සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2025
இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2025 / Year End Term Test - 2025

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	11 ශ්‍රේණිය	නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය I	කාලය நேரம் Time: පැය 01යි

නම பெயர் Name ..... විභාග අංකය சுட்டிலக்கம் Index No. .....

I පත්‍රය

01. ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිතා වන ජව මූලිකයේ ඇති වෝල්ටීයතාව හා සංඛ්‍යාතය පිළිවෙලින්

I. 240V/50Hz
II. 230V/50Hz
III. 230V/60Hz
IV. 220V/60Hz

02. පහත දැක්වෙන වගන්ති අතුරෙන් වඩාත් නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ

I. සරල ධාරාවක් ' + ' හා ' - ' ලෙස අග්‍ර දෙකක් ඇත.
II. ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරාවක + හා - ලෙස අග්‍ර දෙකක් ඇත.
III. විදුලි කෝෂයක් මඟින් ලබාගත හැක්කේ ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරාවකි.
IV. සරල ධාරා ප්‍රභවයකට උදාහරණයක් ලෙස බයිසිකල් ඩයිනමෝවක් දැක්විය හැක.

03. ගෘහ විදුලි පරිපථ ස්ථාපනයේදී පුද්ගල ආරක්ෂාව සඳහා වඩාත් සුදුසු ස්විචයක් වන්නේ

සිඟිති පරිපථ බිඳිනය
II. ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය
වෙන්කරණය
IV. දෙමංවහරුව

04. වර්ග මධ්‍යන්‍ය මූල වෝල්ටීයතා අගය (Vrms) නිවැරදිව දැක්වෙන සූත්‍රය වන්නේ

I. $\text{Vrms} = \frac{\sqrt{2}}{Vp}$
II. $\text{Vrms} = \frac{V}{\sqrt{2}}$
III. $\text{Vrms} = \frac{\text{Vp}}{\sqrt{2}}$
IV. $\text{Vrms} = \sqrt{2}\ \text{Vp}$

05. ගෘහ විදුලි පරිපථයක බෙදා හැරීමේ ඒකකයක් තුල අන්තර්ගත වන උපාංග දැක්වෙන වරණය කුමක්ද?

I. වෙන්කරණය, සිඟිති පරිපථ බිඳිනය,දෙමංස්විචය
II. දෙමංස්විචය, සිඟිති පරිපථ බිඳිනය, ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය
III. ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය, සිඟිති පරිපථ බිඳිනය,වෙන්කරණය
IV. සිඟිති පරිපථ බිඳිනය, ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය,තනි මං ස්විචය

06. විදුලි ශක්තිය භාවිතයෙන් යාන්ත්‍රික ශක්තියක් ලබා ගන්නා අවස්ථාවක් වන්නේ

I. විදුලි සැපයුමෙන් බැටරිය ආරෝපණය කිරීම.
II. එන්ජිමකින් වාහනය ධාවනය කිරීම
III. එන්ජිමක් මඟින් ජනන යන්ත්‍රයක් ක්‍රියා කිරීම.
IV. වියළි කෝෂයක් මඟින් කුඩා විදුලි මෝටරයක් ධාවනය කිරීම.

07. අන්තර් ජාතික විදුලි ඉංජිනේරු නීති මාලාවේ (IEE) දැක්වෙන ආකාරයට සජීවී රැහැන සම්බන්ධ කළ යුත්තේ කෙවෙනියක,

I. දකුණු පැත්තටය
II. වම් පැත්තටය
III. පැති දෙකෙන් ඕනෑම පැත්තකටය
IV. ඉහළ අග්‍රයටය

Past Papers Wiki

08. ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනයක්(RCCB) ක්‍රියාත්මක වන්නේ

I. සජීවී අග්‍රය හා උදාසීන අග්‍රය අතර වෝල්ටීයතා අසමතුලිත තාවයකිනි.
II. සජීවී අග්‍රය හා උදාසීන අග්‍රය අතර ධාරා අසමතුලිත තාවයකිනි.
III. සජීවී හා උදාසීන අග්‍ර අතර ධාරා සමතුලිත තාවයකිනි.
IV. සජීවී හා උදාසීන අග්‍ර අතර වෝල්ටී 230කට වඩා වෙනස් වීමෙනි.

