AL/2023(2024)/16/T-I

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2024(2024)

විදුලිය, ඉලෙක්ට්‍රොනික හා තොරතුරු තාක්ෂණවේදය I
மின், இலத்திரன், தகவல் தொழினுட்பவியல் I
Electrical, Electronic and Information Technology I

16 T I

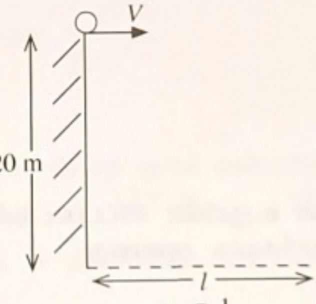
පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

அறிவுறுத்தல்கள்:
* **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
* விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை** எழுதுக.
* விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.
* **1** தொடக்கம் **50** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து **அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய விடைத்தாளில்** புள்ளடி (X) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

1. கீழே தரப்பட்ட அலகுகளில் உருக்கினது யங்கின் மட்டிற்காக பயன்படுத்தக்கூடிய மிகவும் பொருத்தமான அலகு யாது?
(1) N/m^2 (2) kN/m^2 (3) kN/mm^2 (4) MN/m^2 (5) MN/mm^2

● **2, 3** ஆம் வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு கீழேயுள்ள உருவைப் பயன்படுத்துக.

நிலத்திலிருந்து 20 m உயரத்திலே பந்தொன்று கிடை வேகம் V உடன் கிடையாக படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு எறியப்படுகின்றது. ($g = 10\ m\,s^{-2}$ எனக் கொள்க.)



உரு 1

2. பந்தானது நிலத்தில் விழுவதற்காக எடுக்கும் நேரம் எவ்வளவு?
(1) 1 செக்கன் (2) 1.5 செக்கன் (3) 2 செக்கன் (4) 2.5 செக்கன் (5) 3 செக்கன்

3. பந்தானது நிலத்தில் விழுவதற்கு எடுக்கும் நேரம் t_1 எனில், அது நிலத்தின் மீது விழும் சந்தர்ப்பத்திலே அது கிடையாகப் பயணம் செய்த தூரம் எவ்வளவு?
(1) $(V+5)t_1$ (2) Vt_1 (3) $V+t_1$ (4) $2Vt_1$ (5) $Vt_1+5t_1^2$

4. குழிவாடிகளின் பாவனைகள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - வானியல் தொலைகருவிகளில் குழிவாடிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
B - மோட்டார் வாகனங்களின் முன் விளக்குகளில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
C - மோட்டார் வாகனங்களில் பின்பக்கத்தைப் பார்ப்பதற்கான கண்ணாடிகளாக குழிவாடிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
D - அவை மின்சூள்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?
(1) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(2) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
(4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
(5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாம்.

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

5. கைத்தொழிற்சாலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனத் திரவங்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A - பொலிவைனல் அசட்டேட் இன் இணைப்பினுள் ஒட்சிசன் உள்ளடங்காது

B - பேக்லயிடம் உற்பத்திக்காக பீனோல் போமல்டிகயிட் பயன்படுத்தப்படுகின்றது

C - உப்பு, எண்ணைய்களிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படும் மூலப்பொருட்களிலிருந்து பொலிவைனல் குளோரைட்டு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

D - சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு மூலம் சோடியம் ஸ்டிரேட் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

(1) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(2) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
(4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
(5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாம்.

6. செங்குத்தெறியத்தின்போது பொருளொன்றின் பார்வைக்குப் புலப்படாத ஓரங்களைக் காட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நேர்கோட்டின் வகை யாது?

(1) மத்திய கோடுகள்
(2) பரிமாணக் கோடுகள்
(3) மறைந்த கோடுகள்
(4) பொருளில் தோன்றும் கோடுகள்
(5) நீட்சிக் கோடுகள்

7. 'வேகம்' தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A - அதன் நியமக் குறியீடு $m s^{-1}$ ஆகும்.

B - தூர வேறுபாட்டினை உரிய நேர வேறுபாட்டினால் வகுப்பதன் மூலம் அது பெறப்படும்.

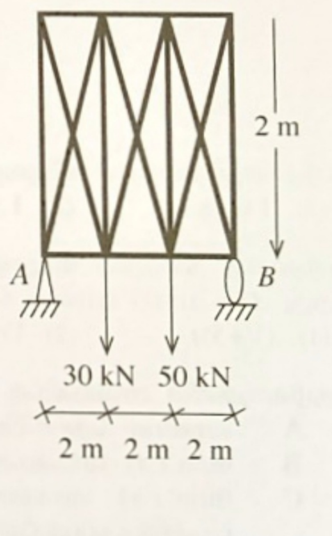
C - அது ஒரு காவிக் கணியமாகும்.

D - அது கதியினது அலகையே கொண்டுள்ளது.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

(1) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(2) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
(4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
(5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாம்.

8. உருக்குச் சட்டகமொன்று கீழேயுள்ள உருவிலே காட்டப்பட்டுள்ளது. *A* என்ற ஆதாரத்தில் உள்ள மறுதாக்கமாக அமைவது



(1) 30.8 kN
(2) 34.2 kN
(3) 36.7 kN
(4) 40.0 kN
(5) 52.1 kN

0000439

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

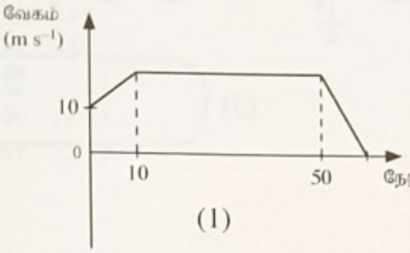
Past Papers Wiki

- **9, 10** ஆம் வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு கீழேயுள்ள விபரத்தினைப் பயன்படுத்துக.

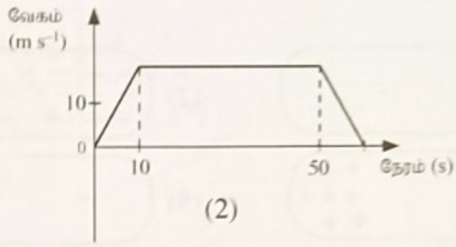
ஆரம்பத்திலே $10\ m\ s^{-1}$ என்ற வேகத்தில் பயணம் செய்யும் காரொன்று $1.5\ m\ s^{-2}$ என்ற சீரான ஆர்முடுகலுடன் 10 செக்கன்கள் பயணம் செய்கின்றது. அதன் பின்னர் அது $2.5\ m\ s^{-2}$ அமர்முடுகலுடன் ஓய்விற்கு வரமுன்னர் மேலும் 40 செக்கன்கள் அது புதிய வேகத்துடன் பயணம் செய்கின்றது.

000188

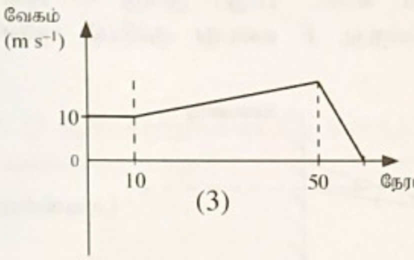
9. காரின் பயணத்தை சரியாக வகைகுறிக்கும் வரைபு எது?



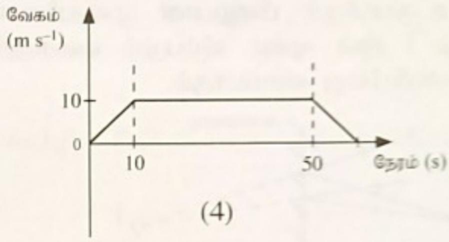
(1)



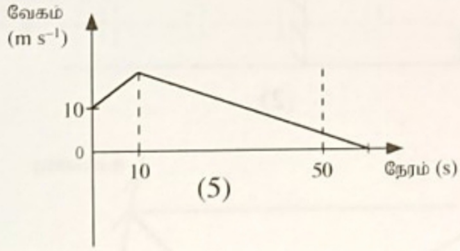
(2)



(3)



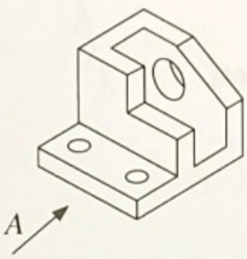
(4)

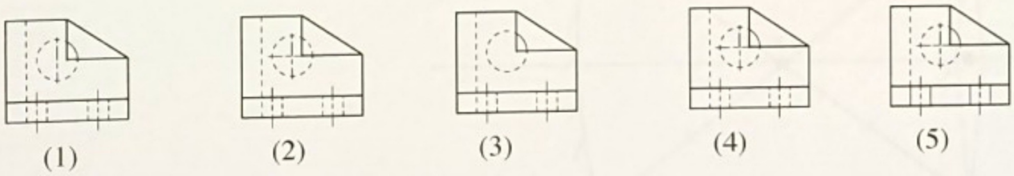


(5)

10. மேற்படி பயணத்தின்போது கார் பயணம் செய்த தூரம் எவ்வளவு?
(1) 300 m (2) 400 m (3) 1200 m (4) 1225 m (5) 1300 m

11. கீழேயுள்ள துணைக்கருவியின் கூறை *A* திசையினூடாகப் பார்க்கும்போதான சரியான செங்குத்தெறியத் தோற்றம் யாது?

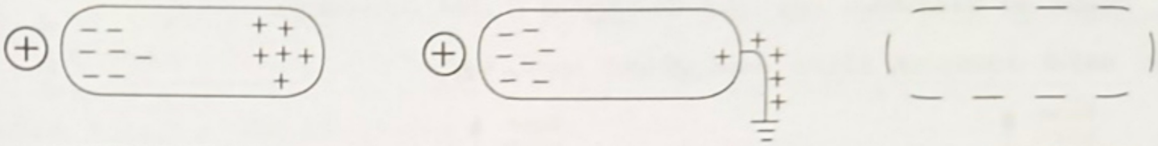


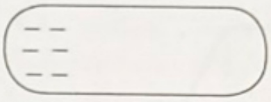


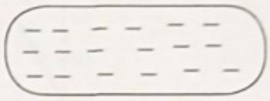
03040000188110188

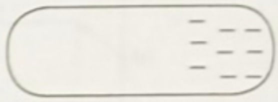
[பக். 4 ஐப் பார்க்க

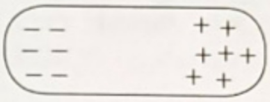
12. கடத்தியொன்று நேராக ஏற்றம் செய்யப்பட்ட பொருளொன்றிற்கு அண்மையாக அசைக்கப்பட்டு அதன் பின்னர் கீழேயுள்ள படிமுறைகளின்படி தரையிறக்கப்பட்டது. படிமுறை 3 இற்கான சரியான விடையினைத் தெரிவுசெய்க.

