வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

FWC

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2018
Term Examination, March - 2018

தரம் :- 12 (2019)	பொறியியல் தொழிநுட்பம் I	நேரம் :- மூன்று மணித்தியாலம்

அறிவுறுத்தல்

- பகுதி I இன், 1 தொடக்கம் 25 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான / பொருத்தமான விடையினை தெரிவு செய்து விடைத்தாளில் புள்ளடி (X) இடுக.
- பகுதி II இல் (1) ஆம் (2) ஆம் (3) ஆம் வினாக்களுக்கு கட்டாயமாக விடையளிக்குக.
- A,B, C ஆகிய பகுதிகளில இருந்து் எவை ஏனும் இரு வினாவினை மட்டும் தெரிவு செய்து விடையளிக்குக.

பகுதி I

01. பின்வரும் அலகுகளில் எது மின்னோட்டத்தின் அலகிற்கு சமமானது.

1) Vm^{-1} 2) CV^{-1} 3) Ωm 4) $V\Omega^{-1}$ 5) Sm^{-1}

agaram.lk

02. தொழில்நுட்பவியலின் விருத்தி பிரதானமாக 5 காலங்களாக பிரிக்கலாம். இக்காலங்களில் தொழிநுட்பகாலமும் அடங்கும். இக்காலத்துக்குரிய ஆண்டாக கருதப்படுவது.

1) கி.மு. 6000 – கி.மு 4000 2) கி.பி 1700 – கி.பி 1900 3) கி.மு 4000 – கி.மு 1200
4) கி.பி 500 – கி.பி 1450 5) கி.பி 1900 – கி.பி 1950

03. ஒரு செப்புத்தகட்டின் தடிப்பை, ½mm பிரதான அளவிடையாகவும் 50 வட்டப்பிரிவுகளாகவும் உடைய திருகாணி நுன்மானியால் அளந்த போது பெறப்பட்ட வாசிப்பு 2mm ஆகக் காணப்பட்டது. இவ்வாசிப்பின் சதவீத வழுவாக இருக்கக் கூடியது.

1) 0.1% 2) 0.2% 3) 0.5% 4) 5% 5) 50%

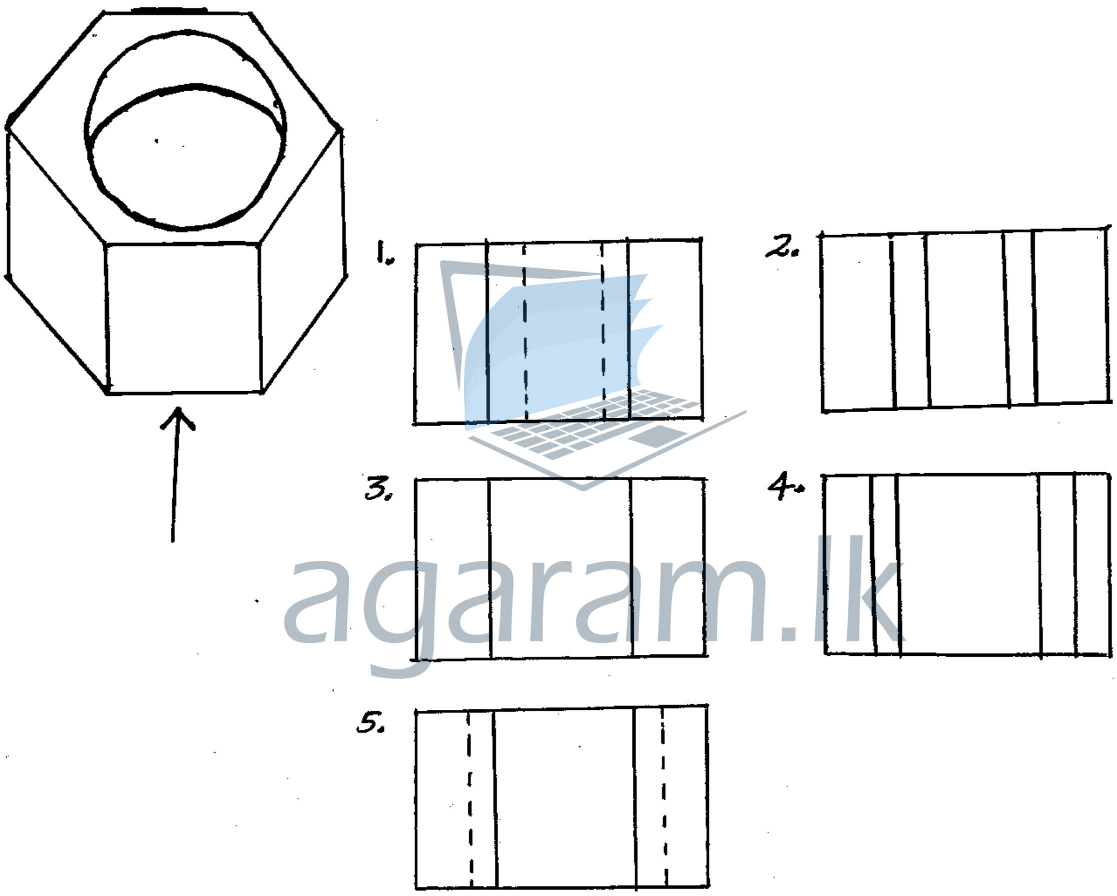
04. தொழிற்சாலைகளில் ஏற்படுகின்ற விபத்துக்களை தவிர்ப்பதற்காக நிர்வாக ரீதியாக மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாடு பின்வருவனவற்றில் எது. மிகப்பொருத்தமானது?

