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

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

90 | S | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2025(2026)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2025(2026)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2025(2026)

නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය I, II
வடிவமைப்பும் மின் இலத்திரனியல் தொழினுட்பவியலும் I, II
Design, Electrical & Electronic Technology I, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

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

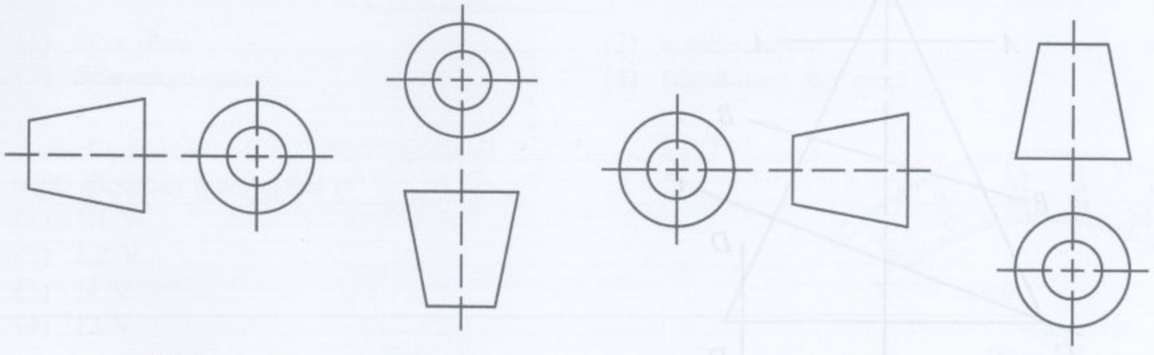
අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය I

උපදෙස්:

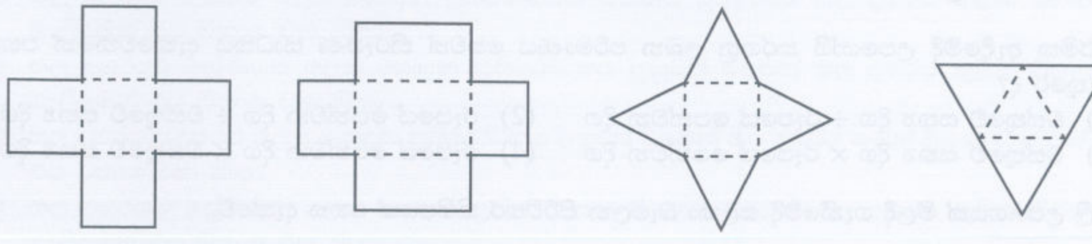
* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරා ගන්න.
* **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (×) ලකුණ යොදන්න.**
* එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. පහත සඳහන් සංකේත අතුරෙන් තෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමයට අදාළ සංකේතය කුමක් ද?



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

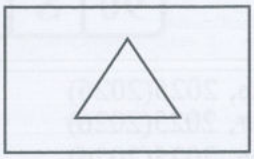
2. පහත විකසන රූප අතුරෙන් චතුස්තලයක විකසනය දැක්වෙන්නේ කවර රූපයක ද?



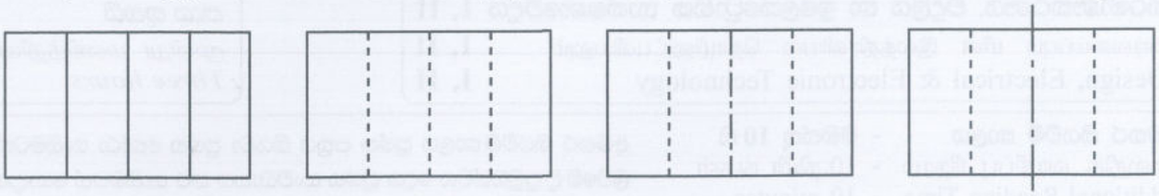
(1) (2) (3) (4)

3. සම්මත ක්‍රම අනුගමනය කර සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ චිත්‍ර ඇඳීමේදී නිතර ම අදාළ වස්තුවේ ඉදිරි පෙනුම,
(1) සැලැස්මට උඩින් හෝ යටින් ඇඳිය යුතු ය.
(2) සැලැස්මට පැත්තෙන් පමණක් ඇඳිය යුතු ය.
(3) සැලැස්මට උඩින් පමණක් ඇඳිය යුතු ය.
(4) සැලැස්මට යටින් පමණක් ඇඳිය යුතු ය.

4. යම්කිසි වස්තුවකට අදාළ වන සේ ඇඳි ඉදිරි පෙනුම චිත්‍රයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



ඉහත රූපයේ සැලැස්ම සම්මත රේඛා සමග ඇඳි විට එය නිරූපණය වන්නේ පහත කවර රූපයකින් ද?

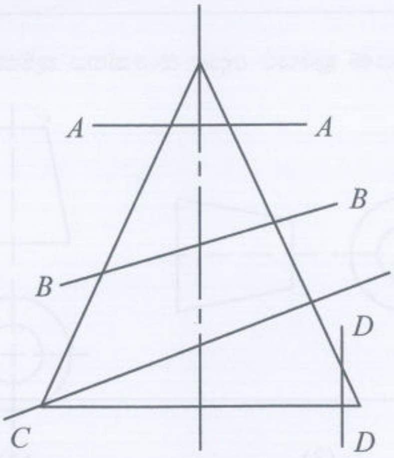


(1) (2) (3) (4)

5. වෘත්ත පරිධියක බාහිර ලක්ෂ්‍යයක සිට එම වෘත්තයට ඇඳිය හැකි ස්පර්ශක ගණන,
(1) එකකි. (2) දෙකකි. (3) තුනකි. (4) තුන්සිය හැටකි.

6. කිසියම් අරයකින් අඳින ලද වෘත්තයක පරිධිය එම අරයෙන් ම කවකටුවකින් ඡේදනය කරන්නේ නම්, එම වෘත්ත පරිධිය ස්ථාන කීයකින් ඡේදනය වේ ද?
(1) දෙකයි (2) හතරයි (3) හයයි (4) අටයි

7. රූපයේ දැක්වෙනුයේ ත්‍රිමාන රූපී කේතුවක ඉදිරි පෙනුමකි.



ඉහත රූපයේ දක්වා ඇති කැපුම් තල අතුරෙන් වෘත්තයක් පෙන්නුම් කරන කැපුම් තලය කුමක් ද?
(1) $A-A$ තලය (2) $B-B$ තලය
(3) $C-C$ තලය (4) $D-D$ තලය

8. කාර්මික ඇඳීමේදී උපයෝගී කරගනු ලබන පරිමාණය හෙවත් නිරූපණ සාධකය දැක්වෙන්නේ පහත කුමන පිළිතුරේ ද?
(1) වස්තුවේ සත්‍ය දිග ÷ රූපයේ පෙන්වන දිග (2) රූපයේ පෙන්වන දිග ÷ වස්තුවේ සත්‍ය දිග
(3) වස්තුවේ සත්‍ය දිග × රූපයේ පෙන්වන දිග (4) රූපයේ පෙන්වන දිග × වස්තුවේ සත්‍ය දිග

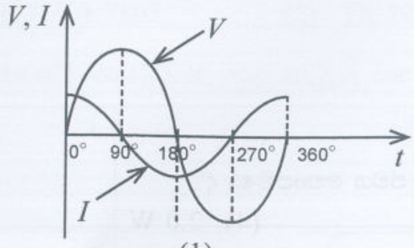
9. විදුලි උපාංගයක් මිලදී ගැනීමේදී සලකා බැලෙන පිරිවිතර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A – සංවේදිතාව
B – ප්‍රමත ධාරාව
C – ධ්‍රැව ගණන