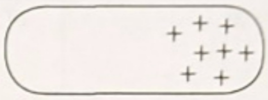


(1) 

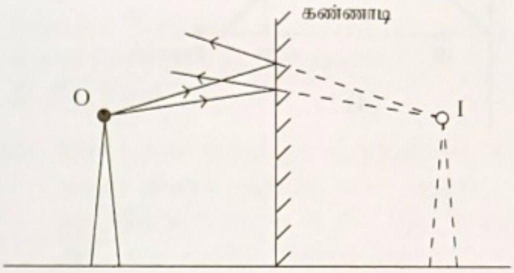
(2) 

(3) 

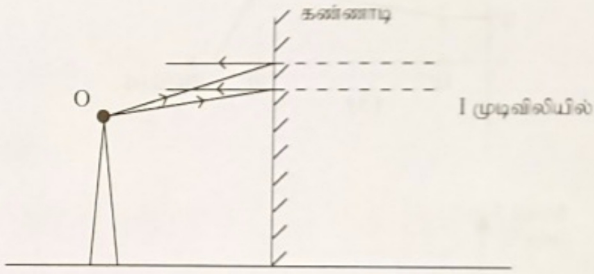
(4) 

(5) 

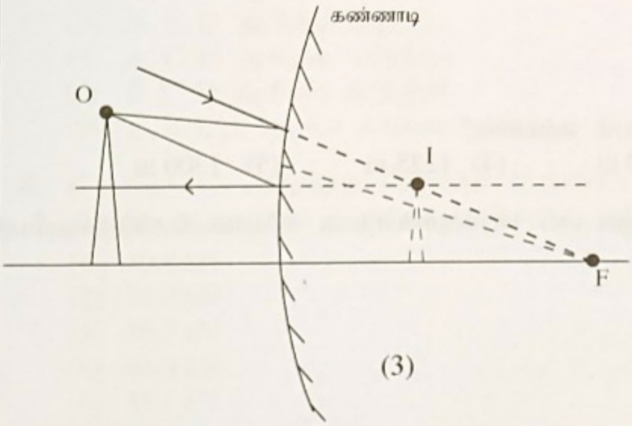
13. விம்பத்தினை உருவாக்கும் **பிழையான** முறையினைக் காட்டும் விடை யாது? இங்கு O இன் மூலம் பொருளொன்றும் I இன் மூலம் விம்பமும் வகைகுறிக்கப்படுகின்றது. F என்பது குவியப் புள்ளியாகும். C என்பது வளையியினது மையமாகும்.



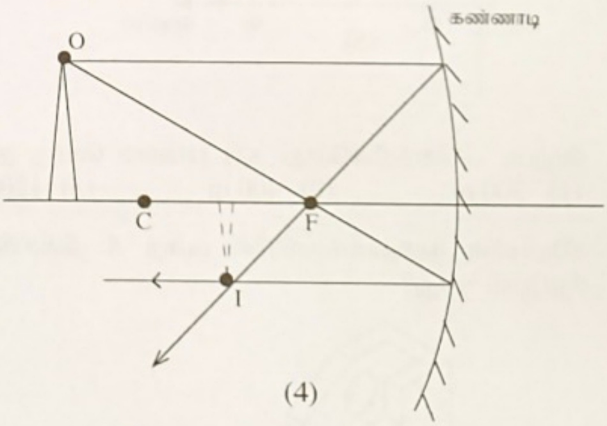
(1)



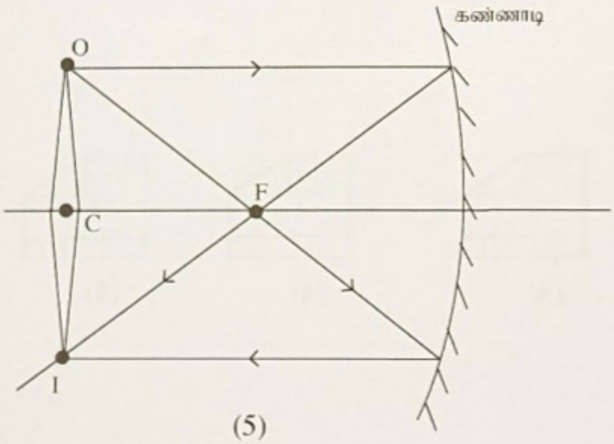
(2)



(3)



(4)



(5)

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

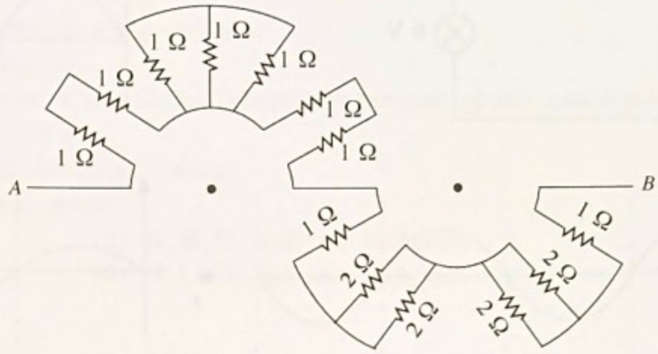
Past Papers Wiki

14. வீட்டுத் தொகுதி ஒன்றுக்கான மின்னிணைப்பினைப் பெற்றுக்கொள்ளும்போது நுகர்வோருக்குத் **தேவைப்படாத** உருப்படி யாது?

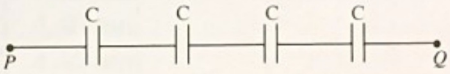
(1) சேவை உருகி
(2) மீதியோட்டச் சுற்றுடைப்பான் (RCCB)
(3) பரம்பற் பலகை
(4) குதை வெளிவழுங்கி
(5) புவி மின்வாய்

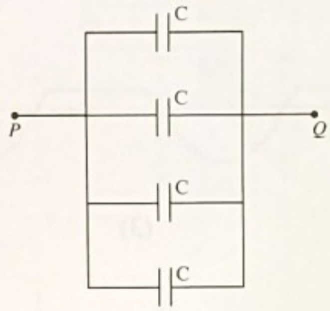
15. கீழே தரப்பட்டுள்ள வலையமைப்பினுள் *A*, *B* என்பவற்றுக்கு இடையிலான மொத்தத் தடை யாது?

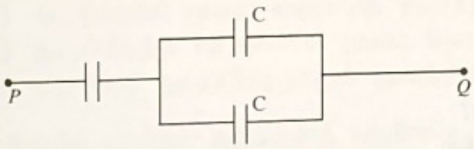
(1) 8 Ω
(2) 9 Ω
(3) 10 Ω
(4) 11 Ω
(5) 12 Ω

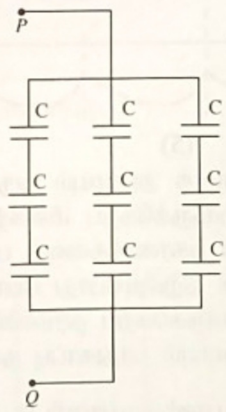


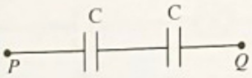
16. *P*, *Q* ஆகியவற்றுக்கிடையே மொத்த கொள்ளளவத்தின் இழிவுப் பெறுமானத்தை எடுப்பதற்கான கொள்ளளவி வடிவமைப்பு யாது?

(1)


(2)


(3)


(4)


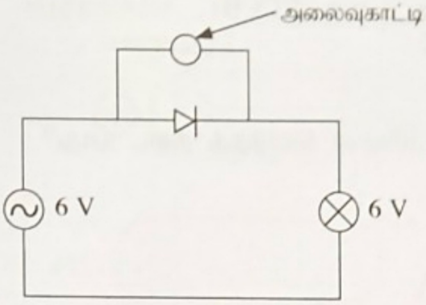
(5)


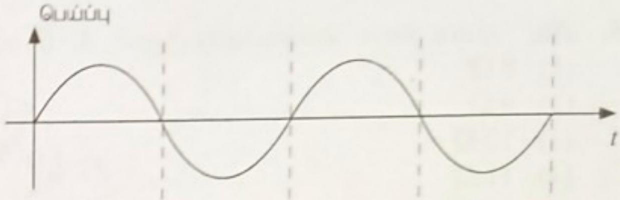
000188

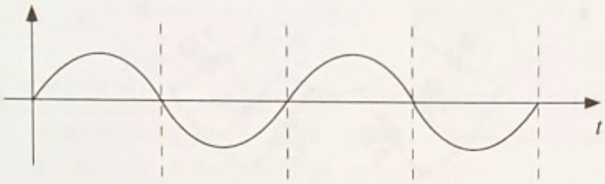
020400001881110188

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

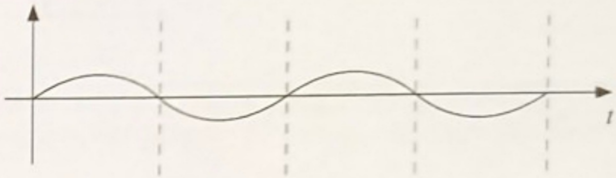
17. கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு அலைவுகாட்டியானது டயோட் ஒன்றுக்குக் குறுக்கே இணைக்கப்பட்டுள்ளது. சரியான அலைவடிவத்தைக் காட்டும் விடையினைத் தெரிவுசெய்க.



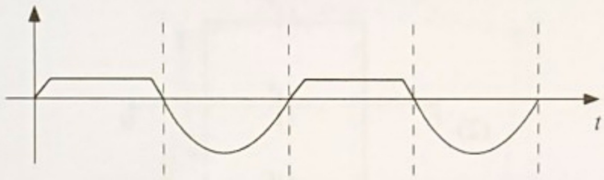




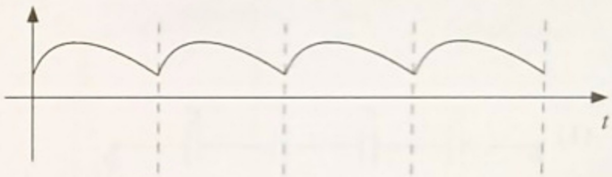
(1)



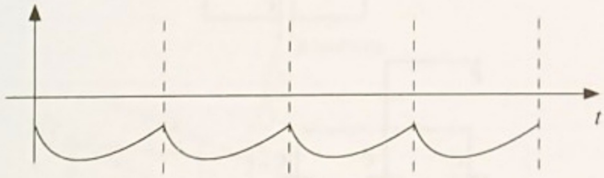
(2)



(3)



(4)



(5)

18. விபத்திற்குக் காரணமாக அமையும் ஒரு செயற்பாடு யாது?
(1) IET விதிமுறைகளுக்கேற்ப மின்சுற்றொன்றை நிறுவுதல்
(2) வழுவுடனான உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல்
(3) இயந்திரங்களை நிறுவும்போது போதிய இடைவெளியினை இடுதல்
(4) உரிய நியமங்களுக்கேற்ப நிர்மாணித்தல்
(5) வழிகாட்டல்களையும் பாதுகாப்பு நடைமுறைகளையும் பயன்படுத்துதல்

19. ஒரு சிறந்த முயற்சியாண்மையாளரிடம் காணப்படும் பண்பு யாது?
(1) புத்தாக்கத் திறன், இடர்களைத் தாங்குதல்
(2) சுற்றாடலுக்கான உணர்திறன் குறைந்தவர், தெளிவான தூரநோக்கம்
(3) இடர்களைத் தாங்குதல், இலக்கினை அடைவதற்கான ஊக்கம் குறைவானவர்
(4) வேலையில் அர்ப்பணிப்பு, எதிர்மறையான சிந்தனை
(5) நேர்மறையான சிந்தனை அற்றிருத்தல், புத்தாக்கத் திறன்

20. மாணவர் குழுவொன்று மின் சுற்றொன்றிலே வோல்ற்றளவு, மின்னோட்டம், வலு, தடை என்பவற்றை அளந்தனர். அவர்களின் வாசிப்பிற்கான மிகச் சிறந்த தெரிவு யாது?
(1) 10 V, 5 A, 6 V, 3 V
(2) 10 mW, 10 V, 10 A, 10 V
(3) 10 μA, 100 mA, 10 kΩ, 20 kΩ
(4) 100 W, 10 A, 10 mV, 100 kΩ
(5) 100 mV, 10 μA, 500 mW, 10 kΩ

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

0000435

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

000188

21. 100 Ω தடையொன்று 2 V நேர் மின்னோட்ட வழங்கலுடன் இணைக்கப்பட்டிருந்தது. தடையினது வலு விரயம் யாது?