1) எச்சரிகைப் பெயர்ப்பலகைகளை காட்சிப்படுத்துதல்.
2) பாதுகாப்புகை கவசம் அணியவைத்தல்.
3) பாதுகாப்பு காலணி அணியவைத்தல்.
4) பாதுகாப்பு உடை அணியவைத்தல்.
5) தண்டனை வளங்குதல்

05. தொழில்நுட்ப வரை படங்களை வரையும் போது அவ்வரைபடத்தின் தெளிவானது பயன்படுத்தும் வரைதல் பலகையிலும் தங்கி உள்ளது. எனவே A_3 அளவுள்ள வரைதல்தாளை பயன்படுத்தி வரைதல் வரைவதற்கு பொருத்தமான வரைதல் பலகையின் நியம அளவு பின்வருவனவற்றில் எது.

1) $1500mm \times 1000mm$ 2) $1000mm \times 700mm$ 3) $700mm \times 500mm$
4) $500mm \times 500mm$ 5) $500mm \times 350mm$

06. அருகில் உள்ள உருவை அம்புக்குறியின் பக்கத்தில் இருந்து பார்க்கும் போது தோன்றும் இருபரிமானப்படம் பின்வருவனவற்றுள் எது?



07. கட்டட அமைப்புத்துறையில் பயன்படுத்தும் மூலப்பொருட்கள் அவற்றின் இயல்புக்கேற்ப வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. கீழ் உள்ள அமைப்புப் பொருட்களில் வனைபொருள் தொகுதியில் அடங்காதது

1) சீமெந்து 2) கண்ணாடி 3) கயோலின் 4) கருங்கல் 5) பீங்கான்

08. செங்கல் தயாரிப்பில் கம்பியால் வெட்டிய செங்கல்லின் நெருக்கல் வலிமை யாதாக இருத்தல் வேண்டும்.

1) $2.8N/mm^2$ 2) $4.8N/mm^2$ 3) $10N/mm^2$ 4) $15N/mm^2$ 5) $20N/mm^2$

09. ஒரு கட்டத்தை செங்கல் கட்டு வேலையின் மூலம் அமைக்க வேண்டியுள்ளது. இக்கட்டத்தில் சுமை தாங்கும் சுவர்களை அமைப்பதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய கட்டு வகை / வகைகள் எவை?

A – நீட்டிசைக்கல்கட்டு B – தலைக்கல்கட்டு C – ஆங்கிலக்கட்டு D – பிளெமிசு கட்டு

1) A, B, C ஆகிய கட்டுக்கள் 2) B, C, D ஆகிய கட்டுக்கள் 3) A, C, D ஆகிய கட்டுக்கள்
4) A, B, D ஆகிய கட்டுக்கள் 5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாக்கட்டுக்களும்

10. ஒரு கட்டடத்தின் தளத்தினை அமைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் கொங்கிறீற் கலவை பின்வருவனவற்றுள் எது.

