AL/2025/16/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, 2025
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2025
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2025

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** (×) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.
- கணிப்பான்கள் பயன்படுத்த இடமளிக்கப்படமாட்டாது.

1. மின் வலுவிற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் SI அலகு யாது?

(1) A (2) V (3) J
(4) W (5) Nm

2. வீட்டு மின் நிறுவலில் அத்தியாவசியமான உருப்படி

(1) அம்பியர்மானி (2) வோல்ற்றுமானி (3) குதை வெளிவழி
(4) பல்மானி (5) அலைவுகாட்டி

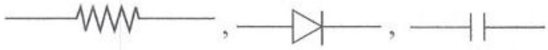
3. தடையி, கொள்ளளவி, இருவாயி ஆகியவற்றுக்குரிய சரியான குறியீடுகள் முறையே இடம்பெறும் விடையைத் தெரிந்தெடுக்க.

(1)

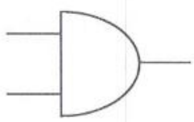
(2)

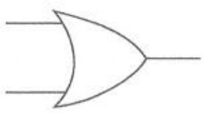
(3)

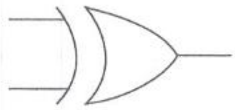
(4)

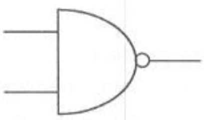
(5) 

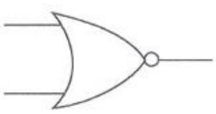
4. பின்வரும் சுற்று வரிப்படங்களின் உதவியுடன் இரண்டு உள்ளீடுகளும் தருக்கம் 1 ஆக இருக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் மாத்திரம் வெளியீடு கூடிய தருக்கப் படலை எது?

(1) 

(2) 

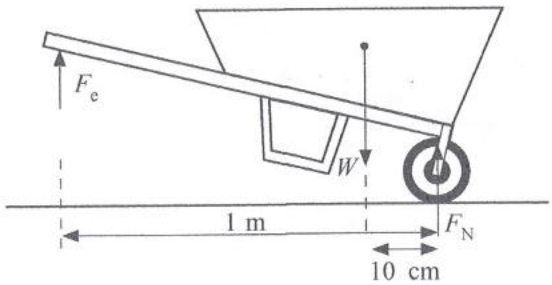
(3) 

(4) 

(5) 

Past Papers Wiki

● பின்வரும் உருவின் உதவியுடன் **5, 6** ஆகிய வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.
உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது கட்டுமான வேலை இடத்தில் மணலைக் கொண்டுசெல்லப் பயன்படுத்தப்படும் வீல்பரோ ஆகும். வீல்பரோ, மணல் ஆகியவற்றின் மொத்த நிறை (W) 40 kg ஆகும். உருவில் காட்டியவாறு சில்லின் அச்சிலிருந்து மொத்த நிறை W இற்கு 10 cm செங்குத்துத் தூரமும் கையினால் பிரயோகிக்கப்படும் விசை (F_e) இற்கு 1 m செங்குத்தூரமும் உள்ளது. புவியீர்ப்பு ஆர்முடுகல் 10 m s^{-2} எனக் கொள்க.



5. இயக்குபவர் சுமையை உயர்த்துவதற்காக மேல்நோக்கிப் பிரயோகிக்க வேண்டிய விசை (F_e) யாது?
(1) 40 N (2) 80 N (3) 100 N (4) 200 N (5) 400 N

6. சில்லின் மூலம் நிலத்தின் மீது பிரயோகிக்கப்படும் விசை (F_N) எவ்வளவு?
(1) 40 N (2) 200 N (3) 360 N (4) 400 N (5) 440 N

7. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - சீமெந்து அச்சுக் கற்களுக்காகக் கரட்டுத் திரள்கள் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.
B - பொள்ளான அச்சுக் கற்கள், திண்ம அச்சுக் கற்களிலும் இலேசானவை.
C - சீமெந்து அச்சுக் கற்களைத் தயாரிப்பதற்கு நுண் திரள்களைக் கவனமாகத் தெரிந்தெடுத்தல் வேண்டும்.
D - சீமெந்து, மணல் விகிதம் 1:15 என சிபார்சு செய்யப்படலாம்.
திண்ம மற்றும் பொள்ளான சீமெந்து கற்கள் தொடர்பான சரியான கூற்றுகள் ஆவன,
(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

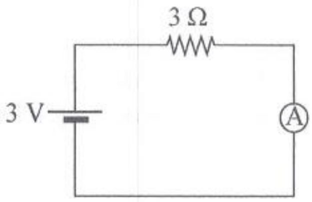
8. அமர்முடுகல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - அதன் SI அலகுகள் m s^{-2} ஆகும்.
B - அது ஓர் எண்ணிக் கணியமாகும்.
C - அது வேக மாற்ற வீதத்தின் மூலம் கணிக்கப்படலாம்.
D - அதற்கு ஆர்முடுகலை ஒத்த அலகுகள் உண்டு.
மேற்குறித்த கூற்றுகளில் அமர்முடுகல் தொடர்பாக சரியானவை யாவை?
(1) *A, B, C* ஆகியன மாத்திரம் (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

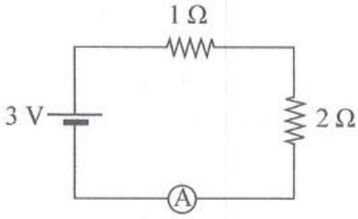
9. மாணவர் ஒருவர் தனது வீட்டு நிலத்தின் நீளமும் அகலமும் முறையே 72 m × 23 m எனக் கணித்துள்ளார். அவருடைய பாட்டனார் அந்த அளவைப் பேர்ச்சில் அறிய விரும்புகின்றார். அந்த நிலத்தின் சரியான அளவு
(1) 65.47 பேர்ச் (2) 66.24 பேர்ச் (3) 74.23 பேர்ச்
(4) 86.76 பேர்ச் (5) 112.65 பேர்ச்

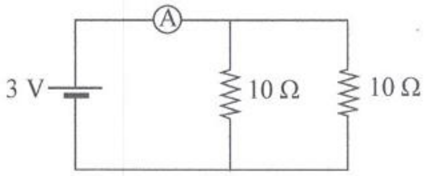
10. நில அளவையாளர் ஒருவரினால் *A, B* என்னும் இரு புள்ளிகளுக்கிடையே உள்ள தூரம் 2 சங்கிலி 75 இலிங்கு எனக் கன்னார்ச் சங்கிலி (Gunter's chain) மூலம் அளந்து அறியப்பட்டுள்ளது. எனினும், தொழினுட்பர் ஒருவருக்கு அத்தூரத்தை மீற்றரில் அறிய வேண்டியுள்ளது. இத்தூரத்தின் சரியான பெறுமானம்
(1) 49.71 m ஆகும். (2) 55.32 m ஆகும். (3) 62.51 m ஆகும்.
(4) 72.15 m ஆகும். (5) 74.97 m ஆகும்.

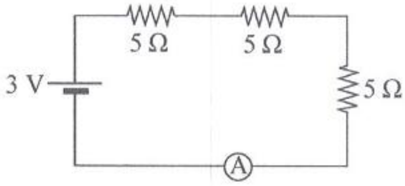
[பக். 3 ஐப் பார்க்க

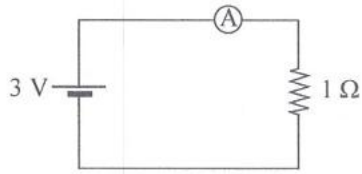
11. பின்வருவனவற்றில் எது குறைந்த அம்பியர்மானி வாசிப்பு கொண்ட சுற்று வரிப்படமாகும்?

(1)


(2)


(3)


(4)


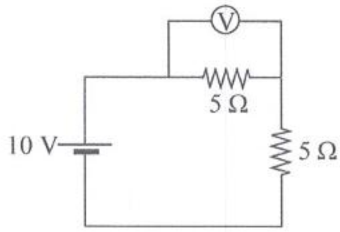
(5)


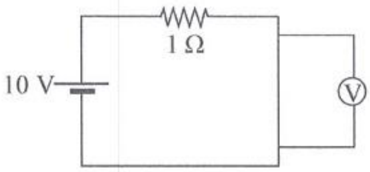
12. மாணவர் ஒருவர் பின்வரும் சுற்றைச் சோதித்தார். இதிலுள்ள தடையிக்குக் குறுக்கே உள்ள வலு விரயம் எவ்வளவு?

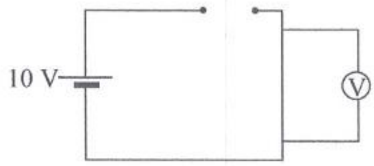
(1) 1 W
(2) 10 W
(3) 100 W
(4) 200 W
(5) 500 W

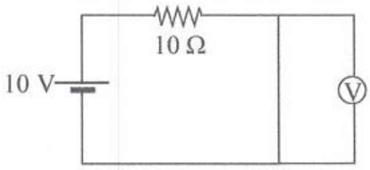
13. பின்வரும் சுற்று வரிப்படங்களில் அதி உயர் வோல்ற்றுமானி வாசிப்பைக் காட்டும் சுற்று யாது?

(1)

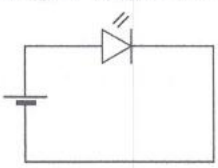
(2)


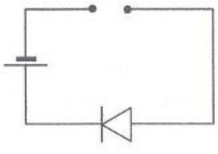
(3)


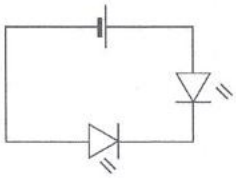
(4)


(5)


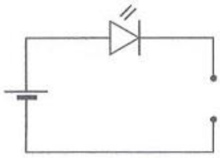
14. ஒளிகாலும் இருவாயி (LED) ஒளிரும் சுற்றைத் தெரிந்தெடுக்க.