(1) 4 W (2) 40 W (3) 200 W (4) 400 W (5) 800 W

22. பின்வருவனவற்றுள் மீளப் புதுப்பிக்கமுடியாத சக்தி மூலம் யாது?

(1) நீர்மின் வலு (2) காற்று வலு (3) சூரிய வலு

(4) சுவட்டு எரிபொருள் (5) உயிர்த்திணிவு

23. 'அமுக்கம்' தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A - அதன் நியம அலகு Pa ஆகும்.

B - பிரயோகிக்கும் விசையினை உரிய மேற்பரப்பினால் வகுப்பதன் மூலம் கணிக்கப்படுகின்றது.

C - அது ஒரு எண்ணிக் கணியமாகும்.

D - அது ஊடகத்தின் அடர்த்தியில் தங்கியுள்ளது.

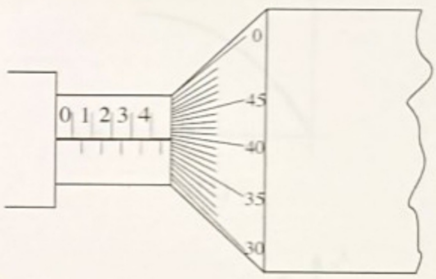
மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

(1) A, B, C ஆகியன மாத்திரம். (2) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்.

(3) A, C, D ஆகியன மாத்திரம். (4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.

(5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாம்.

24. நுண்மானித் திருகுக் கணிச்சியின் மூலம் பெறப்பட்ட வேலைப் பாகமொன்றின் அளவீடு உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த நுண்மானித் திருகுக் கணிச்சி பூச்சிய வழு அற்றதாக இருப்பதுடன் இதன் இழிவெண்ணிக்கை 0.01 மில்லிமீற்றர் ஆகும். இதில் குறிப்பிடப்படும் வாசிப்பு



(1) 4.30 mm

(2) 4.40 mm

(3) 4.45 mm

(4) 4.50 mm

(5) 4.89 mm

25. வடங்கள் தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

(1) வடங்களின் மூலம் இழுவிசை தாங்கப்படும்.

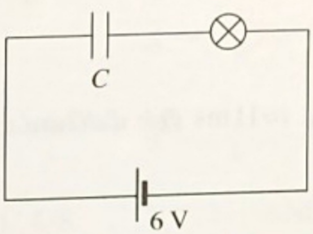
(2) வடங்களின் மூலம் நெருக்கல் விசை தாங்கப்படும்.

(3) வடங்களின் மூலம் வளையத் திருப்புதிறன் தாங்கப்படும்.

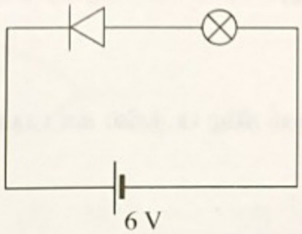
(4) துருப்பிடித்த வடங்களின் மூலம் கொய்வுத் தகைப்பு தாங்கப்படும்.

(5) வடங்கள் துருப்பிடித்தாலும் அவற்றின் விசை மாறாது.

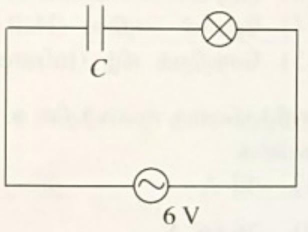
26. மின்குமிழ் ஒளிரும் சுற்றினைத் தெரிவுசெய்க.



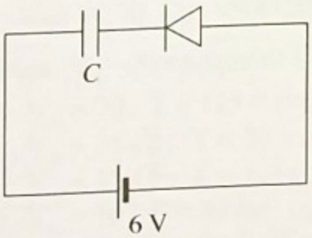
(1)



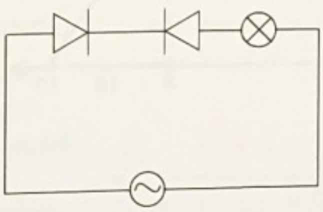
(2)



(3)



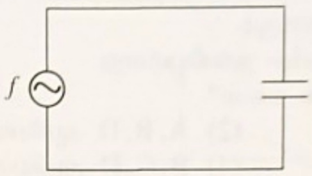
(4)

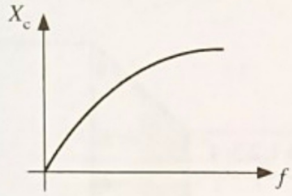


(5)

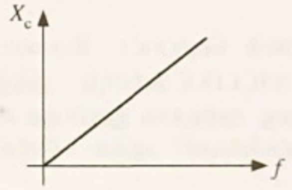
27. மீதியோட்ட சுற்றுடைப்பான் (RCCB) இன் அடிப்படை நோக்கம் என்ன?
(1) அதிக வோல்ற்றளவில் இருந்தான பாதுகாப்பு (Overvoltage Protection)
(2) குறுக்குச்சுற்று பாதுகாப்பு (Short Circuit Protection)
(3) புவி ஒழுக்கு பாதுகாப்பு (Earth Leakage Protection)
(4) அதிக மின் பாதுகாப்பு (Overcurrent Protection)
(5) வலுக்காரணி திருத்தம் (Power factor correction)

28. படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு கொள்ளளவி ஒன்று ஆடலோட்ட முதலொன்றுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. விநியோக மீடிறனுடன் (supply frequency) கொள்ளளவுத் தடங்கலுடன் (X_C) மிகப் பொருத்தமான மாறலைத் தெரிவுசெய்க.

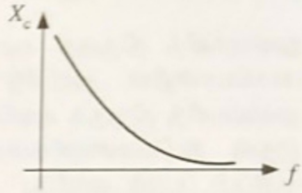




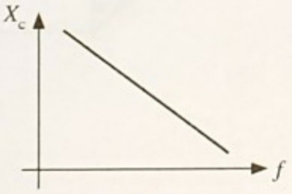
(1)



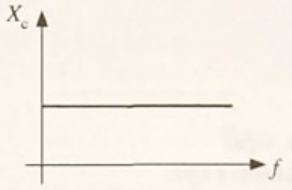
(2)



(3)



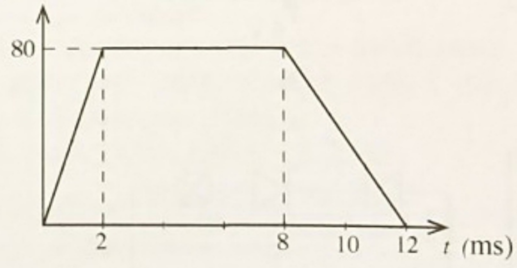
(4)



(5)

29. அதிக மின்னோட்டத்திலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக நுண் சுற்றுடைப்பான் (MCB) இனைப் பயன்படுத்தியுள்ள பொதுவான தடுத்தல் பொறிமுறை யாது?
(1) மின்காந்தவியல் (Electromagnetic)
(2) வெப்பவியல் (Thermal)
(3) அமுக்க மின்னியல் (Piezo electric)
(4) ஹோல் பாதிப்பு (Hall effect)
(5) செந்நிறக் கீழ் (Infrared)

30. குறித்தவொரு மூலகத்தில் உட்புகும் ஏற்றம் கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. $t = 11\,ms$ இல் மின்னோட்டத்தைக் காண்க.
(1) –40 A
(2) –26.66 A
(3) –20 A
(4) +20 A
(5) +40 A

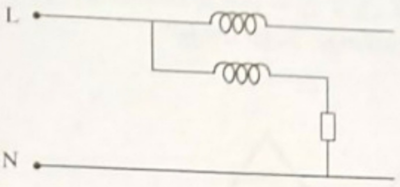


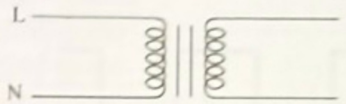
[பக். 9 ஐப் பார்க்க

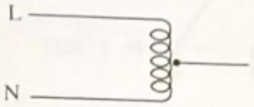
0000433

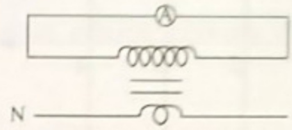
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

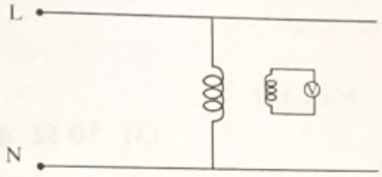
31. மின் நிலைமாற்றியொன்றினை வகைகுறிக்கும் சுற்று யாது?

(1) 

(2) 

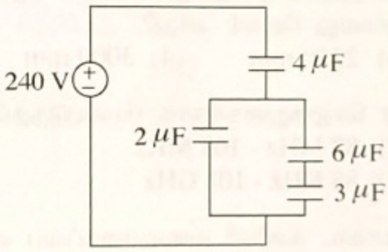
(3) 

(4) 

(5) 

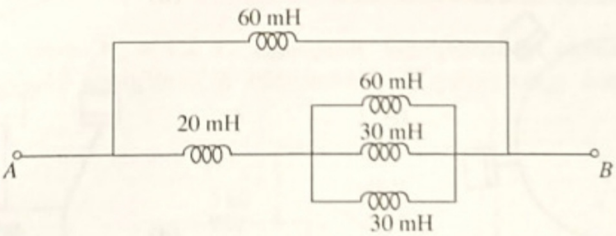
32. பின்வரும் உருவில் காட்டப்படும் சுற்றில் 6 μF கொள்ளளவினுடனான வோல்ற்றளவைக் காண்க.

(1) 10 V
(2) 20 V
(3) 40 V
(4) 80 V
(5) 120 V

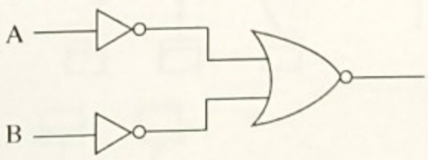


33. பின்வரும் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு $A-B$ என்ற இரு முடிவிடங்களுக்கிடையேயான சமவலுத் தூண்டலின் (equivalent inductor) பெறுமானத்தைத் துணிக.

(1) 10 mH
(2) 20 mH
(3) 30 mH
(4) 76.92 mH
(5) 80 mH



34. கீழே தரப்பட்டுள்ள சுற்றிற்கு சமவலுவான தருக்கப் படலை (logic gate) யாது?



(1) OR (2) AND (3) NOT (4) XOR (5) NAND

35. கீழே தரப்பட்டுள்ள சைன் அலை வோல்ற்றளவு V(t) ஐக் கருதுக.

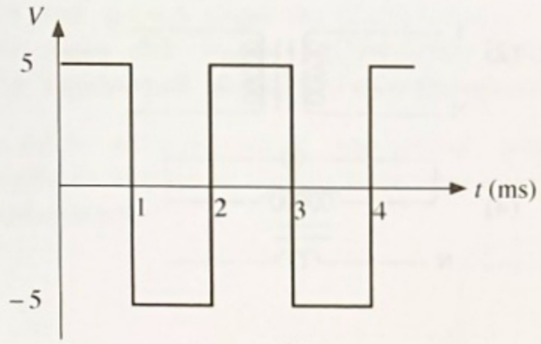
$V(t) = 70 \text{ Cos } (50t+20^\circ) \text{ V}$

இங்கு V_m வீச்சத்திற்கும் (amplitude), T கால அளவுக்கும் உரிய பெறுமானங்கள்

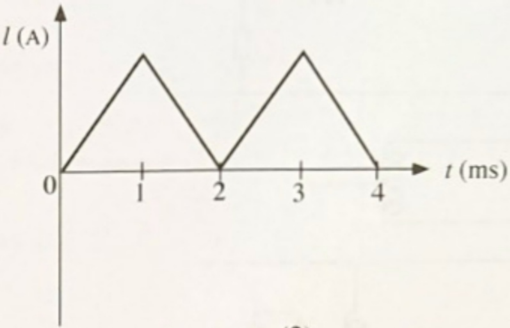
(1) $V_m = 70$, T = 125.6 ms ஆகும்.
(2) $V_m = 35\sqrt{2}$, T = 20 ms ஆகும்.
(3) $V_m = 35\sqrt{2}$, T = 125.6 ms ஆகும்.
(4) $V_m = 70$, T = 20 ms ஆகும்.
(5) $V_m = 70\sqrt{2}$, T = 0.02 ms ஆகும்.