09. එකම වර්ණකේතය සහිතව විවිධ ප්‍රමාණවලින් ප්‍රතිරෝධක නිපදවීමට හේතුව කුමක්ද.?

I. නිෂ්පාදනයේ පහසුව සඳහා
II. විවිධ ජව අගයන්ට ඔරොත්තු දීම සඳහා
III. මුද්‍රිත පරිපථ පුවරු වලට භාවිතා කිරීමට පහසුවීම සඳහා
IV. පෑස්සීම් කාරිය පහසු කර ගැනීම සඳහා

10. 180KΩ ප්‍රතිරෝධකයක සහන අගය ± 5% නම් එම ප්‍රතිරෝධකයේ වර්ණ කේතය කුමක්ද?

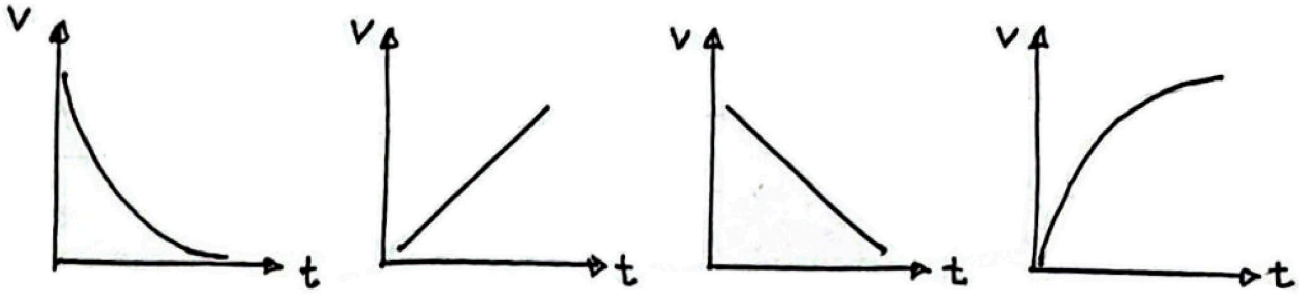
I. දුඹුරු,අළු,කහ,රිදී
II. දුඹුරු,කළු,කහ,රිදී
III. දුඹුරු,අළු,කහ,රන්
IV. දුඹුරු,කළු,කහ,රන්

11. සංකේතයෙන් දැක්වෙන්නේ



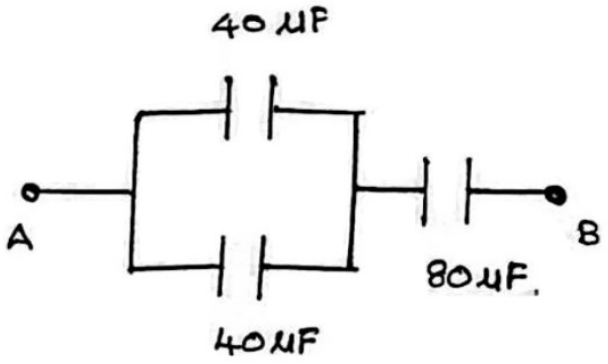
I. උෂ්ණත්ව සංවේදී ප්‍රතිරෝධක (TDR)
II. වෝල්ටීයතා සංවේදී ප්‍රතිරෝධක (VDR)
III. ධාරා සංවේදී ප්‍රතිරෝධක ((IDR)
IV. ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධක (LDR)

12. ආරෝපණය වූ ධාරිත්‍රකයක් කාලය අනුව විසර්ජනය වන ආකාරය දැක්වෙන ප්‍රස්ථාරය ක්‍රමක්ද?