ඉහත A, B හා C හි සඳහන් සියලු ම පිරිවිතර සලකා බලනු ලබන්නේ පහත කවර විදුලි උපාංගය මිලදී ගැනීමේදී ද?
(1) සිඟිති පරිපථ බිඳිනය (MCB)
(2) ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය (RCCB)
(3) වෙන්කරණය (Isolator)
(4) අධි ධාරා පරිපථ බිඳිනය/සේවා විලායකය (Over Current Circuit Breaker/Fuse)

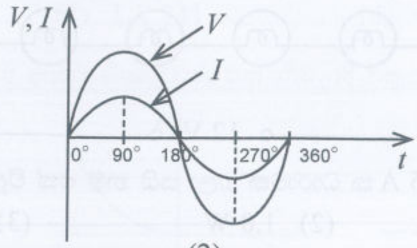
[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

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

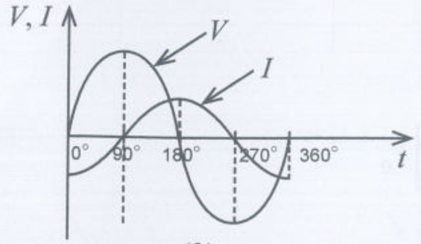
10. ශුද්ධ ප්‍රේරකයක් වෙතට ප්‍රත්‍යාවර්තක වෝල්ටීයතාවක් යෙදූ විට එහි වෝල්ටීයතා හා ධාරා තරංගාකාර පිහිටන ආකාරය දැක්වෙන නිවැරදි රූපසටහන කුමක් ද?



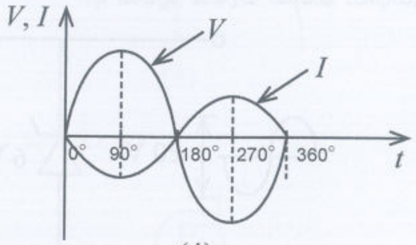
(1)



(2)

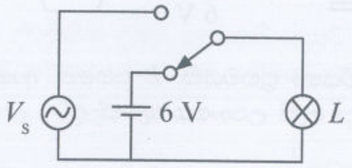


(3)



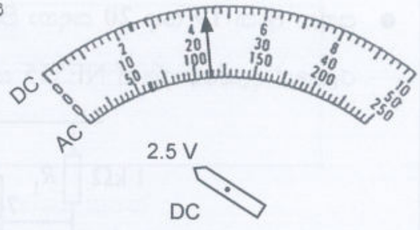
(4)

11. රූපයේ දැක්වෙන පරිපථයේ L පහන සමාන ආලෝකයෙන් දැල්වෙන්නේ, V_S ප්‍රභවයේ කුමන වෝල්ටීයතා අගය 6 V වන විටදී ද?



(1) ශීර්ෂ අගය
(2) සාමාන්‍ය අගය
(3) ශීර්ෂාන්තර අගය
(4) වර්ගමධ්‍යන මූල අගය

12. රූපයේ දැක්වෙන්නේ මල්ටිමීටර් මුහුණතකි. එහි දර්ශකය පිහිටි ස්ථානය අනුව කියවෙන අගය කුමක් ද?



(1) 1.1 V
(2) 1.2 V
(3) 11 V
(4) 12 V

13. විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික මීටරයක් මගින් සරල ධාරා අගයක් මැනීමේදී වෝල්ටීයතා මිනුම් පිළිබඳව වඩා සැලකිලිමත් විය යුතු හේතුව කුමක් ද?

(1) සල දඟරයට උපපථ ලෙස යොදන ප්‍රතිරෝධකය විසන්ධි වුවහොත් සල දඟරය තුළින් විශාල ධාරාවක් ගැලීමෙන් එය විනාශ වන නිසා
(2) සල දඟරයට ශ්‍රේණිගත ලෙස යොදන ප්‍රතිරෝධකය ලුහුවත් වීමෙන් සල දඟරය තුළින් විශාල ධාරාවක් ගැලීමෙන් එය විනාශ වන නිසා
(3) සල දඟරයට උපපථ ලෙස යොදන ප්‍රතිරෝධකය ලුහුවත් වීමෙන් සල දඟරය තුළින් විශාල ධාරාවක් ගැලීමෙන් එය විනාශ වන නිසා
(4) සල දඟරයට ශ්‍රේණිගත ලෙස යොදන ප්‍රතිරෝධකය විසන්ධි වීමෙන් සල දඟරය තුළින් විශාල ධාරාවක් ගැලීමෙන් එය විනාශ වන නිසා

14. දින 30 ක මාසයකදී දිනකට පැය 4 බැගින් විදුලිය පරිභෝජනය කරන නිවසක පැයක පරිභෝජනය 200 W කි. එම මාසය තුළ නිවසේ විදුලි පරිභෝජන ඒකක ගණන වනුයේ,

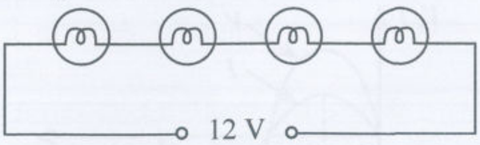
(1) 6 කි. (2) 24 කි. (3) 60 කි. (4) 240 කි.

15. ජවය, විභව අන්තරය සහ ධාරාව අතර සම්බන්ධතාවය නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ පහත කවර ප්‍රකාශය මගින් ද?

(1) $P = V/I$ (2) $P = V^2 I$ (3) $P = I^2 V$ (4) $P = VI$

001769
0203000120111769

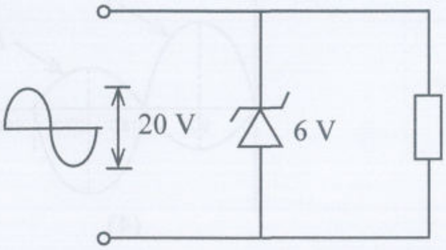
16. එක සමාන ජවයන්ගෙන් සහ වෝල්ටීයතාවන්ගෙන් යුතු විදුලි බුබුළු 4 ක් 12 V බැටරියක් සමග පහත රූපයේ පරිදි සම්බන්ධ කර ඇත.

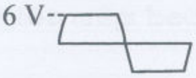


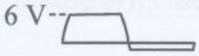
පරිපථය හරහා 0.5 A ක ධාරාවක් ගලා යයි නම් එක් විදුලි බුබුලක ජවය කොපමණ ද?

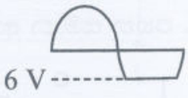
(1) 0.5 W (2) 1.0 W (3) 1.5 W (4) 2.0 W

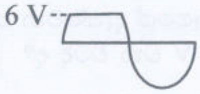
17. පහත පරිපථයේ ප්‍රතිදාන තරංග හැඩය කුමක් ද?



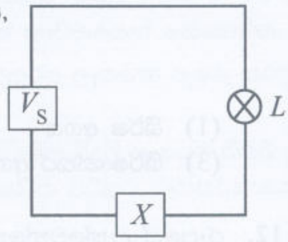
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

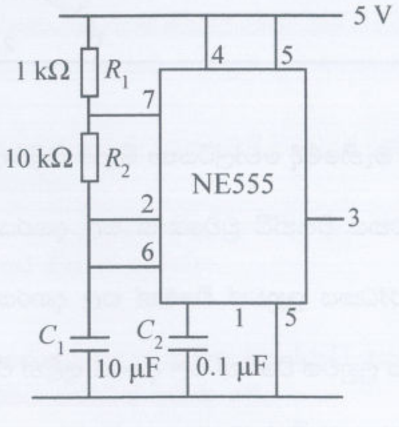
18. V_S යනු සංඛ්‍යාතය වෙනස් කළ හැකි වෝල්ටීයතා ප්‍රභවයකි. L පහනේ ආලෝකය, සංඛ්‍යාතය වැඩි වන විට අඩු වේ. X තුළ යොදා ඇති උපාංගය කුමක් ද?



