யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

முதலாம் தவணை மதிப்பீட்டுப் பரீட்சை - 2022

தரம் - 11	வடிவமைப்பும் தொழினுட்பவியலும்	நேரம் :- 3.00 மணித்தியாலம்

பெயர் / சுட்டெண் ....

பகுதி I

∗ சரியான விடையின் கீழ் கோடிடுக.

01. 120mm நேர் கோடு ஒன்றினை 4 சம பகுதிகளாக பிரிப்பற்கு பயன்படும் உபகரண தொகுதி யாது.

   1. மூலை மட்ட சோடிகள்,
   2. பிரிகருவி, அடிமட்டம்
   3. கவராயன், அடிமட்டம்,
   4. அடிமட்டம், கவராயன், மூலைமட்டம்

02. அறுகோணி ஒன்றினை அமைக்க தேவையான உருவகம்.

   1. அடிமட்டம் 2. கவராயம் 3. பென்சில் 4. மூலைமட்டம்

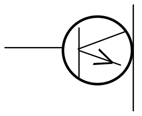
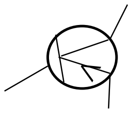
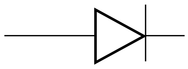
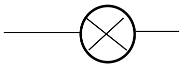
03. ஒரு மின்குமிளை கட்டுப்படுத்துவதற்கு பயன்படும் ஆளி எது?

   1. ஒருமுனை ஒருவழி ஆளி 2. ஒரு முறை இரு வழி ஆளி
   3. இரு முனை ஒருவழி ஆளி 4. இரு முறை இருவழி ஆளி

04. உப சுற்று ஒன்றுடன் உயர் மின்னோட்டம் ஒன்று பாய்ந்து செல்லும் போது ஏற்படக்கூடிய விபத்தினை தவிர்க்க பயன்படுத்தும் உபகரணம்?

   1. MCB, RCCB 2. ISC lator, MCB
   3. ISO 4. ISO Isolator

05. பின்வருவனவற்றுள் NPN திரான்றிஸ்ரர் குறிக்க பயன்படும் குறியீடு

   1.  2.  3.  4. 

06. ஜேர்மனியம் இருவாயி ஒன்றின் முன் முகக் கோடல் அழுத்தம் எவ்வளவு

   1. 08 2. 0.4 3. 0.6 4. 0.2

07. மின்னோட்டம் குதைவெளி வழங்கலை கொண்ட சுற்று பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய மிகப் பொருத்தமான மின் சுற்றடைப்பான்.

   1. 64 A 2. 10 A 3. 16 A 4. 20M

08. மூன்று அகத்தை மின்சுற்றில் பயன்படுத்தப்படும்

   1. கபிலம், கறுப்பு, நரை 2. நீலம், கபிலம், சிவப்பு
   3. கபிலம், நீலம் பச்சை 4. கறுப்பு, சிவப்பு, கபிலம்

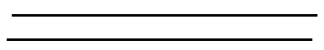
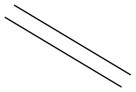
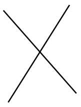
09. மின் பற்றாசு கோலின் முனையில் பயன்படுத்தப்படும் கம்பியின் பெயர் யாது?

   1. இரும்பு 2. நீக்றோம்கம்பி 3. செப்பு 4. அலுமினியம்

10. மின்னோட்டத்தினை அளக்கும் அலகு.

1. A 2. V 3. W 4. M

11. கோள்ளவியின் குறியீடு யாது?

1.  2. 3.  4. 

12. புவித்தொகுப்பு கம்பியின் நிறம் யாது?

1. கறுப்பு 2. நீலம் 3. சிவப்பு 4. பச்சை

13. வீட்டு மின்சுற்றின் மின் அழுத்தம் யாது?

1. 100 v 2. 230 v 3. 500 v 4. 400 v

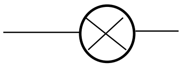
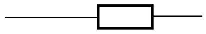
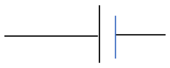
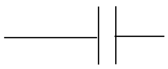
14. உலர் கல் மின்கலத்தின் மின் அழுத்தம் யாது?