(1)


(2)


(3)


(4)

(5)


[பக். 4 ஐப் பார்க்க

000184
030400001881 10184

Past Papers Wiki

15. பின்வரும் படிமுறைகளைக் கருதுக.

A - வலு வழங்கியின் பிரதான ஆளியை தொழிற்படாது செய்தல்

B - தீயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு நுரைச் சிவிறித் தீயணை கருவியைப் பயன்படுத்தல்

C - தீயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு காபனீரொட்சைட்டுத் தீயணை கருவியைப் பயன்படுத்தல்

மேற்குறித்த படிமுறைகளில் கட்டுமான வேலை அமைவிடத்திலுள்ள அலுவலகத்தில் ஏற்பட்ட தீயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டியது / வேண்டியன

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

16. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A - பரிசுத் சாந்தை உற்பத்தி செய்வதற்கு ஜிப்சம் பயன்படுத்தப்படும்.

B - போட்லந்துச் சீமெந்து என்பது கல்சியம், சிலிக்கா, அலுமினா, இரும்பு ஒட்சைட்டு ஆகியன அடங்கிய சேர்வையாகும்.

C - வீதி மேற்பரப்பிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பிற்றுமன் (Bitumen) என்பது பெற்றோலியப் பக்க விளைபொருளாகும்.

D - சீமெந்துக் கொங்கிறீற்றில் பொசொலோனப் பொருளாகப் பறக்கும் சாம்பர் (fly ash) பயன்படுத்தப்படலாம்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் கட்டுமானப் பொருள் தொடர்பான சரியான கூற்று / கூற்றுகள்

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

17. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A - நிலையியல் உராய்வுக் குணகம், இயக்கவியல் உராய்வுக் குணகத்திலும் அதிகமாகும்.

B - உராய்வு மனித வாழ்வுக்கு எப்போதும் அனுகூலமானதன்று.

C - ஒரு பொருளின் சுமை அதிகரிக்கையில் உராய்வு விசை அதிகரிக்கும்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் உராய்வு தொடர்பாக சரியானது / சரியானவை

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

18. ஒரு பெற்றோல் எஞ்சினின் நான்கு அடிப்புகளைப் பின்வரும் எது சரியான ஒழுங்கில் விவரிக்கின்றது?

(1) உறிஞ்சல் ⟶ நெருக்கல் ⟶ விரிவு ⟶ குளிரல்
(2) உறிஞ்சல் ⟶ விரிவு ⟶ நெருக்கல் ⟶ வெளியகற்றல்
(3) நெருக்கல் ⟶ விரிவு ⟶ வெளியகற்றல் ⟶ குளிரல்
(4) உறிஞ்சல் ⟶ நெருக்கல் ⟶ வலு ⟶ வெளியகற்றல்
(5) உறிஞ்சல் ⟶ வலு ⟶ விரிவு ⟶ வெளியகற்றல்

19. ஒரு மோட்டார்க் காரின் கியர்ப் பெட்டியின் பிரதான தொழிற்பாடு

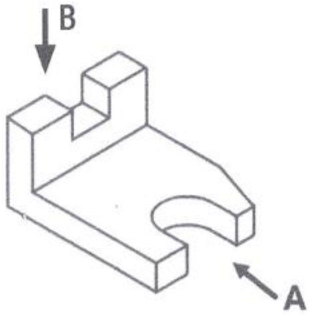
(1) எஞ்சினின் கதியை அதிகரித்தல்
(2) எல்லாக் கதிகளிலும் முறுக்குத்திறனை மாறாமற் பேணல்
(3) செலுத்தும் தேவைக்கேற்ப முறுக்குத்திறனையும் கதியையும் மாற்றுதல்
(4) நேர்கோட்டு இயக்கத்தைச் சுழற்சி இயக்கமாக மாற்றுதல்
(5) வாகனத்தின் எரிபொருள் நுகர்ச்சியைக் குறைத்தல்

20. ஒரு பொருள் கிடைத்தளத்தின் மீது ஓய்வில் இருக்கும்போது அதற்கு சீராக அதிகரிக்கும் ஒரு கிடை விசை பிரயோகிக்கப்படுமெனின், பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, பொருள் இயக்கத்தை ஆரம்பிப்பதற்கு முன்னரான உராய்வின் இயல்பை சரியாக எடுத்துரைக்கின்றது?

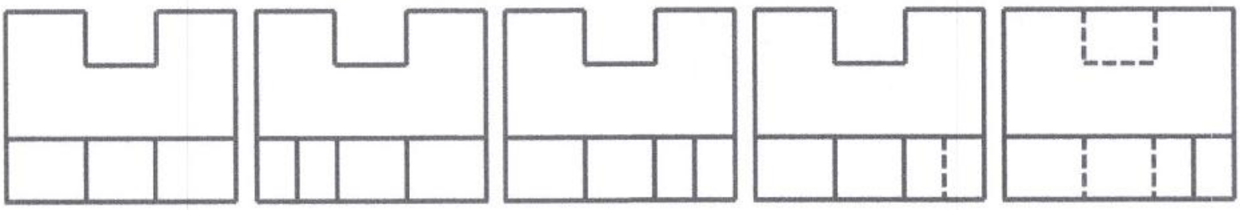
(1) பிரயோகிக்கும் விசையைப் புறக்கணித்து உராய்வு விசை மாறாமல் இருக்கும்.
(2) பிரயோகிக்கும் விசை அதிகரிக்கும் போது உராய்வு விசை குறையும்.
(3) உராய்வு விசை பிரயோகிக்கும் விசையுடன் ஒரு நிச்சயமான உயர்ந்தபட்சப் பெறுமானம் வரை அதிகரிக்கும்.
(4) விசை பிரயோகிக்கப்படும் திசையில் உராய்வு விசை தாக்கும்.
(5) பொருள் இயங்குவதற்குச் சற்று முன்னர் உராய்வு விசை பூச்சியமாகும்.

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

- உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள பொறிப் பகுதியின் சமவளவுத் தோற்றங்களின் உதவியுடன் **21**, **22** ஆகிய வினாக்களுக்கு விடை எடுதுக.

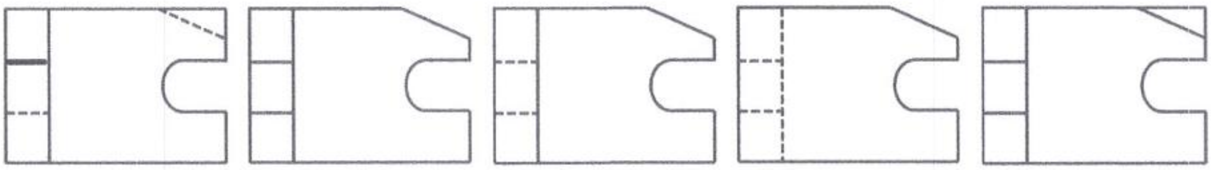


21. அம்புக்குறி **A** இன் திசையில் பார்க்கும்போது சரியான நிமிர்வரைபெறியம் யாது?



(1) (2) (3) (4) (5)

22. அம்புக்குறி **B** இன் திசையில் பார்க்கும்போது சரியான நிமிர்வரைபெறியம் யாது?

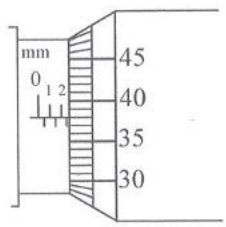


(1) (2) (3) (4) (5)

23. கணினி ஆய்கூடத்தில் பயன்படுத்துவதற்காக ஒரு கதிரையைத் திட்டமிடுகையில், பின்வரும் எந்த மனிதரியலளவை அளவீடு ஆசனத்தின் உயரத்திற்கு மிகவும் முக்கியமானது?

(1) தோளின் உயரம்
(2) முழங்கையின் உயரம்
(3) தொடையின் ஓய்வு உயரம்
(4) முழங்காற்பின் உயரம்
(5) கண்மட்ட உயரம்

24. உருவில் ஒரு பொறிப் பகுதியின் நுண்மானித் திருகுக்கணிச்சி அளவீடு காட்டப்பட்டுள்ளது.



இதன் வாசிப்பு யாது?

(1) 2.38 mm (2) 2.88 mm (3) 3.38 mm (4) 3.88 mm (5) 5.38 mm

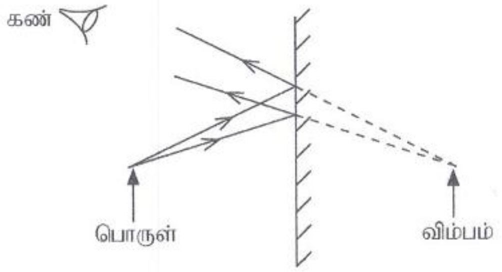
PAST PAPERS WIKI

000184
02040000188110184

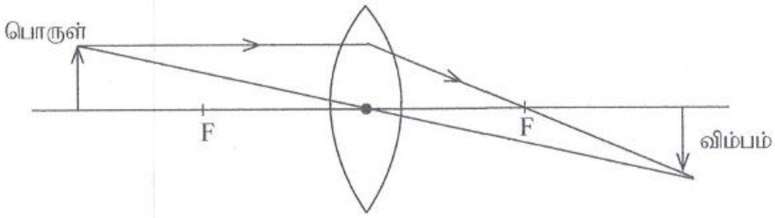
[பக். 6 ஐப் பார்க்க

25. மாணவர் குழுவொன்று ஒளிக்கதிர்களின் நடத்தை தொடர்பாக ஆராய்கின்றனர். அவர்களது அவதானிப்புகள் கோட்டு வரிப்படங்களில் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் **பிழையானது** எது?