1) 1:1:2(12) 2) 1:1½:3(20) 3) 1:2:4 (20) 4) 1:2½:5(25) 5) 1:3:6(25)

11. கீழ் உள்ள விகிதங்களில் புவசோனின் விகிதமாக அமைவது

1) $\dfrac{\text{மாறிய நீளம்}}{\text{தொடக்க நீளம்}}$ 2) $\dfrac{\text{நீளத்தில் உள்ள விகாரம்}}{\text{அகலத்தில் உள்ள விகாரம்}}$ 3) $\dfrac{\text{விசை}}{\text{குறுக்கு வெட்டுபரப்பு}}$

4) $\dfrac{\text{தகைப்பு}}{\text{விகாரம்}}$ 5) $\dfrac{\text{மாதிய நீளம்}}{\text{அகலத்தில் உள்ள விகாரம்}}$

12. கூரை அமைப்பு வேலைகளை மேற்கொள்ளும் போது கூரைச் சட்டங்களை ஒன்றுடன் ஒன்று பொருத்துவதற்கு பலவகையான மூட்டுக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவ்மூட்டுக்களில் புறாவால் மூட்டின் மூலம் எந்தசட்டகங்களை பொருத்துவது மிகவும் பொருத்தமானது ஆகும்.

1) நீப்பையும் கைமரமும் 2) கைமரமும் முகட்டு வளையும்
3) இராசா ஊசிக்காலும் முகட்டுவளையும் 4) கைமரமும் பட்டிகைச் சட்டமும்
5) சுவர்வளையும் கைமரமும்

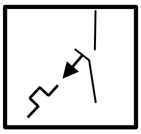
agaram.lk

13. ஒரு கட்டடத்தின் அத்திவாரத்தை அமைக்கும் போது கவனம் செலுத்த வேண்டிய விடயங்கள்

1) கட்டடத்தின் சுமையும் அதன் அழகிய தோற்றமும்.
2) கட்டடத்தின் அழகிய தோற்றமும் கட்டடம் அமையும் மண்ணின் தாங்குதிறனும்.
3) கட்டடத்தின் பயன்பாடும் அது அமையும் இடமும்.
4) கட்டடத்தின் பயன்பாடும் அதன் சுமையும்.
5) கட்டடத்தின் சுமையும் கட்டடம் அமையும் மண்ணின் தாங்குதிறனும்.

14. 0.03A மின்னோட்டம் உடலினூடாகப் பாயும் போது ஏற்படும் விளைவாக அமைவது.

1) தோலில் நெருடுவது போன்ற உணர்வுடன் மின்தாக்கு உணரப்படும்.
2) தசைகள் இறுக்கமடையும், நரம்புத்தொகுதி, மின் வழுங்கலின் மீடிறனுக்கு ஏற்ப செயற்படும்.
3) சுவாசித்தலில் கடினம் ஏற்படும் ஏறத்தாழ ஒரு நிமிட நேரம் நிடிக்குமாயின் மீண்டும் இயல்பு நிலைக்கு திரும்ப முடியாது.
4) இதயத்தில், இதயவறைத் தசைகளின் தொழிற்பாடு பாதிக்கப்படுவதால் கனப்பொழுதில் மரணம் சம்பவிக்கும்.
5) தோல் மேற்பரப்புக்கள் கருமை அடையும்.

15. 

அருகில் உள்ள பெட்டியில் ஒரு மின் இணைப்புக்கூறின் சுற்றுக்குறியீடு உள்ளது இச்சுற்றுக்குறியீடு குறிக்கும் மின்பாதுகாப்புக்கூறு யாது?

1) சிறு சுற்றுடைப்பான் 2) எச்ச ஓட்ட சுற்றுடைப்பான் 3) தனியாக்கி
4) உருகி 5) பிரதான தனியாக்கி

16. ஒரு மின் சுற்றில் இணைக்கப்பட்ட தடை ஒன்றினால் வெளிவிடக்கூடிய உயர் வலு 1000w ஆகும். அத்தடையின் பருமன் 40Ω எனின் அத்தடையினால் தாங்கக்கூடிய உயர் மின்னோட்டம் யாது?

1) 5A 2) 10A 3) 15A 4) 20A 5) 25A

17. ஒரு முக்கலை நிலை மாற்றியில் உள்ள முதன்மை தொடுப்பு டெல்லாவிலும் துணைத் தொடுப்பு உடுவிலும் உள்ள போது கூற்று

A. இரு தொடுப்புக்களிலும் உள்ள மின்வலு சமனாகும்.

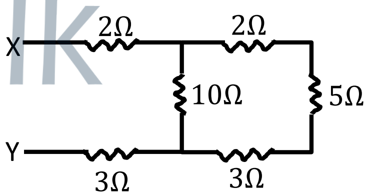
B. டெல்லா தொடுப்பில் உள்ள வழிமின்னோட்ட $\sqrt{3}$ மடங்கு அவத்தை மின்னோட்டத்துக்கு சமனாகும்.

C. உடுத்தொடுப்பில் உள்ள வழி மின்னோட்டம் $\sqrt{3}$ மடங்கு அவத்தை மின்னோட்டத்துக்கு சமனாகும். இக்கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை.

