over reciprocating work

பொருள் நிலையான கருவி மீது நகரும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

5. _____ are the input elements of the ladder logic programming method.

லேடர் லாஜிக் ப்ரோகிராமிங்கில் உள்ளீட்டு கூறுகள் (input elements) எவை?

(A) Counters
கவுண்டர்கள்

(B) Timers
டைமர்கள்

(C) Contacts
காண்டாக்குகள்

(D) Coils
காயில்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

6. _____ Timer is used to delay the output after the input is activated.

(Input) உள்ளீடு செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு வெளியீட்டை (Output) தாமதமாக பெற பயன்படுத்தப்படும் டைமர் எது?

(A) OFF-delay
OFF-இலே டைமர்

(B) Pulse
பல்ஸ் டைமர்

(C) ON-delay
ON-இலே டைமர்

(D) Flashing
ஒளிரும் டைமர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

7. In the shaping process, the cutting tool moves

வடிவமைக்கும் செயல்பாட்டில் வெட்டும் கருவி _____ நகரும்.

(A) in a parabolic motion
ஒரு பரவளைய இயக்கத்தில்

(B) in an elliptical motion
நீள்வட்ட இயக்கத்தில்

(C) in a circular motion
ஒரு வட்ட இயக்கத்தில்

(D) in a straight line
ஒரு நேர் கோட்டில்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

8. In a semi-converter of Ac motor control, the firing angle of SCR at 180° will provides ————— output voltage.

ஏசி மோட்டார் கட்டுப்பாட்டின், ஆப் கன்வெர்ட்டரில், 180° SCR-யை இயக்கினால் அது வெளியிடும் மின்னழுத்தம் ————— இருக்கும்.

- (A) zero
0
- (B) minimum
குறைவான
- (C) maximum
அதிகமான
- (D) negative
எதிர்மறை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

9. Jogging means motor runs at

ஜாகிங் என்றால் மோட்டார் ————— வேகத்தில் இயங்குகிறது.

- (A) Full speed
முழு வேகம்
- (B) Zero speed
பூஜ்ய வேகம்
- (C) Low speed
குறைந்த வேகம்
- (D) Half speed
அரை வேகம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

10. The method involves utilization of generator action of a motor to bring it to rest quickly is

ஒரு மோட்டாரின் ஜெனரேட்டர் செயலை பயன்படுத்தி அதை விரைவாக நிறுத்த பயன்படுத்தும் முறை எது?

- (A) Static braking
ஸ்டேட்டிக் பிரேக்கிங்
- (B) Instant braking
இன்ஸ்டன்ட் பிரேக்கிங்
- (C) Quick braking
குயிக் பிரேக்கிங்
- (D) Dynamic braking
டைனமிக் பிரேக்கிங்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

11. HRC in fuse stands for

உருகியில் HRC – டின் விரிவாக்கம் என்ன?

- (A) High Rupturing Capacity
ஹை ரப்டுரிங் கெபாசிடி
- (B) High Random Capacity
ஹை ரேண்டம் கெபாசிடி
- (C) Heavy Reverse Capacity
ஹை ரிவர்ஸ் கெபாசிடி
- (D) High Rupturing Conductor
ஹை ரப்டுரிங் கண்டக்டர்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

12. In reversal operation of DC motors, reversing the current through _____ winding is preferred

டிசி மோட்டார்களின் ரிவர்சல் செயல்பாட்டிற்கு _____ வையண்டிங்கின் மின்னோட்டத்தை ரிவர்ஸ் செய்வது சரியானதாகும்.

- (A) Field
ஃபீல்ட்
- (B) Armature
ஆர்மேசூர்
- (C) Shunt field
ஷன்ட் ஃபீல்ட்
- (D) Series field
ஸீரியஸ் ஃபீல்ட்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

13. In Dc Motor _____ types of braking is called plugging.

Dc மோட்டாரில், பின்வரும் பிரேக்கிங் வகைகளில் எது பிளக்கிங் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) Rheostatic braking
ரியோஸ்டடிக் பிரேக்கிங்
- (B) Friction braking
ப்ரிக்ஸன் பிரேக்கிங்
- (C) Reverse Torque
ரிவேர்ஸ் டார்ட்
- (D) Regenerative braking
ரிஜெனரேடிவ் பிரேக்கிங்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

14. In Auto Transformer starter, the starting torque is reduced by _____, where 'x' is the tapping ratio of a auto transformer

ஆட்டோ டிரான்ஸ்பார்மர் ஸ்டாட்டரில், தொடக்க டார்க்கை குறைக்க _____ என்பது Auto Transformer உருமாற்ற விகிதம்.

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

15. Rheostatic braking is also called as

ரியோஸ்டேடிக் பிரேக்கிங் _____ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) Resistance Braking (B) Dynamic Braking
ரெசிஸ்டன்ஸ் பிரேக்கிங் டைனாமிக் பிரேக்கிங்
(C) Static Braking (D) Current Braking
ஸ்டேடிக் பிரேக்கிங் கரண்ட் பிரேக்கிங்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

16. The only register which does not have an internal address in 8051 micro controller is

8051 மைக்ரோகண்ட்ரோலரில் internal address இல்லாத ஒரே register எது?

- (A) Stack pointer (B) Data Pointer
(C) Program Counter (D) Program Status Word
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

17. The I/O port that does not have dual purpose role is
I/O port ல் Dual Purpose role ல் இல்லாதது

- (A) Port – 0
(B) ~~Port – 1~~
(C) Port – 2
(D) Port – 3
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

18. The time required for the fetching decoding and executing of one simple Machine instruction is

Machine instructionல் ஒரு Fetching execution செய்வதற்கு தேவைப்படும் காலத்தை இவ்வாறு கூறலாம்

- (A) Delay time
(B) ~~Instruction cycle time~~
(C) CPU clock cycle time
(D) Execution time
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

19. The bit used to start timer 1 in 8051 micro controller

8051 micro controller-ல் Timer 1 start செய்ய பயன்படும் bit

- (A) TR 0
(B) ~~TR 1~~
(C) TF 0
(D) TF 1
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

20. ADD Reg, INR Reg commands belong to
ADD Reg மற்றும் INR Reg command-கள் ————— வகையை சேர்ந்தவை.
- (A) Logical Instructions ~~(B) Arithmetic Instructions~~
(C) Data Transfer Instructions (D) Branching Instructions
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
21. The last instruction of an interrupt service routine in 8051 Micro controller is
Interrupt Service Routine புரோக்ராமின் கடைசி இன்ஸ்ட்ரக்ஷன் என்ன?
- ~~(A) RETI~~ (B) RET
(C) SJMP (D) HALT
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
22. The PIC16F84 Micro Controller has
The PIC16F84 Micro Controller -ல் உள்ளது
- ~~(A) 14-bit instruction set~~ (B) 16 bit data bus
(C) 32 bit address bus (D) 16-bit RAM
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

23. In the list of interrupts given, the interrupt of least priority in 8051 Micro Controller is

கொடுக்கப்பட்டுள்ள Interrupts -களில் least priority உள்ள interrupt

(A) TF 0 (Timer 0 overflow interrupt)

(B) TF 1 (Timer 1 overflow interrupt)

(C) RI (Receive interrupt)

(D) IE 0 (External interrupt 0)

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

24. In unsigned number addition in 8051 micro controller the status of which bit is important

8051 மைக்ரோகண்ட்ரோலரில் unsigned number addition-ல் எந்த bit-ன் நிலை முக்கியமாக கருதப்படுகிறது.

(A) OV (Overflow Flag)

(B) CY (Carry Flag)

(C) AC (Auxiliary Carry Flag)

(D) Zero Flag

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

25. CJNE instruction means

CJNE instruction குறிப்பது

(A) Complete and Jump if not equal

(B) Continue and Jump if not equal

(C) Control and Jump if not equal

(D) Compare and Jump if not equal

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

26. The following one is not insulator material

கீழ்க்கண்டவற்றில் எது Insulator material இல்லை

- (A) Porcelain (B) Glass
(C) Synthetic resin (D) Copper
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

27. SF₆ gas has excellent heat transfer properties because of its

SF₆ gas நல்ல வெப்பம் கடத்தும் பண்பு உடையது, ஏனெனில்

- (A) Higher molecular weight
(B) Low gaseous viscosity
(C) Higher dielectric strength
(D) Higher molecular weight and low gaseous viscosity
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

28. Fusing factor is the ratio of
Fusing factor என்பது இந்த விகிதம்

(A) $\frac{\text{Minimum fusing current}}{\text{Current rating of fuse}}$

குறைவான பூஸிங் கரண்ட்

பூசின் கரண்ட் ரேடிங்

(B) $\frac{\text{Maximum fusing current}}{\text{Fault current}}$

அதிகமான பூஸிங் கரண்ட்

தவரான கரண்ட்

(C) $\frac{\text{Cut off current}}{\text{Prospective current}}$

கட் ஆப் கரண்ட்

எதிர்ரெதிர் கரண்ட்

(D) $\frac{\text{RMS value of fault current}}{\text{Current rating of fuse}}$

RMS வேல்யு பால்ட் கரண்ட்

கரண்ட் ரேடிங் ஆஃப் பூயுஸ்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

29. In SF₆ circuit Breaker, the arcing contacts are coated with _____ arc resistant material

SF₆ circuit Breaker ன் Arcing contacts முனைகள், இந்த வகையான arc resistance பொருளினால் பூசப்படுகிறது.

- (A) Copper - Silver (B) Copper - Zinc
(C) Copper - Copper (D) Copper - Tungsten
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

30. The working voltage level of belted cable is limited to 22 kV because of the _____ in the dielectric.

Belted cable ன் working voltage 22 kV க்கு limit செய்ததற்கான காரணம், Dielectric ல் ஏற்படுகின்ற _____.

- (A) Tangential stress (B) Linear stress
(C) Reverse stress (D) Nonlinear stress
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

31. When the operating voltage is beyond 66 kV, _____ cable is used?

Operating Voltage ஆனது 66 kV விட அதிகமாகும் போது எந்த cable ல் பயன்படுகிறது?