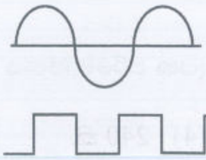
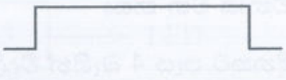
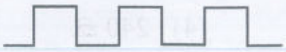
(1) ප්‍රතිරෝධකය
(2) ඩයෝඩය
(3) ප්‍රේරකය
(4) ධාරිත්‍රකය

- ප්‍රශ්න අංක **19** සහ **20** සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත පරිපථය භාවිත කරන්න.

රූපයේ දැක්වෙන්නේ NE555 සංගෘහිත පරිපථය භාවිත කරන ලද කාල පරිපථයකි.



19. මෙම පරිපථයේ ප්‍රතිදාන තරංගාකාරය කුමක් ද?

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

20. ඉහත තරංගාකාරයේ කාලාවර්තය වෙනස් කිරීම සඳහා අගය වෙනස් කළ යුත්තේ කුමන උපාංගයේ/උපාංගවල ද?

(1) R_1 (2) R_2
(3) C_1 (4) R_1, R_2, C_1 උපාංගවලින් ඕනෑම එකක

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

0001509

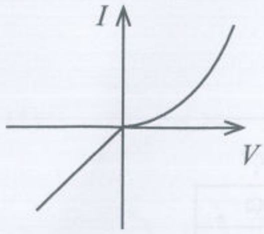
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

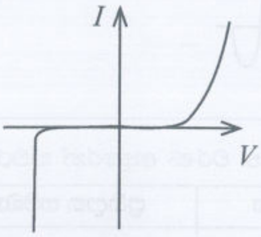
21. කාරක වර්ධක, සංගෘහිත පරිපථ ලෙස නිමවා විවිධ කාර්ය සඳහා යොදාගනී. සාමාන්‍ය භාවිතය සඳහා යොදාගන්නා කාරක වර්ධකයක් වන්නේ කුමක් ද?

(1) TA 7805 (2) TA 7905 (3) LA 741 (4) C 828

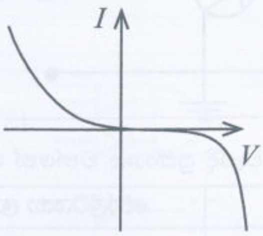
22. සෙනර් ඩයෝඩයක පෙර නැඹුරු සහ පසු නැඹුරු ලාක්ෂණික දැක්වෙන නිවැරදි වක්‍රය කුමක් ද?



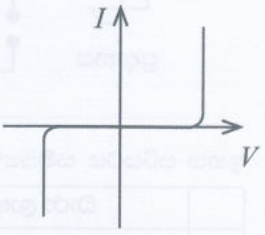
(1)



(2)



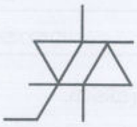
(3)



(4)

23. සිලිකන් පාලන සෘජුකාරක ඩයෝඩයක සංකේතය කුමක් ද?

(1)


(2)

(3)

(4)

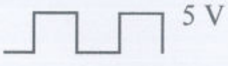
24. පරිණාමකයක ප්‍රාථමික හා ද්විතීයික දඟර දෙකෙහි පොට සංඛ්‍යාව අතර ඇති වෙනස්කම් අනුව පරිණාමකයේ වර්ගය වෙනස් වේ. ඒ අනුව අවකර පරිණාමක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වනුයේ පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් ද?

	ප්‍රාථමික දඟරය	**ද්විතීයික දඟරය**
(1)	පොට ගණන වැඩි ය. වෝල්ටීයතාව වැඩි ය.	පොට ගණන අඩු ය. වෝල්ටීයතාව අඩු ය.
(2)	පොට ගණන අඩු ය. වෝල්ටීයතාව වැඩි ය.	පොට ගණන වැඩි ය. වෝල්ටීයතාව අඩු ය.
(3)	පොට ගණන වැඩි ය. කම්බියේ හරස්කඩ වර්ගඵලය වැඩි ය.	පොට ගණන අඩු ය. කම්බියේ හරස්කඩ වර්ගඵලය අඩු ය.
(4)	පොට ගණන අඩු ය. ධාරාව අඩු ය.	පොට ගණන වැඩි ය. ධාරාව වැඩි ය.

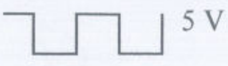
25. චුම්බක පිළියවනයක (Magnetic Relay) ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) අඩු වෝල්ටීයතා මගින් අධි වෝල්ටීයතා ස්විචිකරණය වන පරිපථයක වෙන්කරණයක් ලෙස භාවිත කළ හැකි ය.
(2) අදාළ වෝල්ටීයතාව යොදා සක්‍රිය කළ පසු එම වෝල්ටීයතාව ඉවත් කළ ද ස්විචිකරණය වී පවතී.
(3) සරල ධාරා වෝල්ටීයතාවෙන් සහ ප්‍රත්‍යාවර්තන ධාරා වෝල්ටීයතාවෙන් ක්‍රියාකරන පිළියවන භාවිත වේ.
(4) චුම්බක බල රේඛා පහසු මාර්ග ඔස්සේ ගමන් කිරීමට සලස්වා කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කර ඇත.

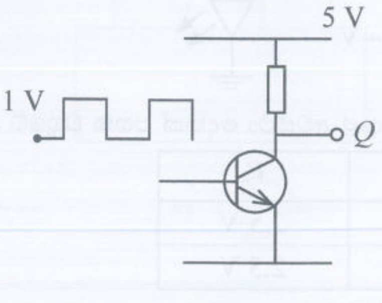
26. රූපයේ දැක්වෙන පරිපථයේ Q හි ප්‍රතිදානය වන්නේ පහත කුමන හැඩයකින් යුත් තරංගාකාරය ද?

(1) 

(2)

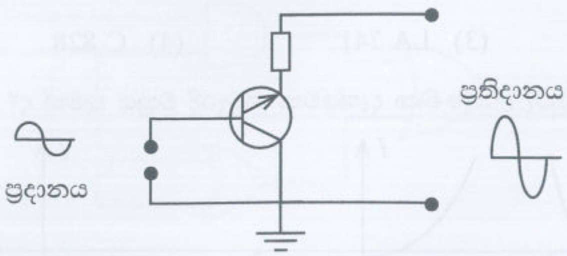
(3) 

(4)



001769
0103000120111769

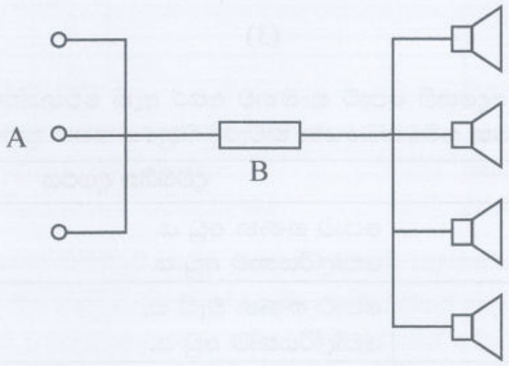
27. රූපයේ දැක්වෙනුයේ පොදු සංග්‍රාහක වින්‍යාසයට අදාළ ට්‍රාන්සිස්ටර පරිපථයකි.



ඉහත පරිපථය සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ පහත වරණ අතුරෙන් කවරක් ද?