[பக். 10 ஐப் பார்க்க

36. கீழே உரு 1 இல் காட்டப்படுவது சதுர அலை பிறப்பாக்கியினால் உற்பத்தி செய்யப்படும் வோல்ற்றளவினது அலைவடிவமாகும். அந்த வோல்ற்றளவு அலைவடிவத்தினை உரு 2 இல் காட்டியவாறான முக்கோண வடிவ வோல்ற்றளவு அலைவடிவமாக மாற்றுவதற்கு தேவையான சுற்றினது கூறு யாது?



உரு (1)



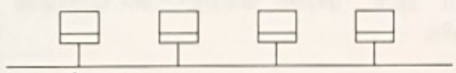
உரு (2)

(1) தூண்டி (2) கொள்ளளவி (3) 10 Ω தடையி
(4) 10 kΩ தடையி (5) 100 kΩ தடையி

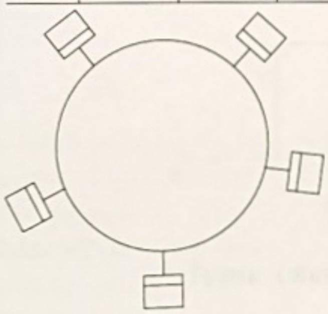
37. இரு முனையைக் கொண்ட தூண்டப்பட்ட மோட்டார் ஒன்று 50 Hz ஆடலோட்ட மின்னுடன் (AC) இணைக்கப்பட்டுள்ளது. மோட்டார் சார்பான சமவலு வேகம் யாது?
(1) 750 rpm (2) 1500 rpm (3) 2250 rpm (4) 3000 rpm (5) 3750 rpm

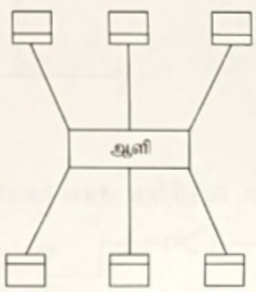
38. மீடிறன் ஏற்றத்தாழ்வு (FM) ஆனது றேடியோ செலுத்துகைக்காக பயன்படுத்தப்படும் மீடிறன் வீச்சு
(1) 80 MHz - 120 MHz (2) 88 MHz - 108 MHz (3) 1 MHz - 1 GHz
(4) 80 KHz - 108 MHz (5) 88 KHz - 108 GHz

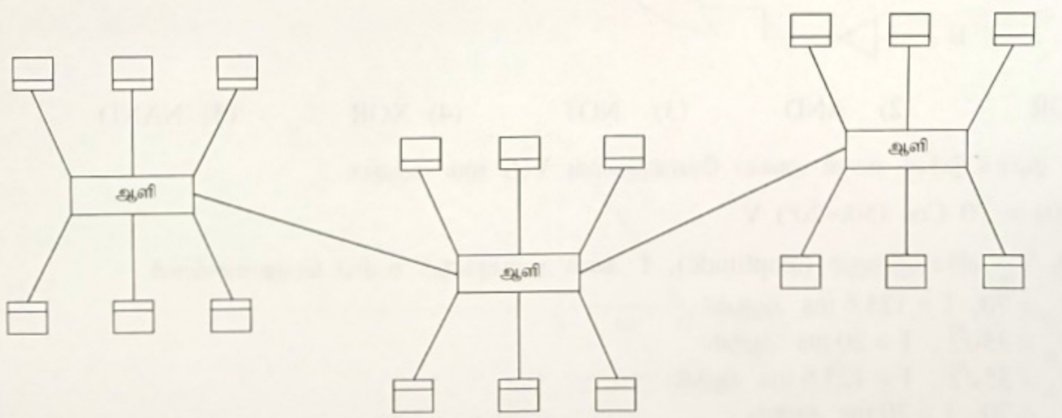
39. வளைய மேல்வெட்டைக் (ring topology) கொண்ட கணினி வலையமைப்பை வகைகுறிக்கும் விடை யாது?

(1)


(2)

(3)


(4)


(5)


[பக். 11 ஐப் பார்க்க

0000434

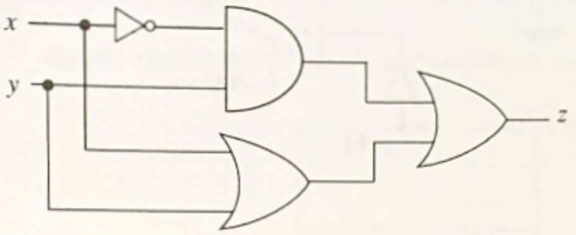
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

40. இருண்ட படிக்கட்டொன்றைத் தொடர்ந்து ஒளியேற்றுவதற்காக 240 V மூலமொன்றுக்கு 60 W கண்டசன் (candescent) மின் விளக்கொன்று இணைக்கப்பட்டு தொடர்ந்து எரிவதற்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளது. விளக்கினூடான மின்னோட்டத்தையும், மின் செலவு ஒரு kWh இற்கு 10 சதம் எனின் வருடமொன்றிற்கான (365 நாட்கள்) மின்விளக்கு ஒளிர்வதற்கு ஏற்படும் செலவையும் துணிக.

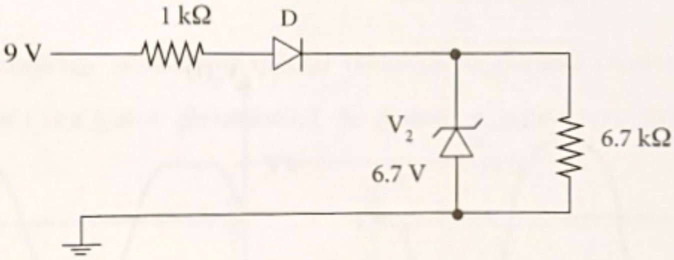
(1) i = 0.5 A, 52.56 ரூபாய்
(2) i = 0.25 A, 52.56 ரூபாய்
(3) i = 1 A, 105.12 ரூபாய்
(4) i = 0.5 A, 105.12 ரூபாய்
(5) i = 0.25 A, 105.12 ரூபாய்

41. கீழேயுள்ள இலக்க சுற்றினது (digital circuit) பயப்பு Z இற்கான சரியான பூலியன் கோவை யாது?

(1) $\bar{x}y + (x + y)$
(2) $(\bar{x} + y) \cdot (xy)$
(3) $\bar{x}y + xy$
(4) $xy + (\bar{x} + y)$
(5) $x + \bar{x}y$



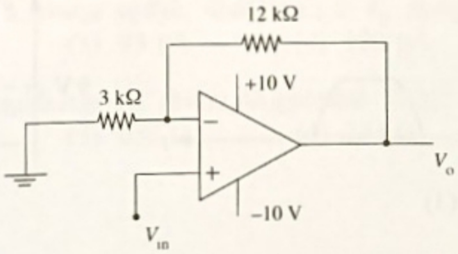
42. பின்வரும் சுற்றானது Si இனைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்யப்பட்ட D டயோட்டு ஒன்றையும், செனர் வோல்ற்றளவு Vz = 6.7 V ஆன செனர் டயோட் ஒன்றையும் கொண்டுள்ளது. செனர் டயோட்டினூடாகப் பயணிக்கும் மின்னோட்டத்தைத் துணிக.



(1) 0.6 A
(2) 0.6 mA
(3) 1 mA
(4) 1 μA
(5) 1.6 mA

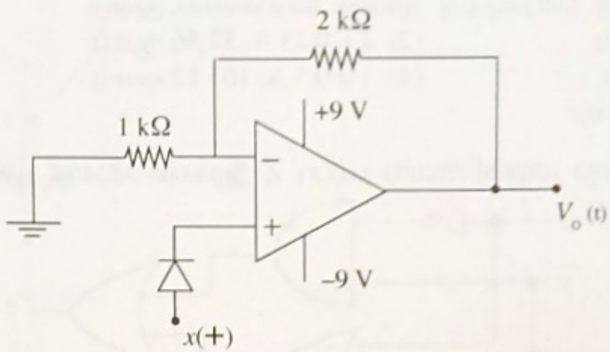
43. பின்வரும் பெய்ப்பு வோல்ற்றளவு $V_{in} = 1.2$ V ஆகவுள்ள தொழிற்பாட்டு விரியலாக்கிச் சுற்றின் பயப்பு வோல்ற்றளவு V_o எவ்வளவாகும்? தொழிற்பாட்டு விரியலாக்கி முழுமையானது எனக் கருதுக.

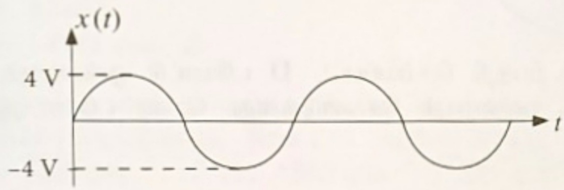
(1) 4.8 V
(2) –4.8 V
(3) 6 mV
(4) 6 V
(5) –6 V

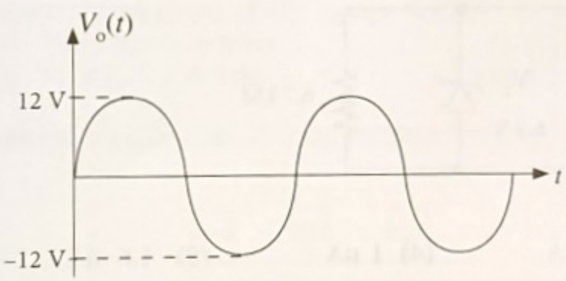


[பக். 12 ஐப் பார்க்க

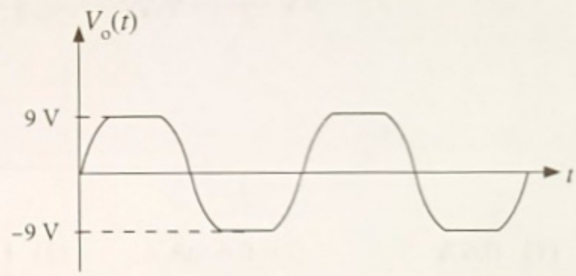
44. தரப்பட்ட தொழிற்பாட்டு விரியலாக்கிச் சுற்றின் பெய்ப்பாக கீழுள்ள அலைவடிவம் $x(t)$ பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பயப்பு $V(t)$ இற்கான சரியான அலைவடிவம் யாது? டயோட்டு, தொழிற்பாட்டு விரியலாக்கிச் சுற்று என்பன முழுமையானது எனக் கருதுக.