- (A) Belted (B) S.L. type
(C) Oil filled (D) H type
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

32. Load curve is the curve drawn between

சுமை வளைகோடு என்பது எதற்கு இடையில் வரையப்படும்?

- (A) Load vs Consumption (B) Load vs Time duration
(C) Load vs Supply (D) Load vs Demand
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

33. Dielectric strength of SF₆ gas is _____ that of air.

SF₆ gas ன் Dielectric strength மின்கடத்தா வலிமை காற்றின் _____ ஆகும்.

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

34. HRC fuse with tripping device contains

HRC fuse tripping device உடன்

- (A) Copper fuse elements (B) Lead fuse elements
(C) Silver fuse elements (D) Tin fuse elements
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

35. Lightning Arrester is also called as

(Lightning Arresters) இடிதாங்கியின் மற்றொரு பெயர் என்ன?

- (A) Surge diverter (B) Earthing screen
(C) Shield diverter (D) Screen diverter
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

36. The value of Resistance offered by surge arrester during high voltage diverted to ground

Surge Arrester-ன் Resistance அளவானது high voltage ground-ற்கு அனுப்பப்படும் பொழுது

- (A) High resistance (B) Low resistance
(C) High capacitance (D) Low capacitance
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

37. The weight of ice coating in the overhead transmission line acts

overhead transmission line ல் உள்ள (ice) பனிக்கட்டியின் எடையானது _____ இயங்கும்.

- (A) in the same direction as the weight of conductor
கடத்தியின் எடையின் அதே திசையில்
(B) in the opposite direction as the weight of conductor
கடத்தியின் எடையில் எதிர் திசையில்
(C) horizontal direction as the weight of conductor
கடத்தியின் எடையின் கிடைமட்ட திசையில்
(D) upward direction as the weight of conductor
கடத்தியின் எடையின் மேல்நோக்கிய திசையில்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

38. In a string of Suspension Insulator if the unit nearest to the conductor breaks down, then other units will

Suspension Insulator string ல் கடத்தியில் அருகில் உள்ள unit ஆனது breakdown ஆகும் போது, மற்ற (unit) ஆனது

(A) not breakdown
பாதிப்படையாது

(B) partially breakdown
பகுதியாக பாதிப்படையும்

(C) remain intact
பாதிப்படையாமல் இருக்கும்

(D) also breakdown
பாதிப்படையும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

39. When the length of the overhead transmission line is about 50-150 km and the line voltage is moderately high ($> 20 \text{ KV} < 100 \text{ KV}$), it is considered to be a _____ transmission line

overhead transmission line ன் நீளம் 50-150 km ஆகவும், அதன் (voltage) (வோல்டேஜ்) மிதமான அதிகமாகவும் ($> 20 \text{ KV} < 100 \text{ KV}$) இருப்பது _____ Transmission line.

(A) Short

(B) Ultra long

(C) Medium

(D) Long

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

40. Sag in overhead line is allowed to
OH- Transmission Line-ல் தொய்வு ஏதற்காக?
- (A) permit safe tension in the conductor
Tension இல்லாமல் பாதுகாப்பாக, அறுந்துவிடாமல் இருக்க
- (B) to allow the conductor to swing
transmission conductor ஆடாமல் இருக்க
- (C) to give extra pole height
அதிக உயரத்தில் மின்கம்பம் அமைக்க
- (D) improve transmission efficiency
transmission efficiency ஐ அதிகரிக்க
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
41. A 3 phase 4 wire system is commonly used on
ஒரு 3 பேஸ் 4 வயர் முறை பொதுவாக கீழ்க்கண்ட எவற்றில் பயன்படுகிறது?
- (A) Primary transmission
பிரைமரி டிரான்ஸ்மிஷன்
- (B) Secondary transmission
செகண்டரி டிரான்ஸ்மிஷன்
- (C) Primary distribution
பிரைமரி டிஸ்ட்ரிபியூஷன்
- (D) Secondary distribution
செகண்டரி டிஸ்ட்ரிபியூஷன்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
42. Suspension insulator are used when transmission voltage is
Suspension insulator பயன்படுத்தும் போது transmission voltage ஆனது
- (A) High
(B) Low
- (C) Fluctuations
(D) Steady
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

43. The power transmitted will be maximum when

கடத்தப்படும் power எப்பொழுது அதிகமாக இருக்கும்?

(A) Corona losses are minimum

Corona losses குறைவாக இருக்கும் போது

(B) Reactance is high

Reactance அதிகமாக இருக்கும் போது

(C) Receiving end voltage is less

Receiving end voltage குறைவாக இருக்கும் போது

(D) Sending end voltage is more

Sending end voltage அதிகமாக இருக்கும் போது

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

44. India's first nuclear power plant is located at

இந்தியாவில் முதன்முதலாக நியூக்ளியர் power plant நிறுவப்பட்ட இடம்

(A) Tarapur

தாராபூர்

(B) Rana Pratap Sagar

ரானா பிரதாப் சாகர்

(C) Kalpakkam

கல்பாக்கம்

(D) Kudankulam

கூடங்குளம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

45. If the initial cost of an equipment is Rs. 1,00,000 and its scrap value is Rs. 10,000 after a useful life of 20 years, then calculate the Annual depreciation charge using straight line method.

ஒரு கருவியின் ஆரம்ப விலையானது ரூ. 1,00,000 மற்றும் அதன் scrap மதிப்பானது ரூ. 10,000ம், 20 ஆண்டுகள் உபயோகப்படுத்தப்படும் (Annual) ஆண்டு (depreciation) மதிப்பை Straight Line Method மூலம் கணக்கீடு செய்க

- (A) Rs. 5,000
ரூ. 5,000
- (B) Rs. 4,500
ரூ. 4,500
- (C) Rs. 4,000
ரூ. 4,000
- (D) Rs. 3,500
ரூ. 3,500
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

46. By improving the power factor of the system the kilowatts delivered by the generating stations are
Power factor—ஐ உயர்த்தும் போது Generating stationகளால் வழங்கப்படும் kW power

- (A) decreased
குறைக்கும்
- (B) not changed
மாறாது
- (C) increased
அதிகரிக்கும்
- (D) kW = kVAR
kW = kVAR
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

47. The power plant which can be operated as peak load plant is

பின்வரும் மின் உற்பத்தி நிலையங்களில் peak load plant ஆக பயன்படுத்தத் தகுந்தது _____ மின் உற்பத்தி நிலையம் ஆகும்.

(A) Nuclear power plant

அணுமின் உற்பத்தி நிலையம்

(B) Larger storage capacity Hydro plant

அதிக கொள்ளளவு நீர் தேக்கும் திறனுள்ள நீர்மின் உற்பத்தி நிலையம்

(C) Run-off river plant with pondage

pondage உடன் கூடிய Run-off river நீர்மின் உற்பத்தி நிலையம்

(D) Larger capacity thermal power stations

அதிகத் திறனுள்ள அனல்மின் நிலையம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

48. Annual load factor is determined from _____ load curve.

Annual load factor ஆனது _____ load curve விலிருந்து கண்டுபிடிக்கப்படுகிறது.

(A) Daily

தினசரி

(B) Monthly

மாதாந்திர

(C) Annual

வருடாந்திர

(D) Hourly

நேரங்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

49. The cost of fuel transportation is minimum in _____ plant.
கீழ்க்கண்டவற்றில் எரிபொருள் போக்குவரத்து செலவு எதில் குறைவான மையம்.

(A) Hydro electric
நீர்மின் உற்பத்தி

(B) Steam power
நீராவி சக்தி மையம்

(C) Diesel
டீசல்

(D) Nuclear power
அணுஉலை உற்பத்தி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

50. Find the turbine used for high head hydraulic power station.

அதிக head கொண்ட நீர்மின் நிலையத்தில் பயன்படுத்தப்படும் turbine இன் பெயர் என்ன?

(A) Francis turbine

(B) Reaction turbine

(C) Pelton turbine

(D) Kaplan turbine

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

51. Zener diode is used primarily as

Zener diode-யானது அடிப்படையில் எதுவாக பயன்படுகிறது?

(A) Amplifier
ஆம்பிளிபயர்

(B) Voltage regulator
வோல்ட்டேஜ் ரெகுலேட்டர்

(C) Rectifier
ரெக்டிபையர்

(D) Oscillator
ஆஸிலேட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

52. For clipping of input AC signal a _____ is used.
உள்ளீடு AC சிக்னலை கிளிப்பிங்கிற்கு _____ பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- (A) Diode
டையோடு
- (B) FET
FET
- (C) Transistor
டிரான்சிஸ்டர்
- (D) Triode
Triode
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

53. Phototransistors are operated in _____ regions.
ஃபோட்டோட்ரான்சிஸ்டர்கள் _____ பகுதியில் இயக்கப்படுகின்றன.
- (A) Passive
செயலற்றது
- (B) Hybrid
கலப்பின
- (C) Active
செயலில்
- (D) Both (A) and (B)
(A) மற்றும் (B) இரண்டும்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

54. The main reason why electronic can tunnel through PN junction is that

எலெக்ட்ரான்கள் PN சந்திப்பை Tunnel (சுரங்கப்பாதை) வழியாக செல்ல முக்கிய காரணம்

- (A) they have high energy
அவை அதிக ஆற்றல் கொண்டவை
- (B) barrier potential is very low
barrier potential மிகவும் குறைவு
- (C) depletion layer is extremely thin
depletion அடுக்கு (layer) மிகவும் மெல்லியதாக உள்ளது
- (D) impurity level is low
தூய்மையற்ற நிலை குறைவாக உள்ளது
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

55. Schmitt trigger is also called _____

ஷ்மிட் தூண்டுதல் (Schmitt trigger) _____ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) Collector-coupled binary oscillator
கலெக்டர் கப்புல்டு பைனரி ஆஸிலேட்டர்
- (B) Emitter-coupled binary oscillator
எமிடர் கப்புல்டு பைனரி ஆஸிலேட்டர்
- (C) Collector-base coupled binary oscillator
கலெக்டர்-பேஸ் கப்புல்டு பைனரி ஆஸிலேட்டர்
- (D) Base-coupled binary oscillator
பேஸ் கப்புல்டு பைனரி ஆஸிலேட்டர்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

56. The oscillators which provides an output having a non sinusoidal waveform is said to be

output-ல் non sinusoidal waveform உருவாக்கும் oscillator பெயர் என்ன?