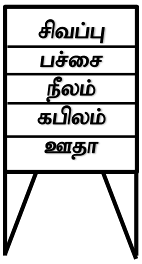
1) A மட்டும் 2) B மட்டும் 3) Aயும் Bயும் மட்டும்
4) Bயும் Cயும் மட்டும் 5) A, B, C எல்லாக்கூற்றும்

agaram.lk

18. அருகில் உள்ள மின் சுற்றில் புள்ளி X,Y ற்க்கு இடையிலான விளையுள் தடையாது.



1) 2Ω 2) 4Ω 3) 6Ω
4) 8Ω 5) 10Ω

19. 

அருகில் உள்ள உருவானது கொள்ளளவி ஒன்றினது உருவாகும் இக்கொள்ளளவியில் குறிக்கப்பட்ட நிறங்களுக்கு ஏற்ப இக்கொள்ளளவியின் கொள்ளளவுப் பெறுமானம் யாது?

1) $72 \times 10^6 pF \pm 1\%$ 2) $10 \times 10^6 pF \pm 5\%$ 3) $47 \times 10^6 pF \pm 2\%$
4) $25 \times 10^6 pF \pm 1\%$ 5) $20 \times 10^6 pF \pm 1\%$

20. பின்வருவனவற்றுள் வலு ஊடுகடத்தல் தொகுதிக்குரிய துனையுறுப்பாக அமையாதது

1) கிளச்சு 2) மசகுத்தொகுதி 3) கியர்பெட்டி 4) ஓட்டித்தண்டு 5)செலுத்தும் சில்லுகள்

21. நாலடிப்பு எஞ்சின் ஒன்றின் தொழில்பாடு பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை

A. உறிஞ்சல் அடிப்பின் போது முசலமானது TDC இல் இருந்து BDC ஐ நோக்கி இழுக்கப்படும்.

B. அமுக்க அடிப்பின் போது முசலமானது BDC இல் இருந்து TDC ஐ நோக்கி தள்ளப்படும்.

C. வலு அடிப்பின் போது முசலமானது BDC இல் இருந்து TDC ஐ நோக்கி இழுக்கப்படும்.

D. வெளியகற்று அடிப்பின் போது முசலமானது TDC இல் இருந்து BDC ஐ நோக்கி தள்ளப்படும்.

1) A மட்டும் 2) B மட்டும் 3) C மட்டும் 4) Aயும் B யும் மட்டும் 5) Cயும் Dயும் மட்டும்

22. எஞ்சினில் பொருத்தியுள்ள வால்வுகள் தொடர்பான கூற்றுக்களில் பிழையானது

1) தேவையான போது எஞ்சின் உருளையினுள்ளே புல வளியை பெறுவதற்கும் தகமைடந்து எஞ்சியவாயுவை வெளியேற்றுவதற்க்கும் வாயில்களாக வால்புகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

2) எல்லா வகை எஞ்சினுக்கும் பயன்படுத்தப்படும் வால்புகளின் எண்ணிக்கை சமனாகும்.

3) எஞ்சினில் பயன்படுத்தப்பட்ட வால்வுகளில் உறிஞ்சல்வால்வின் தலையின் விட்டம் பெரிதாகும்.

4) உறிஞ்சல் வால்வின் தண்டிலும் பார்க் வெளியகற்று வால்வின் தண்டினது விட்டம் பெரிதாகும்.

5) வால்வுகள் எஞ்சினின் தலையில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும்.

23. ஒரு எஞ்சினில் ஏற்படும் பூரணமற்ற எரிபொருள் தகனத்தின் விளைவாக உருவாகும் வாயு.

1) நைதரசன் ஒட்சைட்டு (NOX) 2) காபனோரொட்சைட்டு (CO)

3) ஐதரோக்காபன் (HC) 4) காபனீரொட்சைட்டு (Co_2) 5) நீராவி ($H_2O_{(9)}$)

24. மோட்டார் வாகன எஞ்சின்களை வகைப்படுத்துவதற்கு பல்வேறு நியதிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவ் நியதிகளில் அடங்காதது.

1) எஞ்சினின் பருமனுக்கு ஏற்ப

2) எரிபொருள் தகனமடையும் இடத்துக்கு ஏற்ப

3) எரிபற்றற் செயன்முறை ஆரம்பமாகும் விதத்திற்கேற்ப

4) பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருளின் வகைக்கேற்ப

5) ஓர் எஞ்சினின் வட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படும் அடிப்புக்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப.