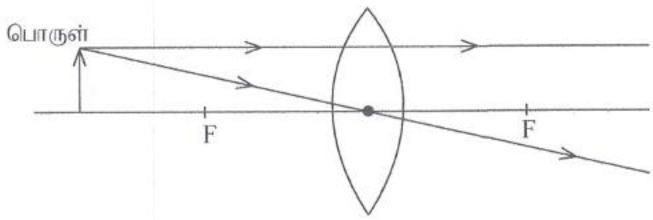
(1)



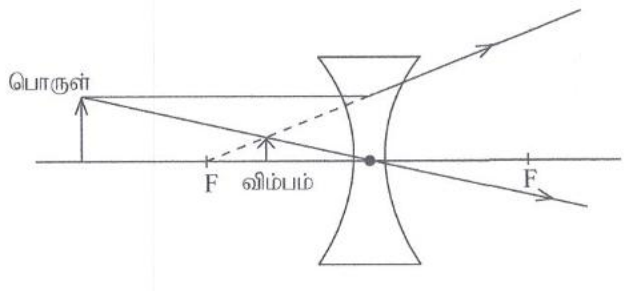
(2)



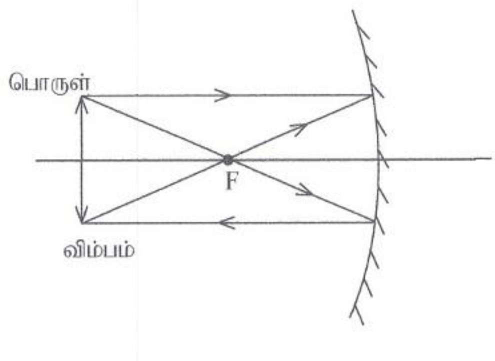
(3)



(4)

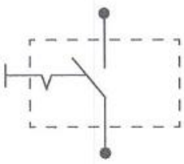


(5)

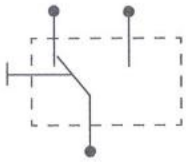


[பக். 7 ஐப் பார்க்க

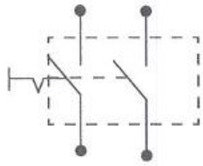
26. வீட்டுக் கம்பியிணைப்புச் சுற்றுகளில் பயன்படுத்தப்படும் இரட்டை முனைவுத் தனி எறிகை (ஒரு வழி) ஆளியைத் தெரிந்தெடுக்க.



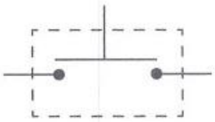
(1)



(2)



(3)

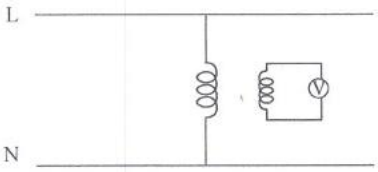


(4)

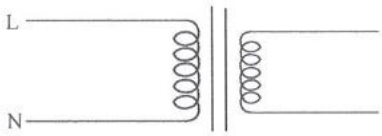
(5)

27. வலு மானியை (energy meter) (kWh) வகைகுறிக்கும் விடையைத் தெரிந்தெடுக்க.

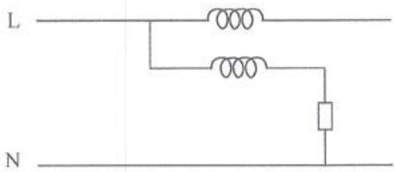
(1)



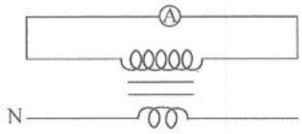
(2)



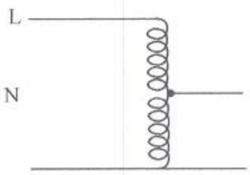
(3)



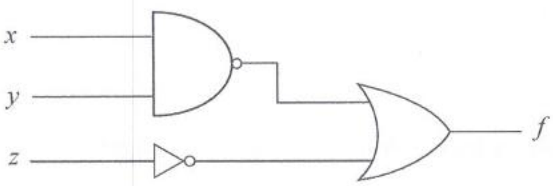
(4)



(5)

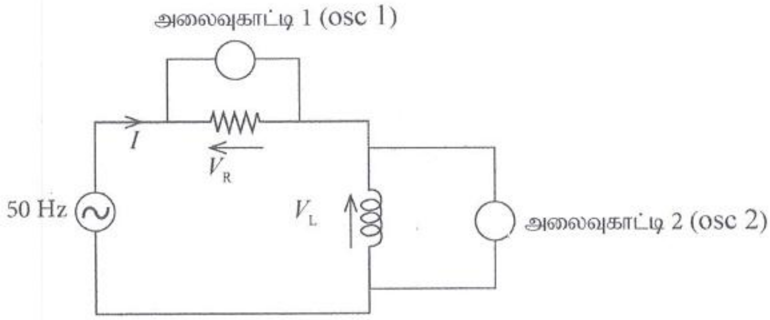


28. கீழே காட்டப்பட்டுள்ள இலக்கமுறைச் சுற்றின் வெளியீடு f பயப்பிற்கான சரியான பூலக் கோவை யாது?

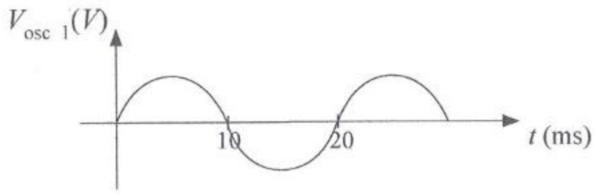


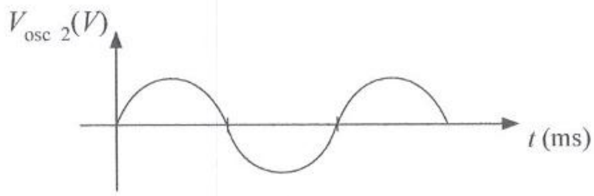
(1) $xy + z$
(2) $xy + \bar{z}$
(3) $\overline{xy} + \bar{z}$
(4) $(\overline{x + y})\bar{z}$
(5) $(x + y)\bar{z}$

29. பின்வரும் சுற்று ஒழுங்கமைப்பைக் கருதுக.

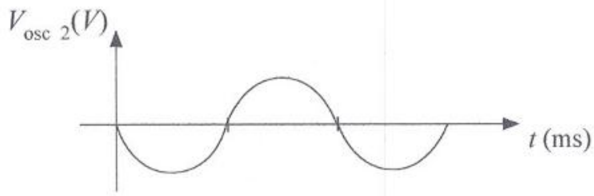


அலைவுகாட்டி 1 இல் (osc 1) காட்டப்பட்டுள்ள வோல்ற்றளவு அலைவடிவம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. அலைவுகாட்டி 2 (osc 2) இற்குச் சரியான அலை வடிவத்தைத் தெரிந்தெடுக்க.

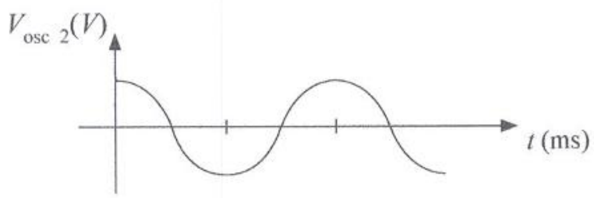




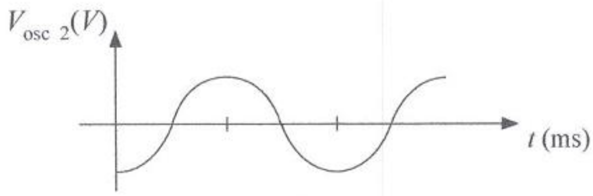
(1)



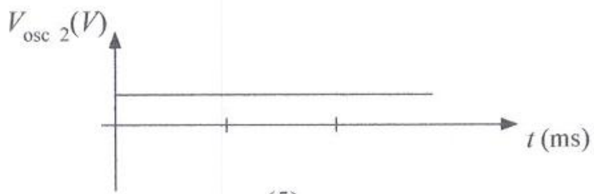
(2)



(3)



(4)



(5)

30. ஓர் இலட்சியச் செயற்பாட்டு விரியலாக்கி பற்றி கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுகளைக் கருதுக.

A - திறந்த தட நயம் முடிவிலியாகும்.

B - பட்டையகலம் முடிவிலியாகும்.

C - உள்ளீட்டுத் தடங்கல் முடிவிலியாகும்.

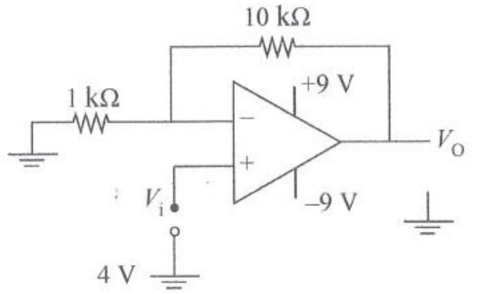
பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது / சரியானவை

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

PAST PAPERS WIKI

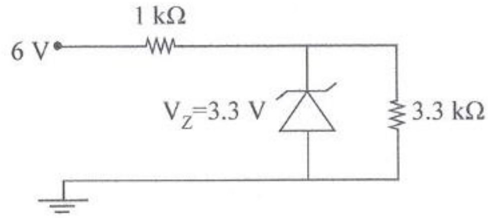
[பக். 9 ஐப் பார்க்க

31. கீழே தரப்பட்டுள்ள நேர்மாற்றா விரியலாக்கியின் பயப்பு வோல்ற்றளவு யாது? செயற்பாட்டு விரியலாக்கி இலட்சியமானதெனக் கொள்க. $V_i = 4$ V



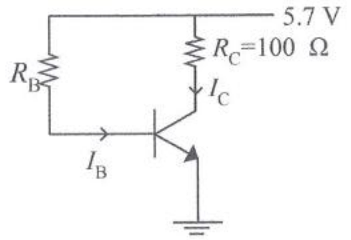
(1) −40 V (2) −9 V (3) 9 V (4) 10 V (5) 44 V

32. ஒரு சேனர் இருவாயியைக் கொண்ட ஓர் எளிய சுற்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது. சேனர் இருவாயினூடாகச் செல்லும் ஓட்டத்தைத் துணிக. இங்கு $V_Z = 3.3$ V.