- (A) Harmonic oscillator (B) Relaxation oscillator
(C) Collpits oscillator (D) Hartley oscillator
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

57. In JFET, if P-side and N-side of the junctions are equally doped, the depletion region formed will be

JFET-ல் P-side-ல் சேர்க்கப்பட்டுள்ள Doping அளவும் N-side-ல் சேர்க்கப்பட்டுள்ள Doping அளவும் சமமாக இருப்பின், Depletion Layer-ன் அளவுநிலை

- (A) more in P side (B) more in N side
P-side அதிகமாக இருக்கும் N-side அதிகமாக இருக்கும்
(C) equal in two sides (D) not formed
இரண்டு புறமும் சமமாக இருக்கும் உருவாகவில்லை
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

58. The phase difference between the input and output voltage of a transistor connected in common emitter arrangement is

பொதுவான Emitter அமைப்பில் இணைக்கப்பட்ட டிரான்சிஸ்டரின் உள்ளீடு மற்றும் வெளியீட்டு மின்னழுத்தங்களுக்கு இடையே உள்ள Phase வேறுபாடு.

- (A) 0° (B) 90°
(C) 180° (D) 270°
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

59. The frequency of oscillations in the tank circuit is given by

Tank சர்க்யூட்-ன் ஊசலாடும் அதிர்வெண் கீழ்க்குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவற்றுள் எந்த சூத்திரத்தின் மூலம் கணிக்கப்படுகிறது?

(A) $f = \frac{1}{4\pi\sqrt{LC}}$

(B) $f = \frac{1}{8\pi\sqrt{LC}}$

(C) $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

(D) $f = \frac{1}{2\pi LC}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

60. Common base configuration is used for _____ applications.

Common base configuration _____ பயன்பாட்டிற்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.

(A) high frequency
அதிக அதிர்வெண்

(B) audio frequency
ஆடியோ அதிர்வெண்

(C) impedance frequency
இம்பிடென்ஸ் பொருத்தம்

(D) low frequency
குறைவான அதிர்வெண்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

61. An oscillator employs _____ feedback.

ஒரு அலையியற்றியானது _____ feedback-ஐ கொண்டது.

(A) Positive
பாஸிட்டிவ்

(B) Negative
நெகட்டிவ்

(C) Null
பூஜ்ஜியம்

(D) Degenerative
டிஜெனரேட்டிவ்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

62. In a JFET, after V_{DS} reaches pinch off value (V_P), the drain current becomes

ஒரு JFETயில் Drain current ஆனது V_{DS} Voltage V_P யை அடைந்ததும் _____ ஆக இருக்கும்.

(A) zero

(B) negative

(C) low

~~(D) saturated~~

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

63. The Q factor of a crystal is of the order of

ஒரு கிரிஸ்டலின் Q factor-ன் மதிப்பு _____ இருக்கும்.

(A) 100

(B) 1000

100

1000

(C) 50

~~(D) more than 10,000~~

50

10,000க்கு மேல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

64. In order to obtain N-type germanium, the germanium should be depends with a

_____ வுடன் germanium-த்தை doping செய்யும்போது N-type germanium கிடைக்கிறது.

(A) trivalent impurity

(B) tetravalent impurity

ட்ரைவேலன்ட் இம்ப்யூரிட்டி

டெட்ராவேலன்ட் இம்ப்யூரிட்டி

~~(C) pentavalent impurity~~

(D) covalent impurity

பென்டாவேலன்ட் இம்ப்யூரிட்டி

கோவேலன்ட் இம்ப்யூரிட்டி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

65. For a silicon diode, the value of the forward-bias voltage typically
சிலிக்கான் டையோடிற்கு பொதுவாக முன்னோக்கி சார்பு மின்னழுத்தின்
மதிப்பானது

- (A) Must be lesser than 0.3 V
0.3 V ஐ விட குறைவாக இருக்க வேண்டும்
- (B) Must be greater than 0.7 V
0.7 V ஐ விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும்
- (C) Depends on the width of the depletion region
குறைப்பு பகுதியின் அகலத்தை பொறுத்து
- (D) Depends on the concentration of majority carriers
பெரும்பான்மையான கேரியர்களின் செறிவைப் பொறுத்து
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

66. The slip speed of Induction motor is
Induction motor-ல், slip speed என்பது

- (A) $N - N_s$
- (B) $\frac{N_s - N}{N_s} \times 100$
- (C) $N_s - N$
- (D) $\frac{N - N_s}{N_s} \times 100$
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

67. The torque characteristics of a 3-phase induction motor is similar to that of

ஒரு 3 ϕ induction motor-ன் torque characteristics ஆனது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதை ஒத்திருக்கும்?

- (A) DC series motor
- (B) DC shunt motor
- (C) DC differentially compounded motor
- (D) DC cumulatively compounded motor
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

68. The single phase induction motor which does not have centrifugal switch is

Centrifugal switch இல்லாத single phase induction motor எது?

- (A) Capacitor start motor
- (B) Capacitor start capacitor run motor
- (C) Split phase motor
- (D) Shaded pole motor
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

69. A Switched Reluctance Motor (SRM) can produce torque at a speed
Switched Reluctance Motor (SRM) உருவாக்கக்கூடிய torque ன் வேகம்
ஆனது
- (A) Equal to synchronous speed
Synchronous வேகத்திற்குச் சமம்
- (B) Thrice the synchronous speed
Synchronous வேகத்தைக் காட்டிலும் மூம்மடங்கு அதிகம்
- (C) Twice the synchronous speed
Synchronous வேகத்தைக் காட்டிலும் இரு மடங்கு அதிகம்
- (D) Less than the synchronous speed
Synchronous speed யைவிட குறைவு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
70. The starter which is used to start the slip ring induction motor is
Slip ring induction motor-ஐ இயக்க பயன்படுத்தப்படும் starter
- (A) DOL starter (B) Star delta starter
- (C) Rotor Resistance starter (D) Auto transformer starter
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

71. In capacitor start motor the phase displacement between starting winding and running winding is

Capacitor start motor ல் starting winding மற்றும் running winding க்கிடையேயான phase displacement

- (A) 10° Electrical degrees
 10° எலக்ட்ரிகல் டிகிரி
- (B) 30° Electrical degrees
 30° எலக்ட்ரிகல் டிகிரி
- (C) 60° Electrical degrees
 60° எலக்ட்ரிகல் டிகிரி
- ~~(D) 90° Electrical degrees
 90° எலக்ட்ரிகல் டிகிரி~~
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

72. A synchronous motor is said to be floating when it operates

ஒரு synchronous motor ஆனது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த நிலையில் மிதக்கும் நிலையில் உள்ளதாக கருதப்படுகிறது?

- ~~(A) On no load with no losses
No load மற்றும் no losses~~
- (B) On constantly varying load
ஒரே சீராக மாறுகின்ற சுமையில்
- (C) On pulsating load
Pulsating சுமையில்
- (D) On high load and variable supply voltage
அதிகமான சுமை மற்றும் மாறுபடக்கூடிய உள்ளீடு மின்னழுத்தம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

73. If the starting winding of a single phase induction motor is left connected the circuit, after the motor reaches operating speed it will
ஒரு 1 ϕ இன்டக்ஷன் மோட்டார் தனது இயக்க வேகத்தை அடைந்த பின்னரும், starting winding மின்சுற்று இணைப்பில் இருந்தால்

- (A) Draw excessive current and gets overheated
அதிகப்படியான மின்னோட்டமும் வெப்பமும் ஏற்படும்
- (B) Run slower
மெதுவாக சுழலும்
- (C) Run faster
வேகமாக சுழலும்
- (D) Spark at light loads
குறைவான loadல் தீப்பொறி ஏற்படும்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

74. If input power to the prime mover of an alternator is kept constant but its excitation changed, then the power factor of the alternator will

ஆல்டர்னேட்டரின் முதன்மை இயக்கியில் உள்ளிடப்படும் power-ஐ நிலையாக வைத்துக்கொண்டு, அதன் கிளர்யூட்டலை (Excitation) மாற்றினால், அதிலிருந்து வெளிப்படும் சக்தி காரணி (Power factor) நிலை

- (A) Zero
பூஜ்யம்மாக இருக்கும்
- (B) Unchanged
எந்த மாற்றமில்லை
- (C) Changed
மாறும்
- (D) Not affected
எந்த நிகழ்வமில்லை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

75. At lagging loads, the armature reaction of an alternator is
Lagging loadல் alternatorன் armature reaction ஆனது

- (A) Cross-magnetising
(B) ~~Demagnetising~~
(C) Non effective
(D) Magnetising
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

76. The V-curve of a synchronous motor shows the relationship between
சிங்கரனஸ் மோட்டாரின் V-curve என்பது கீழ்க்கண்டவற்றில் எதை தொடர்பு
படுத்துவது?

- (A) Excitation current and back e.m.f
எக்சைட்டேஷன் கரண்ட் மற்றும் பேக் e.m.f
(B) Field current and p.f
ஃபீல்டு கரண்ட் மற்றும் பவர் ஃபேக்டர்
(C) ~~Field current and armature current~~
பீல்டு கரண்ட் மற்றும் ஆர்மெச்சூர் கரண்ட்
(D) Armature current and supply voltage
ஆர்மெச்சூர் கரண்ட் மற்றும் சப்ளை வோல்டேஜ்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

77. A pony motor is used to start

Pony motor ஆனது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த மோட்டாரை start செய்ய பயன்படுகிறது?