25. காபுறேற்றரினுள் புகும் வளியின் அளவை கட்டுப்படுத்தும் வால்வின் பெயர் யாது?

1) நெரிவால்வு 2) ஊசிவால்வு 3) உள்இழுவால்வு

4) வெளிப்படுத்தி வால்பு 5) தடுக்கி வால்பு

(25X2=50 புள்ளிகள்)

agaram.lk

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre

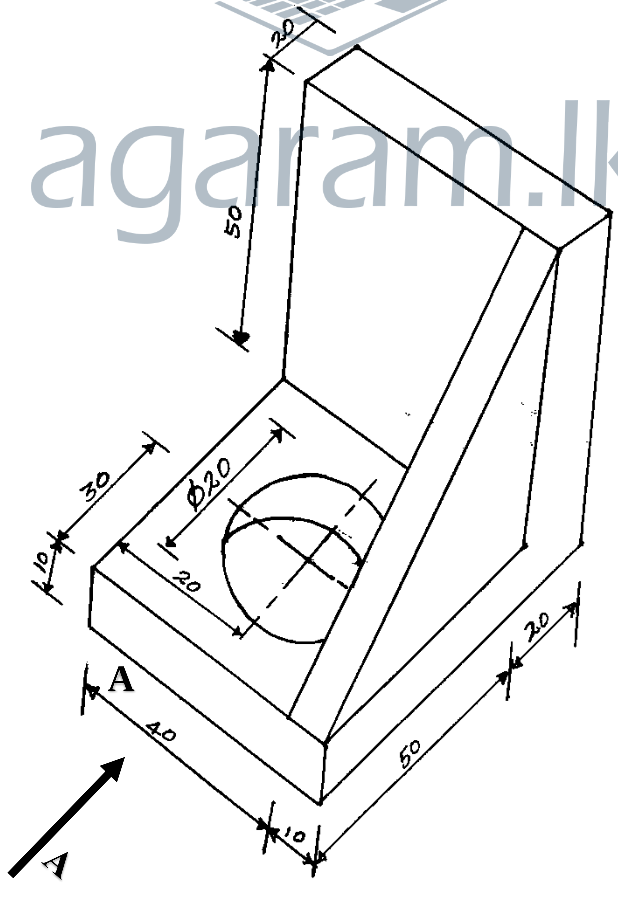
தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2018
Term Examination, March - 2018

தரம் :- 12 (2019)	பொறியியல் தொழிநுட்பம் - II	

பகுதி II – A
அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

01. மெல்லுருக்கைப் பயன்படுத்திச் செய்யப்பட்ட ஓர் ஏற்றும் குற்றியின் சமவளவுத் தோற்றம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. தரப்பட்ட பரிமானங்களுக்கு கேற்ப முதற்கோண எறிய முறையைப் பயன்படுத்தி தரப்பட்டுள்ள நெய்யரியில் அம்புக்குறி A இன் திசையில் முகப்பு நிலைப்படம், பக்கநிலைப்படம், கிடைப்படம் ஆகியவற்றை வரைக அளவிடையை *1:1* ஆகப் பயன்படுத்துக. எல்லா அளவீடுகளும் மில்லி மீற்றரிலாகும். இத்தொழிநுட்ப வரைதல் தொழில்நுட்ப பீடத்தில் யானுசனினால் *2018.03.21* அன்று தயாரிக்கப்பட்டு யானுசாவினால் *2018.03.26* ஆந் திகதி வரைதல் இல *1* ஆகச் செவ்வை பார்க்கப்பட்டதெனக் கொண்டு தரவு அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக. நெய்யரியில் ஒரு சிறிய சதுரம் $5 \times 5mm$ எனக் கொள்க.

agaram.lk



02. கட்டுமானத்துறையில் சுவர்கட்டு வேலைகளை மேற்கொள்வதற்கு பெரும்பாலும் செங்கற்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன

a) நியமச் (BS) செங்கல் ஒன்றின் முப்பரிமானத் தோற்றத்தை வரைந்து அதன் பரிமானங்களையும், பகுதிகளையும் குறித்துக்காட்டுக.

....

....

....

....

....

(8 புள்ளிகள்)

b) செங்கல் தயாரிப்பு ஒழுங்கினைத்தருக.

....

....

....

....

(8 புள்ளிகள்)

c) ஒரு கல் தலைக்கல்கட்டை பயன்படுத்தி நேர்சுவர் அமைப்பதற்கான 1ம், 2ம் வரிகளின் கிடைப்படத்தை வரைக.

....

....

....

....

....

....