	ධාරා ලාභය	වෝල්ටීයතා ලාභය	ප්‍රතිදාන සම්බාධනය
(1)	ඉහළ	ඉහළ	සාමාන්‍ය
(2)	පහළ	ඉහළ	ඉහළ
(3)	ඉහළ	පහළ	පහළ
(4)	පහළ	පහළ	ඉතාමත් පහළ

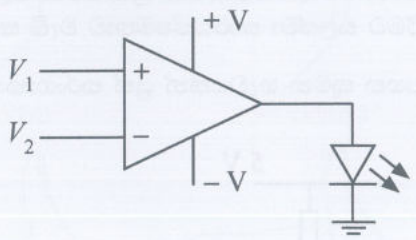
28. රූපයේ දක්වා ඇත්තේ මහජන ඇමතුම් පද්ධතියක දළ සැකැස්මකි.



මෙහි A, B හා C හි අඩංගු උපාංග පිළිවෙළින් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන වරණයේ ද?

	A	B	C
(1)	ජව වර්ධකය	මයික්‍රොෆෝනය	ස්පීකර් පෙට්ටි
(2)	තූර්ය වාදක යන්ත්‍ර	ජව වර්ධකය	ස්පීකර් පෙට්ටි
(3)	ස්පීකර් පෙට්ටි	සීනු හඬ නංවනය	ජව වර්ධකය
(4)	ස්පීකර් පෙට්ටි	ජව වර්ධකය	මයික්‍රොෆෝනය

29. කාරකාත්මක වර්ධක පරිපථයක් රූපයේ දැක්වේ.



ඉහත පරිපථයේ V_1 හා V_2 ට අදාළ අවස්ථා දෙකක් පහත වගුවේ දැක්වේ.

	V_1	V_2
A අවස්ථාව	3.5 V	2.5 V
B අවස්ථාව	1 V	2.5 V

ඉහත දත්ත අනුව LED බල්බය,

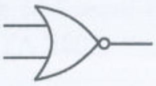
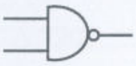
(1) A අවස්ථාවේදී පමණක් දැල්වේ.
(2) B අවස්ථාවේදී පමණක් දැල්වේ.
(3) A හා B යන අවස්ථා දෙකෙහිදී ම දැල්වේ.
(4) A හා B අවස්ථා දෙකෙහිදී ම දැල්වෙන්නේ නැත.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

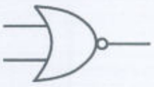
0001507

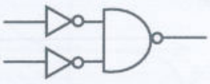
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

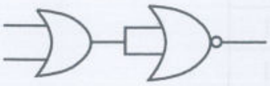
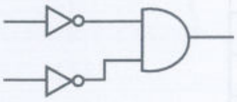
30. විදුලි පහනක් ස්ථාන දෙකකින් පාලනය කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ද්වාරය කුමක් ද?

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

31. රූපයේ දක්වා ඇති ද්වාර ක්‍රියාවට සමාන **නොවන්නේ** පහත කුමන පරිපථය ද?

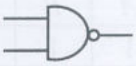


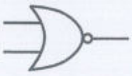
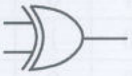
(1) (2) 

(3)  (4) 

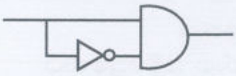
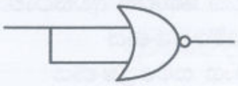
32. සත්‍යතා සටහනෙහි දැක්වෙන ප්‍රතිඵලය ලබාගත හැකි උපාංගය කුමක් ද?

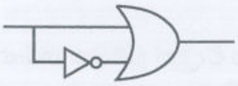
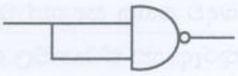
A	B	Q
0	0	0
1	1	1
1	0	1
1	1	0

(1) (2) 

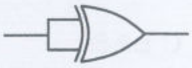
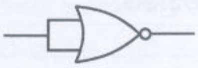
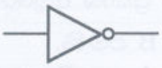
(3)  (4) 

33. $A + \overline{A} = A$ බූලිය ප්‍රකාශය දැක්වෙන පරිපථය කුමක් ද?

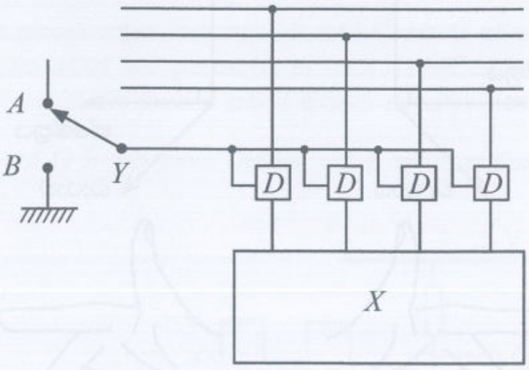
(1)  (2) 

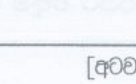
(3)  (4) 

34. අපවර්තකයක් ලෙස භාවිත කළ **නොහැකි** පරිපථය කුමක් ද?

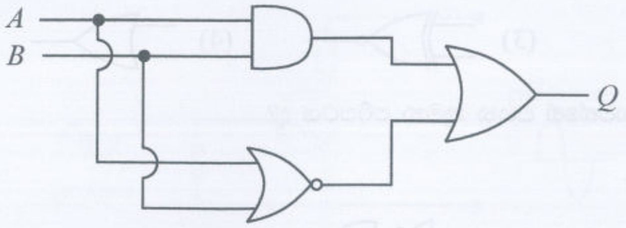
(1) (2)  (3)  (4) 

35. රූපයේ දැක්වෙන්නේ සමාන්තරව ද්විමය දත්ත ගමන් කරන මාර්ගයකින් අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී පමණක් X නැමති උපකරණයට දත්ත ලබාගැනීමට භාවිත කළ හැකි ස්විච්කරණ පරිපථයකි. මෙහි දත්ත X වෙතට ගමන් කරන්නේ Y ස්විචය B ස්ථානය වෙතට යොමු කළ විටදී ය. එහි D නැමති ස්ථානවලට යෙදිය හැකි ද්වාරය කුමක් ද?



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

36. පහත සඳහන් ද්වාර පරිපථයට අදාළ නිවැරදි සත්‍යතා සටහන කුමක් ද?



(1)

A	B	Q
1	1	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1

(2)

A	B	Q
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

(3)

A	B	Q
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

(4)

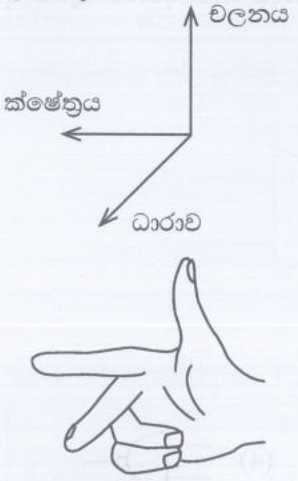
A	B	Q
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

37. විද්‍යුත් චුම්බක තරංග භාවිත **නොවන** අවස්ථාව කුමක් ද?
(1) ගුවන් විදුලි තරංග සම්ප්‍රේෂණය
(2) ශබ්ද තරංග සම්ප්‍රේෂණය
(3) රූපවාහිනී විදුලි තරංග සම්ප්‍රේෂණය
(4) දුරස්ථ පාලකවල තරංග සම්ප්‍රේෂණය

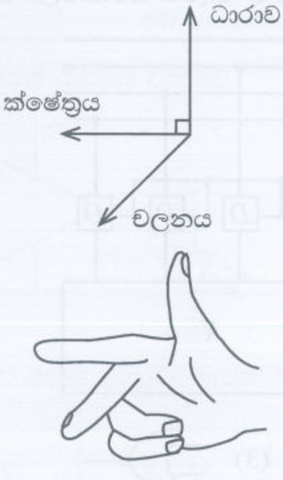
38. විද්‍යුත් චුම්බක තරංග පිළිබඳව පහත සඳහන් වගන්ති සලකන්න.
A – සමීප වීම අනතුරුදායක ස්ථානවල ඇති පරිපථ පාලනය කිරීම සඳහා විද්‍යුත් චුම්බක තරංග භාවිත වේ.
B – විද්‍යුත් චුම්බක තරංගවල වේගය ආලෝකයේ වේගයට වඩා අඩු වේ.
C – ගුවන් විදුලි සහ රූපවාහිනි වැඩසටහන් විකාශය කිරීම සඳහා විද්‍යුත් චුම්බක තරංග භාවිත වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වනුයේ,
(1) B පමණි.
(2) C පමණි.
(3) A සහ B පමණි.
(4) A සහ C පමණි.