(A) Squirrel cage induction motor

(B) Scharage motor

(C) Synchronous motor

(D) Hysterisis motor

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

78. Synchronous motor always runs at synchronous speed because of

Synchronous motor ஆனது எப்பொழுதும் synchronous speedல் சுழலும் ஏனெனில்

(A) Lenz's law

(B) Magnetic locking between stator and rotor

(C) The action of armature winding

(D) Faraday's law of Electro Magnetic induction

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

79. Increasing the excitation of an alternator results in
மின்னாக்கியின் excitation-ஐ அதிகப்படுத்தினால் விளைவது

- (A) More lagging power factor
(B) Absorption of reactive power
(C) Increased terminal voltage
(D) Increased armature current
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

80. A 6 pole, 50 Hz, 3-phase induction motor is running at 950 RPM and has copper loss of 5 kw. Its rotor input is _____ kw.

6 துருவம், 50 Hz, 3- கட்ட தூண்டல் மோட்டார் 950 RPM இல் இயங்குகிறது. மற்றும் 5 kw செப்பு இழப்பைக் கொண்டுள்ளது அதன் ரோட்டார் உள்ளீடு _____ ஆகும்.

- (A) 5.3
(B) ~~100~~
(C) 95
(D) 10
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

81. Zero power factor method in an alternator is used to find its
மாறுமின்னாக்கியில் பூஜ்ஜிய சக்தி காரணி முறை ஆனது கீழ்க்கண்டவற்றில் எதை கண்டறிய பயன்படுகிறது?

- (A) Efficiency
திறன்
(B) ~~Voltage regulation~~
மின்னழுத்த ஒழுங்குமுறை
(C) Armature resistance
ஆர்மேச்சர் மின்தடை
(D) Synchronous impedance
ஒத்திசைவு மின்மறுப்பு
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

82. The dark and bright lamp method is used for

The dark and bright lamp method கீழ்க்கண்டவற்றில் எதற்காக பயன்படுகிறது.

(A) Balancing process
சமநிலை செயல்முறை

(B) Synchronizing process
ஒத்திசைவு செயல்முறை

(C) Linearizing process
நேர்கோட்டுப்படுத்தல் செயல்முறை

(D) Non-linearizing process
நேரியல் அல்லாத செயல்முறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

83. Armature reaction in an alternator primarily affects

ஆல்டர்னேட்டரில் ஏற்படும் ஆர்மெச்சூர் வினையினால் முதன்மையாக பாதிக்கக்கூடியது.

(A) Rotor speed

சுழலியின் வேகம்

(B) Terminal voltage
முனை மின்னழுத்தம்

(C) Frequency of armature current

ஆர்மெச்சூர் மின்னோட்டத்தினுடைய அலைவரிசை

(D) No. of poles

துருவங்களின் எண்ணிக்கை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

84. Generally alternators are
பொதுவாக alternator ஆனது

(A) Self excited

~~(B) Separately excited~~

(C) Unexcited

(D) Mutually excited

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

85. All day efficiency is meant to judge the performance of a
_____ transformer

Transformer ன் All day efficiency எந்த வகையான Transformer-ன்
செயல்பாட்டுடன் தொடர்புடையது?

~~(A) Distribution~~

(B) Power

(C) Auto

(D) Two winding

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

86. A 230/2300 V transformer takes no load current of 5 A at 0.5 power
factor lagging. The core loss is

ஒரு 230/2300 V மின்மாற்றி ஆனது 5 A no load current-ம் 0.5 power
factor-ம் பெற்றிருந்தால் அதன் core loss-ன் அளவு

(A) 287.5 w

~~(B) 575 w~~

(C) 300.2 w

(D) 192.5 w

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

87. An auto transformer is more efficient in transferring energy from primary to secondary circuit because

ஒரு தானியங்கி மின்மாற்றியானது முதன்மைச் சுற்றிலிருந்து இரண்டாம் நிலைச் சுற்றுக்கு ஆற்றலை கடத்துவதில் மிகத் திறமை வாய்ந்தது, ஏனெனில்

- (A) It transfers energy inductively
தூண்டல் முறையில் மாற்றம் செய்வதால்
- (B) It transfers energy conductively
கடத்தும் முறையில் மாற்றம் செய்வதால்
- (C) It transfers energy both inductively and conductively
தூண்டல் மற்றும் கடத்தும் முறைகளில் மாற்றம் செய்வதால்
- (D) It transfers energy resistively
மின்தடை முறையில் மாற்றம் செய்வதால்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

88. Eddy current loss in a transformer depends on

ஒரு டிரான்ஸ் ஃபார்மரில் “எடி கரண்ட் லாஸ்” எதை பொறுத்தது?

- (A) Maximum magnetic flux density alone
அதிகபட்ச காந்தப் பாய்வு அடர்த்தி மட்டும்
- (B) Frequency alone
அதிர்வெண் மட்டும்
- (C) Thickness of lamination alone
லேமினேஷனின் தடிமன் மட்டும்
- (D) All of above
மேற்கண்ட அனைத்தும்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

89. The applied voltage of a certain transformer is increased by 50% while the frequency is reduced by 50%. The maximum core flux density will

ஒரு மின்மாற்றியின் உள்ளீடு மின்னழுத்தத்தை ஐ 50 சதவீதம் அதிகமாக்கி அதன் அதிர்வெண்ணை 50 சதவீதம் குறைத்தால் அதிகபட்ச flux density ஆனது

- (A) Increase by three times
மூன்று மடங்கு அதிகமாகும்
- (B) Increase by 1.5 times
1.5 மடங்கு அதிகமாகும்
- (C) Increase by 0.5 times
0.5 மடங்கு அதிகமாகும்
- (D) Increase by will remain the same
ஒரே அளவாக இருக்கும்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

90. An ideal transformer has

ஒரு ஐடியல் transformer என்பது

(A) High core loss

அதிக core loss பெற்றிருக்கும்

(B) High copper loss

அதிக copper loss பெற்றிருக்கும்

(C) High leakage flux

அதிக leakage flux பெற்றிருக்கும்

~~(D)~~ No losses and no magnetic leakage

Loss-ம் இல்லை magnetic leakage-ம் இல்லை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

91. Formulation of energy policy, goals, standards and procedures are said to be

Formulation of energy policy, goals, standards and procedures ஆகியவற்றை கொண்டது என்று அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Leadership role

(B) Service role

(C) Advisory role

~~(D)~~ Policy role

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

92. Four quadrant control of DC motor obtained by connecting
Four quadrant control-ன் DC motor-ஐ பெற எவ்வாறு connect செய்ய வேண்டும்.
- (A) Two full converters in parallel
இரண்டு full converter களை பக்க இணைப்பு
- (B) Two full converters in anti-parallel
இரண்டு full converter களை பக்க இணைப்பு எதிர்ப்பில்
- (C) Two half converters in parallel
இரண்டு half converters களை பக்க இணைப்பு
- (D) Two half converters in anti-parallel
இரண்டும் half converter களை பக்க இணைப்பு எதிர்ப்பில்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

93. In a cable _____ is provided immediately above metallic sheath
Cable ல் metallic sheath க்கு மேலே உடனடியாக _____ வழங்கப்படுகிறது.
- (A) Earthing connection layer
- (B) Bedding layer
- (C) Armouring layer
- (D) Serving layer
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

94. In cleat wiring, cleats shall be fixed at regular intervals not exceeding

கிளி்ட் வயரிங்-இல் கிளி்ட்கள் _____ மிகாமல் சீரான இடைவெளியில் அமைக்க வேண்டும்.

- (A) 0.7 m to 0.9 m apart
(B) ~~0.4 m to 0.6 m apart~~
(C) 0.6 m to 0.8 m apart
(D) 0.5 m to 1 m apart
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

95. The working of SMPS is based on

SMPS ன் செயல்பாடு எதை அடிப்படையாக கொண்டது.

- (A) Integral control principle
Integral control கொள்கை
(B) ~~Chopper principle~~
சாப்பர் கொள்கை
(C) Frequency control principle
அதிர்வெண் கட்டுப்பாட்டு கொள்கை
(D) Phase control principle
Phase கட்டுப்பாட்டு கொள்கை
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

96. Which among these tests are to be conducted on wiring installations?

வயரிங் நிறுவல்களில், எந்த மாதிரியான சோதனைகள் நடத்தப்பட வேண்டும்?

(A) Testing of polarity of non linked single pole switches

இணைக்கப்படாத ஒற்றை துருவ சுவிட்ச்களின் துருவ முனைப்பு சோதனை

(B) Testing of earth continuity path

எர்த்தின் தொடர்ச்சி பாதையின் சோதனை

(C) Testing of earth resistance

எர்த் ரெசிஸ்டென்ஸ் சோதனை

~~(D)~~ All of these

இவை அனைத்தும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

97. Barometer measures

Barometer அளவீடுவது

~~(A)~~ Atmospheric pressure

(B) Low absolute pressure

(C) High absolute pressure

(D) Medium absolute pressure

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

98. How many earth connections are required for the motor frame as per the IE rule?

IE விதியின் படி, மோட்டார் frame க்கு எத்தனை earth இணைப்புகள் தேவை

(A) One is enough

ஒன்று மட்டும் போதும்

(B) Two separate and distinct

இரண்டு தனித்தனியாக

(C) Three separate and distinct

மூன்று தனித்தனியாக

(D) Four separate and distinct

நான்கு தனித்தனியாக

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

99. How can you find out the Ground fault in U.G. cables (single core)

U.G. கேபிள்களில் தரைப்பிழையை எவ்வாறு கண்டறிவது?

(A) Vareley loop test

வார்லே லூப் டெஸ்ட்

(B) Blaviers test

பிளேவியர் டெஸ்ட்

(C) Murray loop test

முர்ரே லூப் டெஸ்ட்

(D) Earth continuity test

எர்த் கண்டிண்டி டெஸ்ட்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

100. In a electrical installation, the load connected per circuit should not exceed _____ watts or _____ number of light/fan points.