(1) 1 mA (2) 1.7 mA (3) 2.7 mA
(4) 3.3 mA (5) 6 mA

● **33, 34** ஆகிய வினாக்களுக்கு விடை எழுதுவதற்குப் பின்வரும் சுற்றைக் கருதுக. திரான்சிற்றர் Si வகையும் $\beta = 90$ உம் ஆகும். திரான்சிற்றர் உயிர்ப்புப் பிரதேசத்தில் உள்ளதெனக் கொள்க.



33. I_B ஆனது 200 μA எனின், R_B யாது? ($V_{BE} = 0.7$ V எனக் கொள்க.)

(1) 25 Ω (2) 28.5 Ω (3) 2.5 kΩ (4) 5.7 kΩ (5) 25 kΩ

34. V_{CE} இன் பெறுமானம் யாது?

(1) 0.2 V (2) 1.8 V (3) 2 V (4) 3.9 V (5) 5.7 V

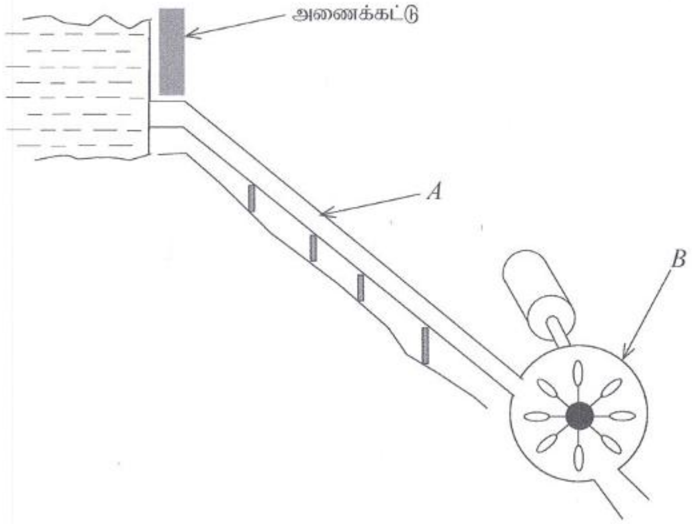
35. ஒரு மாணவர் குழுவினால் பின்வரும் A, B, C கடத்திகள் சோதிக்கப்படுகின்றன.

கடத்தி	குறுக்குவெட்டுப் பரப்பளவு	தடைத்திறன்	நீளம்
A	A	P	$3l$
B	2A	P	l
C	3A	2P	$2l$

தடைகள் A:B:C இன் சரியான விகிதம் யாது?

(1) 1:1:4 (2) 1:2:1 (3) 3:1:4 (4) 6:1:8 (5) 18:3:8

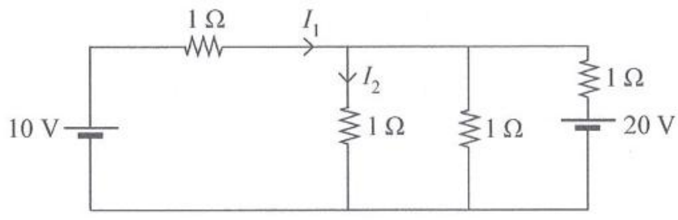
36. பின்வரும் நீர் வலுப் பொறியத்தின் பின்வரும் தளக்கோளத்தைக் கருதுக.



இங்கு *A, B* ஆகியன மூலம் வகைக்குறிக்கப்படுவன யாவை?

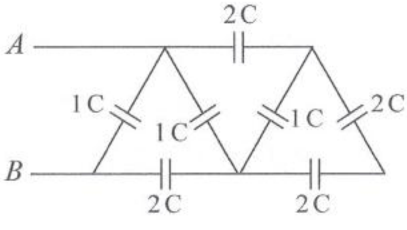
(1) A - மடை (Penstock), B - பெல்ரன் சில்லுச் சுழலி (Pelton wheel turbine)
(2) A - பிறப்பாக்கி (Generator), B - மடை
(3) A - பிறப்பாக்கி, B - அணை (Dam)
(4) A - மடை, B - மடை
(5) A - விக்கேற் படலை (Vicate gate), B - சுழலி (Turbine)

37. கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சுற்றில் உள்ள I_1, I_2 ஆகிய ஓட்டங்களைத் துணிக.



(1) 0 A, 5 A
(2) 0 A, 10 A
(3) 5 A, 5 A
(4) 5 A, 10 A
(5) 10 A, 0 A

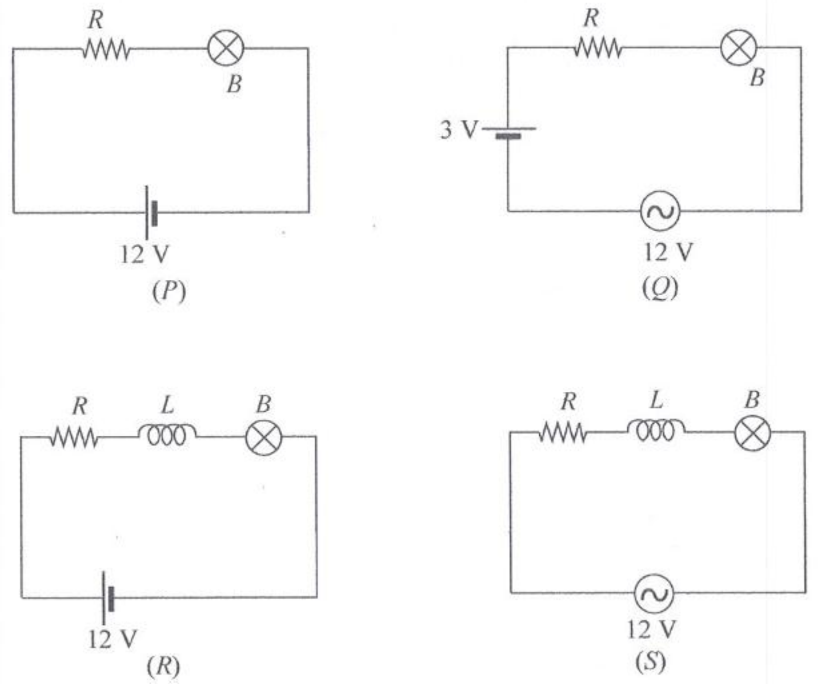
38. கீழே காட்டப்பட்டுள்ள கொள்ளளவி வலையமைப்பில் *A, B* ஆகிய முடிவிடங்களுக்கிடையே உள்ள சமவலுக் கொள்ளளவத்தைத் துணிக. வலையமைப்பில் தொடராகவும் சமாந்தரமாகவும் தொடுக்கப்பட்ட கொள்ளளவிகளின் ஒரு சேர்மானம் உள்ளது.



(1) C (2) 2 C (3) 3 C (4) 4 C (5) 5 C

[பக். 11 ஐப் பார்க்க

39. பின்வரும் எல்லாச் சுற்றுகளிலும் இயல்பொத்த குமிழ் B பயன்படுத்தப்படுகின்றது.



மேற்குறித்த சுற்றுகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A - P, Q ஆகிய இரண்டிலும் ஒளி வெளியீடு (output) ஒத்தது.

B - R, S ஆகிய இரண்டிலும் ஒளி வெளியீடு ஒத்தது.

C - ஓட்டப் பாய்ச்சலுக்கான தடை R இலும் பார்க்க S இல் உயர்ந்தது.

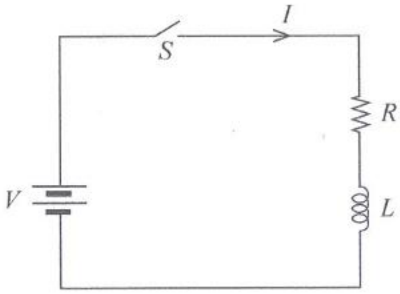
D - ஓட்டப் பாய்ச்சலுக்கான தடை P இலும் பார்க்க Q இல் உயர்ந்தது.

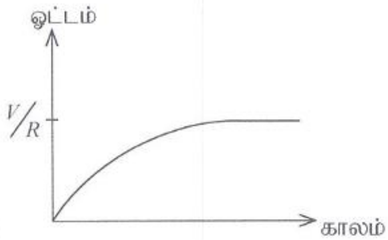
மேற்குறித்தவற்றில் சரியான கூற்று / கூற்றுகள்

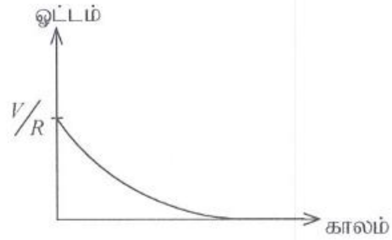
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்
(2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) A, D ஆகியன மாத்திரம்
(4) B, C ஆகியன மாத்திரம்
(5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாம்

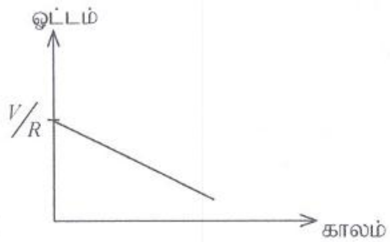
Past Papers Wiki

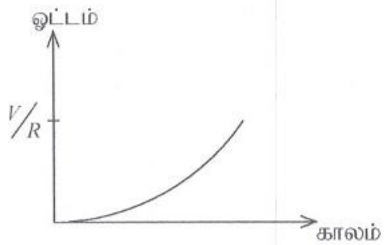
40. வோல்ற்றளவு V ஐக் கொண்ட ஒரு நே. ஓ. வோல்ற்றளவு முதலானது, ஒரு தடையி R உடனும் ஒரு தூண்டி L உடனும் தொடராகத் தொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆளி $t = 0$ இல் மூடப்பட்டு, ஓட்டம் சுற்றினூடாகப் பாயத் தொடங்குகின்றது. தரப்பட்ட ஐந்து வரைபுகளிலிருந்து, சுற்றினூடாக உள்ள ஓட்டத்தை $t \geq 0$ இற்கு நேரத்தின் ஒரு சார்பாக வகைகுறிக்கும் வரைபு யாது?