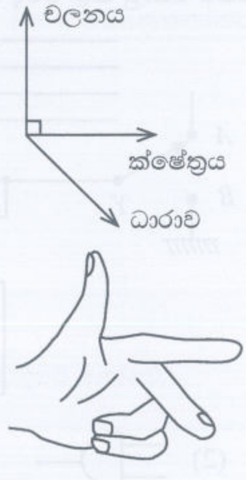
39. ෆ්ලෙමිං විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද මෝටරයක ක්‍රියාව නිරූපණය කරන නියමය නිවැරදිව පෙන්නුම් කරන රූපසටහන කුමක් ද?



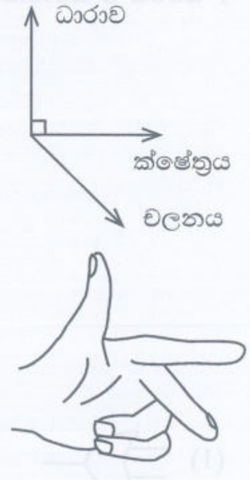
(1)



(2)



(3)



(4)

40. විදුලි විදුම් යන්ත්‍ර සඳහා අධිවේගී භ්‍රමණයක් සහිත මෝටර් භාවිත කරන අතර, මේ සඳහා සුදුසු මෝටරය කුමක් ද?
(1) ශ්‍රේණි එතුම් මෝටරය
(2) සමමුහුර්තක මෝටරය
(3) උපපථ එතුම් මෝටරය
(4) සාර්ව මෝටරය

**

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

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

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

90 | S | I, II

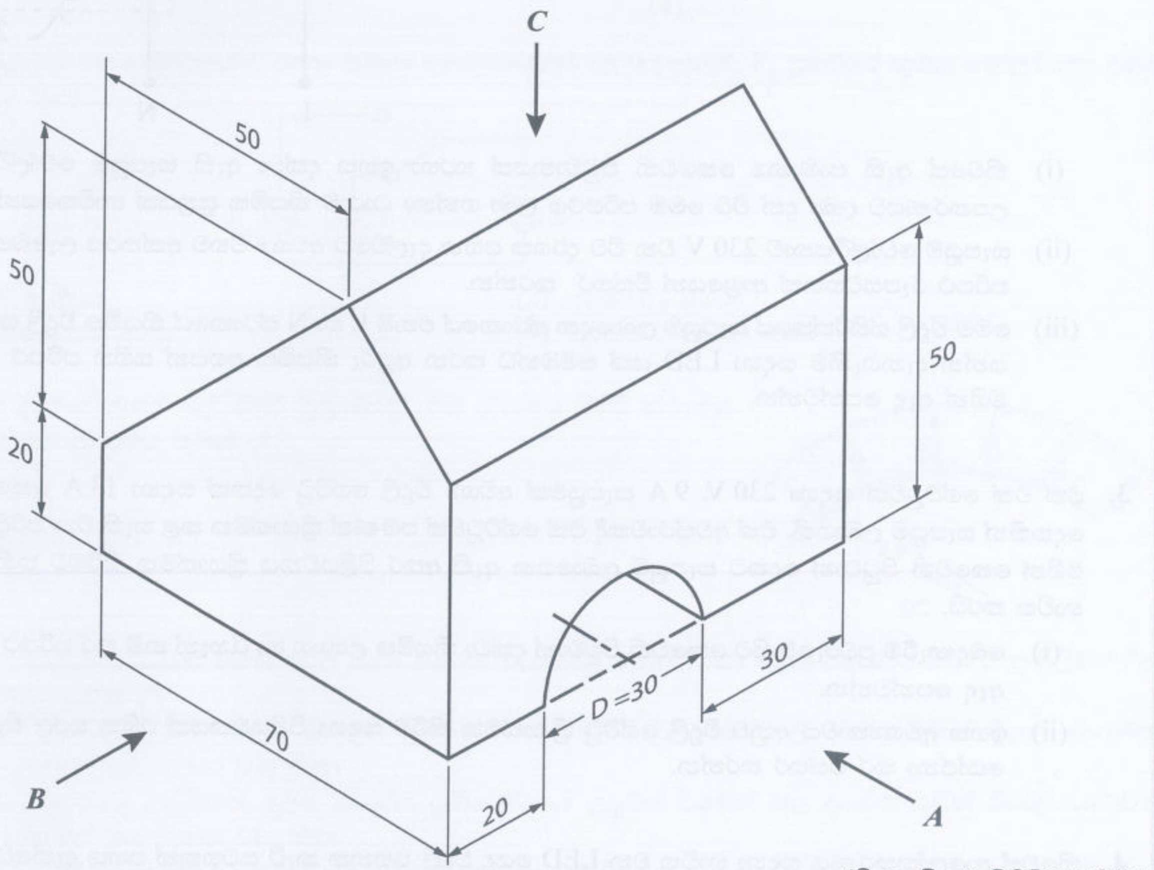
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2025(2026)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2025(2026)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2025(2026)

නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය I, II
வடிவமைப்பும் மின் இலத்திரனியல் தொழினுட்பவியலும் **I, II**
Design, Electrical & Electronic Technology **I, II**

නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය II

※ **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ඇතුළුව ප්‍රශ්න **පහකට** පිළිතුරු සපයන්න.
※ පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු **20** ක් ද, තෝරා ගන්නා එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **10** බැගින් ද හිමි වේ.

1. (i) වස්තුවක සමාංශක රූපයක් පහත ඉදිරිපත් කර ඇත.



(සියලු මිනුම් මිලිමීටරවලිනි.)

මෙම සමාංශක රූපය ආධාර කරගෙන

(1) ***A*** ඊතලය දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද
(2) ***B*** ඊතලය දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද
(3) ***C*** ඊතලය දෙසින් බලා සැලැස්ම ද

දී ඇති මිනුම් අනුව 1:1 පරිමාණයට තෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය අනුගමනය කරමින් අඳින්න.

(ii) අරය 40 mm ක් වූ වෘත්තයක් ඇඳ එහි පරිධිය සමාන කොටස් පහකට (05) බෙදන්න. (නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව තිබීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.)