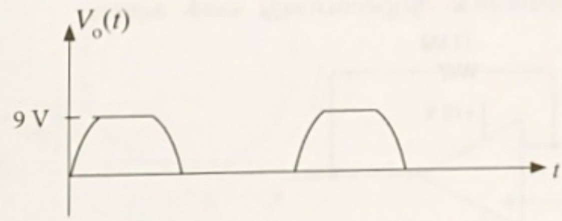




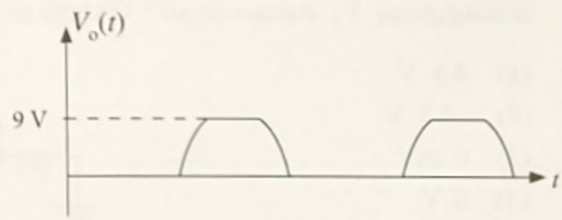
(1)



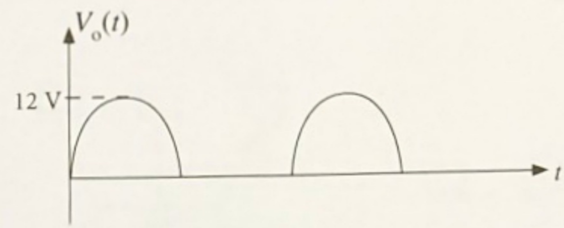
(2)



(3)



(4)



(5)

[பக். 13 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

45. முழுமையான தொழிற்பாட்டு விரியலாக்கி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A - பெய்ப்புத் தடங்கல் முடிவிலி ஆகும்.

B - பயப்புத் தடங்கல் முடிவிலி ஆகும்.

C - திறந்த தட நயம் பூச்சியமாகும்.

D - பட்டை அகலம் (band width) 1 MHz இலும் குறைவானது.

மேற்குறித்த கூற்றுகளுள் பொய்யான கூற்று

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம். (2) B, C ஆகியன மாத்திரம்.

(3) B, D ஆகியன மாத்திரம். (4) A, C, D ஆகியன மாத்திரம்.

(5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.

46. பின்வரும் படத்திலே $V_{in} = 1\text{ V}$ ஆகும் சந்தர்ப்பத்தில் V_o, I_0 என்பவற்றைத் துணிக.

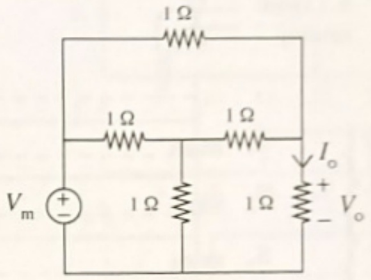
(1) $V_o = 1\text{ V}$, $I_o = 1\text{ A}$

(2) $V_o = 0.5\text{ V}$, $I_o = 1\text{ A}$

(3) $V_o = 0.5\text{ V}$, $I_o = 0.5\text{ A}$

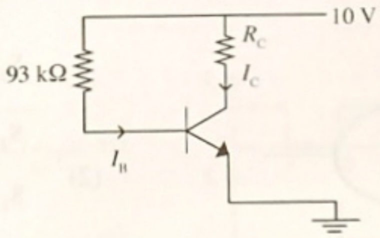
(4) $V_o = 0.25\text{ V}$, $I_o = 0.5\text{ A}$

(5) $V_o = 0.5\text{ V}$, $I_o = 0.25\text{ A}$



● **47, 48** ஆம் வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் சுற்றினைப் பயன்படுத்துக.

பின்வரும் சுற்றில் காட்டப்பட்டுள்ள திரான்சிஸ்டர் Si இனால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.



47. திரான்சிஸ்டர் உயிர்ப்பு வலயத்தில் உள்ளது எனில், மின்னோட்டம் I_B இனது பெறுமானம்

(1) 0.7 mA (2) 1 mA (3) 93 μA (4) 100 μA (5) 107 μA

48. V_{CE}=4.8 V உம் I_C= 7 mA உம் ஆகும்போது R_C இனது பெறுமானம் யாது?

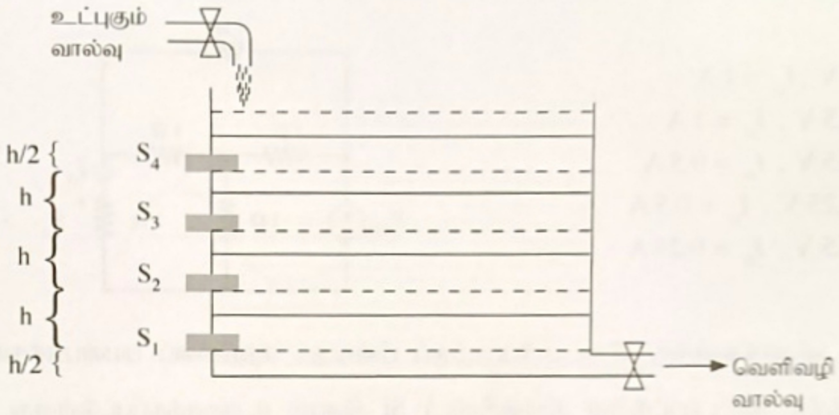
(1) 7 kΩ (2) 7.43 kΩ (3) 686 Ω (4) 743 Ω (5) 1429 Ω

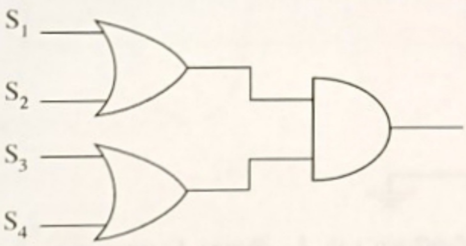
[பக். 14 ஐப் பார்க்க

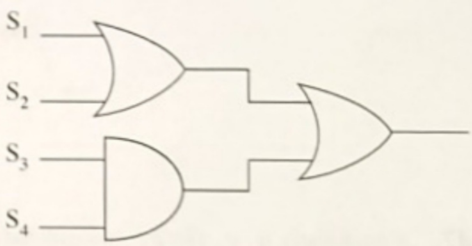
● **49, 50** ஆம் வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் படத்தில் தரப்பட்டுள்ள தன்னிச்சையான முறைமையினைப் பயன்படுத்துக.

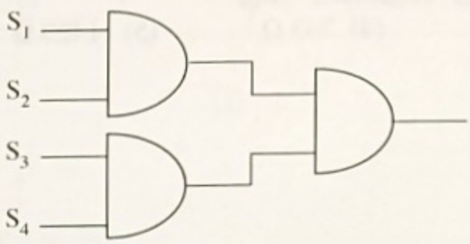
தாங்கியின் நீர் மட்டம் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு S_1, S_2, S_3, S_4 ஆகிய நான்கு உணரிகளால் (sensors) அளக்கப்படுகின்றது. உணரியானது நீரால் மூடப்பட்டிருக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் உணரியின் பயப்புத் தருக்கம் '1' ஆக இருக்கும் அதேவேளை, அவ்வாறு இல்லாத சந்தர்ப்பங்களில் உணரியின் பயப்புத் தருக்கம் '0' ஆகும்.

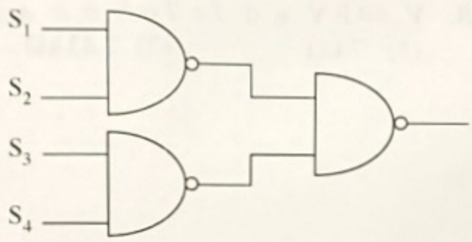
49. தாங்கி முற்றாக நீரினால் நிரம்பிய பின்னர் உட்புகும் வால்வு மூடப்பட வேண்டும். தர்க்கம் '1' இனை வழங்குவதன் மூலம் உட்புகும் வால்வு திறக்கப்படுதலும் மூடப்படுதலும் நிகழும். இதற்கான சரியான தருக்கச் சுற்றினை உள்ளடக்கிய விடை யாது?

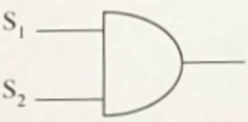


(1)


(2)


(3)


(4)


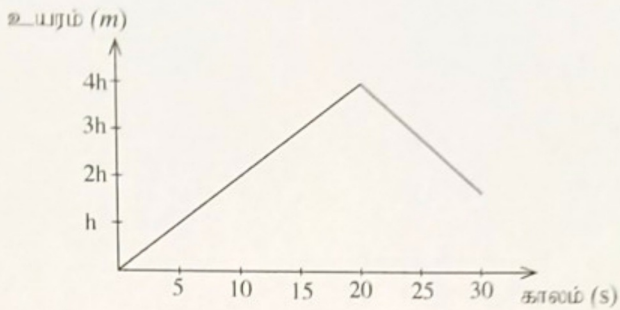
(5)


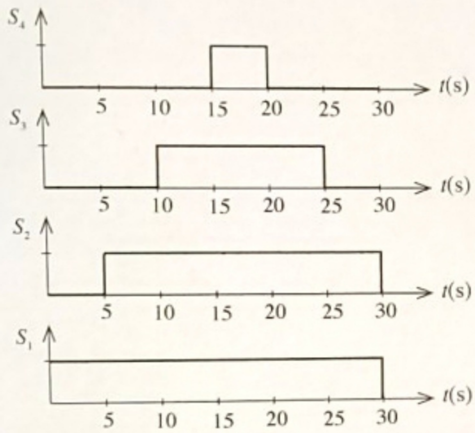
[பக். 15 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාළ ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

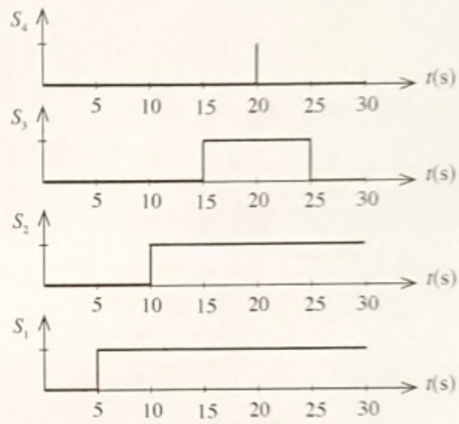
Past Papers Wiki

50. பின்வரும் வரைபுக்கு அமைய நீர்மட்டம் மாற்றப்படுகின்றது. சரியான பயப்பு உணரியுடனான விடை யாது?

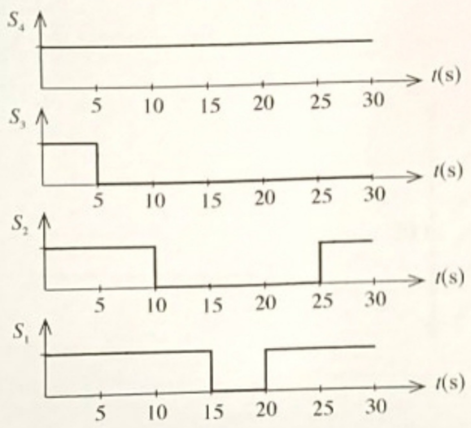




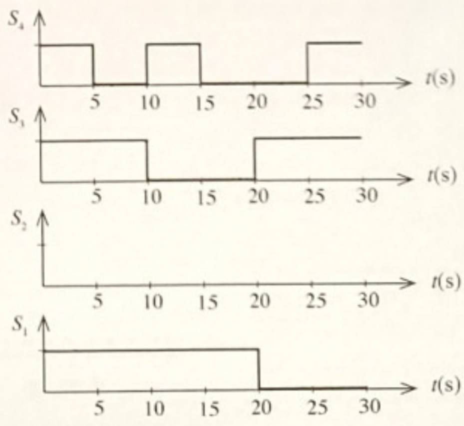
(1)



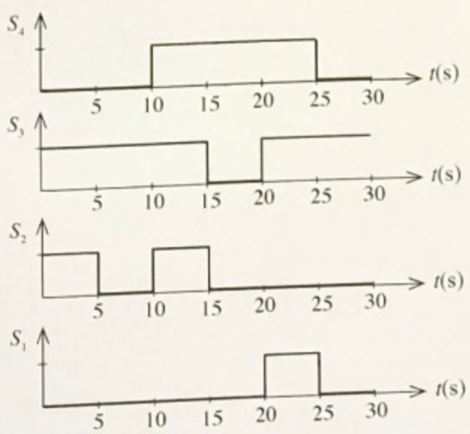
(2)



(3)



(4)



(5)

* * *

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023(2024)

විදුලිය, ඉලෙක්ට්‍රොනික හා තොරතුරු තාක්ෂණවේදය II
மின், இலத்திரன், தகவல் தொழினுட்பவியல் II
Electrical, Electronic and Information Technology II

16 T II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

வினாத்தாளை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

சுட்டெண் : ....