ஒரு எலக்ட்ரிகல் இன்ஸ்டலேஷனில், ஒரு மின் சுற்றில் இணைக்கப்படும் சுமை (load) _____ வாட்ஸ்க்கு மிகாமலும் _____ லைட் பாயண்ட்ஸ்/விசிறிகளின் எண்ணிக்கைக்கு மிகாமல் இருக்கும்.

(A) 1000, 10 (B) 2000, 15

(C) 800, 10 (D) 100, 3

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

101. The design of TRIAC is equivalent to

TRIAC-ன் வடிவமைப்பானது _____ இணையானது.

(A) Two diodes in anti parallel connection

இரண்டு diode-கள் எதிர் இணையாக உள்ள சேர்க்கை

(B) One diode and one thyristor in parallel connection

ஒரு thyristor மற்றும் ஒரு diode இணையாக உள்ள சேர்க்கை

(C) Two thyristor in parallel connection

இரண்டு thyristor கள் இணையாக உள்ள சேர்க்கை

(D) Two thyristor in anti parallel connection

இரண்டு thyristor கள் எதிர் இணையாக உள்ள சேர்க்கை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

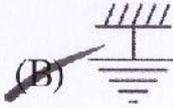
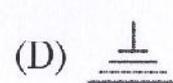
102. In a 3-phase full converter has _____ SCRs
3-phase full converter-ல் உள்ள SCRs களின் எண்ணிக்கை

- (A) 3 (B) 4
(C) 5 ~~(D) 6~~
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

103. Each diode of a 3 phase half-wave diode rectifier conducts for
3 phase half-wave diode rectifier ல் ஒவ்வொரு diode-ம் conduct
ஆகுவது

- (A) 60° ~~(B) 120°~~
(C) 180° (D) 90°
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

104. The electrical symbol for frame or chassis earth Connection is
ஃப்ரேம் அல்லது சேசிஸ் எர்த் கனெக்ஷன்-இன் மின் குறியீடு?

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

105. _____ is the process of turning-off a thyristor.

Thyristor-ஐ turning-off செய்ய உதவும் process

- (A) Triggering
தூண்டுதல்
- (B) Conduction
கடத்துதல்
- (C) Break down
உடைக்க (or) நிலை குலைவு
- (D) Commutation
பரிமாற்றம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

106. In a single phase full converters has _____ SCRs

Single phase full converter ல் எத்தனை SCR-கள் உள்ளன?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

107. In a DC chopper, the waveforms for the input and output are _____ and _____ respectively.

DC chopper ல் input மற்றும் output voltage களின் அலை வடிவங்கள் முறையே _____ மற்றும் _____ ஆக இருக்கும்.

- (A) Discontinuous, continuous
- (B) Continuous, Continuous
- (C) Discontinuous, Discontinuous
- (D) Continuous, Discontinuous
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

108. Chopper duty cycle is defined as
Chopper duty cycle ல் என்பது

(A) $\frac{T_{OFF}}{T}$

~~(B)~~ $\frac{T_{ON}}{T}$

(C) $\frac{T}{T_{OFF}}$

(D) $\frac{T}{T_{ON}}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

109. The function of snubber circuit in thyristor is to
Thyristor ல் snubber circuit ன் function ஆனது

~~(A)~~ Suppress voltage spikes

(B) Increase voltage spikes

(C) Doubling voltage spikes

(D) Both increase or decrease voltage spikes

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

110. The component present in UPS that makes the difference between
online UPS and offline UPS is

ஆன்லைன் UPS மற்றும் ஆஃப்லைன் UPSக்கு இடையே வேறுபாட்டை
ஏற்படுத்தும் UPS இல் உள்ள கூறு

(A) Charge controller

(B) Battery

~~(C)~~ Static Switch

(D) AC/DC rectifier

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

111. AC machine cannot be used for _____ welding.

AC இயந்திரத்தை கீழ்க்கண்ட எந்த வகையான பற்ற வைப்புக்கு welding உபயோகப்படுத்த முடியாது?

- (A) MIG (B) Atomic hydrogen
(C) Resistance (D) Submerged ARC
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

112. The lighting provided from batteries (or) from small generators are named as

Batteries அல்லது சிறிய ஜனரேட்டரில் இருந்து பெறப்படும் lighting _____ ஆகும்.

- (A) Street lighting (B) Main lighting
(C) Auxillary lighting (D) Semi indirect lighting
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

113. The train is required to run between two stations 1500 m apart with schedule time of 120 s, then schedule speed is

ஒரு ரயிலானது, 1500 மீ இடைவெளி கொண்ட இரு நிறுத்தங்களுக்கு இடையே, 120 வினாடி சேடுண்டு நேரத்தில் செல்கிறது. எனவே சேடுண்டு வேகமானது

- (A) 120 m/s (B) 125 m/s
120 மீ/வி 125 மீ/வி
(C) 1.25 m/s (D) 12.5 m/s
1.25 மீ/வி 12.5 மீ/வி
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

114. In the speed-time curve, there is no free running period under _____ service.

வேக-கால வரைபடத்தில், எந்த ரயில் சர்வீஸில் ப்ரீ ரன்னிங் period கிடையாது

(A) City service (or) Urban service

சிட்டி சர்வீஸ்/அர்பன் சர்வீஸ்

(B) Sub urban service

சப் அர்பன் சர்வீஸ்

(C) Main line service

மெயின் லைன் சர்வீஸ்

~~(D) Both (A) and (B) only~~

(A) மற்றும் (B) இரண்டும் மட்டும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

115. In a train, the energy output of during axles is used for

ஒரு மின்சார ரயில், அதன் எனர்ஜி அவுட்புட் வெளிப்பட, அதன் அச்ச இயக்கத்திற்கு பயன்படுவன

(A) Accelerating the train

இரயிலின் ஆக்செலரேட்டிங் சக்தி

(B) Over coming gradient

கிரேடியண்ட்டை விட கூடுதலான சக்தி

(C) Over coming train inductance

இரயிலின் inductance ஐ விட கூடுதலான சக்தி

~~(D) Both (A) and (B)~~

(A) மற்றும் (B)

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

116. _____ welding process uses consumable electrodes.

_____ பற்றவைப்பு முறையில் கன்ஸ்யும்பிபில் எலக்ரோடுகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) TIG
(TIG) டி ஐ ஜி
- (B) MIG
(MIG) எம் ஐ ஜி
- (C) Laser
லேசர்
- (D) Resistance
Resistance
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

117. The consummable material used in arc welding is

ஆர்க் வெல்டிங்கில் எந்த பகுதி/உபகரணம் நுகர் பொருளாக கருதப்படுகிறது?

- (A) Electrode
எலக்ட்ரோடு
- (B) Electrode holder
எலக்ட்ரோடு ஹோல்டர்
- (C) AC/DC transformer
AC/DC ட்ரான்ஸ்பார்மர்
- (D) Electrical cables
எலக்ட்ரிகல் கேபிள்ஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

118. Which of the following heating method has maximum power factor?

கீழ்காணும் எந்த வெப்பமாக்கும் முறை அதிக Power Factor கொண்டுள்ளது?

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

119. The Light colour of a sodium vapour discharge lamp is

சோடியம் நீராவி கொண்ட மின்விளக்கு ————— வெளிர் நிறத்தைக் கொண்டது.

- (A) Red
சிவப்பு
- (B) Pink
பின்க்
- (C) Yellow
மஞ்சள்
- (D) Green
பச்சை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

120. In induction heating, _____ is abnormally high.

இண்டக்கஷன் ஹீட்டிங்கில், _____ அதிகமாக இருக்கும்.

- (A) Phase angle
Phase angle
- (B) Frequency
Frequency
- (C) Current
Current
- (D) Voltage
Voltage
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

121. In the fluorescent tube circuit, the function of choke is primarily to

புளூரசன்ட் குழாய் சுற்றில், ச்சோக்கின் முதன்மை பங்கு

- (A) Reduce the flicker
ப்ளிக்கரை குறைக்க
- (B) Minimise the starting surge
தொடக்கத்தில் ஏற்படும் சர்ஜையை குறைக்க
- (C) Initiate the arc and stabilize it
ஆர்கின் நிலையான தன்மையை துவங்க
- (D) Reduce the starting current
தொடக்க கரண்ட்டை குறைக்க
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

122. The colour of sodium vapour discharge lamp is

சோடியம் வேஃபர் விளக்கு வெளியிடும் கலர்.

(A) Red

சிவப்பு

(B) Pink

ரோஸ்

(C) Yellow

மஞ்சள்

(D) Bluish green

பச்சை கலந்த நீலம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

123. An electric drive can be operated by _____ supply.

ஒரு எலக்ட்ரிக் ட்ரைவ் -யை _____ சப்ளை கொண்டு இயக்க முடியும்.

(A) AC

ஏசி

(B) DC

டிசி

(C) Both AC and DC

ஏசி மற்றும் டிசி

(D) Neither AC nor DC

ஏசி மற்றும் டிசி இரண்டும் இல்லை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

124. A Lamp giving out 1200 lumen in all directions on the working plane. Find the Luminous intensity of the lamp.

ஒரு Lamp-ஆனது வேலைத்தளத்தில் அனைத்து திசைகளிலும் சமமாக 1200 Lumen ஒளியை வெளியிடுகிறது. அதன் Luminous intensity-ன் அளவானது

(A) 90 cd

(B) 96 cd

~~(C) 95.5 cd~~

(D) 95 cd

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

125. The advantages of electric traction over other methods of traction are

பின்வருவனவற்றில் மற்ற ட்ராக்சன் முறைகளை விட எலக்ட்ரிக் ட்ராக்சன் முறையில் நன்மைகளாக கருதப்படுபவை.