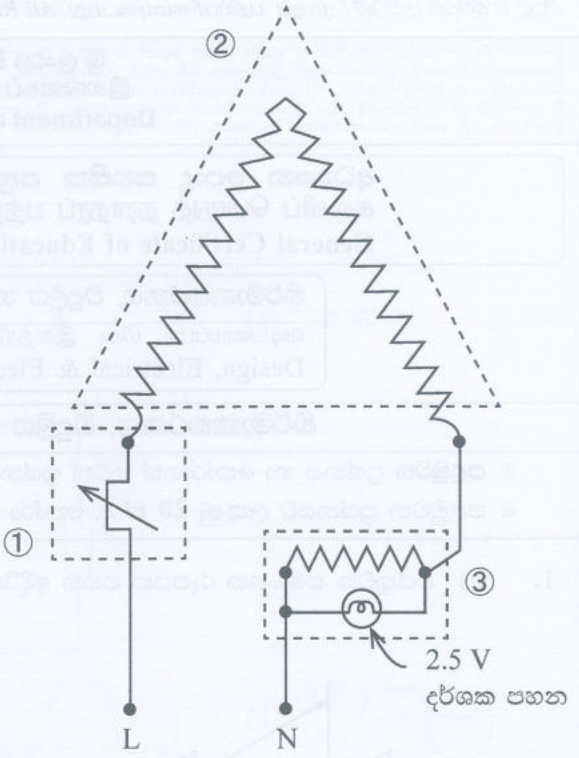
PAST PAPERS WIKI

2. නිවසේ භාවිතවන 230 V, 750 W සාමාන්‍ය සරල විදුලි ස්ත්‍රික්කයක පරිපථ සටහන රූපයේ දැක්වේ. මෙම පරිපථයේ 1, 2, 3 ඉලක්කම් මගින් දක්වා ඇත්තේ පහත උපාංග කොටස් වේ.

① උෂ්ණත්ව පාලක වහරුව Thermostat switch

② තාපන මූලාවයවය Heating element

③ දර්ශක පහන සහිත පරිපථය Indicator Lamp circuit



(i) නිවසේ ඇති සාමාන්‍ය කෙවෙනි පිටුවානයක් හරහා ඉහත දක්වා ඇති සැපයුම් වෝල්ටීයතාව මෙම උපකරණයට ලබා දුන් විට මෙම පරිපථය ලබා ගන්නා ධාරාව නියමිත සූත්‍රයක් භාවිතයෙන් සොයන්න.

(ii) සැපයුම් වෝල්ටීයතාව 230 V වන විට දර්ශක පහන දැල්වීමට අවශ්‍ය විභව අන්තරය ලැබෙන අයුරු සරල පරිපථ රූපසටහනක් ආශ්‍රයෙන් විස්තර කරන්න.

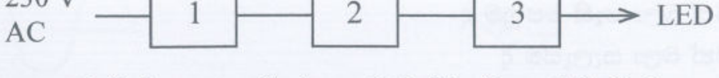
(iii) මෙම විදුලි ස්ත්‍රික්කයේ සැපයුම ලබාදෙන ස්ථානයේ එනම් L හා N ස්ථානයේ නියමිත විදුලි සැපයුම තිබේ ද යන්න දැනගැනීම සඳහා LED යක් සම්බන්ධ කරන අයුරු නියමිත අගයන් සහිත පරිපථ රූපසටහනක් මගින් ඇඳ පෙන්වන්න.

3. එක් එක් ගේට්ටුවක් සඳහා 230 V, 9 A සැපයුමක් අවශ්‍ය විදුලි ගේට්ටු දෙකක් සඳහා 13 A කෙවෙනි පිටුවාන් දෙකකින් සැපයුම ලබාගනී. එක් අවස්ථාවකදී එක් ගේට්ටුවක් පමණක් ක්‍රියාත්මක කළ හැකි වන පරිදි පිළියවනයක් මගින් කෙවෙනි පිටුවාන් දෙකට සැපයුම ලබාගෙන ඇති අතර පිළියවනය ක්‍රියාත්මක කිරීමට තනිමං වහරුවක් භාවිත කරයි.

(i) බෙදාහැරීම් පුවරුවේ සිට කෙවෙනි පිටුවාන් දක්වා නියමිත උපාංග හා රැහැන් නම් කර පරිපථ රූපසටහනක් ඇඳ පෙන්වන්න.

(ii) ඉහත අවශ්‍යතාවය අනුව විදුලි ගේට්ටු ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා පිළියවනයක් රහිත සරල විදුලි පරිපථයක් යෝජනා කර විස්තර කරන්න.

4. නිවෙස් ආලෝකකරණය සඳහා භාවිත වන LED යෙදූ විදුලි පහනක කැටි සටහනක් පහත දැක්වේ. එම කැටිවල පහත සඳහන් පරිපථ කොටස් අඩංගු වේ.
(සේතු සෘජුකාරකය, වෝල්ටීයතා පාලන ධාරිත්‍රකය සහ සුමට පරිපථය)



(i) ඉහත අංක 1, 2, 3 සඳහා පරිපථ කොටස් නිවැරදි අනුපිළිවෙළට යොදා ලියන්න.

(ii) මේ සඳහා 3 V / 20 mA, LED 20 ක් භාවිත කරන්නේ නම් අවශ්‍ය වෝල්ටීයතාව කොපමණ ද යන්න ගණනය කරන්න.

(iii) සූත්‍රිකා පහනකට වඩා LED පහනක වාසි **දෙකක්** සහ අවාසි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iv) වෝල්ටීයතාව අඩු කිරීම සඳහා අවකර පරිණාමකයක් වෙනුවට ධාරිත්‍රකයක් යෙදීමට හේතු **තුනක්** විස්තර කරන්න.

[එකොළොස්වැනි පිටුව බලන්න.

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

Past Papers Wiki

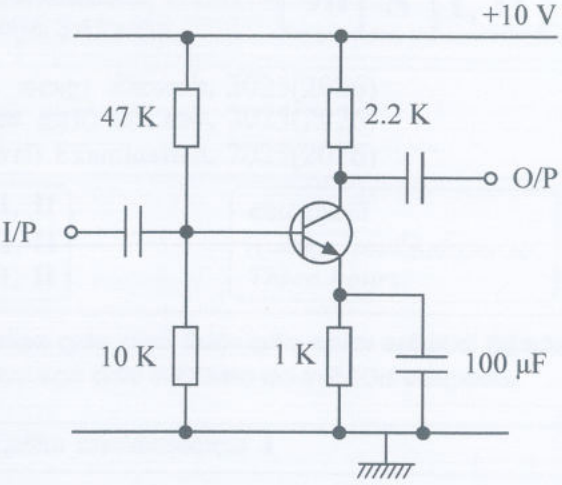
5. පහත දැක්වෙන්නේ ට්‍රාන්සිස්ටරයක් වර්ධකයක් ලෙස භාවිත කිරීම සඳහා සකස් කරන ලද පරිපථයකි.

(i) මෙම පරිපථයේ නැඹුරු කිරීමේ ක්‍රමය නම් කරන්න.

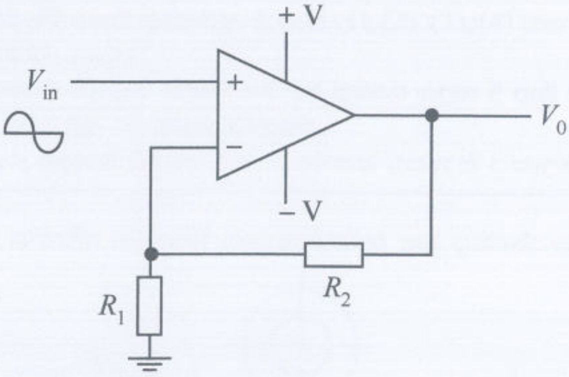
(ii) මෙහි 1 K ප්‍රතිරෝධකයට සමාන්තරගත කරන ලද 100 μF ධාරිත්‍රකයේ ප්‍රධාන කාර්යය සඳහන් කරන්න.