அறிவுறுத்தல்கள் :

※ இவ்வினாத்தாள் **10** பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது.

※ இது **A, B, C** என மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டது. இந்த மூன்று பகுதிகளுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் மூன்று மணித்தியாலங்களாகும். (கணிப்பான்கள் பயன்படுத்த இடமளிக்கப்படமாட்டாது.)

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை (07 பக்கங்கள்)

※ எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

※ ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் விடைகளை எழுதுக. தரப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதையும் கவனத்திற்கொள்க.

பகுதி B, பகுதி C - கட்டுரை (03 பக்கங்கள்)

※ **B, C** ஆகிய ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் இரண்டு வினாக்கள் வீதம் தெரிவுசெய்து நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி **A** மேலே இருக்குமாறு **A, B, C** ஆகிய மூன்று பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டியபின் மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்குக.

※ வினாத்தாளின் **B, C** ஆகிய பகுதிகளை மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

பகுதி	வினா இல.	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
C	8	
	9	
	10	
மொத்தம்		

மொத்தப் புள்ளிகள்	
இலக்கத்தில்	
எழுத்தில்	

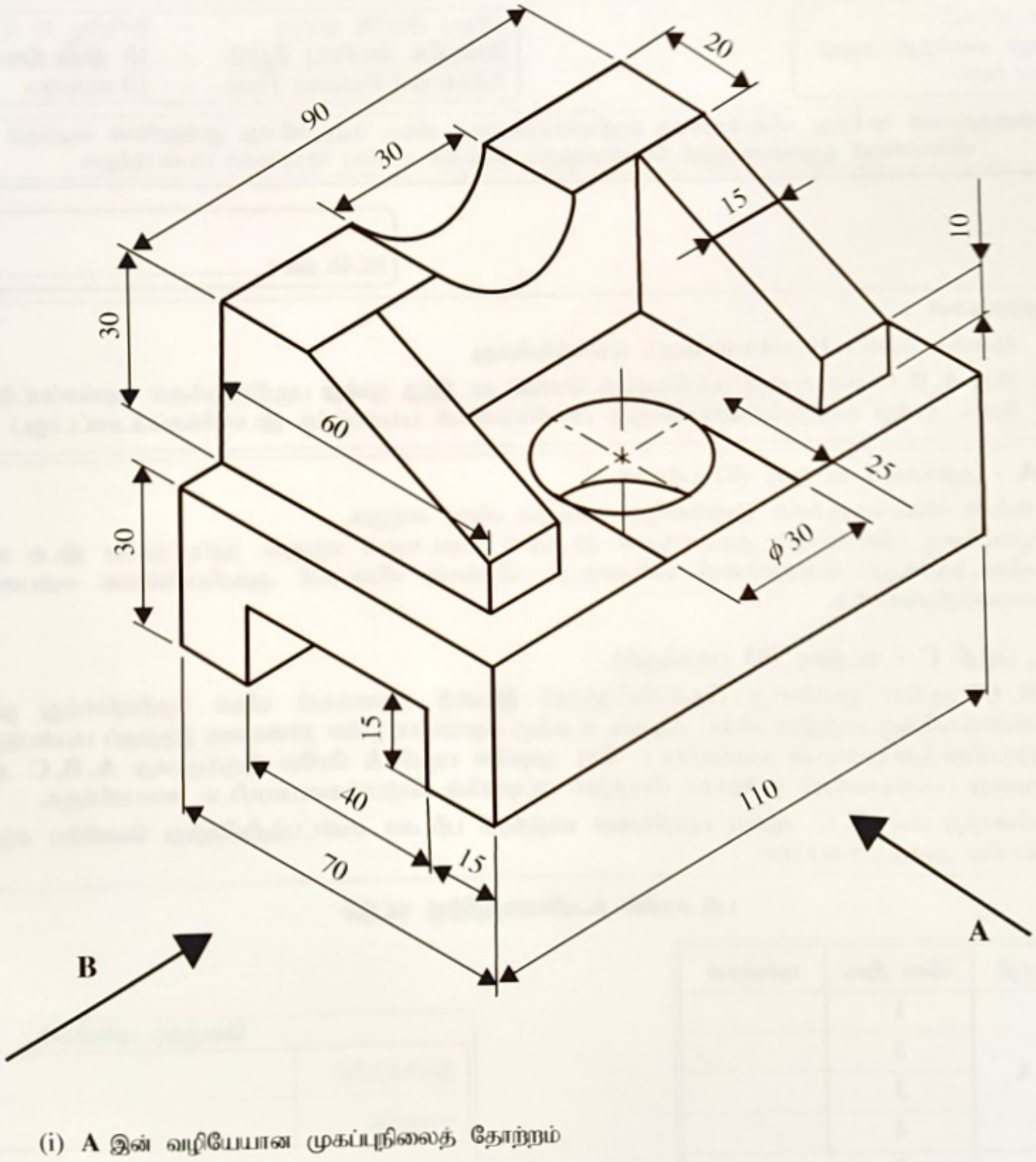
குறியீட்டெண்கள்	
விடைத்தாள் பரீட்சகர் 1	
விடைத்தாள் பரீட்சகர் 2	
புள்ளிகளை பரிசீலித்தவர்	
மேற்பார்வை செய்தவர்	

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
(ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 10 புள்ளிகள் உரித்தாகும்.)

இத்திரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

1. அசையக்கூடிய தாங்குமுனைப்பு ஒன்றினது சமவளவுத் தோற்றம் கீழே உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. பொருத்தமான அளவிடையைக் கொண்டு முதற்கோண செங்குத்தறியங்களைப் பயன்படுத்தி கீழே தரப்பட்டுள்ள தோற்றங்களை வரைக. உரிய எல்லா அளவீடுகளையும் குறிப்பிடுக. விடையளிப்பதற்கு 3, 4 ஆகிய பக்கங்களில் தரப்பட்ட வரைபுத் தாளைப் பயன்படுத்துக. எல்லா அளவீடுகளும் மில்லிமீற்றரில் தரப்பட்டுள்ளன. உரு அளவிடைக்கமைய வரையப்படவில்லை.



(i) **A** இன் வழியேயான முகப்புநிலைத் தோற்றம்

(ii) **B** இன் வழியேயான பக்கநிலைத் தோற்றம்

(iii) திட்டப்படம்

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

0188

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

இந்நிரலில் தெளையும் எழுதுதல் ஆகாது.

2. மாணவர் குழுவொன்று அவர்களது தொழினுட்ப செயற்றிட்டத்திற்காக அறிக்கையொன்றைத் தயார்செய்து கொண்டிருந்தனர். குழுவின் இரு உறுப்பினர்கள் தொழினுட்ப ஆய்வுகூடத்தில் வேலை செய்வதுடன் பரிசோதனைரீதியான பெறுபேறுகள் மூலம் தரவுகளைப் பெற்றுக் கொண்டனர். மற்றைய இரு உறுப்பினர்கள் கணினி ஆய்வுகூடத்தில் அறிக்கைகளை எழுதிக் கொண்டிருந்தனர். அவர்களது மேற்பார்வையாளர் அவரது அலுவலகத்தில் இருந்து தொழினுட்ப அறிக்கையின் முன்னேற்றங்களை அவதானித்துக் கொண்டிருந்தார்.

(a) அறிக்கையினைத் தயாரித்துக் கொள்வதற்காக தொழினுட்ப ஆய்வுகூட மாணவர்கள், கணினி ஆய்வுகூட மாணவர்கள், மேற்பார்வையாளர் ஆகிய மூன்று தரப்பினரும் ஒரு நிகழ்நிலை (online) ஆவணத்திற்கான பிரவேசத்தை (access) கொண்டுள்ளனர் எனக் கொள்க.

(i) நிகழ்நிலை ஆவணத்தினுள் பிரவேசிப்பதற்கும், அதனைத் தயாரிப்பதற்கும் மூன்று தரப்பினருக்கும் அவசியமான வன்பொருட்கள் (hardware) **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

(ii) மேற்குறித்த நடவடிக்கையை மேற்கொள்வதற்காக மூன்று தரப்பினருக்கும் தேவையான ஒரு வசதியைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(b) மாணவர் குழு அவர்களது பரிசோதனையை அடிப்படையாகக் கொண்டு முன்வைப்பு (presentation) ஒன்றைத் தயார் செய்வதற்கும், அதனை அவர்களது மேற்பார்வையாளருக்கு முன்வைப்பதற்கும் தீர்மானித்திருந்தனர்.

(i) இந்த நோக்கத்திற்காகத் தேவைப்படும் ஒரு மென்பொருளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(ii) வெவ்வேறு மூன்று இடங்களில் இருந்தவாறு முன்வைப்பினை நிகழ்த்துவதற்குத் தேவையான வசதி **ஒன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

....

....

(iii) முன்வைப்பின் இறுதியில் அவர்கள் அவ் வேலை தொடர்பான கலந்துரையாடல் ஒன்றில் ஈடுபட்டனர். இந்த நோக்கத்திற்காக மேலே (b)(ii) இல் குறிப்பிட்ட வசதியில் உள்ளடக்கப்படும் **மூன்று** செயற்பாடுகளைப் (functions) பட்டியற்படுத்துக.

....

....

....

....

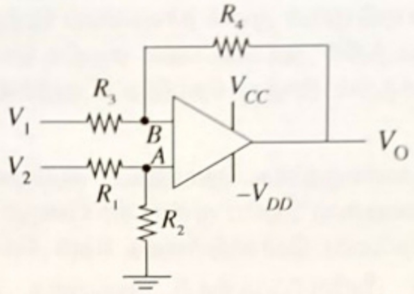
....

....

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதையும் எழுதுதல் ஆகாது.

3. செயற்பாட்டு விரியலாக்கிச் சுற்றொன்று (operational amplifier circuit) கீழே உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



V_1, V_2 ஆகிய வோல்ற்றளவுகள் $-V_{DD}$ இனை விட அதிகமாக இருப்பதுடன் V_{CC} இனை விடக் குறைவானது. இந்த செயற்பாட்டு விரியலாக்கிச் சுற்றானது பூரணமானது எனக் கருதுக.

(a) A என்ற புள்ளியில் V_A இனது வோல்ற்றளவைத் துணிக.

....

....

....

....

(b) B என்ற புள்ளியில் V_B இனது வோல்ற்றளவைத் துணிக.

....

....

....

(c) தரப்பட்டுள்ளவாறு V_O இனைக் காட்டுக.

$$V_O = \left(1 + \frac{R_4}{R_3}\right)\frac{R_2}{R_1}V_1 - \frac{R_4}{R_3}V_2$$

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(d) $R_1 = 10\,k\Omega, R_2 = 5\,k\Omega, R_3 = R_4 = 1\,k\Omega$ எனின், V_1, V_2 இல் இச்சுற்றினது செயற்பாடு யாது?

....

....

....

....

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

4. மின்சார உற்பத்தி நிலையங்களில் மின்வலு உற்பத்தி செய்யப்பட்டு பாரமெடுக்கும் நிலையங்களுக்கு செலுத்தப்படுகின்றது.