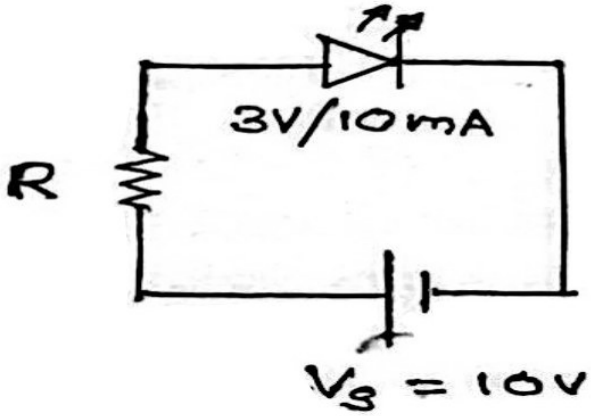
I II III IV

13. මෙම පරිපථයේ සමක ධාරිතාව කොපමණද?



I. 40μF II. 80μF
III. 20μF IV. 60μF

14.



ඉහත පරිපථයේ දැක්වෙන LED උපාංගය නිසිලෙස දැල්වීමට ශ්‍රේණිගත කළ යුතු ප්‍රතිරෝධකයේ වටිනාකම වන්නේ?

I. 70Ω II. 7KΩ III. 700Ω IV. 7.1K

15. ඉහත 14 වන ප්‍රශ්නයට අදාල රූප සටහනේ දැක්වෙන R නැමැති ප්‍රතිරෝධකයේ උත්සර්ජනය වන ජවය කුමක්ද?

I. 700mW II. 70mW III. 7W IV. 7mW

16. විද්‍යුත් චුම්භක ප්‍රේරණයක් හට ගන්නා උපාංගයක් වන්නේ,

I. ධාරිත්‍රකය II. ට්‍රාන්සිස්ටරය III. පිලියවනය(Relay) IV. ඩයෝඩය

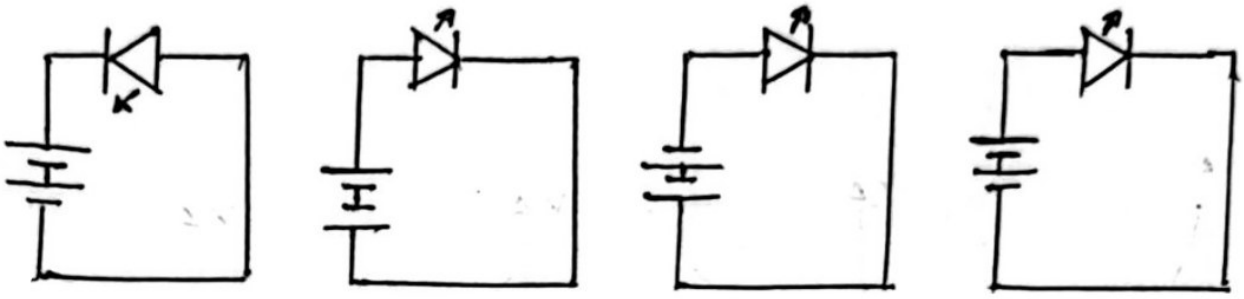
17. ප්‍රේරකයක ප්‍රේරණතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධකයක් නොවන්නේ මින් කුමක්ද?

I. හරයේ මාධ්‍ය II. දඟරයේ වට සංඛ්‍යාව
III. හරස්කඩ වර්ගඵලය IV. දඟරය සාදා ඇති ලෝහය

18. පරිනාමකයක හරයේ සිදුවන හානි ලෙස හඳුන්වන්නේ

I. සුලිධාරා හානි හා කම්බිවල ප්‍රතිරෝධය නිසා සිදුවන හානිය
II. මන්ද්‍රායන හානි හා කම්බිවල ප්‍රතිරෝධය නිසා සිදුවන හානිය
III. තාප හානි හා මන්ද්‍රායන හානි
IV. සුලිධාරා හානි හා මන්ද්‍රායන හානි