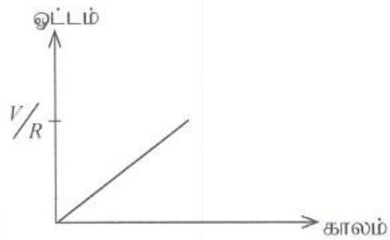


(1)


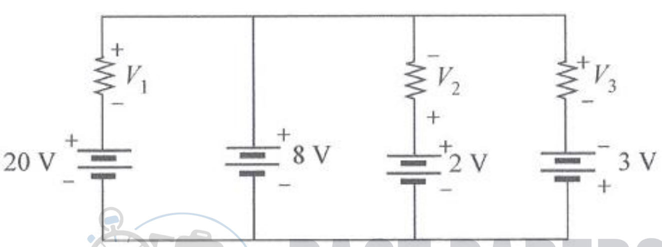
(2)


(3)


(4)


(5)


41. கீழே காட்டப்பட்டுள்ள நே. ஓ. வலையமைப்பின் V_1, V_2, V_3 ஆகிய வோல்ற்றளவுகள் யாவை?



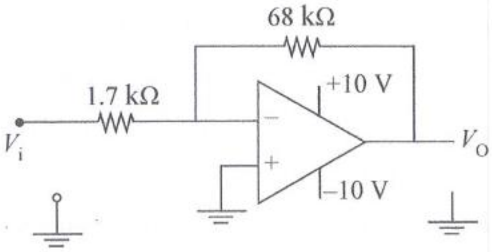
(1) 10 V, –6 V, 12 V
(2) 10 V, 6 V, 11 V
(3) 11 V, 6 V, 12 V
(4) 12 V, 4 V, 10 V
(5) –12 V, –6 V, 11 V

PAST PAPERS WIKI

[பக். 13 ஐப் பார்க்க

42. கீழே காட்டப்பட்டுள்ள நேர்மாற்றும் விரியலாக்கியின் (inverting amplifier) நயம் யாது? காரணி விரியலாக்கி இலட்சியமானதெனக் கொள்க.

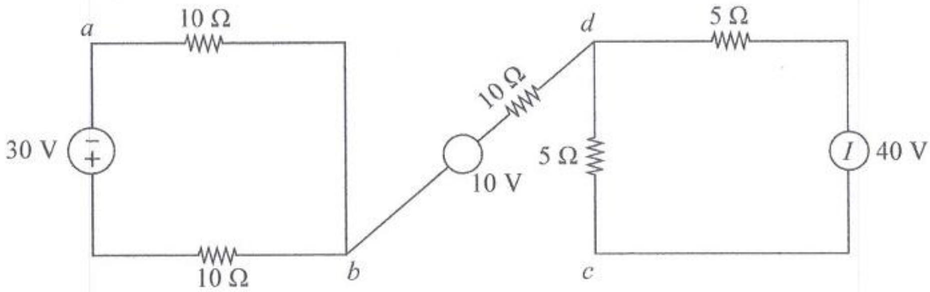
(1) – 40
(2) 1.7
(3) 40
(4) 41
(5) 68



43. ஒரு நே. ஓ. வழங்கல் 12 V இன் அகத்தடை 3 **Ω** ஆகும். சுமைத்தடை R_L இன் எப்பெறுமானத்திற்கு உயர்ந்தபட்ச வலு கிடைக்கும் பெறுமானம் மற்றும் சுமைக்கு வழங்கப்படும் உயர்ந்த வலு ஆகியன எவ்வளவு?

(1) $R_L = 1.5\ \Omega$, $P_{max} = 6$ W
(2) $R_L = 3\ \Omega$, $P_{max} = 12$ W
(3) $R_L = 6\ \Omega$, $P_{max} = 18$ W
(4) $R_L = 9\ \Omega$, $P_{max} = 24$ W
(5) $R_L = 12\ \Omega$, $P_{max} = 30$ W

44. கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சுற்றில் உள்ள வோல்ற்றளவு V_{ac} ஐக் காண்க.



(1) –5 V (2) –10 V (3) –15 V (4) –20 V (5) –30 V

45. $C_1 = 40\ \mu F, C_2 = 80\ \mu F$ என்னும் இரு கொள்ளளவிகள் தொடக்கத்தில் முறையே $60\ V, 30\ V$ ஆகியவற்றுக்கு ஏற்றப்பட்டுள்ளன. அவை அவற்றின் நேர்த் தட்டுகள் (positive plates) ஒருமிக்கவும் மறைத் தட்டுகள் (negative plates) ஒருமிக்கவும் சமாந்தரமாகத் தொடுக்கப்படும்போது கொள்ளளவிகளுக்குக் குறுக்கே உள்ள இறுதிப் பொது வோல்ற்றளவைத் (final common voltage) துணிக.

(1) 30 V (2) 40 V (3) 50 V (4) 60 V (5) 70 V

46. நுண்சுற்றுடைப்பான் (MCB) தவறுள்ள ஓட்டங்களை உணர்வதற்குப் பயன்படுத்தும் இரு பொறிநுட்பங்களும் யாவை?

(1) கொள்ளளவும் (Capacitive) தடையும் (Resistive)
(2) வெப்பமும் காந்தமும்
(3) தூண்டலும் தடையும்
(4) ஒளிவோல்ற்றளவும் காந்தமும்
(5) நீரியலும் வாயுவும்

47. ஒரு தடைச் சுமை ஒரு 400 V வலு வழங்கலுடன் தொடுக்கப்பட்டுள்ளது. முதல் 10 W வலுவை வழங்குகின்றது. சுமையினூடாக மொத்தமாக 45 C ஏற்றம் பாய்வதற்குத் தேவைப்படும் நேரத்தைத் துணிக.

(1) 1 நிமிடம் (2) 2 நிமிடம் (3) 3 நிமிடம் (4) 4 நிமிடம் (5) 5 நிமிடம்

[பக். 14 ஐப் பார்க்க

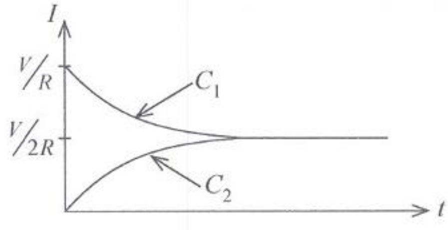
48. ஒவ்வொன்றும் கொள்ளளவம் C ஐ உடைய C_1, C_2 என்னும் இரு சர்வசமக் கொள்ளளவிகள் இரண்டு வோல்ற்றளவு C இற்கு ஏற்றப்படுகின்றன. ஏற்றப்பட்ட பின்னர் அவை முதலிலிருந்து தொடுப்பகற்றப்பட்டு, இறக்குவதற்காகத் தடையிகளுக்குக் குறுக்கே தனித்தனியாகத் தொடுக்கப்படுகின்றன.

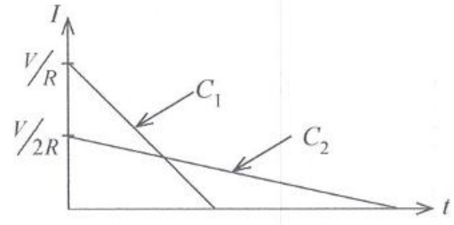
கொள்ளளவி C_1 ஆனது ஒரு தடையி R இற்குத் தொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

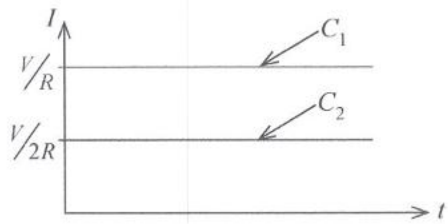
கொள்ளளவி C_2 ஆனது ஒரு தடையி $2R$ இற்குத் தொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

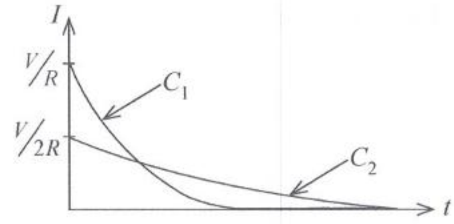
$t = 0$ இல் இரு கொள்ளளவிகளும் ஒரே வேளையில் இறங்கத் தொடங்குகின்றன.

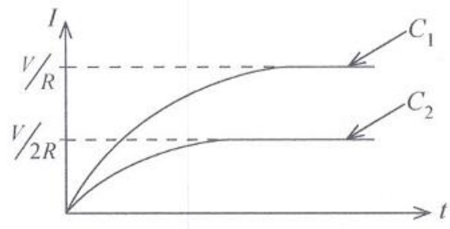
ஒவ்வொரு தடையியினூடாகவும் உள்ள ஓட்டம் நேரத்தின் ஒரு சார்பாக அளக்கப்படுகின்றது. கீழே 5 இயல்தகு ஓட்ட - நேர வரைபுகள் காட்டப்பட்டுள்ளன. இறக்கத்தின்போது ஒவ்வொரு தடையியினூடாகவும் உள்ள ஓட்டத்தை வகைகுறிக்கும் வரைபு எது?

(1) 

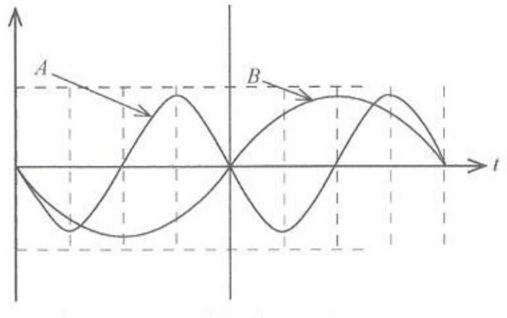
(2) 

(3) 

(4) 

(5) 

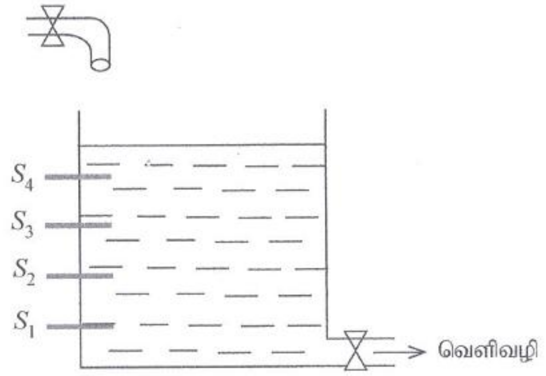
49. ஓர் அலைவுகாட்டியின் பின்வரும் காட்சியைக் கருதுக. A, B எனும் சைன் வடிவ அலைகளில் சுற்று நேரம், மீடிறன் ஆகியவற்றை சரியாக காட்டும் விடையைத் தெரிக. நேர அளவிடை அமைவு பிரிவுக்கு 2.5 ms எனத் தரப்பட்டுள்ளது.



(1) A - 20 ms, 50 Hz, B - 10 ms, 100 Hz
(2) A - 10 ms, 100 Hz, B - 20 ms, 50 Hz
(3) A - 5 ms, 10 Hz, B - 10 ms, 100 Hz
(4) A - 100 ms, 10 Hz, B - 20 ms, 50 Hz
(5) A - 50 ms, 20 Hz, B - 100 ms, 10 Hz

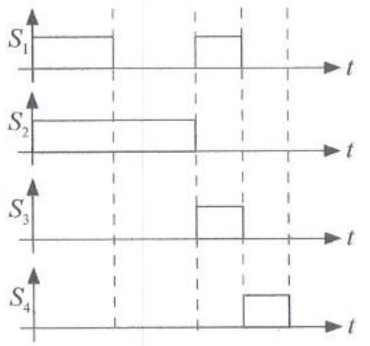
[பக். 15 ஐப் பார்க்க

50. நீர் மட்டத்தைப் பரீட்சிப்பதற்கான S_1, S_2, S_3, S_4 புலனிகள் தொடுக்கப்பட்ட நீர்த்தொட்டி பின்வரும் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்தப் புலனிகள் நீரில் அமிழ்ந்த நிலையில் உள்ளபோது தருக்கம் 1 இனைப் பயப்பாக வழங்குவதுடன் ஏனைய சந்தர்ப்பங்களில் தருக்கம் 0 இனைப் பயக்கும்.

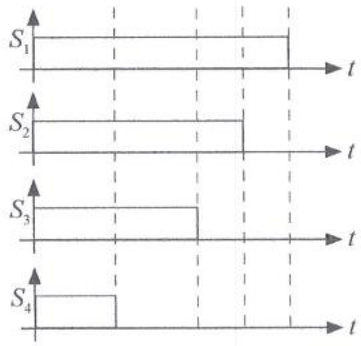


தொடக்கத்தில் தொட்டியில் நீர் நிரப்பப்பட்டுள்ளது எனக் கொள்க. நீர்மட்டம் தொடர்ச்சியாகக் குறைந்து வெறிதாக்கும் வரைக்குமான விடையைத் தெரிக. (நீர் வழங்கல் துண்டிப்பின் விளைவாக இது நிகழ்ந்துள்ளது.)

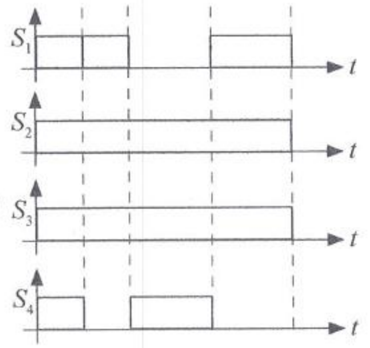
(1)



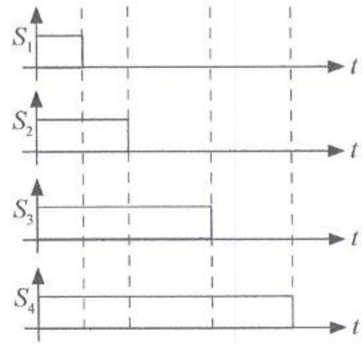
(2)



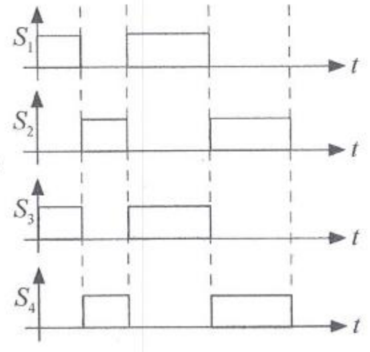
(3)



(4)



(5)



* * *

0000864

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, 2025
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2025
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2025

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 **12** பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது.

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

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை (08 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 (04 பக்கங்கள்)

※ 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 பரீட்சை 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	

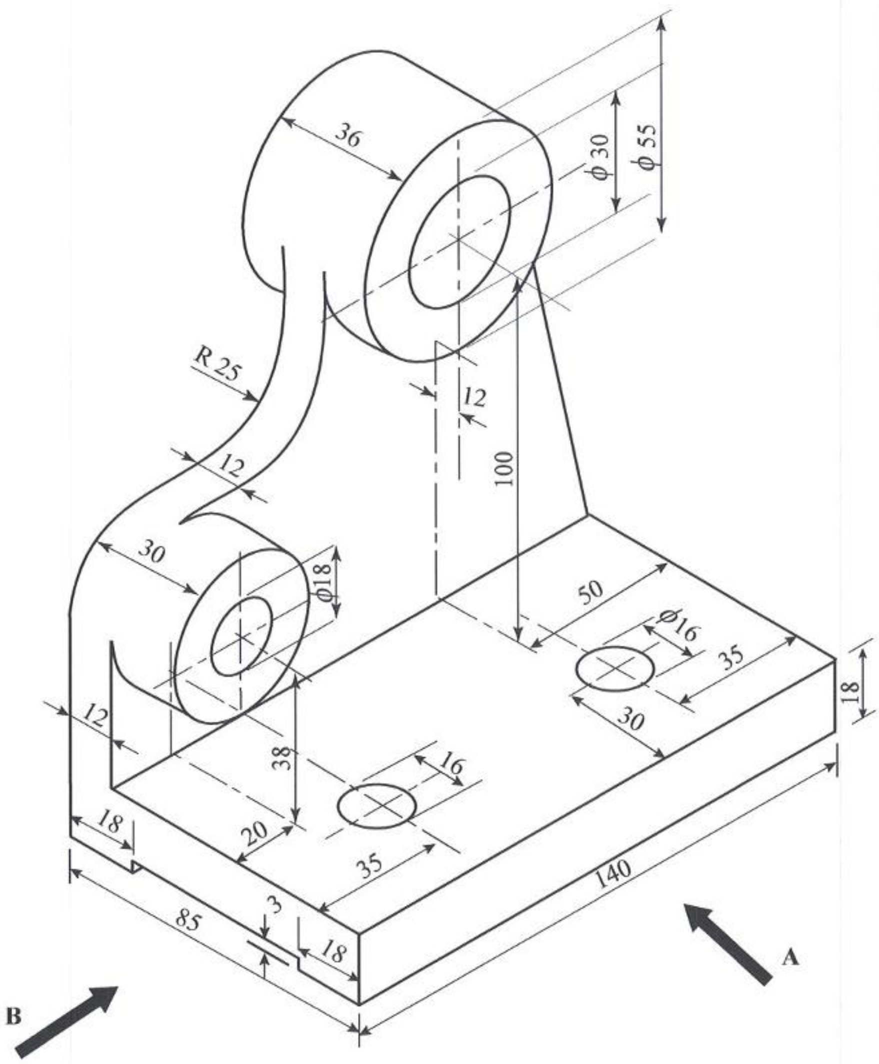
[பக். 2 ஐப் பார்க்க

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

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

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

1. ஒரு பொறிப் பகுதியின் சமவளவுத் தோற்றம் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. உருவில் தரப்பட்டுள்ள சமவளவுத் தோற்றத்திற்கேற்ப காட்டப்படாத பரிமாணங்களை எடுகோளாகக்கொண்டு ஓர் உகந்த அளவிடைக்கமைய மூன்றாங்கோண நிமிர்வரைபெறியத் தோற்றங்களை வரைக. எல்லா உரிய அளவீடுகளையும் காட்டுக. இதற்காக பக்க இல 3 இலும் பக்கம் 4 இலும் தரப்பட்டுள்ள வரைபுத் தாள்களைப் பயன்படுத்துக. எல்லாப் பரிமாணங்களும் மில்லி மீற்றரிலாகும். உரு அளவிடைக்கமைய **வரையப்படவில்லை.**



(i) **A** இன் திசையிலிருந்து பார்க்கும்போது முகப்பு நிலைப்படம்

(ii) **B** இன் திசையிலிருந்து பார்க்கும்போது பக்க நிலைப்படம்

(iii) கிடைப்படம்

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

0184

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

0184

2. உயர்தர வகுப்பிலுள்ள மாணவர் ஒருவர் தனது மேலதிக கற்கைப் பணிகளுக்காக மேசைமீது வைக்கப்படும் மேசைக் கணினியை (desktop) வாங்குவதற்குத் திட்டமிடுகின்றார்.

(a) அவனுடைய நோக்கத்திற்குப் பொருத்தமான மேசைக் கணினிக்குரிய விவரக்கூற்றை எழுதுக.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(b) அவனுடைய மேசைக் கணினிக்குப் பொருத்தமான **மூன்று** மென்பொருள்களையும் அம்மென் பொருள்களின் நோக்கங்களையும் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

....

....

(c) மாணவன் தனது மேசைக் கணினிக்கு இணைய வசதியைப் பெறுவதற்கு உத்தேசித்துள்ளான். இதற்கு உகந்த **இரண்டு** இணையத் தொடுப்பு முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(d) மாணவன் நிகழ்நேர ஊடாட்டத்துடன் கூடிய (realtime interactions) ஒரு நிகழ்நிலைப் பாடநெறியைப் பின்பற்றுவதற்கு உத்தேசித்துள்ளான்.

(i) இந்நோக்கத்திற்குத் தேவைப்படும் **இரண்டு** வன்பொருள் கூறுகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(ii) நிகழ்நிலைப் பாடநெறியுடன் தொடர்புபடுவதற்குத் தேவைப்படும் **ஒரு** மென்பொருளைக் குறிப்பிடுக.

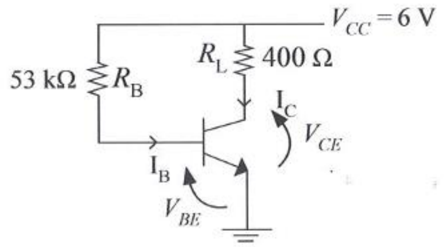
....

....

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

3. ஓர் NPN திரான்சிஸ்ரரைப் பயன்படுத்தி ஓர் எளிய விரியலாக்கியைச் (amplifier) செயற்படுத்தல் உருவிற் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு திரான்சிஸ்ரரின் பாங்கு (mode) Si உம் $\beta = 80$ உம் ஆகும்.



(a) சுற்றிற் பயன்படுத்தப்படும் கோடல் முறை (biasing methods) யாது?

....

(b) $V_{BE} = 0.7$ எனக் கொண்டு ஓட்டம் I_B ஐத் துணிக.

....

....

....

....

....

(c) ஓட்டம் I_C ஐத் துணிக.

....

....

....

....

(d) வோல்ற்றளவு V_{CE} ஐத் துணிக.

....

....

....

....

....

(e) சுற்றுக்கான சுமைக் கோட்டினை (load line) வரைந்து புள்ளி Q (Q *point*) ஐக் குறிக்க.

....

....

....

....

....

....

....

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(f) R_B ஆனது 20 kΩ ஆக மாற்றப்படுகின்றது எனக் கொள்க. திரான்சிஸ்ரர் இப்போது விரியலாக்கியாகத் தொழிற்படுகின்றதா (அதாவது, திரான்சிஸ்ரர் உயிர்ப்புப் பிரதேசத்தில் உள்ளதா) எனச் சுருக்கமாக எழுதுக.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

4. (a) வோல்ற்றளவு மட்டங்களை மாற்றுவதற்கு மின் ஊடுகடத்தலிலும் பரம்பல் தொகுதிகளிலும் வலு நிலைமாற்றிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

(i) நிலைமாற்றியின் பருமட்டிப் படத்தை வரைந்து, அதன் பிரதான கூறுகளைப் பெயரிடுக.

(ii) 240 V வழங்கலின் போது துணையில் 12 V ஐப் பெறுவதற்குத் துணைச் சுருளில் தேவைப்படும் முறுக்குகளின் எண்ணிக்கையைக் (number of turns) கணிக்க. (முதன்மைச் சுருளின் முறுக்குகளின் எண்ணிக்கை 1000 எனக் கொள்க)

....

....

....

....

....

....

....

....

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

Past Papers Wiki

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(iii) ஒரு நிலைமாற்றியின் இரும்பு இழப்பை (iron loss) மதிப்பிடுக.

....

....

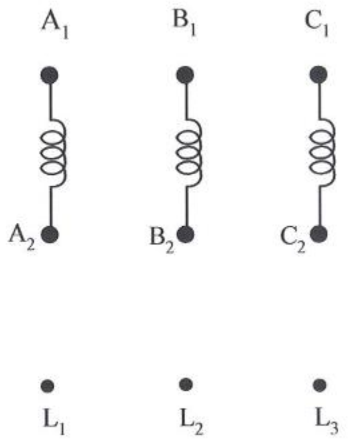
....

....

....

....

(b) பின்வரும் வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள டெல்ரா தொடுத்த 3 கலை மோட்டாரின் முடிவிடத்துக்கான கம்பியிணைப்புத் தொடுப்பை பூரணப்படுத்துக.



PAST PAPERS WIKI

* *

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව /முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved]

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2025
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2025
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2025

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 தெரிவுசெய்து, **நான்கு** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக. (ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 15 புள்ளிகள் உரித்தாகும்.)

பகுதி B

5. அண்மையில் இலங்கையில் மண்சரிவுகளின் விளைவாக அனேக குடிசார் பொறியியல் கட்டமைப்புகள் தோல்வியடைந்துள்ளன.

(a) மண்சரிவு ஏற்படுவதற்காக காரணங்கள் **இரண்டு** தருக.

(b) மண்சரிவு மிக அழிவை ஏற்படுத்தும் இயற்கை அனர்த்தமாகும் என்பதை விளக்குக.

(c) மலைநாட்டுப் பிரதேசங்களில் வீடுகளை அமைக்கும்போது மேற்கொள்ளவேண்டிய **இரண்டு** முற்காப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்குக.

(d) மலைநாட்டுப் பிரதேசங்கங்களில் மண்ணரிப்பு ஏற்பட்டு மண் கழுவுப்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக நிலத்தைத் தயார்செய்கையில் மேற்கொள்ள வேண்டிய **ஒரு** முற்காப்பு நடவடிக்கையை விளக்குக.

6. பட்டதாரிகளின் குழுவொன்று "ABC Leaf Eco Products" என்னும் தென்னங் கைத்தொழிலில் கழித்தொதுக்கப்பட்ட கழிவுப்பொருள்களான தேங்காய் மட்டைகள், தும்புத் தூள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி உயிரிப் பிரிந்தழிவுக்கு உட்படத்தக்க கூட்டெருவாக்கத்தக்க, பொதிகளை உற்பத்தி செய்யும் வியாபாரம் தொடர்பான கருத்தை வெளியிட்டுள்ளது. அவர்களுடைய முக்கிய குறிக்கோள் உணவகங்கள், ஹோட்டல்கள், பேரங்காடிகள் ஆகியவற்றில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் தீங்கு பயக்கும் தனிப் பயன்பாட்டுப் பிளாத்திக்குகளுக்குப் பதிலாக மாற்றுப் பொருளை வழங்குவதாகும்.

விவசாயக் கழிவுப் பொருள்களை பெறுமதிமிக்க பொதிகளாக மாற்றீடு செய்வதன் மூலம் இந்தச் செயற்றிட்டம் சூழற் பாதுகாப்பிற்கும் கிராமிய வாழ்வாதாரத்துக்கும் உதவுகின்றது. அவர்களது உற்பத்திகளின் தரம், புத்தாக்கம் மற்றும் நிலைபேறு ஆகியன காரணமாக அவை விரைவில் தேசிய மட்டத்தில் அறிமுகமாகியன. முன்னணி ஹோட்டல்கள், சில்லறைக் கடைகளில் அவர்கள் பசுமை வணிகம் மற்றும் கழிவுப் பொருள்களை குறைக்கும் நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதியாக இந்த உற்பத்திப் பொருட்களைப் பயன்படுத்த முனைந்தனர்.

(a) அவர்களுடைய உற்பத்திகளின் **இரண்டு** புத்தாக்க அம்சங்களைக் குறிப்பிடுக.

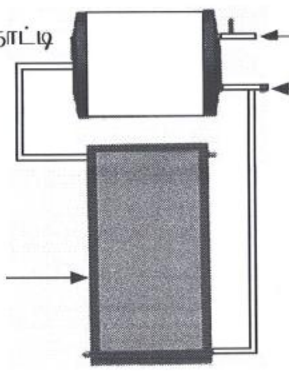
(b) முயற்சியாண்மை மூலம் நிலைபேற்றின் விருத்தியை எவ்வாறு மேற்கொள்ளலாம் எனப் பகுப்பாய்வு செய்க.

(c) இக்குழுவில் தலைமைத்துவமும் ஒழுக்கவியல் இயல்புகளும் பயன்படுத்தப்படும் விதத்தை **இரு** விடயங்களின் மூலம் விபரிக்க.

(d) இச்செயற்றிட்டத்திலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் **இரு** பிரதேச ரீதியான நன்மைகள் பற்றிச் சுருக்கமாக ஆராய்க.

[பக். 10 ஐப் பார்க்க

7.



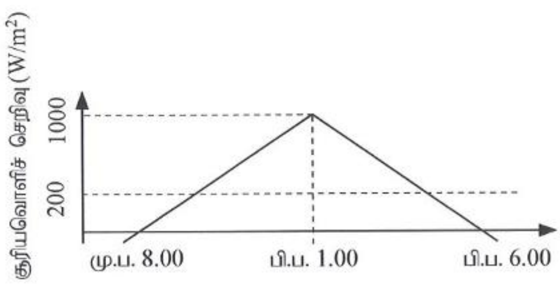
ஒரு சூரிய நீர் வெப்பமாக்கல் தொகுதி உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. குளிர் நீர் தொகுதியினுள்ளே புகுந்து, அதன் மீது சூரிய ஒளி விழும்போது சூடாகின்றது.