(a) ஊடுகடத்துவதற்காக 132 kV, 220 kV ஆகிய உயர் வோல்ற்றளவு பயன்படுத்தப்படுவதற்குரிய காரணங்களை விளக்குக.

....

....

....

....

(b) வோல்ற்றளவு மட்டத்தினை மாற்றுவதற்காக செலுத்தும் பாதையின் இரு அந்தங்களுக்கும் அவசியமான மின்சார முறைமைகள் **இரண்டினைப்** பட்டியலிட்டு அதன் தொழிற்பாட்டினை விளக்குக.

வலு உற்பத்தித் தொகுதி :

உருப்படி : ....

தொழிற்பாடு : ....

....

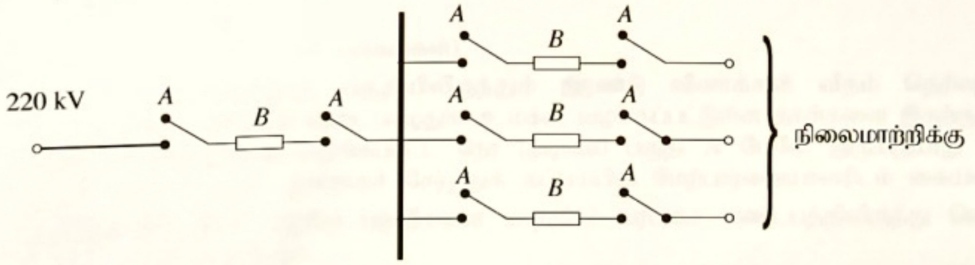
நெய்யரி உபநிலைய தொகுதி :

உருப்படி : ....

தொழிற்பாடு : ....

....

(c) உபநிலையமொன்றின் தனிக்கோட்டு வரைபடம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



(i) *A*, *B* ஆகிய துணைக் கூறுகள் யாவை?

A : ....

B : ....

(ii) உருப்படி *B* யினது மூன்று வகைகளை எழுதுக.

....

....

....

(iii) உருப்படி *B* யினது தொழிற்பாட்டினை விபரிக்குக.

....

....

....

....

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023(2024)

විදුලිය, ඉලෙක්ට්‍රොනික හා තොරතුරු තාක්ෂණවේදය II
மின், இலத்திரன், தகவல் தொழினுட்பவியல் II
Electrical, Electronic and Information Technology II

16 T II

கட்டுரை

※ **B, C** ஆகிய ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் **இரண்டு** வினாக்கள் வீதம் தெரிவு செய்து, **நான்கு** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக. (ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 15 புள்ளிகள் உரித்தாகும்.)

பகுதி B

5. தற்போது வளர்ச்சியடைந்துவரும் நாடுகளில், திண்மக் கழிவுகளின் முறையற்ற கையாள்கைகள், முகாமைத்துவம் என்பன காரணமாக அவற்றை அப்புறப்படுத்தல் பாரிய சுற்றாடல் பிரச்சினையாக அமைந்துள்ளது.

(a) மாநகர திண்மக் கழிவுப்பொருள்களின் வகைகள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

(b) மேலே (a) இல் குறிப்பிட்ட மூன்று வகைகளுக்குமான திண்மக் கழிவுப் பொருட்களைப் பரிகரிப்புச் செய்யும் / அகற்றும் முறைகள் **ஒன்று** வீதம் விளக்குக.

(c) திண்மக் கழிவுப்பொருட்கள் காலநிலை மாற்றத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தக்கூடிய விதத்தை **மூன்று** உதாரணங்கள் மூலம் விளக்குக.

6. மின்சாரத்தை பிறப்பிப்பதற்காக பல்வேறு சக்தி முதல்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

(a) சக்தி முதல்களின் வகைகள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

(b) மேலே (a) இல் குறிப்பிட்ட **ஒரு** சக்தி முதல் வகையினைத் தெரிவுசெய்து அதன் மூலம் மின்னைப் பிறப்பிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான ஒழுங்கமைப்பின் பருமட்டான வரிப்படமொன்றை வரைந்து அதன் பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

(c) மேலே (b) இல் குறிப்பிட்ட வகையினது **மூன்று** அனுகூலங்களையும் **மூன்று** பிரதிகூலங்களையும் குறிப்பிடுக.

(d) கொள்ளளவை மேம்படுத்துவதனூடாக மின்கலத் தொழினுட்பம் அபிவிருத்தி அடைகின்றது. நம்பகத்தன்மையான மின் வழங்கலுக்காக, அடிக்கடி மாறும் தன்மை கொண்ட வெவ்வேறு சக்தி முதல்களுடன் மின்கலத்தை இணைக்கக்கூடிய முறையை சுருக்கமாக விளக்குக.

7. காலத்திற்குக் காலம் புதிய தொழினுட்பங்கள் வெளிப்படுத்தப்படுவதுடன், அவை பிரபல்யம் அடைந்தும் வருகின்றன. அவ்வாறாக அண்மையில் பிரபல்யமான தொழினுட்பமாக செயற்கை நுண்ணறிவு (Artificial Intelligence) காணப்படுகின்றது. பல்வேறு துறைகளில் செயற்கை நுண்ணறிவானது அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. இயற்கை நுண்ணறிவு என்பது கற்பதற்கான ஆற்றல், விளங்கிக் கொள்ளுதல், காரணங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளுதல் என்பதாகும். மனித சிந்தனையில் காணப்படும் இவ்வாறான மொழியைக் கற்கும் ஆற்றல், படங்களை இனங்காணுதல், பிரசினந் தீர்த்தல், கற்றல் ஆகிய பண்புகளுடன் கூடிய பொறிகளை உற்பத்தி செய்வதற்கான கற்கை, செய்கை நுண்ணறிவு கற்கையில் உள்ளடக்கப்படுகின்றது.

(a) கடந்த 10 வருடங்களினுள் பிரபல்யமான வேறு தொழினுட்பங்கள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

(b) மேலே (a) இல் குறிப்பிட்ட ஒரு தொழினுட்பத்தின் **இரு** அனுகூலங்களையும் **இரு** பிரதிகூலங்களையும் விளக்குக.

(c) செயற்கை நுண்ணறிவின் பிரயோகங்கள் **மூன்றினை** விளக்குக.

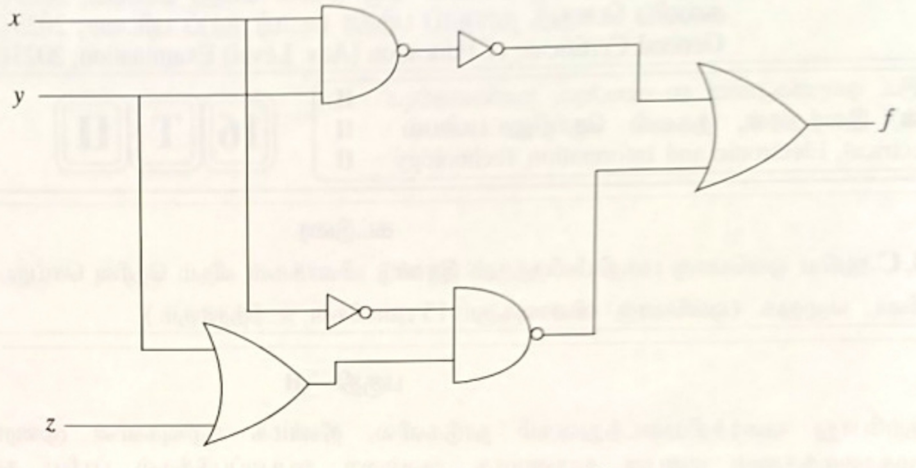
(d) மனித வாழ்க்கையின் பண்புத்தரத்தை விருத்தி செய்வதற்கு செயற்கை நுண்ணறிவை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் என விபரிக்குக.

[பக். 09 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

பகுதி C

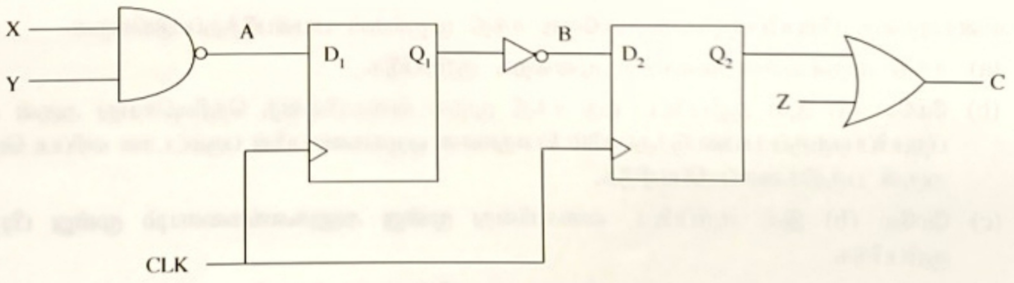
8. (a) மூன்று உள்ளீடுகளையும் (x, y, z) ஒரு வெளியீட்டையும் (f) கொண்ட ஒன்றிணைக்கப்பட்ட தருக்கச் சுற்றொன்று (combinational logic circuit) கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

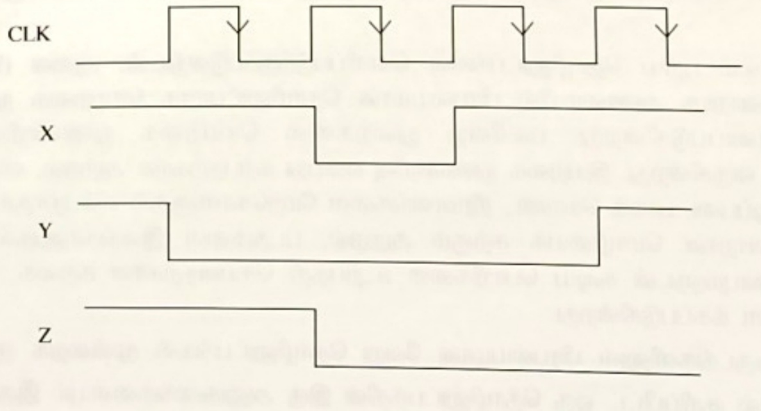


(i) சுற்றின் வெளியீடு (f) இற்கான பூலியன் கோவையைத் துணிக.

(ii) மேலே (i) இல் பெற்ற பூலியன் கோவைக்குரிய மெய்நிலை அட்டவணையைத் தயாரிக்குக.

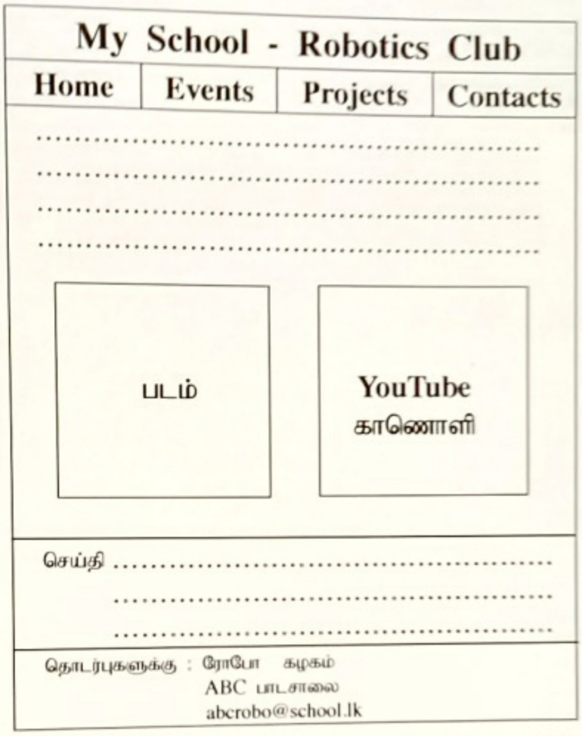
(b) இரண்டு D - எழுவீழ்களை (flip-flop) கொண்ட எளிமையான தொடர்ச்சித் தருக்கச் சுற்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது. எழுவீழ்கள் இரண்டும் மறை - விளிம்பு தூண்டப்பட்டுள்ளன (negative edge triggered). எழுவீழ்கள் இரண்டினதும் ஆரம்ப நிலைத் தருக்கம் '0' ஆகும். கீழே தரப்பட்டுள்ள X, Y, Z, CLK சமிக்ஞைகளுக்கான A, B, C சமிக்ஞைகளை வரைக.