1. 7 v 2. 1.5 v 3. 6 v 4. 12 v

15. 10Ω , 15Ω , 20Ω , தடைகள் தொடராக இணைக்கும் போது அவற்றின் பெறுமானம் யாது?

1. 45Ω 2. 20Ω 3. 15Ω 4. 70Ω

16. மின் வலுவை கணிப்பதற்குரிய சமன்பாடு.

1.  2.  3.  4. 

17. காட்டி ஒன்றில் வீச்சில் 22 அமைந்துள்ள போது வீச்சு தெரிவு ஆளி x 100 இல் இருக்கின்றது என கருதும் போது அதன் பெறுமானம்.

1. 2.2k Ω 2. 2.0k Ω 3. 20k Ω 4. 22k Ω

18. மின் சுற்று ஒன்றில் மின் ஒழுக்கு இடம் பெறும் பொழுது எது முதலில் செயலை துண்டிக்கும்.

1. ஆளி 2. பிற ஆளி

3. மின் குமிழ் தாங்கி 4. மிகுதி R.C.C.B சுற்றடைப்பான்

19. வெப்ப உறிஞ்சியின் பயன்பாடு

1. திரான்சிஸ்ரனின் உருவாகும் வெப்பத்தை உறிஞ்சுதல்
2. திரான்சிஸ்ரரின் வடிவங்களை மாற்றுதல்
3. திரான்சிஸ்ரனின் குளிரை உறிஞ்சும்
3. சூட்டினைத் தடுத்தல்

20. வெப்பத்தினை உறிஞ்சும் உலோகம்.

1. இரும்பு 2. செப்பு 3. செப்பு, இரும்பு 4. செப்பு, அலுமினியம்

21. ஓட்டநயம் குறியீடு (சமன்பாடு)

1. $A = \frac{Ic}{IB}$ 2. $A = \frac{Ic}{IE}$ 3. $A = \frac{IE}{IC}$ 4. 1, 2, 3 சரி

22. அவத்தை பொது காலி எவ்வளவு.

1. 0^0 2. 180^0 3. 90^0 4 120^0

23. W எனக் குறிக்கப்படுவது.

1. மின்னோட்டம் 2. மின் அழுத்தம் 3. வலு 4 யாவும் பிழை

24. பற்றாசு கோலின் நுனிப்பகுதி உருவாகும் உலோகம் எது.

1. அலுமினியம் 2. செப்பு 3. நிக்றோம் 4. சிலிக்கன்

25. ஓர் மின்குமிழில் 40w என குறிப்பிடப்படுவது எது.

1. மின்னோட்டம் 2. மின்அழுத்தம்

3. மின்குமிழில் வெளியிடப்படும் சக்தி 4. யாவும் சரி

26. 3 A மின்னோட்டம் பாயவேண்டுமானால் கம்பியின் தடிப்பு யாது?

1. 1.5 mm 2. 0.2mm 3. 0.35mm 4. 0.5mm

27. காபன் சேர்க்கைத் தடையின் எதனால் உற்பத்தி செய்யப்படுகினறது.

1. காபன் துளை 2. அலுமினியம் 3. செப்பு 4 யாவும்சரி

28. சூழல் வகை தடையி பயன்படுத்திய இடம்.

1. மோட்டார் வாகனம் 2. மின் சமிஞ்சை விளக்கில்

3. வானொலி 4. வாகனங்களில்

29. அறுகோணி அமைப்பதற்கு தேவையான உபகரணம்.

1. கவராயம் 2. பென்சில் 3. பேனை 4. சிரட்டை

30. பல் மானி மூலம் அளக்க கூடியது.

1. மின்னோட்டம் 2. மின் அழுத்தம் 3. தடை 4. யாவும்சரி

31. கொள்ளளவி இணைக்கும் முறை யாது?

1 தொடர் இணைப்பு 2. சமாந்தர இணைப்பு

3. யாவும்சரி 4. யாவும் பிழை

32. நடுநிலைக் கம்பியின் நிறம்

1. பச்சை 2 நீலம் 3 மஞ்சள் 4. கறுப்பு

33. மேலதிக துணை உறுப்புக்கள் (வீட்டு மின்சுற்றில்)

1. பாவுகை 2. ஆளி 3. பிரதான ஆளி 4. நுன்சுற்றடைப்பான்

34. 5 A புதைச் சுற்றில் பயன்படுத்தப்படும் கம்பியின் அளவு.