(i) Faster acceleration

வேகமான முடுக்கம்

(ii) No pollution

தூய்மையானது

(iii) Better braking action

சிறந்த பிரேக்கிங் செயல்பாடு

(iv) Can be operated under failure of Electric supply

மின் இணைப்பு இல்லாத/பழுது காலங்களிலும் செயல்படும்

(A) Only (i) and (iii) are correct

(i) மற்றும் (iii) மட்டும் சரி

(B) Only (ii) and (iv) are correct

(ii) மற்றும் (iv) மட்டும் சரி

~~(C)~~ Only (i), (ii) and (iii) are correct

(i), (ii) மற்றும் (iii) மட்டும் சரி

(D) Only (i), (iii) and (iv) are correct

(i), (iii) மற்றும் (iv) மட்டும் சரி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

126. The colour of light is determined by its

ஒளியின் நிறமானது இதன் மூலம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

(A) Refraction
முறிவூட்டல்

(B) Reflection
பிரதிபலிப்பு

(C) Speed of light
ஒளியின் வேகம்

(D) Frequency and wavelength
அதிர்வெண் மற்றும் அலை நீளம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

127. The application of motor has to start with high acceleration is

கீழ்காணும் எந்த பயன்பாட்டிற்கு மோட்டாரானது அதிக முடுக்கத்துடன் துவங்க வேண்டும்?

(A) Oil expeller

(B) Flour mill

(C) Lifts and Hoists

(D) Centrifugal pumps

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

128. In the selection of motor, the size and rating of motors depends on

மோட்டாரை தேர்வு செய்வதில்/மோட்டாரின் size and rating ————— யை சார்ந்தது.

- (A) Cooling and Noise
குளிசூட்டல் மற்றும் இரைச்சல்
- (B) Type of enclosure and bearings
உறை வகை மற்றும் பியரிங்
- (C) Overload capacity and load cycle
ஓவர்லோட் திறன் மற்றும் லோட்சைகில்
- (D) Manufacturer's Brand
உற்பத்தியாளரின் பிராண்ட்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

129. The service mains connect the ————— and the —————.

சர்வீஸ் மெயின்னானது ————— மற்றும் ————— ஐ இணைக்கிறது.

- (A) Feeder, consumer terminal
Feeder -ஐயும், consumer terminal-ஐயும்
- (B) Feeder, Distributor
Feeder-ஐயும் Distributor-ஐயும்
- (C) Distributor, consumer terminal
Distributor-ஐயும் consumer terminal-ஐயும்
- (D) Feeder, substation
Feeder-ஐயும் மற்றும் substation -ஐயும்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

130. In infinite bus bars

இன்பனைட் பஸ் பார் -ல்

(A) Power and voltage remain the same

பவர் மற்றும் மின்னழுத்தம் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்

(B) Voltage and frequency remain the same

மின்னழுத்தம் மற்றும் அதிர்வெண் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்

(C) Current and frequency remain the same

மின்னோட்டம் மற்றும் அதிர்வெண் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்

(D) Power and current remain the same

பவர் மற்றும் மின்னோட்டம் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

131. Fault location can be easily identified in

_____ ல், பழுது இருக்கும் இடம் எளிதில் கண்டறிய முடியும்.

(A) Under ground substation

நிலத்தடி துணை மின்நிலையம்

(B) Outdoor substation

வெளிப்புற துணை மின்நிலையம்

(C) Indoor ground substation

உட்புற தரை துணை நிலையம்

(D) Converting substation

துணை மின்நிலையத்தை மாற்றுகிறது

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

132. A _____ is a conductor which connects the substation to the area where power is to be distributed.

துணை மின் நிலையத்தையும், நுகர்வோர் பகுதியையும் இணைக்கக்கூடிய மின்சாரக் கடத்தியை _____ என்று அழைப்பர்.

- (A) Distributing station
பகிர்ந்து கொடுக்கும் நிலையம்
- (B) Feeder
மின் ஊட்டுபவர்
- (C) Service mains
சேவை நிலையம்
- (D) Scheme of connection
இணைப்பு காட்டும் திட்டம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

133. A Feeder in a Transmission System Feed Power to

ஃபீடர் கம்பிகள் கீழ்க்கண்டவற்றில் மின் கடத்தும் முறையில், மின்சக்தியை எதற்கு வழங்குகிறது?

- (A) Distributors
டிஸ்ட்ரிபியூட்டர்ஸ்
- (B) Generating stations
மின் உற்பத்தி நிலையங்கள்
- (C) Service mains
பயனீட்டாளர் முனைக்கு
- (D) All of the above
மேற்கண்ட எல்லாவற்றிற்கும்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

134. The Most reliable distribution system is _____

எந்த மின் விநியோக அமைப்பு நம்பகமானது?

- (A) Radial system
ரேடியல் சிஸ்டம்
- (B) Ring main system
ரிங் மெயின் சிஸ்டம்
- (C) Tree system
டிரி சிஸ்டம்
- (D) Linear system
லீனியர் சிஸ்டம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

135. In AC systems, the voltage drops are due to the _____

AC systemல், மின்னழுத்த குறைவு _____ யால் ஏற்படுகிறது.

- (A) effect of resistance only
ரெசிஸ்டன்ஸ் விளைவால் மட்டும்
- (B) effect of reactance only
ரிக்யாக்டன்ஸ் விளைவால் மட்டும்
- (C) combined effect of resistance and reactance
ரெசிஸ்டன்ஸ்யும் மற்றும் ரிக்யாக்டன்ஸ்யும் சேர்ந்த விளைவால்
- (D) effect of capacitance only
கெப்பாசிடிட்டன்ஸ் விளைவால் மட்டும்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

136. The output is dependent only on present input in _____

தற்போதைய output ஆனது தற்போதைய input-ஐ மட்டும் சார்ந்துள்ளது

- (A) Analog circuit
அனலாக் சுற்று (Analog circuit)
- (B) Sequential circuit
தொடர் சுற்று (Sequential circuit)
- (C) Combinational circuit
கூட்டு சுற்று (Combinational circuit)
- (D) Flipflop
பிளிப்பிளாப் (Flipflop)
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

137. RAM is also known as

RAM என்பது

- (A) RWM (B) PROM
(C) EPROM (D) EEPROM
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

138. The number of comparators needed for 4-bit Flash type A/D converter

4-bit Flash type A/D converter-ல் தேவைப்படும் comparators -களின் எண்ணிக்கை _____

- (A) 15 (B) 14
(C) 16 (D) 10
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

139. In a JK Flip-flop $J = 1$. $K = 1$ then it act as

JK Flip-flop -ல் $J = 1$. $K = 1$ என இருந்தால் _____

- (A) T - Flipflop (B) D - Flipflop
(C) RS - Flipflop (D) Decoder
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

140. A device which accepts single input and distributes it over several outputs is called a _____

ஒரு உள்ளீடு (input) சிக்னலை ஏற்று அதை பல வெளியீடுகளுக்கு (outputs) பகிர்ந்தளிக்கும் சாதனம்

- (A) multiplexer (B) Adder
(C) demultiplexer (D) Subtractor
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

141. A Half Adder includes

Half Adder -ல் _____ அடங்கும்.

- (A) NAND gate with OR gate (B) AND gate with XOR gate
(C) Only AND gate (D) Only OR gate
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

142. The figure of merit of IC family is given by the product of

IC family -ல் figure of merit என்பது கீழ் உள்ள எவற்றின் பெருக்குத் தொகை ஆகும்?

- (A) Gain and bandwidth
(B) Propagation delay and power dissipation
(C) Fan out and propagation delay
(D) Noise margin and power dissipation
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

143. High impedance state is present in

கீழ் கண்டவற்றில் எதில் High impedance state உள்ளது?

(A) TTL (B) CMOS

(C) ECL (D) TSL

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

144. The radix (or) base of Decimal number system is

Decimal எண்ணின் radix அல்லது base _____ ஆகும்.

(A) 2 (B) 8

(C) 16 (D) 10

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

145. The given Boolean expression is

$$Y = \overline{A}B + A\overline{B}$$

if $A = 0$ and $B = 1$, then $Y =$

கொடுக்கப்பட்ட Boolean expression-ல்

$$Y = \overline{A}B + A\overline{B}$$

if $A = 0$ and $B = 1$, எனில் $Y =$

(A) 0 (B) 1

(C) A (D) B

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

146. Band width of an ideal Op-amp is
Ideal Op-amp ன் Band width ஆனது

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

147. In Op-amp input resistance is _____ ohms.
Op-amp ன் input resistance =

- (A) ∞ (B) 0
(C) 1 (D) 100
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

148. Simplify the Boolean expression $(AC + ABC)$ using Boolean algebra
Boolean algebra பயன்படுத்தி சுருக்குக : $AC + ABC$

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

149. The input circuit of an Op-amp which is driven by inverting and non inverting inputs is called

inverting input மற்றும் non inverting input ஆகியவற்றால் drive செய்யப்படும் Op-amp எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- ~~(A)~~ differential amplifier (B) operational amplifier
(C) buffer (D) level translator
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

150. In an inverting amplifier gain is

இன்வர்ட்டிங் ஆம்பிலிபயரில் உள்ள gain

- ~~(A)~~ $A = -\frac{R_f}{R_i}$ (B) $A = 0$
(C) $A = 1$ (D) $A = 1 + \frac{R_f}{R_i}$
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

151. Unit of energy is given by

Energy ன் அலகு ஆனது

- (A) KW ~~(B) KWH~~
(C) KVA (D) Newton-Meter
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

152. A vertical amplifier for a CRO can be designed for
CRO வில் vertical amplifier உருவாக்கப்பட்டதன் நோக்கமானது?

- (A) Only a high gain
gain அதிகமாக கிடைக்க
- (B) Only a broad band width
band width அதிகரிக்க
- (C) A constant gain times bandwidth product
gain times மாறாமலும் bandwidth உடன் இருக்கவும்
- (D) Only a low gain
gain குறைவாக கிடைக்க
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

153. The controlling torque in single phase power factor meter is provided by

சிங்கில் பேஸ் பவர் பேக்டர் மீட்டரில் கட்டுப்படுத்தும் விசை எவ்வாறு அமைக்கப்படுகிறது?