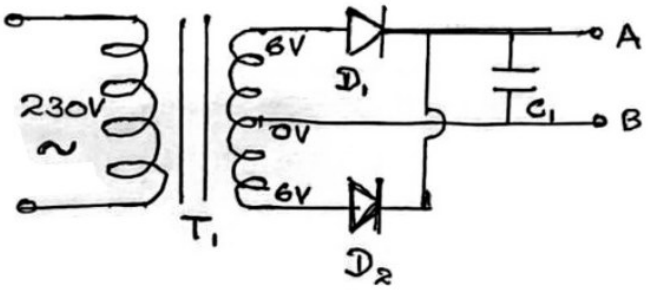
19. පහත පරිපථ සටහන් අතුරෙන් LED දැල්වෙන අවස්ථාව වන්නේ



I II III IV

20. විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික මල්ටිමීටරයක් භාවිතා කර ට්‍රාන්සිස්ටරයක අග්‍ර හඳුනා ගැනීමට එම මල්ටිමීටරයේ තේරීම් ස්විචය(Range selector) මගින් තෝරා ගතයුතු මීටර් වර්ගය කුමක්ද?

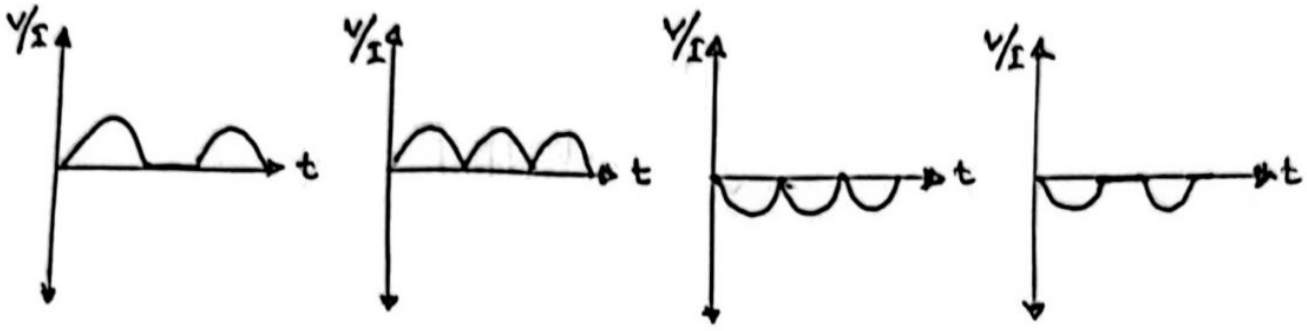
I. වෝල්ට්මීටරය
II. ධාරිතාව මනින මීටරය
III. ප්‍රතිරෝධය මනින මීටරය
IV. ධාරාව මනින මීටරය

21. 

රූප සටහනට අනුව A B අතර වෝල්ටීයතාවය කොපමණද?

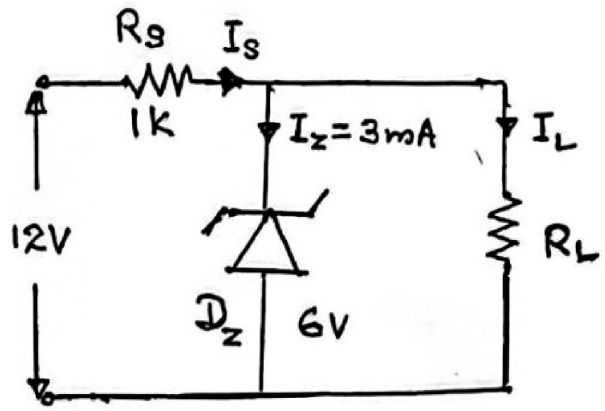
I. 6.5V
II. 12V
II. 8.5V
IV. 17V

22. ඉහත 21 වන ප්‍රශ්නයේ රූප සටහනට අනුව A B අතරට භාරයක් සම්බන්ධ කළේ නම් ලැබෙන තරංගාකාර දැක්වෙන ප්‍රස්ථාරය වන්නේ?



I II III IV

23.