(iii) සයිනාකාර තරංගයක අර්ධ චක්‍ර දෙක ම වර්ධනය කිරීම සඳහා මෙම පරිපථය නැඹුරු කළ විට, භූගත අග්‍රයට සාපේක්ෂව සංග්‍රාහක වෝල්ටීයතාව කුමන අගයක පවත්වා ගත යුතු ද?

(iv) ඉහත (iii) හි සඳහන් කළ අගයේ ප්‍රතිදානය පවත්වා ගැනීම සඳහා වෙනස් කළ යුතු වඩාත් සුදුසු ප්‍රතිරෝධකය කුමක් ද?



6. පහත දැක්වෙන්නේ කාරකාත්මක වර්ධකයක් යෙදූ පරිපථයකි.



(i) ඉහත කාරකාත්මක වර්ධක පරිපථය නම් කරන්න.

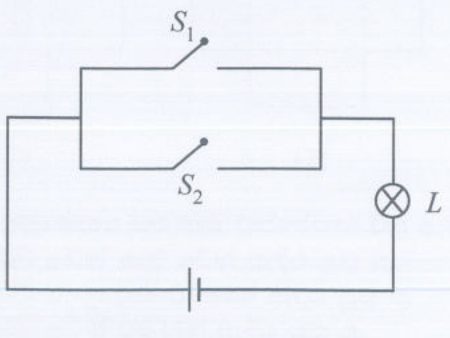
(ii) කාරකාත්මක වර්ධකයක පරිපූර්ණ ලාක්ෂණිකයන් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iii) මෙහි ප්‍රදානය ලෙස රූපයේ සඳහන් කර ඇති තරංගාකාරය ලබා දුන් විට ප්‍රතිදානයෙන් ලැබෙන තරංගාකාරය ඇඳ දක්වන්න.

(iv) මෙහි R_1 සහ R_2 සඳහා පිළිවෙළින් 1 kΩ සහ 10 kΩ වන ප්‍රතිරෝධක සම්බන්ධ කර ඇත. පරිපථයේ වෝල්ටීයතා ලාභය ගණනය කරන්න.

7. (i) ප්‍රතිසම නිරූපණයට වඩා සංඛ්‍යාංක නිරූපණයේ වාසි **දෙකක්** සඳහන් කර එම සංඥා දෙක කාලය සමග වෙනස්වන ආකාරය ප්‍රස්තාරිකව දක්වන්න.

(ii) පහත පරිපථයේ L පහන දැල්වීම සඳහා S_1, S_2 ස්විච සම්බන්ධ කළ යුතු ආකාරය දැක්වෙන තර්ක ක්‍රියාව, ලබාගත හැකි තර්ක ද්වාරයේ සංකේතය අඳින්න.



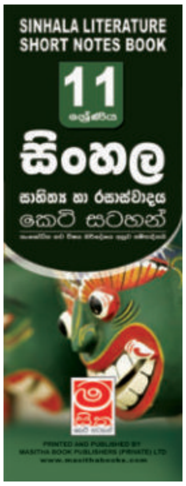
(iii) NAND හෝ NOR ද්වාර පමණක් භාවිතයෙන් ඉහත (ii) හි තර්ක ක්‍රියාව ලබාගත හැකි පරිපථයක් අඳින්න.

(iv) ඉහත (ii) හි L පහන පාලනය කිරීම සඳහා ස්විච සම්බන්ධ කළ හැකි ආකාර සත්‍ය සටහනකින් දක්වන්න.