- (A) Spring control
ஸ்பிரிங் கட்டுப்பாடு
- (B) Gravity control
கிராவிட்டி கட்டுப்பாடு
- (C) Stiffness of suspension
ஸ்டிப்பினெஸ் ஆப் சஸ்பென்சன்
- (D) None of the above
மேலே கூறிய யாவும் இல்லை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

154. AC bridge methods for the precise measurement of self and mutual _____ and _____

AC bridge ல் precise அளவிட self and mutual _____ மற்றும் _____

- (A) Resistance, Capacitance (B) Inductance, Capacitance
(C) Capacitance, Inductance (D) Capacitance, Resistance
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

155. This CRO has a single electron gun whose electron beam is split into two by an electronic switch

இந்த CRO-வில் ஒற்றை எலக்ட்ரான் துப்பாக்கி உள்ளது. அதன் எலக்ட்ரான் கற்றை ஒரு மின்னணு சுவிட்சால் இரண்டாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

- (A) Single Beam CRO (B) Dual Beam CRO
 (C) Dual Trace CRO (D) Sampling CRO
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

156. In a Schering bridge Dissipation factor $D_1 =$ _____

Schering bridge ல் Dissipation factor $D_1 =$ _____

- (A) WL_4R_4 (B) $W C_1C_2$
 (C) $W C_4R_4$ (D) $W R_1R_4$
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

157. An example of passive transducers is

Passive transducers க்கு எடுத்துகாட்டு

- (A) Strain gauge (B) Photo voltaic cells
(C) Photo emissive cells (D) Piezo electric sensors
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

158. The Schering bridge is also used for the measurement relative _____ of an insulating material

Insulating material relative _____ யினை Schering bridge யினை
கொண்டும் அளவிடலாம்?

- (A) Permittivity (B) Permiability
(C) Resistivity (D) Inductivity
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

159. An Aquadag is used in CRO to collect

CRO வில் Aquadag பயன்பாடானது இவற்றில் சேகரிக்க

- (A) Primary electrons
முதன்மை electrons
(B) Secondary emission electrons
இரண்டாவது வெளியிடப்படும் electrons
(C) Both primary and secondary emission electrons
முதன்மை மற்றும் இரண்டாவது electrons
(D) Photon electrons
Photon electrons
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

160. The actual Ratio of transformation varies with operating conditions and the error in secondary voltage may be defined as

இயங்குகின்ற transformation actual Ratio மாறுபாட்டினால் அதன் secondary voltage ல் ஏற்படும் error யினை ————— என அழைக்கப்படும்

- (A) Phase angle error
(B) Ratio error
(C) Nominal Ratio
(D) Transformation Ratio
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

161. Standardization of potentiometer is done in order that they become ஒரு potentiometer யினை Standardization செய்த பின் அது ————— மாறுகின்றது

- (A) Measure deflective reading
Deflective reading ஐ கணக்கிட
(B) Resolution
தீர்மானமானது
(C) Accurate and direct reading measurement
துல்லியமானது மற்றும் நேரடியான மதிப்பு கணக்கிட
(D) Accurate and not resolution measurement
துல்லியமானது மற்றும் தீர்மான reading கணக்கிட
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

162. The ratio and phase angle errors in potential transformers may be reduced by

transformerயின் phase angle மற்றும் ratio error களை குறைப்பதற்கு

- (A) Increasing the exciting current
Exciting current ஐ அதிகப்படுத்துவது
- (B) Increasing the resistance and leakage reactance in the transformer
Resistance அதிகப்படுத்துதல், leakage reactance ஐ அதிகப்படுத்துதல்
- (C) By not employing turns compensation
turns சமன்படுத்துவது கூடாது
- (D) Matching the burden and using high permeability and low loss core material
Burden ஐ சமம் செய்தல் மற்றும் அதிக ஊடுருவு திறன் கொண்ட low loss core materials ஐ பயன்படுத்துவது
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

163. Potentiometer method is used for measurement of _____ resistance

Potentiometer யின் மூலம் _____ அளவிலான resistanceயினை அளவிடலாம்

- (A) High
உயர்
- (B) Low
குறைந்த
- (C) Medium
நடுத்தர
- (D) Very High
மிக உயர்ந்தது
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

164. Kelvin bridge is a modification of the _____ bridge

கெல்வின் bridge _____ bridge ன் பரிமாணம் ஆகும்

- (A) Wheatstone வீட்ஸ்டோன்
(B) Anderson ஆண்டர்சன்
(C) Schering ஷெரிங்
(D) Hay's ஹேஸ்
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை

165. Turns compensation is used in current transformers primarily for reduction of

Current transformerல் turns ஐ சமன்செய்வதற்கு முதன்மையாக குறைக்க வேண்டியவை

- (A) Frictional error உராய்வு பிழை
(B) Phase angle error கட்ட கோணப்பிழை
(C) Ratio error reduction in phase angle error in incidental தற்செயலான கோண பிழையில் விகிதமுறை குறைப்பு
(D) Both ratio and phase angle errors விகிதம் மற்றும் கட்ட கோண பிழைகள் இரண்டும்
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை

166. The effects of increase in frequency current transformer result in flux density —————

Current transformerல் frequency அதிகமாகும் பொழுது flux density

- (A) Zero
பூஜ்ஜியம்
- (B) Increases
அதிகமாகும்
- (C) Decreases
குறையும்
- (D) No changes
மாற்றம் எதுவுமில்லை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

167. A potentiometer is basically a

A potentiometer என்பது பொதுவாக

- (A) Deflection type instrument
- (B) Null or balance type instrument
- (C) Deflection as well as null type instrument
- (D) A digital instrument
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

168. Fluid friction damping can be used in

திரவ உராய்வு தடை விசை எப்படி பயன்படுத்த வேண்டும்.

(A) Horizontally mounted instrument

இவ்வகை அளவைக் கருவிகள் பக்கவாட்டில் மட்டுமே நிறுத்தி வைத்து அளக்க உகந்தவை

~~(B)~~ Vertically mounted instrument

செங்குத்தாக மட்டுமே நிறுத்தி வைத்து அளக்க உகந்தவை

(C) Both in horizontally and vertically mounted instrument

இவ்வகை அளவைக் கருவிகள் பக்கவாட்டில் மற்றும் செங்குத்தாக வைத்து அளக்க உகந்தவை

(D) None of the above

மேலே சொன்ன யாவும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

169. The Torque-weight ratio of PMMC instrument is _____

ஒரு PMMC கருவியின் திருப்புத்திறன் - எடை விகிதத்தின் மதிப்பு _____

(A) Low

குறைவு

(B) Medium

நடுத்தரம்

(C) Zero

பூஜ்யம்

~~(D)~~ High

அதிகம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

170. In measurement system, which of the following static characteristics are desirable

அளவீட்டு முறையில், கீழ்க்கண்ட நிலையான இயல்புகள் எதை கொண்டு முடிவு எடுத்தல்.

(A) accuracy
துல்லியம்

(B) sensitivity
இயல்பு

(C) reproducibility
நீபுரடியூசுபிலிட்டி

~~(D)~~ all the above
மேலே உள்ள யாவும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

171. The smallest change in a measured variable to which an instrument will respond is

அளவைக் கருவிக்கு கொடுக்கப்படும் இன்பிட் அளவில் ஏற்படும் மாற்றத்தை கருவி உணர்ந்து சற்றே கூடுதலாகவோ அல்லது குறைவாகவோ நகர்வதற்கு தேவையான மிகக்குறைந்த அளவு இன்பிட்

(A) accuracy
துல்லியம்

~~(B)~~ resolution
ரிசெல்யூசன்

(C) precision
நம்பகமான

(D) sensitivity
இயல்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

172. A voltmeter reads 125 V and the true value of the voltage is 120 V. Determine the error.

ஒரு வோல்ட் மீட்டர் 125 V அளவிடுகிறது மற்றும் அதன் உண்மையான வோல்டேஜ் மதிப்பு 120 V எனில் அதன் Error மதிப்பானது

- (A) 5 V (B) - 5 V
(C) 2.5 V (D) - 2.5 V
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

173. Electro dynamometer instruments has _____ damping.

Electro dynamometer கருவிகளில் உள்ள damping

- (A) Eddy current
எடி மின்னோட்டம்
(B) Air friction
காற்று உராய்வு
(C) Fluid friction
திரவ உராய்வு
(D) Electro magnetic
மின்காந்தம்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

174. The nature of the current coil of a watt meter is in series.
series யில் இணைக்கப்பட்ட வாட் மீட்டரில் Current coil ன் nature

- (A) Fixed coil
நிலையான சுருள்
- (B) Moving coil
நகரும் சுருள்
- (C) Both fixed and moving coil
நிலையான மற்றும் நகரும் சுருள் இரண்டும்
- (D) May be fixed or moving coil
நிலையானதாகவோ அல்லது சுருளாகவோ இருக்கலாம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

175. MI instruments has _____ movements.
MI கருவிகளில் உள்ளவை _____ இயக்கங்கள்.

- (A) Attraction type
Attraction வகை
- (B) Repulsion type
Repulsion வகை
- (C) Both attraction and repulsion types
Attraction மற்றும் Repulsion இரண்டு வகைகளும்
- (D) Not in attraction and repulsion type
Attraction மற்றும் Repulsion வகையில் இல்லை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

176. The speed equation of a De motor is given by

ஒரு டிசி மோட்டாரின் வேக சமன்பாடு _____ என கொடுக்கப்படுகிறது.