පරිපථය ඇසුරෙන් 23 හා 24 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න

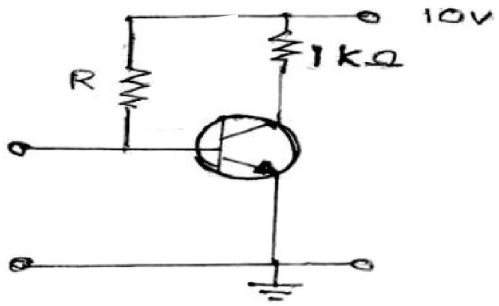
RL හරහා ගලන ධාරාව කොපමණද?

I. 3mA
II. 2mA
III. 4mA
IV. 5mA

24. Rs හි උත්සර්ජන ජවය කොපමණද?.

I. 25mW.
II. 36mW.
III. 40mW.
IV. 50mW.

25.



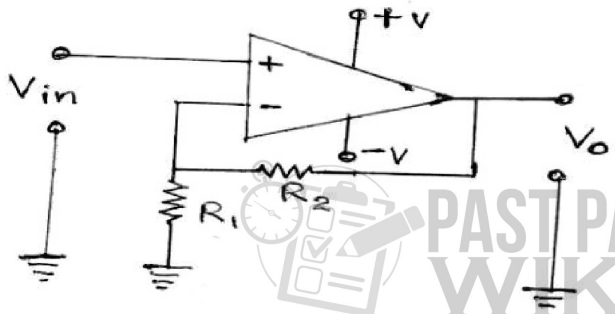
රූපයේ දැක්වෙන පරිපථය A පන්තියේ වර්ධකයක් ලෙස නැඹුරු කර ඇති අතර v_{CE}=5v වේ. වර්ධන ලාභ β=100 නම් I_C සහ I_B පිලිවෙලින්

I. 5mA , 5μA වේ.
II. 5mA , 50μA වේ.
III. 50mA , 5μA වේ.
IV. 50mA ,50μA වේ.

26. 25 වන ප්‍රශ්නයට අදාල රූප සටහනේ දැක්වෙන ට්‍රාන්සිස්ටරය කුමන නැඹුරුවේ පවතීද?

I. නියත නැඹුරුව.
II. ප්‍රතිපෝෂණ නැඹුරුව.
III. විභව බෙදුම් නැඹුරුව.
IV. එමීටර් නැඹුරුව.

27. කාරකාත්මක වර්ධක පරිපථයක් පහත දැක්වේ.



PAST PAPERS WIKI

ඉහත පරිපථයෙන් දැක්වෙන්නේ

I. සංඝන්දනයකි.
II. අපවර්තක වර්ධකයකි.
III. අපවර්තක නොවන වර්ධකයකි.
IV. ආන්තර වර්ධකයකි.

28. කාරකාත්මක විශේෂ ලක්ෂණයක් <u>නොවන්නේ,</u>

I. විශාල සංඛ්‍යා පරාසයක් වර්ධනය කරගත හැකි වීමයි.

II. වෝල්ටීයතා සංසන්දනය කරගත හැකි වීමයි.

III. ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරා වෝල්ටීයතාවක් පමණක් වර්ධනය කරගත හැකි වීමයි.

IV. ප්‍රධාන අග්‍ර වලින් ලබා ගන්නා ධාරාව නොසලකා හැරිය හැකි තරම් කුඩා වීමයි.

29. විද්‍යුත් චුම්භක තරංගයක් පිළිබඳ <u>අසත්‍ය</u> ප්‍රකාශය කුමක්ද?

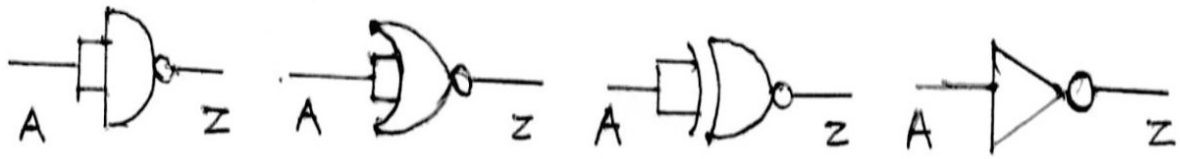
I. සිරස් ධ්‍රැවිත තරංගයක විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රය පොලවට ලම්බ වේ.

II. විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රය හා චුම්භක ක්ෂේත්‍රය එකිනෙකාට ලම්බ වේ.

III. විද්‍යුත් චුම්භක තරංගයක වේගය අලෝකයේ වේගයට සමාන වේ.

IV. තිරස් ධ්‍රැවිත තරංගයක චුම්භක ක්ෂේත්‍රය පොලවට සමාන්තර වේ.

30. $Z = \overline{A}$ වන ප්‍රතිධානය ලබා ගත <u>නොහැකි</u> තර්ක පරිපථය කුමක්ද?



I II III IV

31.



රූපයේ දැක්වෙන්නේ විස්තාර මුර්ජිත සංඥාවකි.

I. වාහකය හතරැස් තරංග වන අතර සංඥාව සයිනාකාර වේ.

II. වාහකය සයිනාකාර වන අතර සංඥාව හතරැස් වේ.

III. වාහකය සයිනකාර වන අතර සංඥාව ද සයිනාකාර වේ.

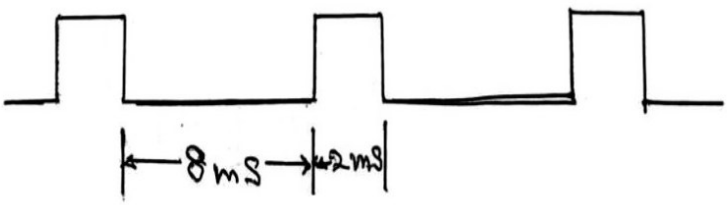
IV. වාහකය හතරැස් වන අතර සංඥාව ද හතරැස් වේ.

32. C 828 ට්‍රාන්සිස්ටරය බහු කාර්යය ට්‍රාන්සිස්ටරයකි. එම ට්‍රාන්සිස්ටරය පහත සඳහන් කුමන වර්ගයට අයත් දැයි දක්වන්න.

I. PNP II. NPN.

iii. FET IV. UJT

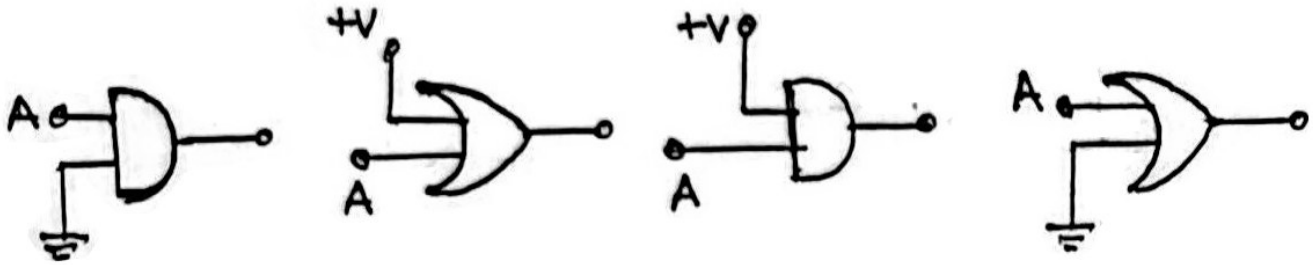
33. රූපයේ දැක්වෙන තරංගයේ සංඛ්‍යාතය කොපමණද?



I. $50H_2$ II. $100H_2$

III. $500H_2$ IV. $1000H_2$

34. O +A =A ලබා ගත හැකි තර්ක පරිපථය කුමක්ද?



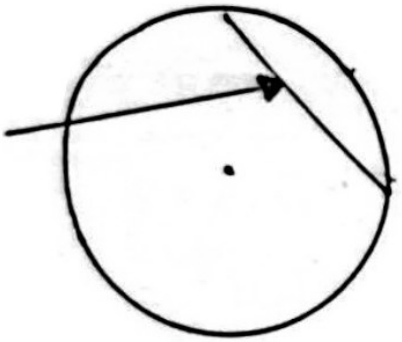
I II III IV

35. 10101_2 දශම සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය කල විට අගය කුමක්ද?