(10 புள்ளிகள்)

agaram.lk

d) நிர்மானிப்புத்துறையில் பயன்படுத்தப்படும் கொங்கிறீற் கலவைகளின் விகிதங்களையும், அவற்றின் பெயர்களையும் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

....

....

(10 புள்ளிகள்)

e) தற்பொழுது சாரச்சட்டகத்தில் மூங்கிலுக்குப் பதிலாக உலோகக் குழாய்கள் பயன்படுத்தப்படுவதன் காரணம் இரண்டு தருக.

....

....

....

(6 புள்ளிகள்)

f) ஒரு கட்டத்தில் தாக்கும் சுமைகளை தருக.

....

....

....

....

(8 புள்ளிகள்)

g) அத்திவாரம் அமைக்கும் போது DPC மட்டம் அமைப்பதன் நோக்கம் யாது?

....

....

....

(4 புள்ளிகள்)

h) தற்காலத்தில் நிர்மானிப்பு வேலைகளில் பிரதியீட்டுப் பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. அந்தவகையில் உருக்குக் கட்டமைப்புக்களுக்குப்பதிலாக கொங்கிறீற் கட்டமைப்பு பயன்படுத்தப்படுவதன் நோக்கம் 2 தருக?

....

....

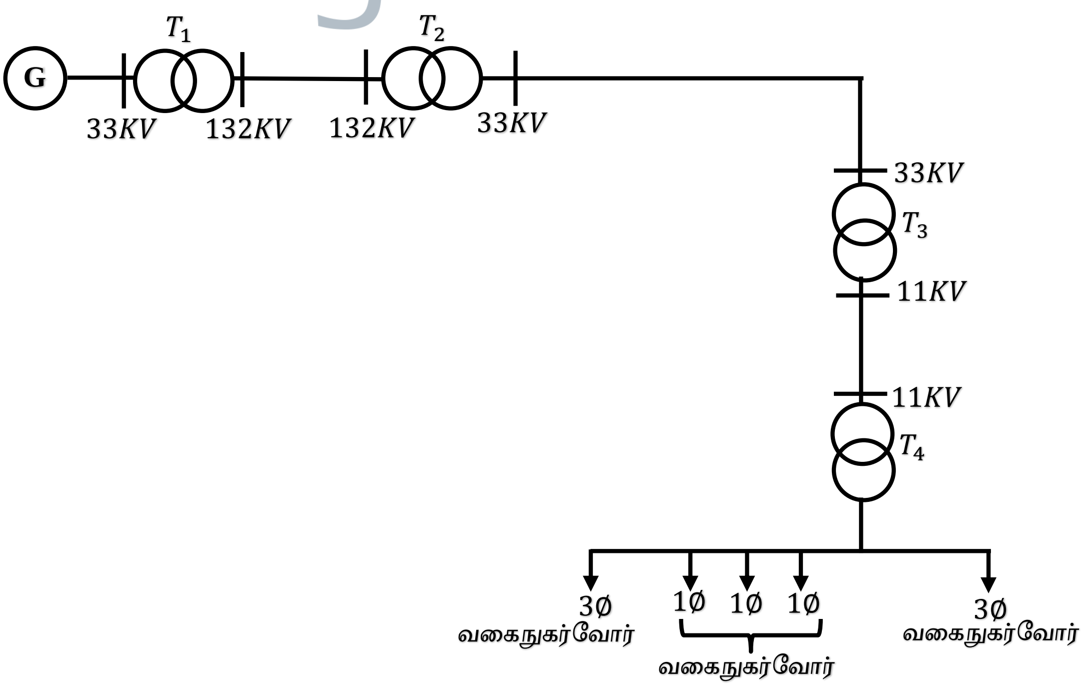
....

(6 புள்ளிகள்)

agaram.lk

03. மின்வலு நிலையத்தில் மின் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு சாதாரன வீடுகளுக்கும், தொழில்ச் சாலைகளுக்கும் வினியோகிக்கும் வரைக்குமான பரம்பலுக்கான தனிக்கோட்டுப்படத்தை கீழ் உள்ள உருக்காட்டுகின்றது.

a)



i) மேலுள்ள வரிப்படத்தில் G இனால் குறிப்பிடப்படுவது யாது.

....

(10 புள்ளிகள்)

ii) T_1, T_2, T_3, T_4 மின் உபகரணங்களின் பெயர்களை தருக.

T_1 – ....

T_2 – ....

T_3 – ....

T_4 – ....