1. $\frac{1}{1\frac{1}{3}}$ 2. $\frac{1}{1.03}$ 3. $\frac{1}{0.75}$ 4. $\frac{1}{101}$

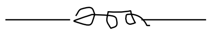
35. சந்தையில் பரவலாக கிடைக்கும் வெள்ளியம், ஈயக்கலப்பின் வீதம்

1. 60% - 70% 2. 65% - 35%

3. 40% - 70 4. 70& - 30%

36. அருகில் உள்ள படத்தில் எந்த ஆணிகளை காட்டுகின்றது.

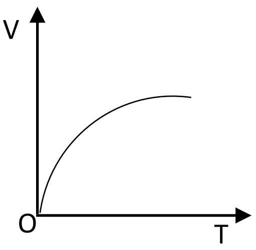
1. வெளி அகனி 2. இரும்பனணி



3. பெரசழனி 4. 1, 3 பிழை

37. அதில் உள்ள வரைபடம் எதன் வரையை காட்டுகின்றது.

1. கொள்ளளவியின் மின் ஏற்றம் அடைதல்
2. கொள்ளளவியின் மின் இறக்கம் அடைதல்
3. கொள்ளளவியின் சரியை
4. கொள்ளளவியின் பிழை



38. உடலில் காட்டும் கோணம்.

1. கூர்ங்கோணம் 2. விரிகோணம் 3. பின்வளைகோணம் 4. செங்கோணம்

39. சேவை உருகியின் பயன்பாடு

1 மின்னோட்டத்தை துண்டித்தல் 2. பொருட்களை பாதுகாத்தல்

2. 1, 2 சரி 4. 1, 2 பிழை

40. சூரிய படலத்தினை ஆக்கப்படும் மூலகம் எது?

1. சிலிக்கன் 2. அலுமினியம் 3. செப்பு 4. ஈயம்

(1 x 40 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி II

முதலாம் வினா, ஐந்தாம் வினா கட்டாயமானது மொத்தம் நான்கு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

(01) 1. ஒரு பக்கத்தில் நீளம் 40mm ஆகவுள்ள செங்குத்து உயம் 40mm உள்ள அரியத்தின் விரிப்பினை வரைக. (15 புள்ளிகள்)

(02) 1. வீட்டு சுற்றில் பாதுகாப்புக்கென பயன்படுத்தப்படும் துணையுறுப்புக்கள் எவை?
2. நுன் சுற்றடைப்பானின் தொழிற்பாடு எது?
3. வீட்டு மின்சுற்று திட்டபடம் ஒன்றினை வரைந்து காட்டுக
4. மின்னிலிருந்து பாதுகாக்க நாம் செய்யக்கூடிய நடவடிக்கைகள் எவை?

(3+ 4+ 4 + 4 = 15 புள்ளிகள்)

(03) 1. மின்காந்த பற்றாசுக் கோலின் படத்தினை வரைந்து காட்டுக?
2. 230 v, 2.5 A, மின்னோட்டம் மின் உபகரணத்தில் பயன்படும் பொழுது அதன் தடைப்பொறுமானம் யாது?
3. பல்மாணியை பயன்படுத்தி அளக்க கூடியவை எது?
4. தடையின் பயன்பாடு யாது? (3 + 4 + 4 + 5 = 15 புள்ளிகள்)

(04) 1. மின் காந்த தாக்கத்தினை அடிப்படையாக கொண்டு இயங்கும் உபகரணங்கள் எவை?
2. செல்வாக்கும் செலுத்தும் காரணிகள் எவை?
3. நிலை மாற்றிகளின் பயன்பாடு யாது?
4. பிளமிங்கின் இடக்கை விதியினை தருக? (3+ 4+ 4 + 4 = 15 புள்ளிகள்)

(05) 1. விரியாக்கியின் பயன்பாடு யாது?
2. திரான்சிஸ்ரின் வெப்ப உறிஞ்சி பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்?
3. திரான்சிஸ்ரின் வரிப்படத்தை வரைக பாகங்களை குறிக்க?
4. விரியலாக்கி பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் யாவை?

(3+ 3+ 3 + 3 = 12 புள்ளிகள்)