I. 10 II. 17

III. 20 IV. 21

36. රූපයේ ඊ හිසින් දැක්වෙන්නේ,



I. පරිධියයි. II. කේන්ද්‍රයයි.

III. ජ්‍යායකි. IV. අරයකි.

37. වෘත්තයකට අදිනු ලබන ස්පර්ශයක් සෑම විටම ,

I. ලක්ෂ්‍ය දෙකකදී වෘත්ත ඡේදනය කරයි.

II. ස්පර්ශ . ලක්ෂ්‍ය හරහා ඇදි අරයට ලම්බ වෙයි.

III. එම වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය හරහා යයි.

IV. ජ්‍යායක කෙලවරක් හරහා යයි.

38. සෘජු වෘත්ත කේතුවක් එහි අධාරයකට සමාන්තරව ඡේදනය කිරීමෙන් එම හැඩයට ඇති කුඩා කොටසක් ඉවත් කල විට ඉතිරිවන කොටසෙහි ඡේදන තලයේ හැඩය

I. වෘත්තයකි II. පරාවලයකි III. ඉලිප්සයකි IV. බහුවලයකි

39. පාසල් ගොඩනැගිල්ලක දිග හා පළල පිලිවෙලින් මීටර් 30ක් හා මීටර් 6ක් වේ. එම පාසල් ගොඩනැගිල්ලේ සැලැස්මක් ඇඳ ඇත්තේ දිග හා පළල පිලිවෙලින් සෙන්ටිමීටර් 15ක් හා සෙන්ටිමීටර් 3ක් වන පරිදි නම් එහි පරිමාන භාගය

I. 50 : 1 II. 100 : 1 III. 200 : 1 IV. 400:1

40. චතුරස්‍රයක සම්මුඛ පාද යුගලයක් සමාන්තර වුවද සමාන නොවෙයි නම් එම චතුරස්‍රය

I. සමචතුරස්‍රයකි II. සෘජුකෝණාස්‍රයකි III. ත්‍රපීසියමකි IV. රොම්බසයකි

Past Papers Wiki

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

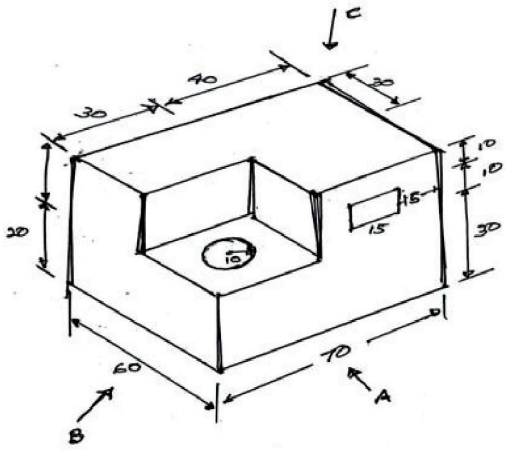
අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2025
இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2025 / Year End Term Test - 2025

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	11 ශ්‍රේණිය	නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය II	කාලය நேரம் Time: පැය 02 යි

නම பெயர் Name ..... විභාග අංකය சுட்டிலக்கம் Index No. .....

II පත්‍රය

01. I. i. A ඊතලය දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුමද
ii. B ඊතලය දෙසින් බලා පැති පෙනුමද
iii. C ඊතලය දෙසින් බලා සැලැස්මද