(A) $N \propto (\phi - I_a R_a) / V$

(B) $N \propto (I_a R_a - V) / \phi$

(C) $N \propto (V + I_a R_a) / \phi$

~~(D) $N \propto (v - I_a R_a) / \phi$~~

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

177. In ward-Leonard system of speed control, the _____ winding of the motor is permanently connected to DC supply.

வார்டு-லியோனார்ட் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பில் மோட்டாரின் _____ வைண்டிங் நிரந்தரமாக டி.சி. விநியோகத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

~~(A) field~~
பீல்ட்

(B) armature
ஆர்மசூர்

(C) both field and armature
பீல்ட் மற்றும் ஆர்மசூர்

(D) lap winding
Lap winding முறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

178. The following methods used to charging of a lead acid battery.

Lead acid battery யை charge செய்வதற்கு எந்த வகையான method பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(A) variable current charging

நிலையற்ற current மின்னூட்டம்

(B) constant current charging

நிலையான current மின்னூட்டம்

(C) low voltage charging

குறைந்த மின்னழுத்த மின்னூட்டம்

(D) high voltage charging

அதிக மின்னழுத்த மின்னூட்டம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

179. A switched reluctance (SR) motor is constructed such that it has

ஒரு switched reluctance motor கீழ்க்கண்டவாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

(A) Stator with salient poles

(B) Rotor with salient poles

(C) Both Stator and rotor with salient poles

(D) Both stator and rotor without salient poles

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

180. The voltage regulation of a dc generator at full load being zero implies that the generator is

ஒரு DC மின் இயற்றி (ஜெனரேட்டர்) முழுவதுமாக load செய்யப்பட்ட நிலையில், அதன் voltage regulation சுழியாக இருந்தால், அது எந்த வகையான மின்இயற்றி?

- (A) cumulatively compounded
(B) differentially compounded
(C) series
(D) shunt
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

181. Calculate the step angle of a variable reluctance stepper motor having a stator with 12 teeth and rotor with 8 teeth.

Variable reluctance stepper motor ன் stator teeth 12 மற்றும் rotor teeth 8 இருக்கும்போது அதனுடைய step angle என்னவாக இருக்கும்?

- (A) 15° (B) 30°
(C) 45° (D) 90°
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

182. In DC generator, _____ is the important factor in determining the types of DC. armature winding.

DC ஜெனரேட்டரில் ஆர்மெசூர் வைண்டிங் வகையை தீர்மானிப்பதில் _____ முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

- (A) commutator pitch
காமுடேட்டர் பிட்ச்
- (B) coil pitch
காயில் பிட்ச்
- (C) pole pitch
ஃபோல் பிட்ச்
- (D) winding pitch
வைண்டிங் பிட்ச்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

183. The main limitation of field control method is that effect of armature reaction is greater on a _____ field.

ஃபில்டு கட்டுப்பாட்டு முறையின் முக்கிய வரம்பு என்னவென்றால், ஆர்மசூர் எதிர்வினையின் விளைவு _____ புலத்தில் அதிகமாக இருக்கும்.

- (A) Strongest
வலிமையான
- (B) Zero
பூஜ்ய
- (C) Weaker
பலவீனமான
- (D) Double
இரட்டை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

184. In three point starter, expansion of OLR is

மூன்று பாயண்ட் ஸ்டார்ட்டரில், ஓ.எல்.ஆர்-இன் விரிவாக்கம்

- (A) Over Load Release
ஓவர் லோட் ரிலீஸ்
- (B) Over Load Relay
ஓவர் லோட் ரிலே
- (C) Over Line Release
ஓவர் லைன் ரிலீஸ்
- (D) Over Line Relay
ஓவர் லைன் ரிலே
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

185. DC motor starters are essential for

DC மோட்டார் ஸ்டார்டர்களின் அவசியம்

(A) Reduce starting current
தொடக்க மின்னோட்டத்தை குறைக்க

(B) Increase starting current
தொடக்க மின்னோட்டத்தை அதிகரிக்க

(C) Reduce flux blowing
ஃப்ளக்ஸ் வீசுவதை குறைக்க

(D) Start the motor
மோட்டாரை தொடங்க

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

186. The normal value of the armature resistance of a d.c motor is

D.C. மோட்டாரின் Armature resistance-ன் சராசரி அளவானது

(A) 0.5Ω (B) 0.05Ω

(C) 0.005Ω (D) 0.0005Ω

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

187. The residual magnetism of a D.C. shunt generator can be regained by

D.C. shunt ஜெனரேட்டரில் or மின் இயற்றியில் Residual Magnetism எதுவும் இல்லாத போது, அதைப் பெறுவதற்கு என்ன செய்ய வேண்டும்?

(A) Connecting the shunt field to a battery

Shunt Field ஐ மின்கலத்துடன் இணைக்க வேண்டும்

(B) Grounding the shunt field

Shunt Field ஐ Ground உடன் இணைக்க வேண்டும்

(C) Reversing the direction of rotation of the generator

மின்இயற்றி சுழற்சி திசையினை மாற்றி சுற்ற வைக்க வேண்டும்

(D) Running the generator on no load for some time

மின் இயற்றியை load ஏதும் இல்லாமல் சிறிது நேரத்திற்கு ஓட்ட வேண்டும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

188. The back emf of DC Motor opposes

DC மோட்டாருடைய back emf ஆனது எதனை எதிர்க்க கூடியது

(A) Supply voltage

(B) Armature current

Supply voltage

Armature current

(C) Field voltage

(D) Donot disturb anything

Field voltage -யை விட குறைவு

எதையும் எதிர்காது

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

189. As on increasing the load current in D.C series motor

D.C series மோட்டாரின் load current டை அதிகப்படுத்தும் போது

(A) The speed will increase

Speed அதிகமாகும்

(B) The speed will decrease

Speed குறையும்

(C) The torque will increase

Torque அதிகமாகும்

(D) The torque will decrease

Torque குறையும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

190. The rotating part of a D.C generator is known as

ஒரு D.C ஜெனரேட்டரின் சுழலும் பகுதியின் பெயர்

(A) Pole

துருவம்

(B) Stator

ஸ்டேட்டர்

(C) Armature

ஆர்மேச்சூர்

(D) Commutator

கமுட்டேட்டர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

191. In DC Generator, ————— provides return path for the magnetic flux created by the field windings.

DC ஜெனரேட்டரில் ————— ஃபீல்ட் வைண்டிங்கால் உருவாக்கப்பட்ட காந்த பாய்ச்சலுக்கு திரும்பும் பாதையை வழங்குகிறது.

(A) Rotor core
ரோட்டார் ஃ கோர்

(B) Stator core
ஸ்டேட்டார் கோர்

(C) End core
எண்டு கவர்

~~(D) Yoke~~
யோக்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

192. A certain series circuit has a 4.7k Ω , 5.6 k Ω , 9 k Ω and 10 k Ω resistor. Which resistor has the most voltage across it?

4.7k Ω , 5.6 k Ω , 9 k Ω மற்றும் 10 k Ω மதிப்புள்ள நான்கு மின்தடைகள் series ஆக இணைக்கப்படும் போது, எந்த மின்தடைக்கு இடையே அதிக மின்னழுத்த வேறுபாடு காணப்படும்?

(A) 4.7 k Ω

(B) 5.6 k Ω

(C) 9 k Ω

~~(D) 10 k Ω~~

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

193. The distance measured in terms of the number of armature slots spanned by a coil is known as

ஒரு சுருளால் பரவியிருக்கும் ஆர்மெச்சர் ஸ்லாட்டுகளின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில் அளவிடப்படும் தூரம் ————— என அறியப்படுகிறது.

- | | |
|--|--|
| (A) Armature Pitch
ஆர்மெச்சர் பிட்ச் | (B) Coil Pitch
காயில் பிட்ச் |
| (C) Pole Pitch
ஃபோல் பிட்ச் | (D) Segment Pitch
செக்மண்ட் பிட்ச் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

194. ————— is not a continuous energy conversion device.

————— ஒரு தொடர்ச்சியான ஆற்றல் மாற்றும் சாதனம் அல்ல

- | | |
|--|---------------------------------------|
| (A) DC motor
டிசி மோட்டார் | (B) Solenoid
சொலினாய்டு |
| (C) AC motor
ஏசி மோட்டார் | (D) DC Generator
டிசி ஜெனரேட்டர் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

195. Three capacitors of values $2\mu\text{F}$, $4\mu\text{F}$ and $6\mu\text{F}$ are connected in parallel. The total capacitance of the combination is

மூன்று capacitor -களின் மதிப்பு $2\mu\text{F}$, $4\mu\text{F}$ மற்றும் $6\mu\text{F}$ ஆகும். இவை parallel முறையில் இணைக்கப்பட்டால் அதன் மொத்த capacitance மதிப்பு எவ்வளவு?

- | | |
|--|---|
| (A) $8\mu\text{F}$ | (B) $12\mu\text{F}$ |
| (C) $1\mu\text{F}$ | (D) $48\mu\text{F}$ |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

196. If two Resistances R_1 and R_2 are connected in parallel . Then the value of total resistance is calculated by.

இரண்டு மின்தடைகள் R_1 மற்றும் R_2 பக்க இணைப்பில் (Parallel) இணைக்கப்பட்டால், அதன் மொத்த மின்தடையின் மதிப்பு.

(A) $\frac{R_1 + R_2}{R_1 R_2}$ (B) $\frac{R_1}{R_1 + R_2}$

(C) $\frac{R_2}{R_1 + R_2}$ (D) $\frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

197. Capacitance of a capacitor is

மின்தேக்கியின் Capacitance என்பது.

(A) $\frac{Q}{C}$ (B) $\frac{C}{Q}$

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

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

198. In a three phase system, the volt-ampere rating is given by

ஒரு 3 phase மின் அமைப்பின் வோல்ட் ஆம்பியர் rating-ஐ எவ்வாறு கணக்கிட வேண்டும்?

(A) $3 V_L I_L$ (B) $V_L I_L$

(C) $\sqrt{3} V_L I_L$ (D) $\sqrt{3} V_{ph} I_{ph}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

199. The point of connection between two or more branches of Electrical circuit is said to be

இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட Electrical circuit-களின் branch-களை இணைக்கும் point பெயர்

- (A) Branch
(B) Node
(C) Loop
(D) Network
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

200. Reciprocal of resistance is

Resistance -ன் தலைகீழி என்பது

- (A) Conductance
(B) Capacitance
(C) Resistivity
(D) Inductance
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை