AL/2025/16-S-I

000327

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 S I	පැය දෙකයි இரண்டு மணித்தியாலம் *Two hours*

උපදෙස් :

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
* **1** සිට **50** තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන, **එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (×) යොදා දක්වන්න.**
* ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.

1. විදුලි ජවය සඳහා භාවිත වන SI ඒකකය කුමක් ද?

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

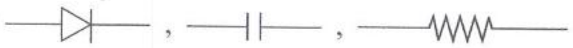
2. ගෘහස්ථ විදුලි ස්ථාපනයේ දී අවශ්‍යවන අයිතමය වන්නේ,

(1) ඇමීටරයයි. (2) වෝල්ට්මීටරයයි. (3) කෙවෙනි පිටුවානයි.
(4) මල්ටිමීටරයයි. (5) දෝලනේක්ෂයයි.

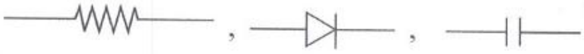
3. ප්‍රතිරෝධකය, ධාරිත්‍රකය, ඩයෝඩය සඳහා නිවැරදි සංකේත පිළිවෙළින් ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

(1)

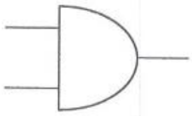
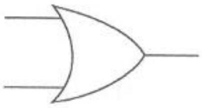
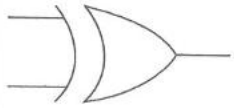
(2)

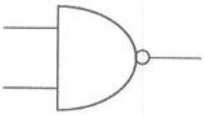
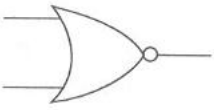
(3) 

(4)

(5) 

4. පහත පරිපථ සටහන් ඇසුරෙන් ආදාන දෙක ම තර්ක 1 වන අවස්ථාවේ දී පමණක් ප්‍රතිදානය වැඩි තර්ක ද්වාරය කුමක් ද?

(1) 
(2) 
(3) 

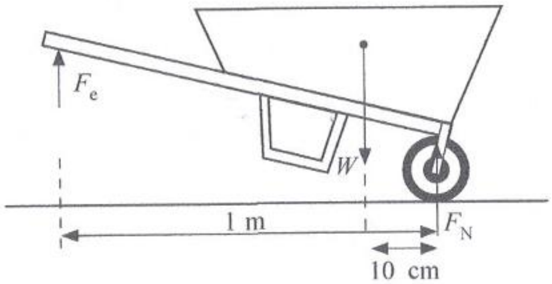
(4) 
(5) 

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

Past Papers Wiki

● පහත සඳහන් රූපය ඇසුරෙන් ප්‍රශ්න අංක **5** සහ **6** ට පිළිතුරු සපයන්න.

රූපයේ දැක්වෙන්නේ ඉදිකිරීම් වැඩබිමක වැලි ප්‍රවාහනය සඳහා යොදා ගැනෙන විල්බැරෝවකි. වීල්බැරෝවේ සහ වැලිවල මුළු බර (W) 40 kg කි. රූපයේ දැක්වෙන පරිදි රෝද අක්ෂයේ සිට පිළිවෙළින් W මුළු බරට 10 cm ක ලම්බ දුරක් සහ අතින් යොදන බලය (F_e) ට, 1 m ක ලම්බ දුරක් ඇත. ගුරුත්වජත්වරණය 10 m s^{-2} ලෙස සලකන්න.



5. ක්‍රියාකරු විසින් භාරය එසවීම සඳහා උඩු අතට යෙදිය යුතු බලය (F_e) කුමක් ද?
(1) 40 N (2) 80 N (3) 100 N (4) 200 N (5) 400 N

6. රෝදය මගින් පොළොව මත ඇතිකරන බලය (F_N) වන්නේ,
(1) 40 N යි. (2) 200 N යි. (3) 360 N යි. (4) 400 N යි. (5) 440 N යි.

7. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - රළු සමාහාර, සිමෙන්ති බ්ලොක් ගල් සඳහා භාවිත නොකරයි.
B - කුහර බ්ලොක් ගල්, ඝන බ්ලොක් ගල්වලට වඩා සැහැල්ලු ය.
C - සිමෙන්ති බ්ලොක් ගල් සෑදීම සඳහා සියුම් සමාහාර ප්‍රවේශමෙන් තෝරා ගත යුතු ය.
D - සිමෙන්ති වැලි අනුපාතය 1:15 නිර්දේශ කළ හැකි ය.

ඝන සහ කුහර සිමෙන්ති බ්ලොක් ගල් සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන ප්‍රකාශ මොනවා ද?
(1) *A*, *B* සහ *C* පමණි. (2) *A*, *B* සහ *D* පමණි. (3) *A*, *C* සහ *D* පමණි.
(4) *B*, *C* සහ *D* පමණි. (5) *A*, *B*, *C* සහ *D* සියල්ලම ය.

8. මන්දනය සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - එහි SI ඒකක m s^{-2} වේ.
B - එය අදිශ රාශියකි.
C - එය ප්‍රවේගය වෙනස්වීමේ ශීඝ්‍රතාව මගින් ගණනය කළ හැකි ය.
D - එයට ත්වරණයට සමාන ඒකක ඇත.

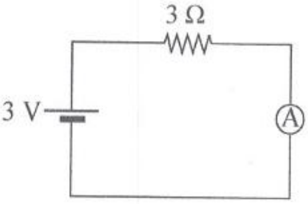
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් මන්දනය සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ මොනවා ද?
(1) *A*, *B* සහ *C* පමණි. (2) *A*, *B* සහ *D* පමණි. (3) *A*, *C* සහ *D* පමණි.
(4) *B*, *C* සහ *D* පමණි. (5) *A*, *B*, *C* සහ *D* සියල්ලම ය.

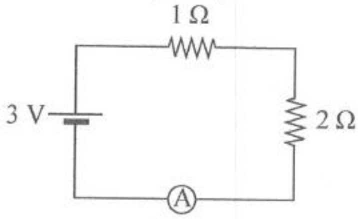
9. ශිෂ්‍යයකු ඔහුගේ ඉඩමේ දිග සහ පළල පිළිවෙළින් 72 m × 23 m වශයෙන් ගණනය කර ඇත. ඔහුගේ සීයාට එම ප්‍රමාණය පර්චස්වලින් දැනගත යුතුව ඇත. ඉඩමේ නිවැරදි ප්‍රමාණය වන්නේ,
(1) පර්චස් 65.47 කි. (2) පර්චස් 66.24 කි. (3) පර්චස් 74.23 කි.
(4) පර්චස් 86.76 කි. (5) පර්චස් 112.65 කි.

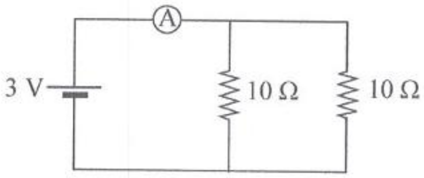
10. මිනින්දෝරුවකු *A* සහ *B* ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර දුර දම්වැල් 2 ක් සහ පුරුක් 75 ක් ලෙස ගන්ටර් දම්වැලෙන් (Gunter's chain) මැන ඇත. කෙසේ වෙතත් තාක්ෂණ ශිල්පියකුට එම දුර මීටරවලින් සොයා ගැනීමට අවශ්‍යව ඇත. මෙම දුරෙහි නිවැරදි අගය,
(1) 49.71 m වේ. (2) 55.32 m වේ. (3) 62.51 m වේ.
(4) 72.15 m වේ. (5) 74.97 m වේ.

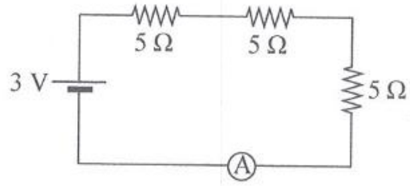
[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

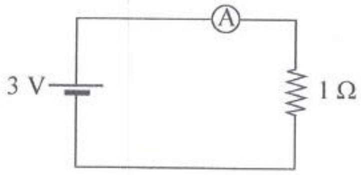
11. පහත රූපසටහන් අතුරෙන්, අඩුතම ඇමීටර පාඨාංකය සහිත පරිපථ සටහන කුමක් ද?

(1) 

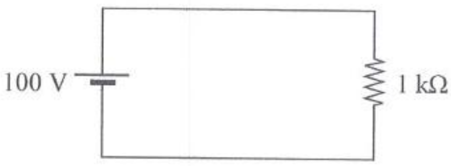
(2) 

(3) 

(4) 

(5) 

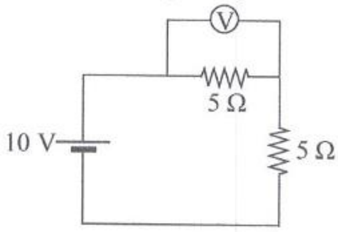
12. පහත දැක්වෙන පරිපථය ශිෂ්‍යයකු විසින් පරීක්ෂා කර ඇත. ප්‍රතිරෝධකය හරහා ජව උත්සර්ජනය කොපමණ ද?

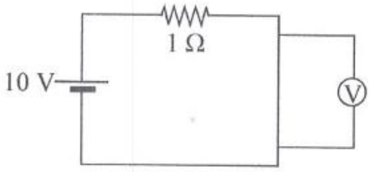


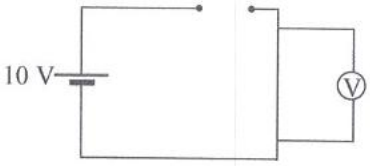
(1) 1 W
(2) 10 W
(3) 100 W
(4) 200 W
(5) 500 W

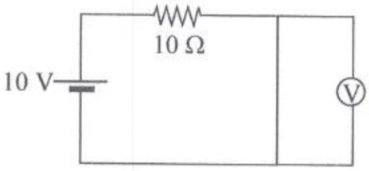
13. පහත පරිපථ සටහන් අතුරෙන් ඉහළ ම වෝල්ට්මීටර පාඨාංකය සහිත පරිපථය කුමක් ද?

(1)

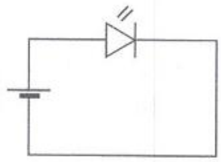
(2) 

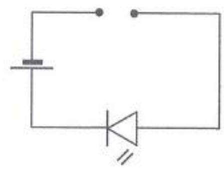
(3) 

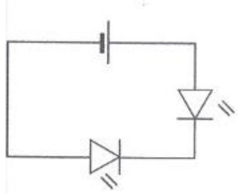
(4) 

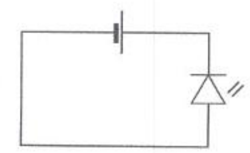
(5) 

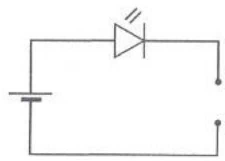
14. ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය (LED) දැල්වෙන පරිපථය තෝරන්න.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

(5) 

000327
03040000188110327

Past Papers Wiki

15. පහත පියවර සලකන්න.

A - බල සැපයුමේ ප්‍රධාන වහරුව ක්‍රියා විරහිත කිරීම.
B - ගින්න පාලනය කිරීම සඳහා පෙණ විසිරණ ගිනිනිවීමේ උපකරණයක් භාවිත කිරීම.
C - ගින්න පාලනය කිරීම සඳහා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ගිනිනිවීමේ උපකරණයක් භාවිත කිරීම.

ඉහත පියවර අතුරෙන් ඉදිකිරීම් වැඩබිමක් තුළ කාර්යාලයක ඇති වූ ගින්නක් පාලනය කිරීම සඳහා ගත යුතු පියවර/පියවරවල් මොනවා ද?

(1) *B* පමණි. (2) *C* පමණි. (3) *A* සහ *B* පමණි.
(4) *A* සහ *C* පමණි. (5) *A*, *B* සහ *C* සියල්ලම ය.

16. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - ප්ලාස්ටර් ඔෆ් පැරිස් නිෂ්පාදනය සඳහා ජිප්සම් භාවිත කරයි.
B - පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති යනු කැල්සියම්, සිලිකා, ඇලුමිනා සහ යකඩ ඔක්සයිඩ අඩංගු සංයෝගයකි.
C - මාර්ග මතුපිට සඳහා භාවිත කරන බිටුමන් (Bitumen) යනු පෙට්‍රෝලියම්වල අතුරු නිෂ්පාදනයකි.
D - සිමෙන්ති කොන්ක්‍රීට්වල පොසොලෝනා ද්‍රව්‍යක් ලෙස ෆ්ලයි ඈෂ් (Fly ash) භාවිත කළ හැකි ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් පොදුවේ භාවිත වන ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ මොනවා ද?

(1) *A* සහ *B* පමණි.
(2) *B* සහ *D* පමණි.
(3) *A*, *B* සහ *C* පමණි.
(4) *A*, *C* සහ *D* පමණි.
(5) *A*, *B*, *C* සහ *D* සියල්ලම ය.

17. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - ස්ථිතික ඝර්ෂණ සංගුණකය, ගතික ඝර්ෂණ සංගුණකයට වඩා වැඩි ය.
B - ඝර්ෂණය මානව ජීවිතය සඳහා සැමවිට ම වාසිදායක නොවේ.
C - වස්තුවක භාරය වැඩිවීමේ දී, ඝර්ෂණ බලය වැඩිවේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් ඝර්ෂණය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ මොනවා ද?

(1) *A* පමණි.
(2) *A* සහ *B* පමණි.
(3) *A* සහ *C* පමණි.
(4) *B* සහ *C* පමණි.
(5) *A*, *B* සහ *C* සියල්ලම ය.

18. පෙට්‍රල් එන්ජිමක සිව්පහර පිළිවෙළට දක්වා ඇති වරණය කුමක් ද?

(1) චූෂණය→සම්පීඩනය→ප්‍රසාරණය→සිසිල් වීම
(2) චූෂණය→ප්‍රසාරණය→සම්පීඩනය→පිටාර
(3) සම්පීඩනය→ප්‍රසාරණය→පිටාර→සිසිල් වීම
(4) චූෂණය→සම්පීඩනය→බලය→පිටාර
(5) චූෂණය→බලය→ප්‍රසාරණය→පිටාර

19. මෝටර් රථයක ගියර පෙට්ටියේ ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරීත්වය වන්නේ,

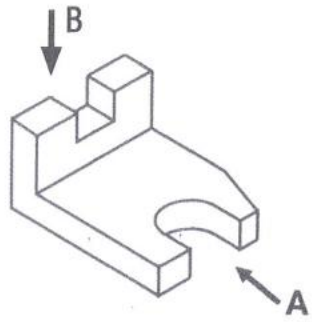
(1) එන්ජිමේ වේගය වැඩිකිරීමයි.
(2) සියලු වේගවල දී ව්‍යාවර්තය නියතව පවත්වා ගැනීමයි.
(3) පැදවීමේ අවශ්‍යතාව අනුව ව්‍යාවර්තය සහ වේගය වෙනස් කිරීමයි.
(4) රේඛීය චලනය භ්‍රමණ චලනයට පරිවර්තනය කිරීමයි.
(5) වාහනයේ ඉන්ධන පරිභෝජනය අඩු කිරීමයි.

20. වස්තුවක් තිරස් තලයක් මත නිශ්චලව පවතින විට එයට ඒකාකාරව වැඩිවන තිරස් බලයක් යොදන්නේ නම්, පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක්, වස්තුව චලිතය ආරම්භ කිරීමට පෙර ඝර්ෂණයේ ස්වභාවය ගැන නිවැරදිව ප්‍රකාශ කරයි ද?

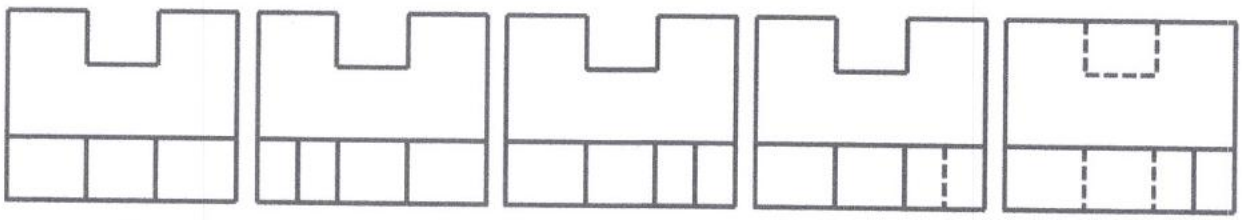
(1) යොදන බලය නොසලකා ඝර්ෂණ බලය ඒකාකාරව පවත්වාගෙන යයි.
(2) යොදන බලය වැඩිවන විට ඝර්ෂණ බලය අඩු වේ.
(3) ඝර්ෂණ බලය, යොදන බලයත් සමග නිශ්චිත උපරිම අගයක් දක්වා වැඩි වේ.
(4) බලය යොදන දිශාවටම ඝර්ෂණ බලය ක්‍රියාකරයි.
(5) වස්තුව චලනය වීමට මොහොතකට පෙර ඝර්ෂණ බලය ශූන්‍ය වේ.

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

- රූපයේ දැක්වෙන යන්ත්‍ර කොටසේ සමාංශක පෙනුම් ඇසුරින් ප්‍රශ්න අංක **21** සහ **22** ට පිළිතුරු සපයන්න.

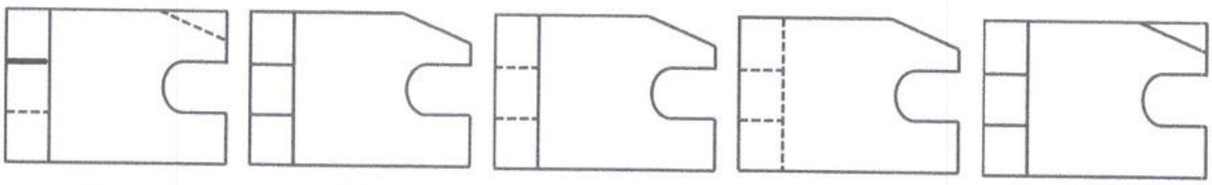


21. **A** ඊතලය දෙසින් බලන විට නිවැරදි සෘජු ප්‍රක්ෂේපණය කුමක් ද?



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

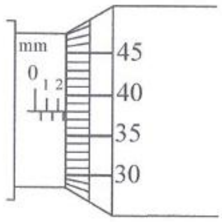
22. **B** ඊතලය දෙසින් බලන විට නිවැරදි සෘජු ප්‍රක්ෂේපණය කුමක් ද?



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

23. පරිගණක විද්‍යාගාරයේ භාවිතය සඳහා පුටුවක් සැලසුම් කිරීමේ දී, පහත කවර මානවමිතික මිනුම අසුනේ උස සඳහා ඉතා ම වැදගත් වේ ද?
(1) උරහිස් උස
(2) වැලමිට උස
(3) නිදහස් කලව උස
(4) මාන්දිර උස
(5) ඇස් මට්ටම් උස

24. රූපයේ දැක්වෙන්නේ යන්ත්‍ර කොටසක මයික්‍රෝමීටර ඉස්කුරුප්පු ආමාන මිනුමකි.

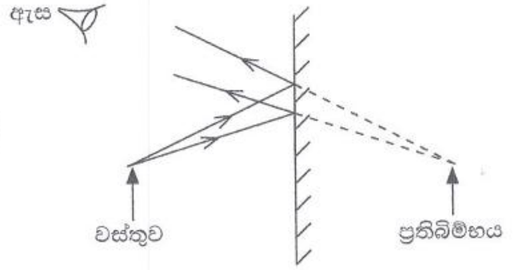


මෙහි පාඨාංකය කුමක් ද?
(1) 2.38 mm (2) 2.88 mm (3) 3.38 mm (4) 3.88 mm (5) 5.38 mm

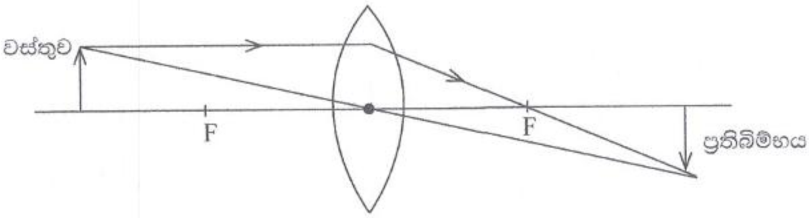
PAST PAPERS WIKI
000327
020400001881103 27

25. සිසුන් පිරිසක් ආලෝක කිරණවල හැසිරීම සම්බන්ධව අධ්‍යයනය කරමින් සිටිති. ඔවුන්ගේ නිරීක්ෂණ ඇසුරෙන් රේඛා සටහන් පහත දක්වා ඇත. ඒවායින් **අසත්‍ය** පිළිතුර වන්නේ කවරක් ද?

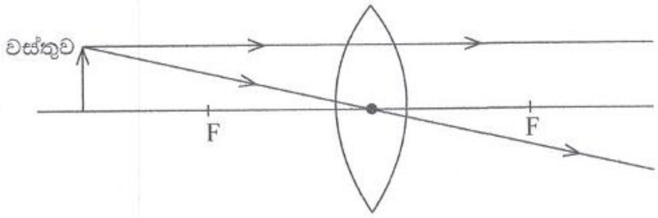
(1)



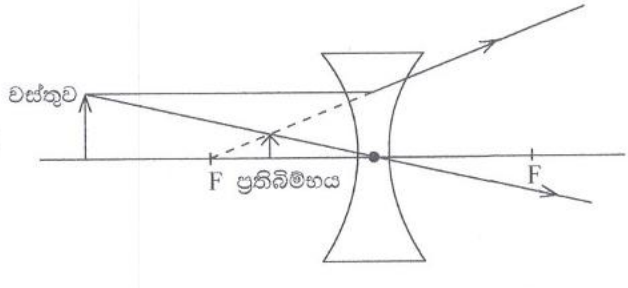
(2)



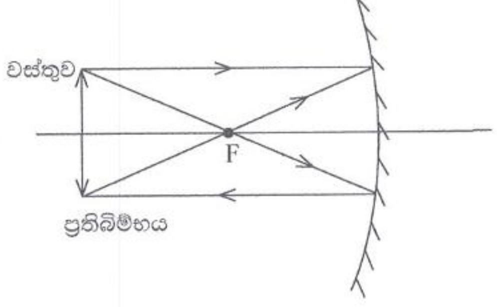
(3)



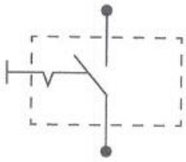
(4)



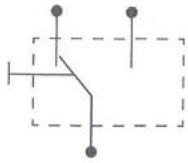
(5)



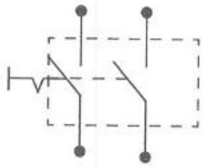
26. ගෘහස්ථ රැහැන් පරිපථවල භාවිත වන ද්වි ධ්‍රැව තනි මං ස්විචය කුමක් ද?



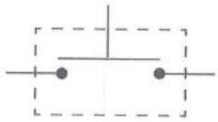
(1)



(2)



(3)

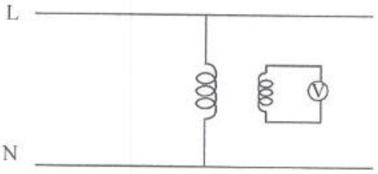


(4)

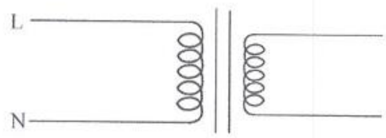
(5)

27. ජව මනුව (energy meter) (kWh) දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?

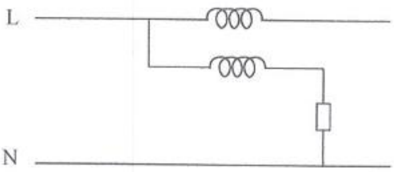
(1)



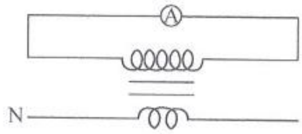
(2)



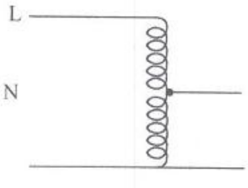
(3)



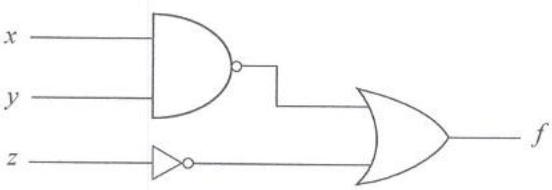
(4)



(5)



28. පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යාංක පරිපථයේ f ප්‍රතිදානය සඳහා නිවැරදි බූලීය ප්‍රකාශනය කුමක් ද?

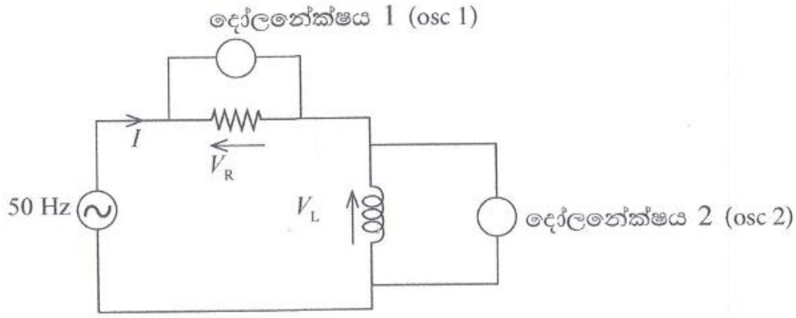


(1) $xy + z$
(2) $xy + \bar{z}$
(3) $\overline{xy} + \bar{z}$
(4) $(\overline{x + y})\bar{z}$
(5) $(x + y)\bar{z}$

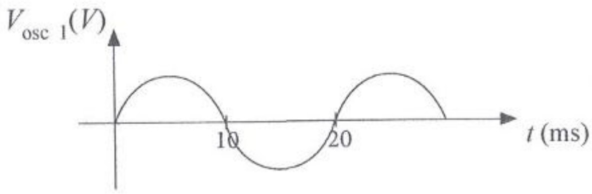
000327

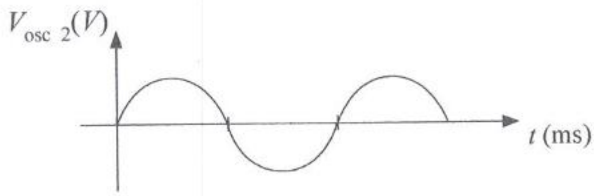
0104000188110327

29. පහත පරිපථ සැකසුම සලකන්න.

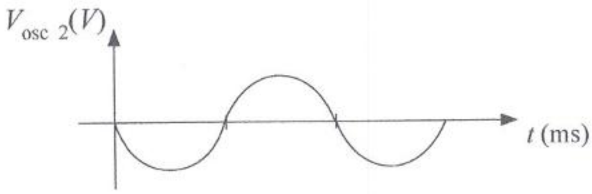


දෝලනේක්ෂය 1 (osc 1) හි වෝල්ටීයතා තරංග හැඩය පහත දක්වා ඇත. දෝලනේක්ෂය 2 (osc 2) සඳහා නිවැරදි තරංග හැඩය තෝරන්න.

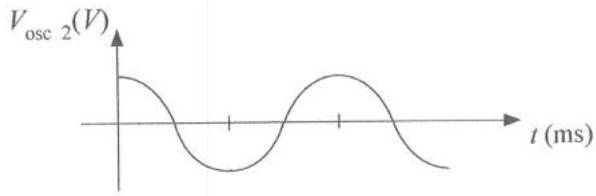




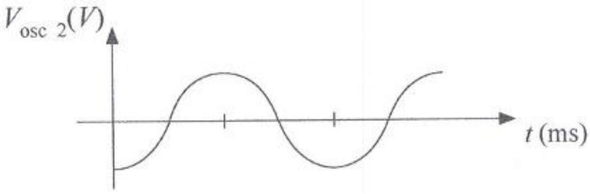
(1)



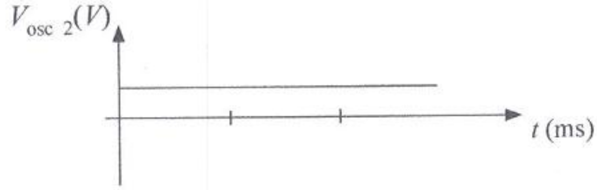
(2)



(3)



(4)



(5)

30. පරිපූර්ණ කාරකාත්මක වර්ධකයක් පිළිබඳ දී ඇති පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - විවෘත පුඩු ලාභය අනන්ත වේ.

B - කලාප පළල අනන්ත වේ.

C - ප්‍රදාන සම්බාධනය අනන්ත වේ.

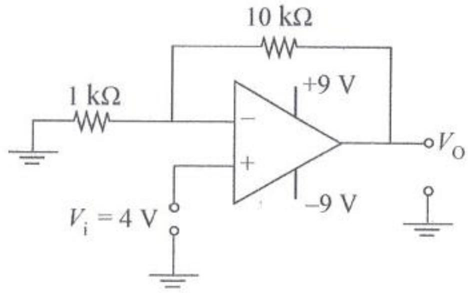
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ කුමක් ද?

(1) *A* පමණි. (2) *A* සහ *B* පමණි. (3) *A* සහ *C* පමණි.

(4) *B* සහ *C* පමණි. (5) *A*, *B* සහ *C* යන සියල්ලම ය.

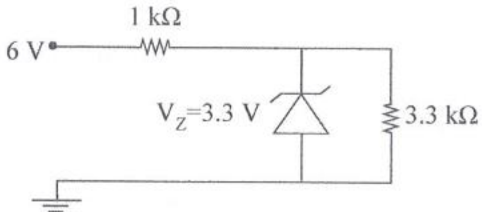
PAST PAPERS WIKI

31. පහත දැක්වෙන අපවර්තක නොවන වර්ධකයේ ප්‍රතිදාන වෝල්ටීයතාව කුමක් ද? කාරකාත්මක වර්ධකය පරිපූර්ණ බව උපකල්පනය කරන්න. මෙහි $V_i = 4$ V වේ.



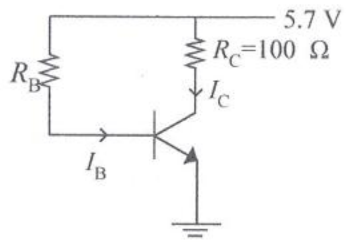
(1) −40 V (2) −9 V (3) 9 V (4) 10 V (5) 44 V

32. සෙනර් ඩයෝඩයක් සහිත සරල පරිපථයක් පහත දැක්වේ. සෙනර් ඩයෝඩය හරහා ගමන් කරන ධාරාව නිර්ණය කරන්න. මෙහි $V_Z = 3.3$ V වේ.



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

- පහත පරිපථය සැලකීමෙන් ප්‍රශ්න අංක **33** සහ **34** ට පිළිතුරු සපයන්න. ට්‍රාන්සිස්ටරය Si වර්ගයේ සහ $\beta = 90$ වේ. ට්‍රාන්සිස්ටරය සක්‍රිය කලාපයේ ක්‍රියාකාරී වන බව උපකල්පනය කරන්න.



33. $I_B = 200\ \mu$A නම් R_B කොපමණ ද? ($V_{BE} = 0.7$ V ලෙස උපකල්පනය කරන්න.)

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

34. V_{CE} හි අගය කොපමණ ද?

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

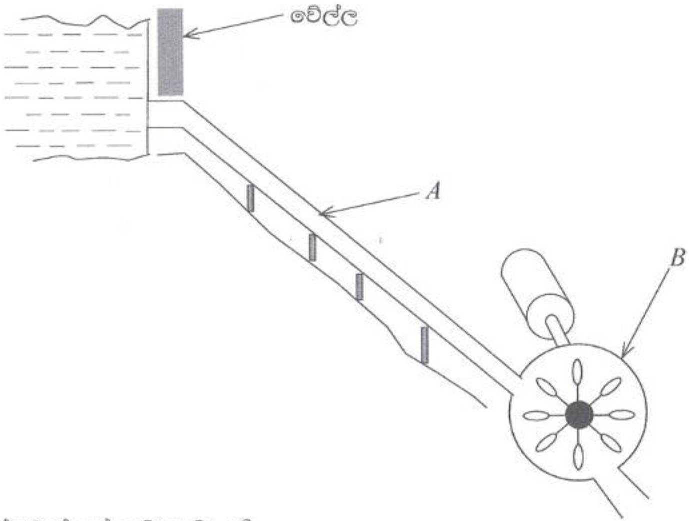
35. සිසුන් කණ්ඩායමක් විසින් පහත දැක්වෙන *A*, *B*, *C* සන්නායක පරීක්ෂා කරන ලදී.

සන්නායකය	හරස්කඩ වර්ගඵලය	ප්‍රතිරෝධකතාව	දිග
A	A	ρ	$3l$
B	2A	ρ	l
C	3A	2ρ	$2l$

A:*B*:*C* නිවැරදි ප්‍රතිරෝධ අනුපාතය කුමක් ද?

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

36. පහත දැක්වෙන ජල විදුලි බලාගාර පිරිසැලැස්ම සලකන්න.

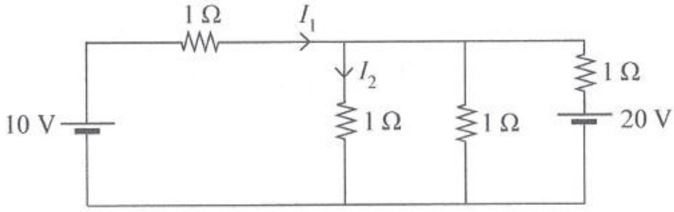


මෙහි A සහ B මගින් දැක්වෙන්නේ මොනවා ද?

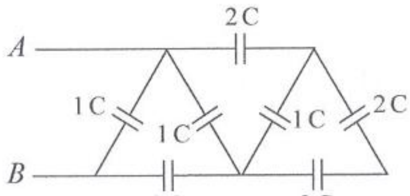
(1) A - නලවැල (Penstock), B - පෙල්ටන් රෝද තලබමරය (Pelton wheel turbine)
(2) A - ජනකය (Generator), B - නලවැල
(3) A - ජනකය, B - වේල්ල (Dam)
(4) A - නලවැල, B - නලවැල
(5) A - විකේට් දොර (Vicate gate), B - තලබමරය (Turbine)

37. පහත දැක්වෙන පරිපථයේ I_1 සහ I_2 ධාරාව නිර්ණය කරන්න.

(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

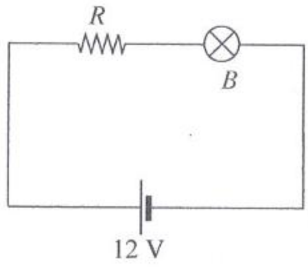


38. පහත පෙන්වා ඇති ධාරිත්‍රක ජාලයේ A සහ B අග්‍ර අතර සමක ධාරණාව නිර්ණය කරන්න. ජාලය තුළ ධාරිත්‍රක ශ්‍රේණිගත සහ සමාන්තරගත එකතුවක් ලෙස සම්බන්ධ කර ඇත.

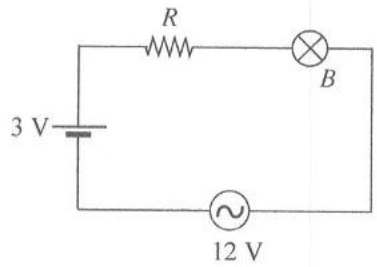


(1) C (2) 2 C (3) 3 C (4) 4 C (5) 5 C

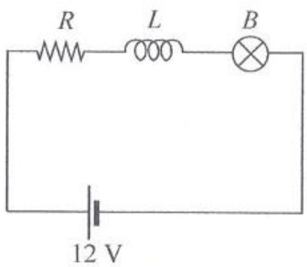
39. පහත සඳහන් සියලු පරිපථවල සර්වසම *B* බල්බයක් භාවිත කර ඇත.



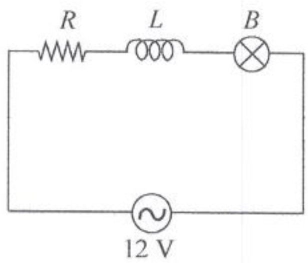
(*P*)



(*Q*)



(*R*)



(*S*)

මෙම පරිපථවලට අදාළ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - *P* සහ *Q* ස්ථාන දෙකෙහිම ආලෝක ප්‍රතිදානය (output) සමාන ය.

B - *R* සහ *S* ස්ථාන දෙකෙහිම ආලෝක ප්‍රතිදානය සමාන ය.

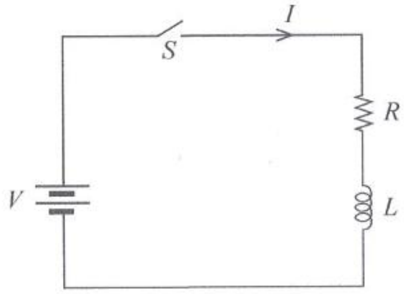
C - ධාරාව ගලායාමට *S* හි ප්‍රතිරෝධය *R* ට වඩා වැඩි ය.

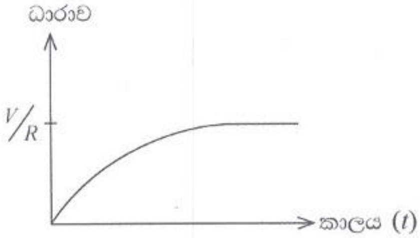
D - ධාරාව ගලායාමට *Q* හි ප්‍රතිරෝධය *P* ට වඩා වැඩි ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

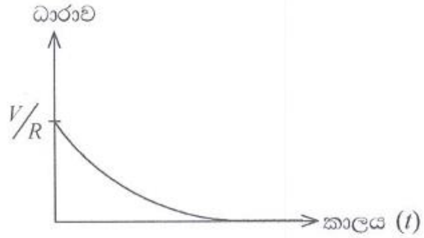
(1) *A* සහ *B* පමණි.
(2) *A* සහ *C* පමණි.
(3) *A* සහ *D* පමණි.
(4) *B* සහ *C* පමණි.
(5) *A*, *B*, *C* සහ *D* යන සියල්ලම ය.

40. වෝල්ටීයතාව V වූ සරල ධාරා වෝල්ටීයතා ප්‍රභවයක් R ප්‍රතිරෝධකයක් සහ L ප්‍රේරකයක් සමග ශ්‍රේණිගත ලෙස සම්බන්ධ කර ඇත. $t = 0$ දී වහරුව වසා ඇති විට පරිපථය හරහා ධාරාව ගමන් කිරීම ආරම්භ කරයි. පහත දී ඇති ප්‍රස්තාර අතුරෙන් කාලය $t \geq 0$ වන විට පරිපථය හරහා ගලායන ධාරාව නිවැරදිව නිරූපණය කරන ප්‍රස්තාරය කුමක් ද?

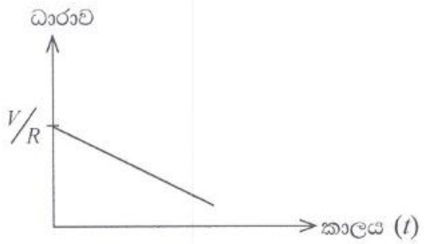




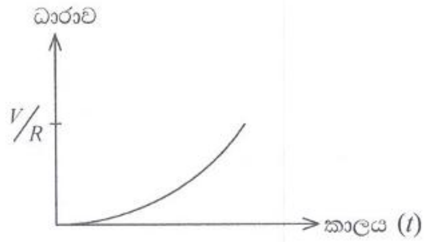
(1)



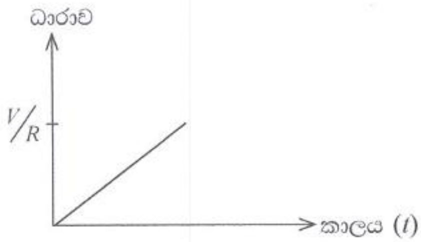
(2)



(3)

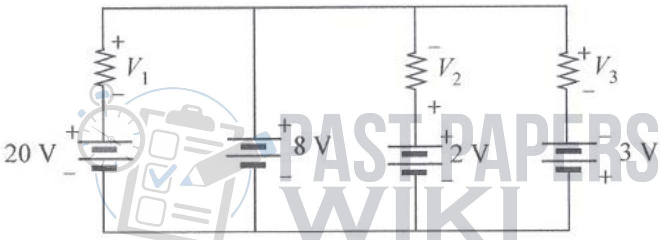


(4)



(5)

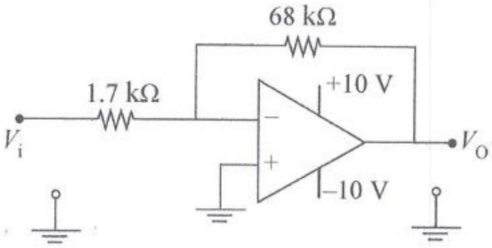
41. පහත දැක්වෙන සරල ධාරා ජාලය සඳහා, V_1, V_2 සහ V_3 වෝල්ටීයතා කවරේ ද?



(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

42. පහත දැක්වෙන අපවර්තන වර්ධකයක (inverting amplifier) ලාභය (gain) කොපමණ ද? කාරකාත්මක වර්ධකය පරිපූර්ණ බව උපකල්පනය කරන්න.

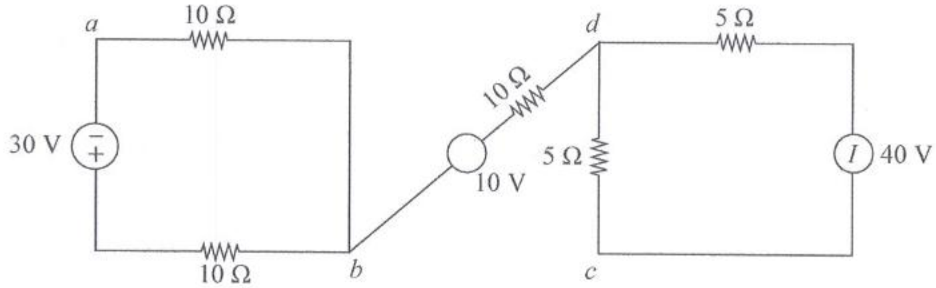
(1) – 40
(2) 1.7
(3) 40
(4) 41
(5) 68



43. 12 V සරල ධාරා සැපයුමක අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධය 3 **Ω** කි. R_L භාර ප්‍රතිරෝධය උපරිම ජවය ලබාගන්නා අගය සහ භාරයට ලබාදෙන උපරිම ජවය කොපමණ ද?

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

44. පහත දක්වා ඇති පරිපථයේ V_{ac} වෝල්ටීයතාව සොයන්න.



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

45. $C_1 = 40\ \mu F$ සහ $C_2 = 80\ \mu F$ ධාරිත්‍රක දෙකක් පිළිවෙළින් 60 V සහ 30 V දක්වා ආරෝපණය කරන ලදී. පසුව ඒවායේ ධන තහඩු (positive plates) එකට සිටින ලෙසටත් සෘණ තහඩු (negative plates) එකට සිටින ලෙසටත් වන සේ සමාන්තරගතව සම්බන්ධ කළ විට, ධාරිත්‍රක හරහා ඇතිවන අවසාන පොදු වෝල්ටීයතාව (final common voltage) නිර්ණය කරන්න.

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

46. සිඟිති පරිපථ බිඳිනයක (MCB) දෝෂ ධාරා හඳුනාගැනීමට භාවිත කරන යාන්ත්‍රණ දෙක කුමක් ද?

(1) ධාරණාව (Capacitive) සහ ප්‍රතිරෝධී (Resistive)
(2) තාපන සහ චුම්බක
(3) ප්‍රේරක සහ ප්‍රතිරෝධී
(4) ප්‍රකාශ වෝල්ටීය සහ චුම්බක
(5) ද්‍රාව සහ වායව

47. 400 V ජව සැපයුමකට ප්‍රතිරෝධක භාරයක් සම්බන්ධ කර ඇති අතර ප්‍රභවය 10 W ක ජවයක් ප්‍රදානය කරයි. 45 C පූර්ණ ආරෝපණයක් සඳහා භාරය හරහා ධාරාව ගමන් කළ යුතු කාලය නිර්ණය කරන්න.

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

[දහ හතරවැනි පිටුව බලන්න.

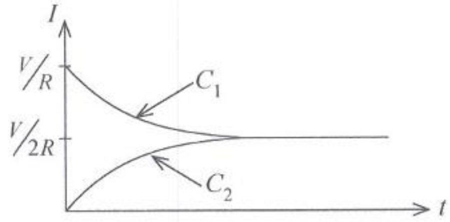
48. ධාරණාව C වූ C_1 සහ C_2 සර්වසම ධාරිත්‍රක දෙකක වෝල්ටීයතාව V දක්වා ආරෝපණය කරන ලදී. ආරෝපණය කිරීමෙන් පසු, ඒවා ප්‍රභවයෙන් විසන්ධි කර විසර්ජනය සඳහා වෙන් වශයෙන් ප්‍රතිරෝධක හරහා සම්බන්ධ කරන ලදී.

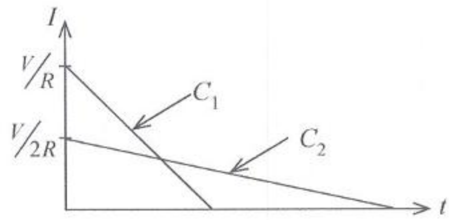
C_1 ධාරිත්‍රකය R ප්‍රතිරෝධකයට සම්බන්ධ කරන ලදී.

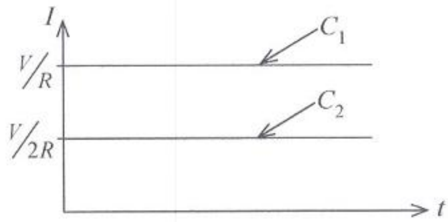
C_2 ධාරිත්‍රකය $2R$ ප්‍රතිරෝධකයට සම්බන්ධ කරන ලදී.

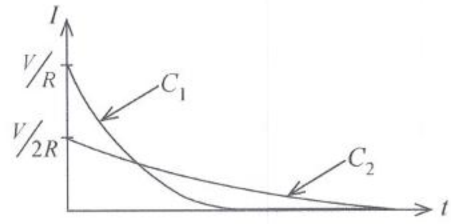
$t = 0$ දී ධාරිත්‍රක දෙකම එකවර විසර්ජනය වීම ආරම්භ විය.

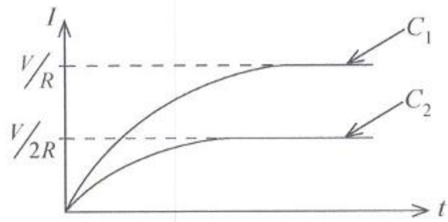
එක් එක් ධාරිත්‍රකය හරහා ධාරාව කාලයට අනුරූපීව මනින ලදී. ඇතිවිය හැකි ධාරා-කාල ප්‍රස්තාර පහත දැක්වේ. විසර්ජන අවස්ථාවේ දී එක් එක් ධාරිත්‍රකයේ ධාරාව නිවැරදිව දැක්වෙන ප්‍රස්තාරය කුමක් ද?

(1)


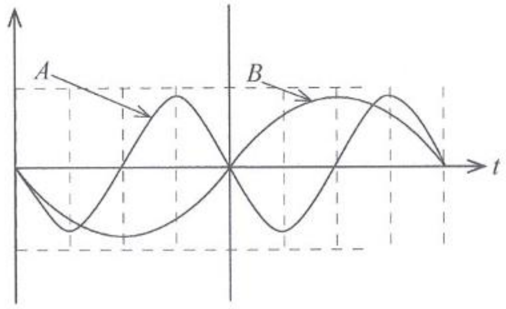
(2)


(3)


(4)


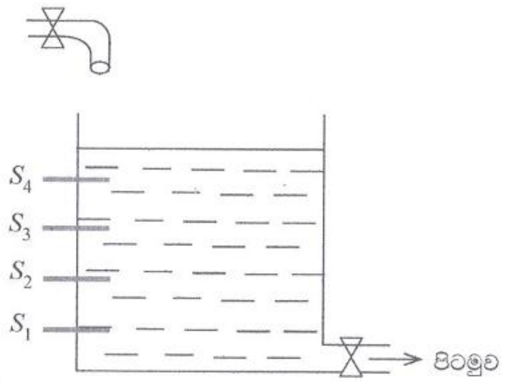
(5)


49. පහත දැක්වෙන දෝලනේක්ෂයේ දර්ශකය සලකන්න. A සහ B සයිනාකාර තරංගවල චක්‍ර කාලය සහ සංඛ්‍යාතය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න. කාල පරිමාණය කොටසකට 2.5 ms වන ලෙස සකස් කර ඇත.

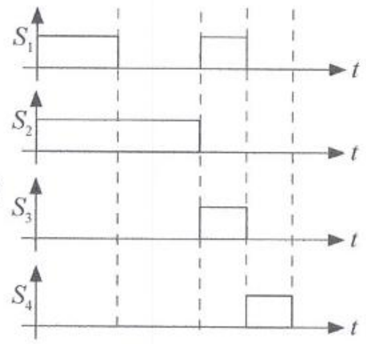


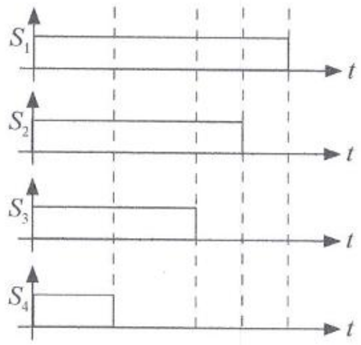
(1) A - 20 ms, 50 Hz, B - 10 ms, 100 Hz
(2) A - 10 ms, 100 Hz, B - 20 ms, 50 Hz
(3) A - 5 ms, 10 Hz, B - 10 ms, 100 Hz
(4) A - 100 ms, 10 Hz, B - 20 ms, 50 Hz
(5) A - 50 ms, 20 Hz, B - 100 ms, 10 Hz

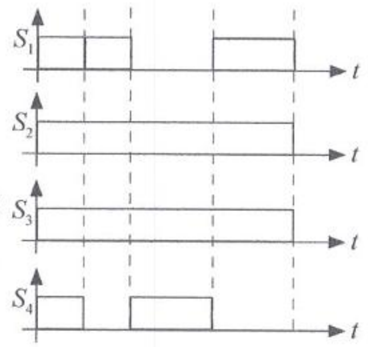
50. ජල මට්ටම් පරීක්ෂා කිරීම සඳහා S_1, S_2, S_3 සහ S_4 සංවේදක සම්බන්ධ කරන ලද ජල ටැංකියක් පහත රූපයේ දැක්වේ. ජලයේ ගිළී පවතින විට මෙම සංවේදක විසින් තර්ක 1 ප්‍රදානය කරන අතර අනෙක් අවස්ථාවල දී තර්ක O ප්‍රදානය කරයි.

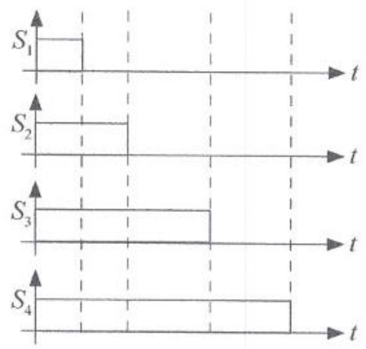


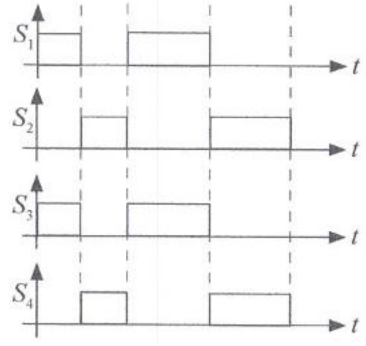
ටැංකිය මුල් අවස්ථාවේ දී ජලයෙන් පුරවා ඇති බව උපකල්පනය කරන්න. ටැංකිය හිස් කිරීම සඳහා නොකඩවා ජල මට්ටම අඩුවන අවස්ථාව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න. (ජල සැපයුම විසන්ධි කිරීමෙන් මෙය සිදු විය.)

(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


* * *

0001152

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 S II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

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

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය: ....

වැදගත් :

※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **12** කින් යුක්ත වේ.

※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය **A, B** සහ **C** යන කොටස් **තුනකින්** යුක්ත වේ. කොටස් **තුනට ම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි.** (ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු **නොලැබේ.**)

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු 08 කි.)

※ **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම පත්‍රයේ ම** සපයන්න.

※ ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස සහ C කොටස - රචනා (පිටු 04 කි.)

※ එක් එක් කොටසින් ප්‍රශ්න **දෙක** බැගින් තෝරා ගෙන ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න.

※ සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A, B, C කොටස් තුනම** එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා, විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

※ ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** සහ **C** කොටස් පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යා හැකි ය.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
C	8	
	9	
	10	
එකතුව		

එකතුව

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	
අධීක්ෂණය	

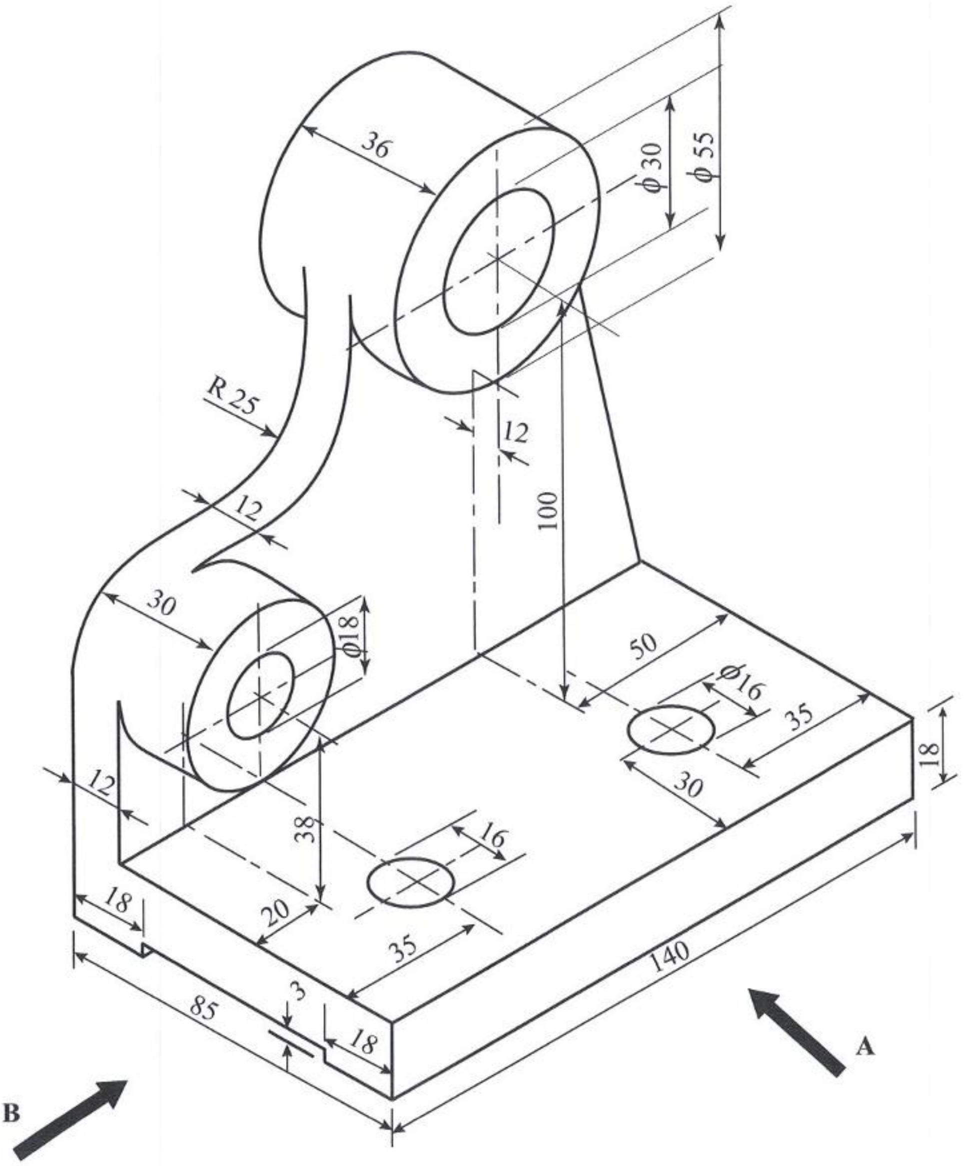
[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නොලියන්න

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම පත්‍රයේ ම** සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය **10** කි.)

1. යන්ත්‍ර කොටසක සමාංශක පෙනුමක් රූපයේ දක්වා ඇත. රූපයේ දක්වා ඇති එම සමාංශක පෙනුමට අනුව නොදක්වා ඇති මාන උපකල්පනය කරමින් සුදුසු පරිමාණයකට තෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුම් අඳින්න. අදාළ සියලු මිනුම් දක්වන්න. පිටු අංක 3 සහ 4 හි දී ඇති ප්‍රස්තාර කඩදාසි භාවිත කරන්න. සියලු මිනුම් මිලිමීටර්වලිනි. රූපය පරිමාණයට ඇඳ **නොමැත**.



(i) **A** දිශාවෙන් බලන විට ඉදිරි පෙනුම

(ii) **B** දිශාවෙන් බලන විට පැති පෙනුම

(iii) සැලැස්ම

0326

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නොලියන්න

2. උසස් පෙළ පාසල් සිසුවකු ඔහුගේ වැඩිදුර අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා මේස පරිගණකයක් (desktop) මිල දී ගැනීමට සැලසුම් කරයි.

(a) ඔහුගේ අරමුණට ගැලපෙන මේස පරිගණකයක් සඳහා පිරිවිතර ලියන්න.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(b) ඔහුගේ මේස පරිගණකයට ගැලපෙන මෘදුකාංග **තුනක්** හා එම මෘදුකාංගවල අරමුණු සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

....

(c) සිසුවා මේස පරිගණකය සඳහා අන්තර්ජාල පහසුකම් ලබාගැනීමට සැලසුම් කරයි. සුදුසු අන්තර්ජාල සබඳතා ක්‍රම **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(d) සිසුවා තත්‍යකාලීන අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය (realtime interactions) අවශ්‍ය වන මාර්ගගත පාඨමාලාවක් අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා සැලසුම් කරයි.

(i) මෙම අරමුණ සඳහා අවශ්‍ය දෘඪාංග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

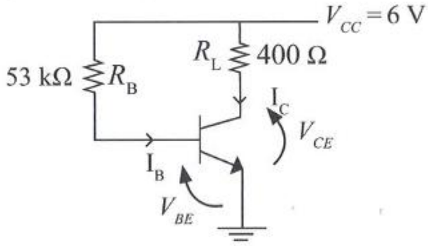
(ii) මාර්ගගත පාඨමාලාවට සම්බන්ධ වීම සඳහා අවශ්‍ය මෘදුකාංගයක් සඳහන් කරන්න.

....

....

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නොලියන්න

3. NPN ට්‍රාන්සිස්ටරයක් භාවිත කරමින් සරල වර්ධකයක් (amplifier) ක්‍රියාත්මක කිරීම පහත රූපයේ දැක්වේ. මෙහි දී ට්‍රාන්සිස්ටරයේ මාදිලිය Si සහ $\beta = 80$ වේ.



(a) පරිපථයේ භාවිත කර ඇති නැඹුරු ක්‍රමය (biasing methods) කුමක් ද?

(b) $V_{BE} = 0.7$ ලෙස උපකල්පනය කරමින් I_B ධාරාව නිර්ණය කරන්න.

(c) I_C ධාරාව නිර්ණය කරන්න.

(d) V_{CE} වෝල්ටීයතාව නිර්ණය කරන්න.

(e) පරිපථය සඳහා විබර රේඛාව (load line) ඇඳ Q ලක්ෂය (Q - point) ලකුණු කරන්න.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නොලියන්න

(f) R_B අගය 20 kΩ දක්වා වෙනස් කළ බව උපකල්පනය කරන්න. එවිට ට්‍රාන්සිස්ටරය වර්ධකයක් ලෙස ක්‍රියාකරන්නේ ද යන්න කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (වෙනත් අයුරකින් සටහන් කරන්නේ නම් ට්‍රාන්සිස්ටරය සක්‍රීය කලාපයේ (active region) පවතින්නේ ද යන බව)

4. (a) වෝල්ටීයතා මට්ටම් පරිවර්තනය කිරීම සඳහා විදුලි සම්ප්‍රේෂණ සහ බෙදාහැරීමේ පද්ධතිවල දී ජව පරිණාමක භාවිත කරයි.

(i) පරිණාමකයක දළ රූප සටහනක් ඇඳ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න.

(ii) 240 V වෝල්ටීයතාවක් සපයන අවස්ථාවේ දී ද්විතීයකයෙන් 12 V වෝල්ටීයතාවක් ලබා ගැනීම සඳහා, ද්විතීයික දඟරයේ අවශ්‍ය එතුම් වට ගණන (number of turns) ගණනය කරන්න. ප්‍රාථමිකයේ එතුම් වට ගණන 1000 ක් සේ සලකන්න.

Past Papers Wiki

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නොලියන්න

(iii) පරිණාමකයක අයන හානිය (Iron loss) යනු කුමක් දැයි අගයන්න.

....

....

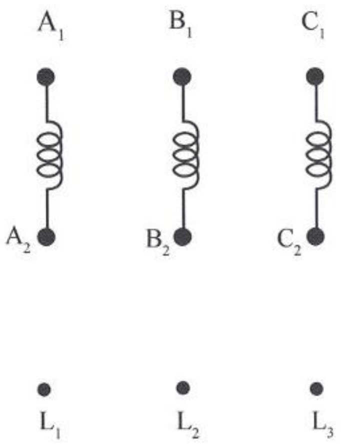
....

....

....

....

(b) පහත රූපයේ දැක්වෙන ඩෙල්ටා සම්බන්ධක තෙකලා මෝටරයේ අග්‍ර සඳහා රැහැන් සම්බන්ධය සම්පූර්ණ කරන්න.



PAST PAPERS WIKI

* *

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 S II

රචනා

※ **B** සහ **C** යන කොටස්වලින් එක් කොටසකින් ප්‍රශ්න **දෙක** බැගින් තෝරාගෙන, ප්‍රශ්න **හතරකට** පිළිතුරු සපයන්න. (එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **15** බැගින් ලැබේ.)

B කොටස

5. මෑත අතීතයේ ශ්‍රී ලංකාව තුළ නාය යෑම් නිසා බොහෝ සිවිල් ඉංජිනේරු ව්‍යුහයන් අසාර්ථක වී ඇත. මේ නිසා මිනිස් ජීවිතවලට හා ආර්ථිකයට බොහෝ හානි සිදු වී ඇත.

(a) නාය යාම සඳහා හේතු **දෙකක්** දක්වන්න.

(b) නාය යාම් ඉතා විනාශකාරී ස්වභාවික විපත්ති වන්නේ ඇයි දැයි පැහැදිලි කරන්න.

(c) කඳුකර ප්‍රදේශවල නිවාස ඉදිකිරීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු පූර්වාරක්ෂක ක්‍රම **දෙකක්** විස්තර කරන්න.

(d) කඳුකර ප්‍රදේශවල නාය ගොස් පස සෝදා යාම වැළැක්වීම සඳහා අවට භූමිය සකස් කිරීමේ දී ගත යුතු පූර්වෝපාය **එකක්** පැහැදිලි කරන්න.

6. උපාධිධාරී කණ්ඩායමක් ABC Leaf Eco Products නම් පොල් කර්මාන්තයෙන් ඉවත දමන අපද්‍රව්‍ය වන, ලෙලි සහ කොහු භාවිත කර ජෛවහායනීය සහ කොම්පෝස්ට් කළ හැකි ඇසුරුම් නිෂ්පාදනය කිරීමේ ව්‍යාපාර අදහසක් දියත් කරයි. ඔවුන්ගේ ප්‍රධාන අරමුණ වූයේ හෝටල්, ආපනශාලා සහ සුපිරි වෙළෙඳ සැල්වල භාවිත වන හානිකර තනි-භාවිත ප්ලාස්ටික් සඳහා විකල්පයක් සැපයීමයි.

කෘෂිකාර්මික අපද්‍රව්‍ය වටිනා ඇසුරුම් බවට පරිවර්තනය කිරීමෙන් මෙම ව්‍යාපෘතිය පරිසර සංරක්ෂණයට සහ ග්‍රාමීය ජීවනෝපාය යන දෙකට ම අනුග්‍රහය දක්වයි. ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදනවල ගුණාත්මකබව, නවෝත්පාදනය සහ තිරසාරබව නිසා ඒවා ඉක්මනින් ම ජාතික තලයේ හඳුනාගැනීමට ලක් විය. ප්‍රධාන පෙළේ හෝටල් ජාලවල සහ සිල්ලර වෙළඳ සැල්වල, ඒවායේ හරිත ව්‍යාපාර සහ කසළ අඩුකිරීමේ ක්‍රියාමාර්ගවල කොටසක් ලෙස මෙම නිෂ්පාදන භාවිත කිරීමට නැඹුරු විය.

(a) ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදනවල නවෝත්පාදක අංග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

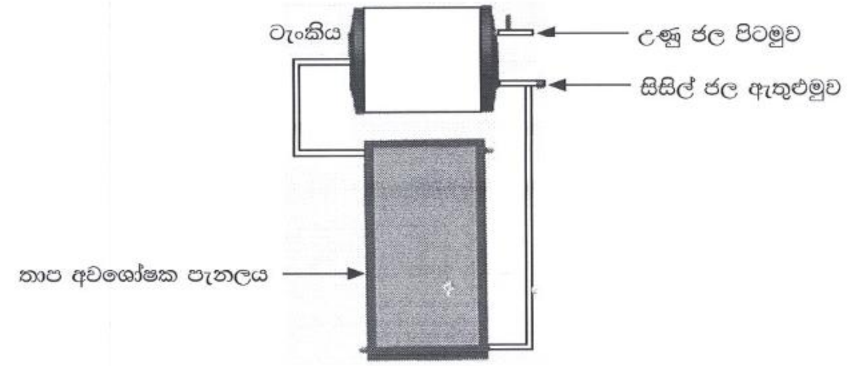
(b) ව්‍යවසායකත්වය මගින් පරිසර තිරසරබව ප්‍රවර්ධනය කළ හැක්කේ කෙසේදැයි විශ්ලේෂණය කරන්න. මෙය කරුණු **තුනක්** යටතේ පැහැදිලි කරන්න.

(c) මෙම කණ්ඩායම තුළ නායකත්වය සහ සදාචාරාත්මක ලක්ෂණ යොදා ගන්නේ කෙසේ දැයි කරුණු **දෙකක්** යටතේ විස්තර කරන්න.

(d) මෙම ව්‍යාපෘතිය යටතේ අපේක්ෂිත ප්‍රාදේශීය ප්‍රතිලාභ **දෙකක්** සහ ජාතික තලයේ ප්‍රතිලාභ **දෙකක්** සැකෙවින් විස්තර කරන්න.

[දහවැනි පිටුව බලන්න.

7.



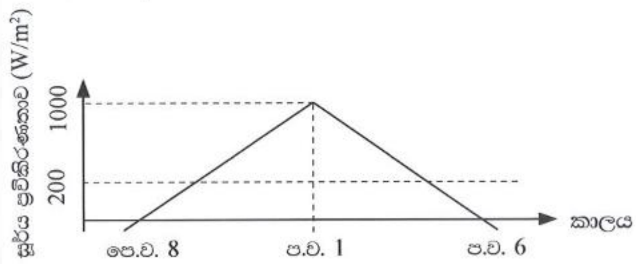
සූර්ය ජල තාපන පද්ධතියක් රූපයේ දැක්වේ. එය මතට හිරු එළිය වැටීමේ දී පද්ධතියට ඇතුළුවන සිසිල් ජලය උණුසුම් ජලය බවට පත් කරයි.

(a) සිලින්ඩාරාකර ටැංකියේ අරමුණ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(b) සූර්ය තාපන පැනලයට ඉහළින් ටැංකිය ස්ථාපනය කර ඇත්තේ කුමක් නිසා ද යන්න පැහැදිලි කරන්න.

(c) සූර්ය තාපන පැනල කාර්යක්ෂමව ක්‍රියාත්මක වීමට උපකාර වන ප්‍රධාන සාධක **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(d) පෙ.ව. 8.00 සිට ප.ව. 6.00 දක්වා පැය 10 ක කාලයක් තුළ සූර්ය ප්‍රවිකිරණතාව (හිරු එළියේ තීව්‍රතාව - solar irradiance) පහත රූපයේ දැක්වේ.

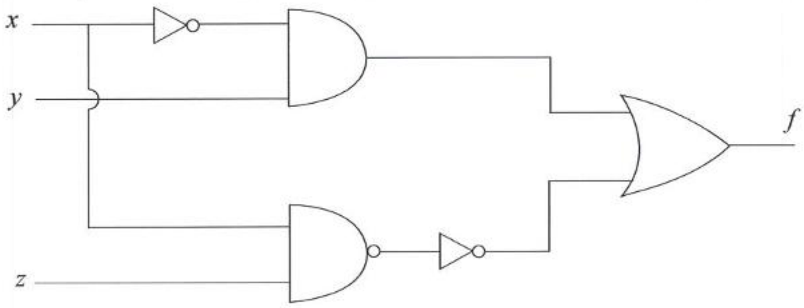


(i) සූර්ය ජල තාපනයේ කාර්යක්ෂමතාව 40% නම් දෛනික උපරිම තාප ශක්ති ප්‍රමාණය kJ/m^2 වලින් ගණනය කරන්න.

(ii) ටැංකියේ පරිමාව 300 l සහ රාත්‍රී කාලයේ අපේක්ෂිත ජලයේ උෂ්ණත්වය 60 °C නම් අවශ්‍යවන ජල තාපන පැනල්වල අවම වර්ගඵලය ගණනය කරන්න. සාමාන්‍ය පරිසර උෂ්ණත්වය 25 °C ලෙස සලකන්න. දිවා කාලයේ ජලය භාවිත නොවන බව සහ පරිසරයට සිදුවන තාප විසර්ජනයක් නොමැති බව උපකල්පනය කරන්න.

C කොටස

8. (a) AND, NOT, OR සහ NAND ද්වාර වලින් සමන්විත සංයෝජක තර්ක පරිපථයක් (combinational logic circuit) පහත රූපයේ දැක්වේ. මෙහි x, y සහ z යනු ආදාන වන අතර f යනු ප්‍රතිදානය යි.



(i) පරිපථයේ ප්‍රතිදානය (f) ට අනුකූල බූලීය ප්‍රකාශනය ලබා ගන්න.

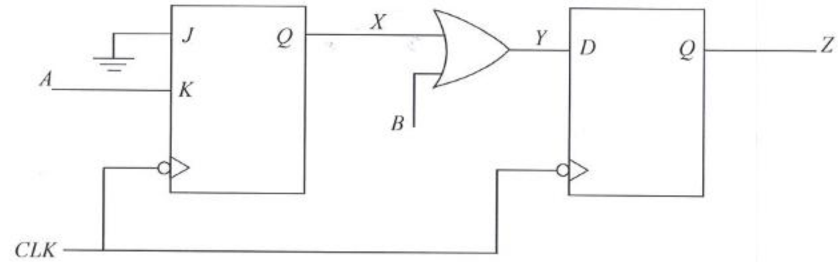
(ii) ඉහත (i) කොටසෙහි ලබාගත් බූලීය ප්‍රකාශනයට අනුකූල සත්‍ය සටහන ගොඩනගන්න.

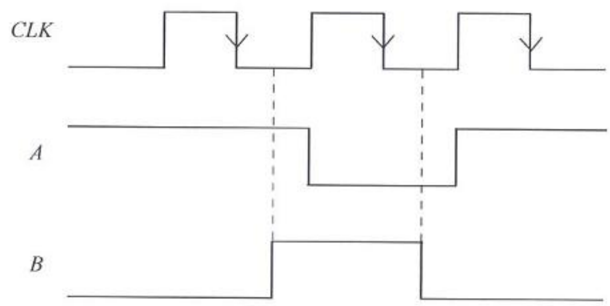
(iii) 0 සිට 7 දක්වා ප්‍රථමක සංඛ්‍යා (prime numbers) (අංක 2, 3, 5 සහ 7) සොයා ගැනීමට මෙම පරිපථය භාවිත කළ හැකි ද යන්න කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

Past Papers Wiki

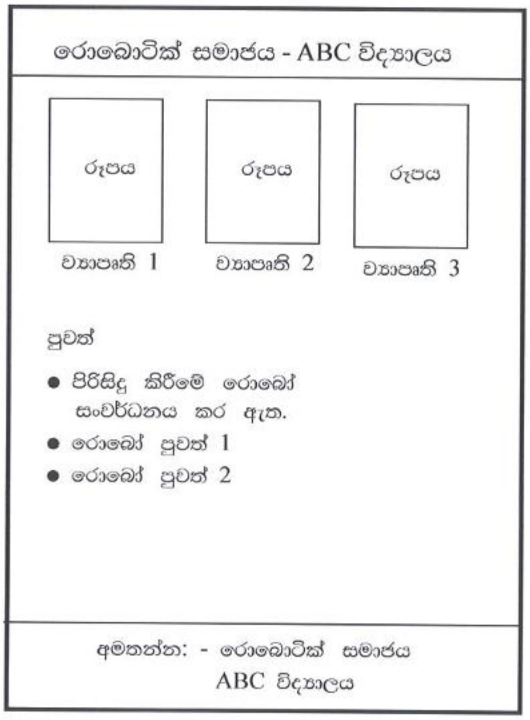
(b) (i) NAND ද්වාර භාවිත කර *SR* - පිළිපොළක පරිපථ සටහනක් අඳින්න.

(ii) *JK* - පිළිපොළක්, *D* - පිළිපොළක් සහ OR ද්වාරයක් සහිත සරල අනුක්‍රමික තර්ක පරිපථයක් පහත රූපයේ දැක්වේ. පිළිපොළ දෙක ම සෘණ අග්‍ර පූරන (negative-edge triggered) වේ. තවද, ආරම්භක අවස්ථාවේ දී පිළිපොළවල් දෙක ම තර්ක '0' ලෙස පවතී. පහත දී ඇති *A, B* සහ *CLK* සංඥා සඳහා *X*, *Y*, *Z* සංඥා අඳින්න.





9. ඔබේ පාසලේ රොබොටික් සමාජය සඳහා වෙබ් අඩවියක් HTML කේත භාවිතයෙන් සංවර්ධනය කිරීම සඳහා ඔබට පවරා ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න. වෙබ් අඩවියේ මුල් පිටුව සඳහා පිරිසැලසුම පහත දී ඇත.



(a) HTML කේත සහිතව වැඩසටහන (program) ලියන්න.

[දොළොස්වැනි පිටුව බලන්න.

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

(b) පිටුවේ අවසානයට පහත දක්වා ඇති PDF ලේඛනවල සබැඳි (links) එකතු කරන ලෙස ඔබෙන් ඉල්ලීමක් කර ඇත. අදාළ HTML කේත ලියන්න.

(i) රොබොටික් තරඟාවලියක් සඳහා යෝජිත මාර්ගෝපදේශ ("comp. pdf" file)

(ii) රොබොටික් සමාජයේ ව්‍යවස්ථාව ("cost. pdf" file)

(c) පුවත් වලින් පසුව පිටුවේ ඇතුළත් කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන වීඩියෝවලට HTML කේත ලියන්න.

(i) පසුගිය වසරේ තරඟාවලියේ ප්‍රවර්ධන වීඩියෝව ("comp.mp4"file)

(ii) රොබෝ සංවර්ධනය පිළිබඳ යූ ටියුබ් (Youtube) වීඩියෝව

10. රැහැන් ඇදීමේ (IET) රෙගුලාසි අනුව ගෘහස්ථ විදුලි ස්ථාපනය සැලසුම් කරනු ලැබේ.

(a) විදුලි ස්ථාපනවල ආරක්ෂාව පවත්වා ගැනීම සඳහා ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

(b) තරප්පු පෙළක දෙමං වහරුවක් සඳහා රැහැන් ඇඳීමේ පරිපථ සටහනක් හා දළ පිරිසැලැස්මක් අඳින්න.

(c) 13 A කෙවෙනි පිටුවාන 5 ක් සහිත මුදු පරිපථයක් සැලසුම් කරන්න. රැහැන් ඇඳීමේ පරිපථ සටහන අඳින්න.

(d) ගෘහස්ථ විදුලි ස්ථාපනයට අදාළව පහත සඳහන් දේ නිර්ණය කරන්න.

(i) 5 A පරිපථයකට 100 W බල්බ කොපමණ ගණනක් සවිකළ හැකි ද?

(ii) 15 A පරිපථයක, 15 A කෙවෙනි පිටුවාන කොපමණ ගණනක් භාවිත කළ හැකි ද?

* * *

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi
Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Papers Library