(10 புள்ளிகள்)

iii) மின் உபகரணம் T_4 ல் உள்ள இரண்டு பிரதான பகுதிகளும் எவ்வகை தொடுப்புடையது

....

....

(10 புள்ளிகள்)

b) ஒரு நான்கடிப்பு பெற்றோல் இயந்திரத்தில்

i) அடிப்புக்களின் வகைகளைத் தருக.

....

....

....

....

(10 புள்ளிகள்)

ii) அடிப்பு என்றால் என்ன?

....

....

....

(10 புள்ளிகள்)

iii) இயந்திரங்களில் பல் உருளை பயன்படுத்துவதற்கான காரணம் 4 தருக.

....

....

....

....

(10 புள்ளிகள்)

agaram.lk

கட்டுரை வினாக்கள்

❖ **பகுதி A, B, C என்பவற்றில் இருந்து எவையேனும் இரு வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.**

பகுதி – A (குடிசார் தொழிநுட்பவியல்)

04.

a) நிருமாணிப் புத்துறையில் பயன்படுத்தப்படும் அமைப்புப் பொருட்களில் சுண்ணாம்பும் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது.

i) நீறிய சுண்ணாம்பு பெறப்படும் முறையை சுருக்கமாக தருக.

(10 புள்ளிகள்)

ii) மேலுள்ள முறையில் உள்ள தாக்கச் சமன்பாடுகளை எழுதுக.

(10 ள்ளிகள்)

b) i) நிருமாணிப் புத்துறையில் பயன்படுத்தப்படும் துண்டக்கல் வகைகளைத் தருக.

(5 ள்ளிகள்)

ii) மேலே குறிப்பிடப்பட்ட கற்களின் SLS நியம அளவுகளும் அவற்றைக் கொண்டு அமைக்கப்படும் சுவர்வகைகளையும் தருக.

(10 ள்ளிகள்)

c) i) யாதாயினும் ஒரு கொங்கிறீற்றுக் கலவையின் பண்பு தங்கியுள்ள காரணிகள் 5 தருக?

(5 ள்ளிகள்)

ii) உயர்தரக் கொங்கிறீற்றில் இருக்கவேண்டிய பண்புகள் 5 தருக.

(5 புள்ளிகள்)

iii) ஒரு கொங்கிறீற் உறுப்பின் நெடுக்கு வெட்டு பரிமானங்கள் $1000mm \times 150mm$ ஆகும். இவ் உறுப்பின் குறுக்குவெட்டு முகங்கள் வழியே $100N$ இழுவிசை தாக்கும் போது இதன் நெடுக்கு வெட்டுபரிமானம் $1010mm \times 145mm$ ஆக மாற்றம் அடைகின்றது. இக் கொங்கிறீற் உறுப்பின் புவசோனின் விகிதம் யாது?

(15 புள்ளிகள்)

d) i) ஒரு கட்டத்துக்கு அமைக்கப்படும் கூரையினை வெளிவடிவத்துக்கு ஏற்ப வகைப்படுத்துக.

(10 புள்ளிகள்)

ii) ஒற்றைப்பத்திக்கூரையின் பருமட்டான தோற்றத்தை வரைந்து அதன் உறுப்புக்களை பெயரிடுக.

(20 புள்ளிகள்)

agaram.lk

பகுதி – B
(மின்தொழில்நுட்பவியல்)

05. a)

i. ஒரு மின் சுற்றில் பயன்படுத்தப்படும் மின் கூறுகளின் பெயர்கள் ஐந்து தருக.

(5 புள்ளிகள்)

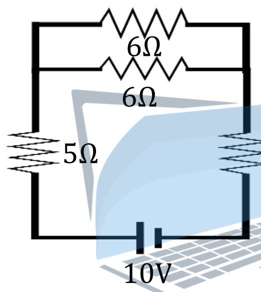
ii. ஒரு மின் சுற்றில் மின்கலங்களை தொடராக சமாந்தரமாக தொகுப்பதன் நோக்கங்களை தருக.

(5 புள்ளிகள்)

iii. ஓமின் விதியைக் கூறுக.

(5 புள்ளிகள்)

iv. கீழே உள்ள சுற்றில் பாயும் மின்னோட்டத்தின் பருமன் யாது?



(10 புள்ளிகள்)

v. வினா IV உள்ள சுற்றில் 5Ω கிடைக்கு குறுக்கேயான அழுத்த வேறுபாடு யாது?

(5 புள்ளிகள்)

agaram.lk

b)

i. முக்கலை நிலை மாற்றிகளில் முதன்மை துணைச்சுற்றுக்கள் பிரயோகிக்கப்படும் 4 முறைகளைத் தருக.