(a) உருளைத் தொட்டியின் நோக்கத்தைச் சுருக்கமாக விவரிக்குக.

(b) சூரிய வெப்ப உறிஞ்சற் படலுக்கு மேலே தாங்கி நிறுவப்பட்டிருப்பதன் காரணம் யாதென விளக்குக.

(c) சூரிய வெப்பமாக்கற் படல்கள் திறமையாகத் தொழிற்படுவதற்கு உதவும் **மூன்று** முக்கிய காரணிகளைப் பட்டியற்படுத்துக.

(d) பின்வரும் உருவில் மு.ப. 8.00 தொடக்கம் பி.ப. 6.00 வரைக்குமான 10 மணித்தியால காலத்திற்குரிய சூரியவொளிச் செறிவு (solar irradiance) காட்டப்பட்டுள்ளது.



(i) சூரிய நீர்வெப்பமாக்கியின் திறன் 40% எனில், உயர்ந்தபட்ச இயல்தகு தினசரி வெப்பச் சக்தி அளவை kJ/m^2 இல் கணிக்க.

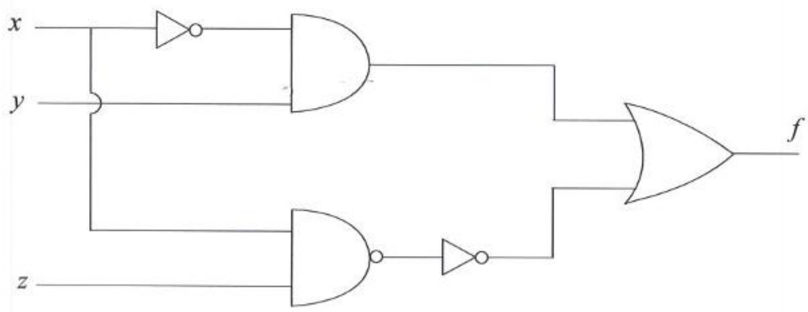
(ii) தொட்டியின் கொள்ளளவு 300 *l* ஆகவும் இரவில் நீரின் எதிர்பார்த்த வெப்பநிலை 60 °C ஆகவும் இருப்பின், தேவைப்படும் வெந்நீர்ப் படலின் பரப்பளவின் குறைந்தபட்ச அளவைத் துணிக. சராசரி சூழல் வெப்பநிலை 25 °C ஆகும். பகலில் நீர் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை எனக் கொள்க. சுற்றாடலுக்கான வெப்ப விரயத்தைப் புறக்கணிக்க.

[பக். 11 ஐப் பார்க்க

Past Papers Wiki

பகுதி C

8. (a) AND, NOT, OR, NAND படலைகளைக் கொண்ட ஒரு சேர்மானத் தருக்கச் சுற்று (combinational logic circuit) கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு x, y, z ஆகியன உள்ளீடுகளும் f வெளியீடும் ஆகும்.



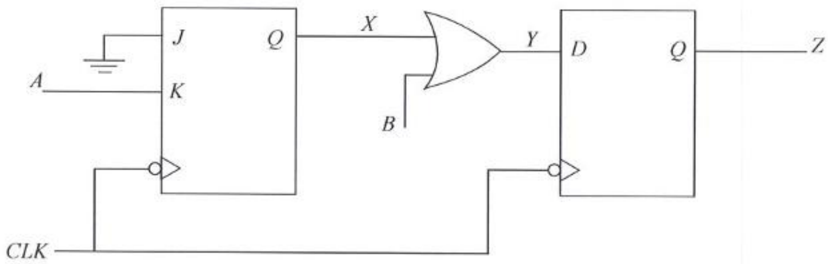
(i) சுற்றின் வெளியீடு (f) ஐ நேரொத்த பூலக் கோவையைப் பெறுக.

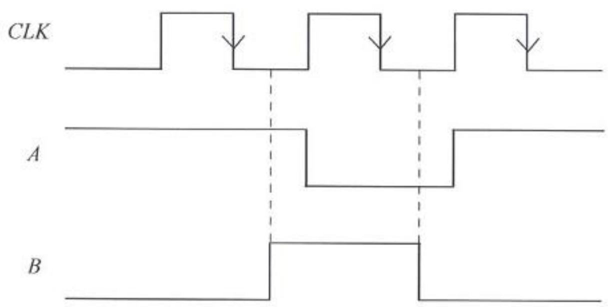
(ii) மேலே (i) இற் பெற்ற பூலக் கோவையை நேரொத்த மெய்நிலை அட்டவணையை அமைக்க.

(iii) 0 இற்கும் 7 இற்குமிடையே உள்ள முதன்மை எண்களை (prime number) (2, 3, 5, 7) ஆகியவற்றை உணர்வதற்கு இச்சுற்றைப் பயன்படுத்த முடியுமா என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

(b) (i) NAND படலைகளைப் பயன்படுத்தி ஓர் SR எழு-வீழின் சுற்றை வரைக.

(ii) ஒரு JK எழு-வீழ், D-எழு-வீழ், OR படலை ஆகியவற்றைக் கொண்ட ஓர் எளிய தொடரித் தருக்கச் சுற்று கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. இரு எழு-வீழ்களும் மறையேற்றப் பொறிதியிடப்பட்டுள்ளன (negative-edge triggered) எனக் கருதுக. மேலும், இரு எழு-வீழ்களும் தொடக்க நிலைகள் தருக்க '0' ஆகும். கீழே தரப்பட்டுள்ள A, B, CLK ஆகிய சைகைகளுக்கு X, Y, Z என்னும் சைகைகளை வரைக.

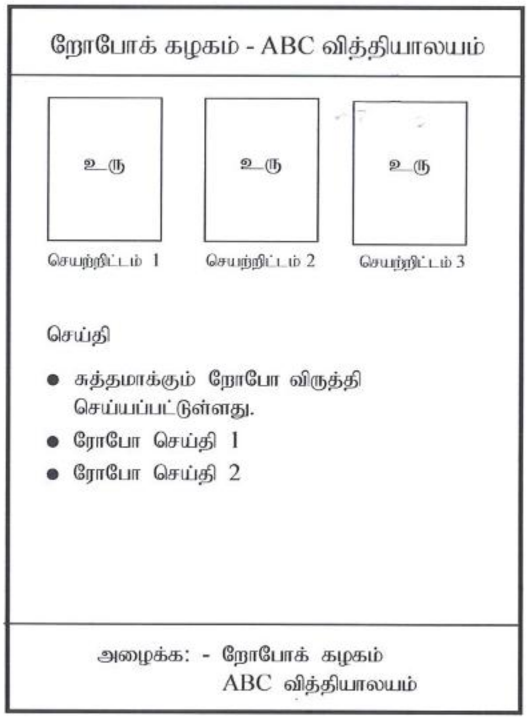




[பக். 12 ஐப் பார்க்க

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

9. HTML குறிமுறைகளைப் பயன்படுத்தி உங்கள் பாடசாலையின் றொபோக் கழகத்திற்காக ஒரு வலைத்தளத்தை விருத்திசெய்யும் பணி உங்களிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளதெனக் கொள்க. வலையின் முகப்புப் பக்கத்திற்கான வடிவமைப்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



(a) செய்நிரலை HTML ஒட்டுகளுடன் எழுதுக.

(b) பக்கத்தின் இறுதி வரைக்கும் சில PDF ஆவணங்களுக்கு இணைப்புகளைச் (links) சேர்க்குமாறு உங்களிடம் வேண்டுகோள் விடப்பட்டுள்ளது. உரிய HTML ஒட்டுகளை எழுதுக.

(i) ஒரு றோபோப் போட்டிக்கான உத்தேச வழிகாட்டற் குறிப்பு ("comp. pdf" file)

(ii) றோபோக் கழகத்தின் யாப்பு ("cost. pdf" file)

(c) பின்வரும் காணொளிகளைச் செய்திகளின் பின்னர் உள்ள பக்கத்திற் சேர்ப்பதற்குரிய HTML குறியீடுகளை எழுதுக.

(i) கடந்த ஆண்டுப் போட்டியின் மேம்பாட்டுக் காணொளி ("comp.mp4" file)

(ii) றொபோ விருத்தியில் யூரியூப் (youtube) காணொளி

10. IET கம்பியிணைப்பு ஒழுங்குவிதிகளைப் பின்பற்றி வீட்டு மின் நிறுவல்கள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

(a) மின் நிறுவல்களில் காப்பைப் பேணுவதற்கு எச்ச ஓட்டச் சுற்றுடைப்பான் எங்ஙனம் தொழிற்படுகின்றது என்பதை விளக்குக.

(b) ஒரு படிக்கட்டுக்கான ஓர் இருவழி ஆளியின் தளக்கோல மற்றும் கம்பியிணைப்பு வரிப்படங்களைப் பரும்படியாக வரைக.

(c) ஐந்து 13 A குதை வெளிவழிகளுடன் ஒரு வளையச் சுற்றை வடிவமைக்க. கம்பியிணைப்பு வரிப்படத்தை வரைக.

(d) வீட்டு மின் நிறுவல்களுடன் தொடர்புபட்ட பின்வருவனவற்றைத் துணிக.

(i) 5 A சுற்றுக்கு எத்தனை 100 W குமிழ்களை இணைக்கலாம்?

(ii) 5 A சுற்றுக்கு எத்தனை 15 A குதை வெளிவழிகளைப் பயன்படுத்தலாம்?

* * *

WWW.PastPapers.WiKi

Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Papers Library