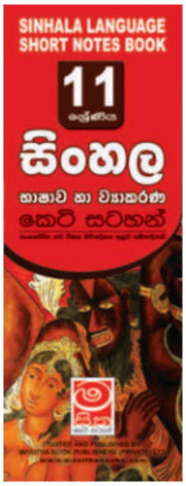
* * *

11 ශ්‍රේණිය කෙටි සටහන් පොත් සංශෝධිත නව විෂය නිර්දේශයේ පාඩමෙන් පාඩමට

Rs : 300

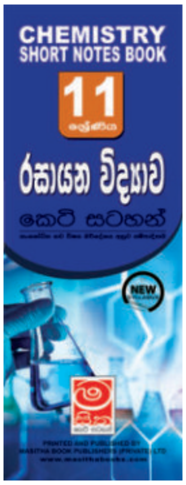


Rs : 300



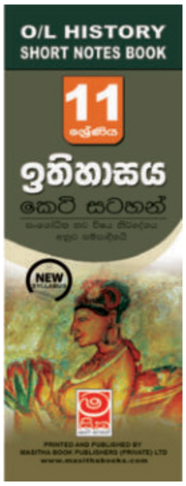
Rs : 300

Rs : 300

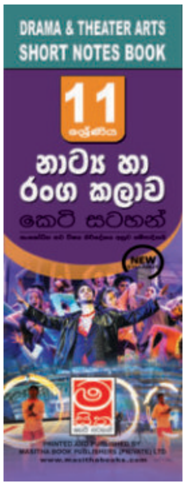


Rs : 300

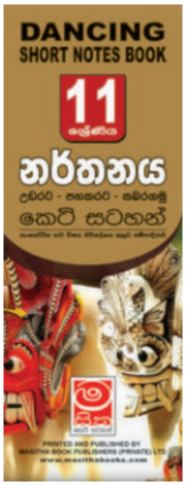
Rs : 300



Rs : 350



Rs : 300



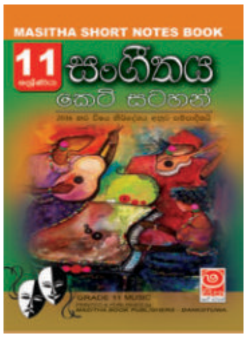
Rs : 300

Rs : 200

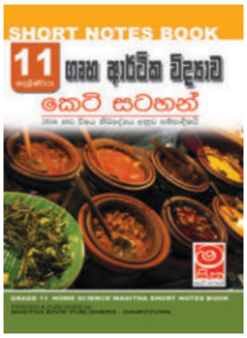
Rs : 200

Rs : 200

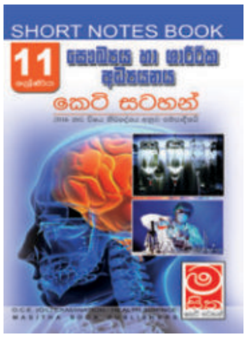
Rs : 250



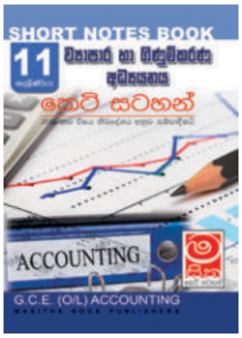
Rs : 250



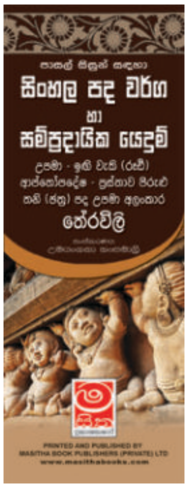
Rs : 200



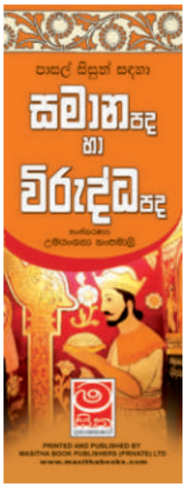
Rs : 200



Rs : 200

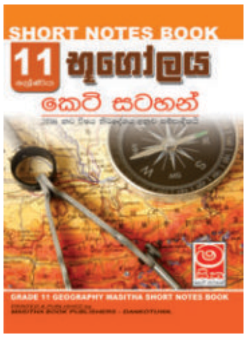


Rs : 300

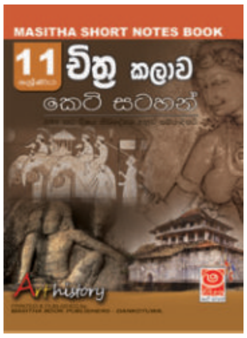


Rs : 300

Rs : 200



Rs : 200



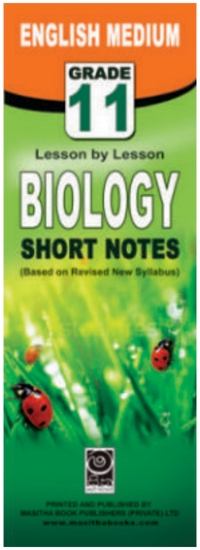
Rs : 250

Rs : 650

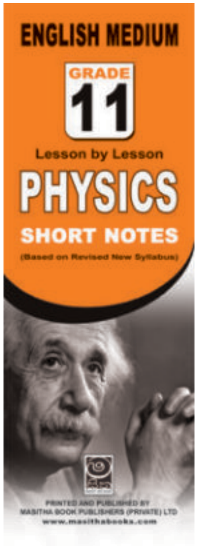
මෙම කෙටි සටහන් පොත් සකස් කොට ඇත්තේ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය මගින් සම්පාදනය කොට ඇති නව විෂය නිර්දේශය අනුව, විෂය ප්‍රවීණත්වයෙන් යුත් සම්පාදක මණ්ඩලයක් විසිනි, එහෙයින් මෙහි අන්තර්ගත සියලු සටහන් එම විෂය නිර්දේශයේ සෑම මාතෘකාවක්ම ආවරණයකොට තිබේ. මෙම ග්‍රන්ථ සම්පාදනය කිරීමේ දී පූර්ණ අවධානය යොමුකොට ඇත්තේ සිසුන්ට මෙන්ම ගුරුවරුන්ට ද අවශ්‍යයෙන්ම මතකයේ තබා ගත යුතු සියලු කරුණු අන්තර්ගත කරමින් වන හෙයින් වෙනත් අතිරේක ග්‍රන්ථ පරිහරණයකින් තොරව වුවද අදාල විෂය නිර්දේශයේ වැදගත් කරුණු සියල්ල ඉතා පහසුවෙන් හැදෑරීමේ මෙන්ම මතකයේ රඳවා ගැනීමේ හැකියාව ද ලැබෙනු ඇත.

LOL.LK
LOL STORE (PVT) LTD
CASH ON DELIVERY
VISA
mastercard
KOKO
037 20 60 110
071 77 74 440
Buy Now
CLICK HERE

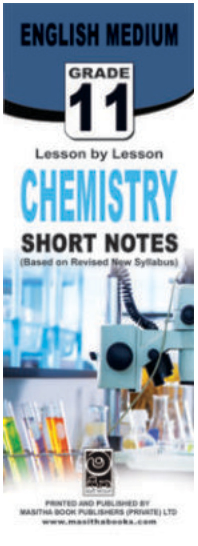
11 ශ්‍රේණි ඉංග්‍රීසි මාධ්‍ය කෙටි සටහන් පොත් ENGLISH MEDIAM SHORT NOTE BOOKS Rs 180/-



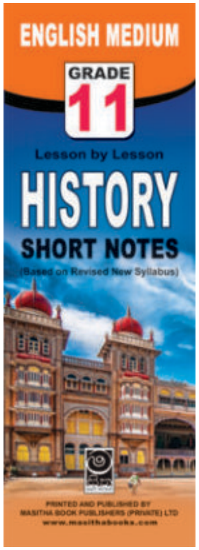
Rs : 180



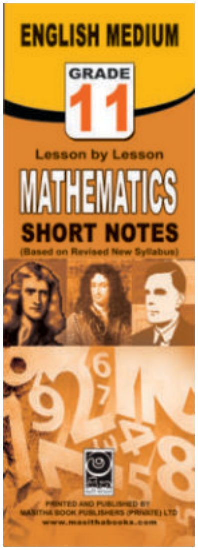
Rs : 180



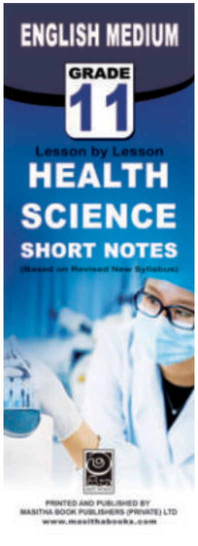
Rs : 180



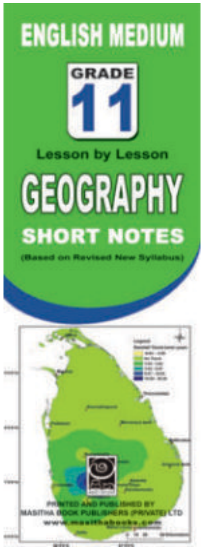
Rs : 180



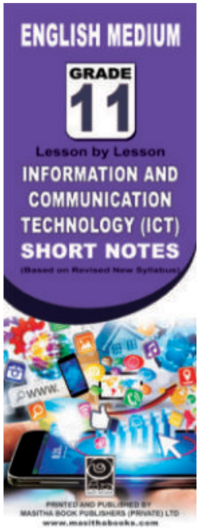
Rs : 180



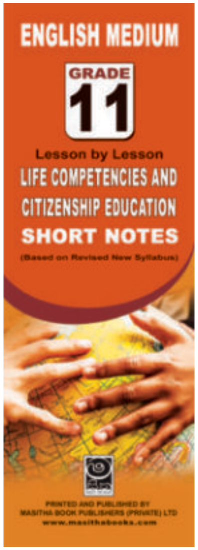
Rs : 180



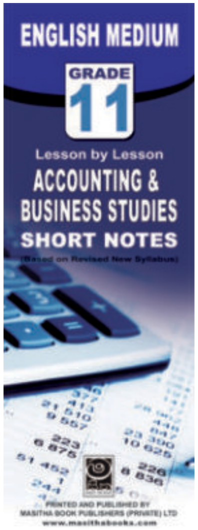
Rs : 180



Rs : 180



Rs : 180



Rs : 180

මෙම කෙටි සටහන් පොත් සකස් කොට ඇත්තේ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය මගින් සම්පාදනය කොට ඇති නව විෂය නිර්දේශය අනුව, විෂය ප්‍රවීණත්වයෙන් යුත් සම්පාදක මණ්ඩලයක් විසිනි, එහෙයින් මෙහි අන්තර්ගත සියලු සටහන් එම විෂය නිර්දේශයේ සෑම මාතෘකාවක්ම ආවරණයකොට තිබේ. මෙම ග්‍රන්ථ සම්පාදනය කිරීමේ දී පූර්ණ අවධානය යොමුකොට ඇත්තේ සිසුන්ට මෙන්ම ගුරුවරුන්ට ද අවශ්‍යයෙන්ම මතකයේ තබා ගත යුතු සියලු කරුණු අන්තර්ගත කරමින් වන හෙයින් වෙනත් අතිරේක ග්‍රන්ථ පරිහරණයකින් තොරව වුවද අදාල විෂය නිර්දේශයේ වැදගත් කරුණු සියල්ල ඉතා පහසුවෙන් හැදෑරීමේ මෙන්ම මතකයේ රඳවා ගැනීමේ හැකියාව ද ලැබෙනු ඇත.

LOL.LK
LOL STORE (PVT) LTD
CASH ON DELIVERY
VISA
mastercard
KOKO
037 20 60 110
071 77 74 440
Buy Now
CLICK HERE