(5 புள்ளிகள்)

ii. நொதுமல் வடத்துடன் உடுத்தொடுப்பு சுற்று வரிப்படத்தை வரைந்து அவற்றின் ஒவ்வொரு கூறுகளையும் இனம் காட்டுக.

(15 புள்ளிகள்)

iii. வினா II இல் உள்ள தொடுப்பில் V_P , V_L இற்கு இடையிலான தொடர்பையும் I_P , I_L இற்க்கு இடையிலான தொடர்புகளையும் தருக.

(10 புள்ளிகள்)

iv. உடுத்தொடுப்பில் வழி அழுத்தம் 400V ஆயின் கலை அழுத்தத்தைக் காண்க.

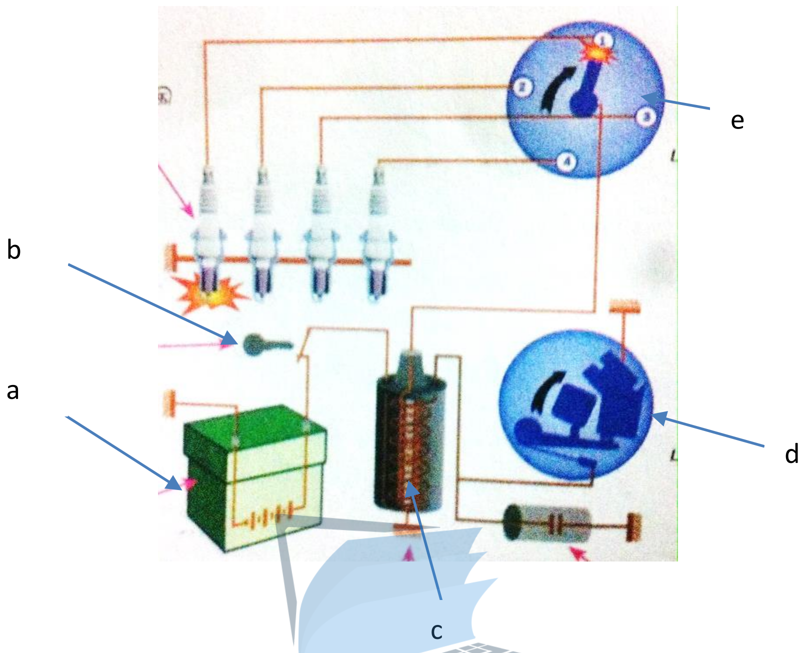
(10 புள்ளிகள்)

C. பரம்பல் பெட்டியில் இருந்து ஒரு விளக்குக்கும், ஒருகுதை வெளிக்கும் ஆன மின் இணைப்பை செய்வதற்க்கு அவற்றை தனித்தனி ஆளிகளினால் கட்டுப்படுத்த வேண்டி உள்ளது. இவ்விணைப்புக்களுக்கான சுற்று வரிப்படத்தை பரம்பல் பெட்டியில் இருந்து வரைக.

(20 புள்ளிகள்)

பகுதி – C

06. தீப்பொறி எரிபற்றல் என்ஜின்களுக்கு எரிபொருள் தகனம் அடைவதற்கு எரிபற்றல் தொகுதிஅவசியமாகும். எரிபற்றல் தொகுதிக்குரிய அமைப்பு கீழே உள்ளது.



a) படத்தில் a, b, c, d, e எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ள பாகங்களை தருக.

(10 புள்ளிகள்)

b) நீர் மேலே குறிக்கப்பட்டுள்ள a, b, c, d, e ஆகியவற்றினால் நிறைவேற்றப்படும் தொழில்களை குறிப்பிடுக.

(20 புள்ளிகள்)

c) படத்தில் d இனால் காட்டப்படும் பகுதி பழுதடைவதைத் தடுப்பதற்கு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள உத்திகள் இரண்டினைத் தருக.

(10 புள்ளிகள்)

d) எரிபற்றல் தொகுதியில் ஏற்படுகின்ற பழுதுகள் 4 தருக?

(20 புள்ளிகள்)

e) எரிபற்றல் தொகுதியில் அமர்வுக் கோணம் என்பதனை வரைவிலக்கணப்படுத்தி அதன் முக்கியத்துவத்தை குறிப்பிடுக.

(20 புள்ளிகள்)

f) நவீன மோட்டார் வாகனங்களில் சாரதியின் பாதுகாப்பிற்காக மேற்கொள்ளப்படும் உத்திகள் 2 தருக?

(10 புள்ளிகள்)

agaram.lk

agaram.lk