[பக். 10 ஐப் பார்க்க

9. உமது பாடசாலையின் ரோபோ கழகத்திற்காக (Robotics Club) இணையத்தளமொன்றை நிர்மாணிக்குமாறு உங்களிடம் கோரப்பட்டுள்ளது. இந்த நோக்கத்திற்காக HTML தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. வலைப்பக்கத்திற்குத் தேவையான வடிவமைப்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



(a) மேலே தரப்பட்டுள்ள வலைப்பக்கத்தை விருத்தி செய்வதற்காக HTML அடையாள ஒட்டுடனான (tags) செய்நிரலினை (program) எழுதுக.

(b) வலைப்பக்கத்தின் இறுதியிலே மாணவர்களினால் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட ரோபோ (robot) பட்டியல் ஒன்றை இணைத்துக்கொள்ளுமாறு உங்களிடம் வினவப்பட்டுள்ளது. செய்நிரலிற்கு உங்களால் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய மேலதிக HTML அடையாள ஒட்டுகளை எழுதுக.

10. உரிய வழிகாட்டல்களுக்கு அமைவாக வீட்டு மின்சார இணைப்பொன்றை நிர்மாணிப்பதற்கு உங்களிடம் வினவப்பட்டுள்ளதெனக் கருதுக.

(a) விநியோகப் பலகைக்குத் தேவையான **மூன்று** உருப்படிகளைப் பட்டியலிட்டு அவற்றின் தொழிற்பாடுகளை விவரிக்குக.

(b) மின் இணைப்பிற்காகக் கீழே தரப்பட்டுள்ள சுற்றுக்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு சுற்றுக்குமான கம்பிச்சுற்று வரிப்படத்தினை (wiring diagram) வரைக.

(i) படிக்கட்டுகளில் மூன்று விளக்குகள் செயற்படுவதற்காக இரு வழி ஆளியொன்று

(ii) ஐந்து 13 A குதைவெளி வழங்கிகளைக் கொண்ட ஒரு வளையச் சுற்று (ring circuit)

(iii) ஒரு 6 A நுண் சுற்றுடைப்பான் (MCB) உடன் இணைக்கப்பட்ட 3 ஆளிகளுடன் கூடிய 3 விளக்குகளுக்கான சுற்றொன்று

(c) பின்வரும் ஆளிகளின் பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

(i) SPST

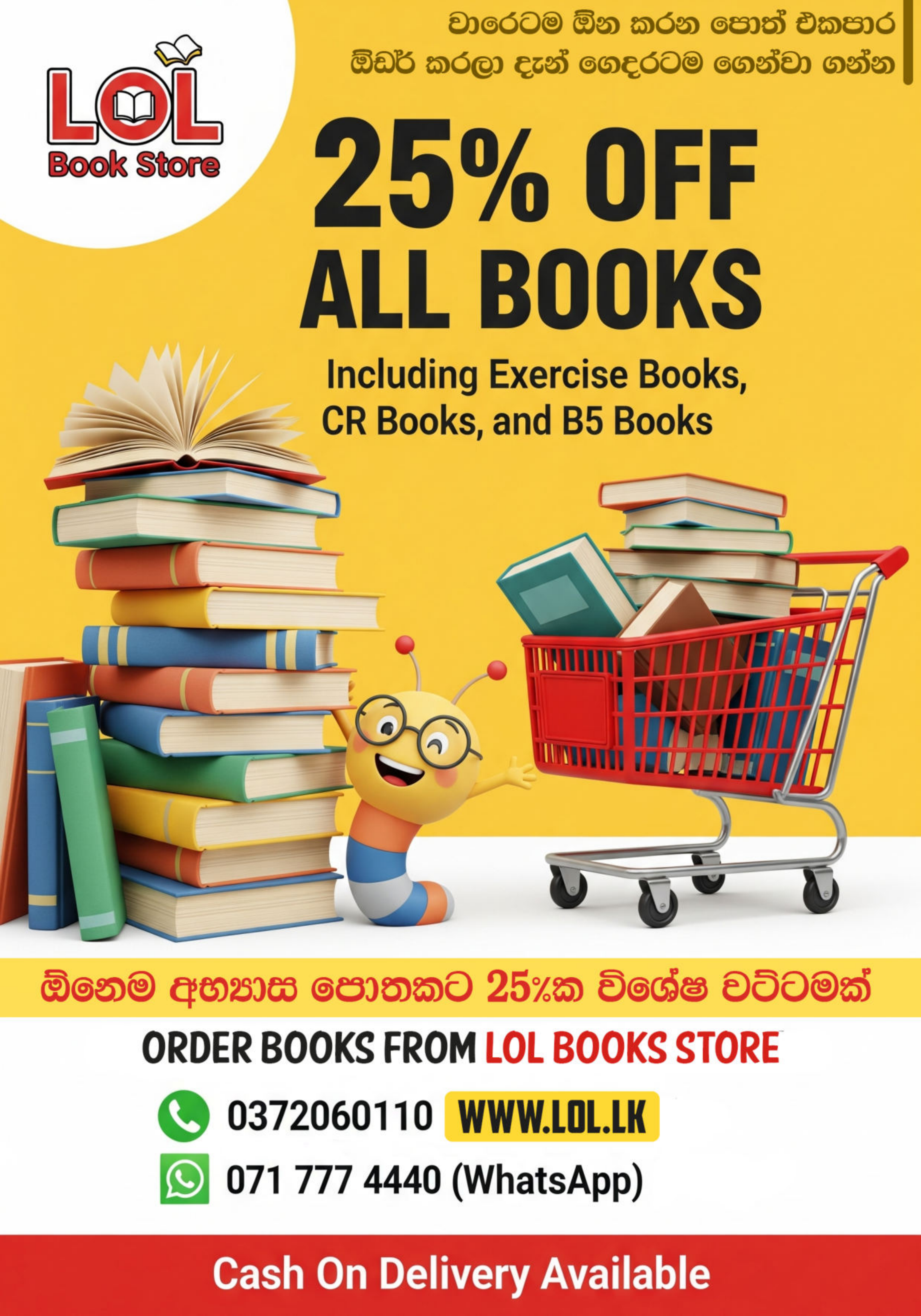
(ii) SPDT

(iii) DPST

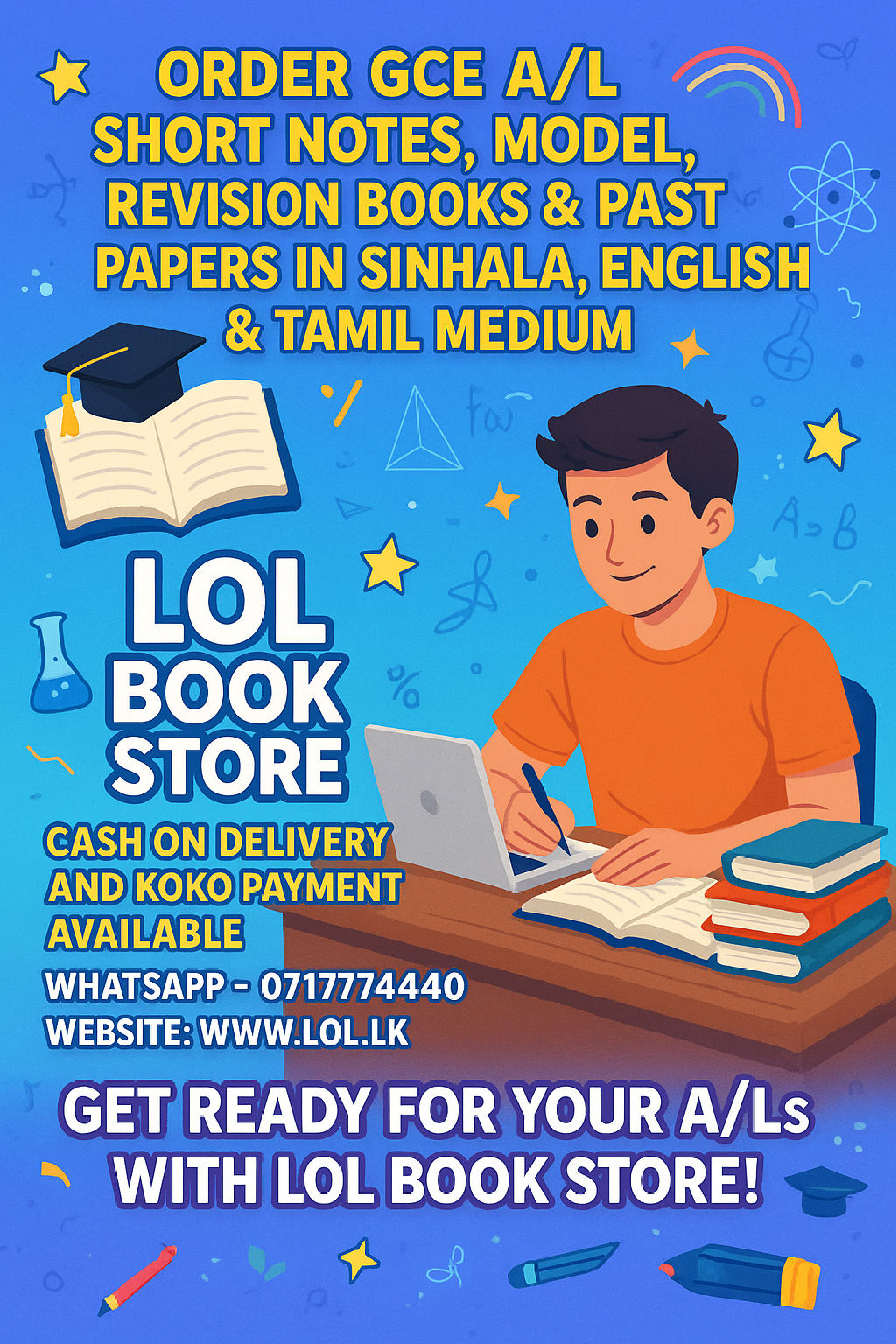
(iv) DPDT

* * *

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න



වාරෙටම ඕන කරන පොත් එකපාර
ඕඩර් කරලා දැන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගන්න
LOL
Book Store
25% OFF
ALL BOOKS
Including Exercise Books,
CR Books, and B5 Books
ඕනෙම අභ්‍යාස පොතකට 25%ක විශේෂ වට්ටමක්
ORDER BOOKS FROM LOL BOOKS STORE
0372060110
WWW.LOL.LK
071 777 4440 (WhatsApp)
Cash On Delivery Available


ORDER GCE A/L
SHORT NOTES, MODEL,
REVISION BOOKS & PAST
PAPERS IN SINHALA, ENGLISH
& TAMIL MEDIUM
LOL
BOOK
STORE
CASH ON DELIVERY
AND KOKO PAYMENT
AVAILABLE
WHATSAPP - 0717774440
WEBSITE: WWW.LOL.LK
GET READY FOR YOUR A/Ls
WITH LOL BOOK STORE!