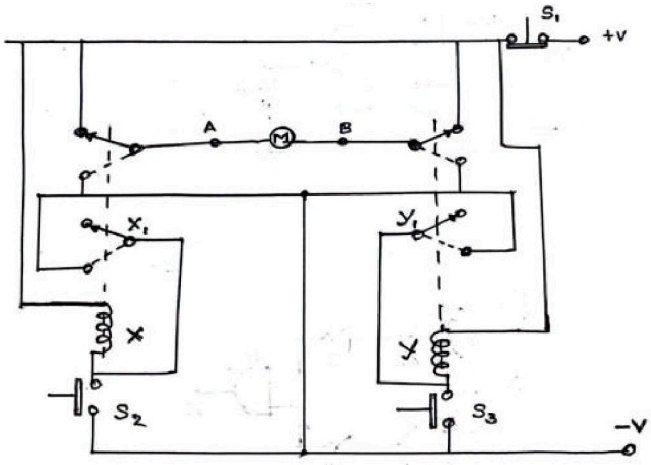
තෙවන කෝණ ඍජු ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්මය භාවිතා කර සම්පූර්ණ පරිමාණයට අඳින්න

II. අරය 17mm වන වෘත්තයක කේන්ද්‍රයේ සිට 55mm දුරින් පිහිටි P නම් ලක්ෂයේ සිට වෘත්තයට ස්පර්ශයක් අඳින්න.

02. ගෘහ විදුලි පරිපථයක් පිහිටුවීමේදී විශේෂ ආරක්ෂක පූර්වෝපායන් භාවිතා කෙරෙන අතර ඒ හා සම්බන්ධ උපාංග යම් අනුපිළිවෙලකට සම්බන්ධ කරනු ලැබේ.

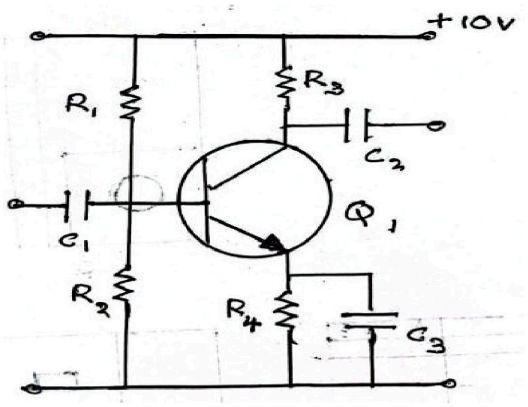
I. ගෘහ විදුලි පරිපථයක සැපයුම් අධිකාරියේ ජව මූලික වල සිට විදුලි පහනක් දක්වා සම්බන්ධ කෙරෙන උපාංග අනුපිළිවෙලින් ලියන්න
II. ඔබගේ උපකරණ ලයිස්තුවේ අඩංගු වන අධි ධාරා ආරක්ෂක කවරේද?
III. නිවෙස් වලට විදුලිය සපයන උපපොල පරිනාමකයේ ප්‍රාථමික හා ද්විතීයික එතුම් ඇඳ දක්වන්න.
IV. උපපොළ පරිණාමකයෙන් උදාසීන රැහැන ලබා ගන්නා අයුරු පරිපථ සටහනකින් දක්වන්න

03. රූපය දක්වා ඇත්තේ මෝටරයක භ්‍රමණ දිශාව මාරු කිරීමට භාවිතා කෙරෙන පරිපථයකි. එහි A වෙත ධන සැපයුමක් හා B වෙත සෘණ සැපයුමක් ලැබුණු විට මෝටරය දක්ෂිණාවර්තවද අග්‍රමාරු කළ විට වාමාවර්තවද භ්‍රමණය වේ.



I. මෝටරය දක්ෂිණාවර්ථව භ්‍රමණය කිරීමට ක්‍රියාත්මක කළ යුත්තේ කුමන ස්විචයද. ?
II. ඉන්පසු මෝටරය වාමාවර්ථව භ්‍රමණය කිරීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු පියවර සඳහන් කරන්න
III. X_1 , Y_1 පිළිවෙලින්ම ස්පර්ශක වල අවශ්‍යතාවය කුමක්ද.?
IV. S_2 , S_3 ස්විච එකවර ක්‍රියාත්මක කළ විට සිදුවන ක්‍රියාව විස්තර කරන්න

04. පරිපථ සටහනේ දැක්වෙන්නේ ට්‍රාන්සිස්ටරයක් ඇතුලත් කුඩා සංඥා වර්ධකයකි.



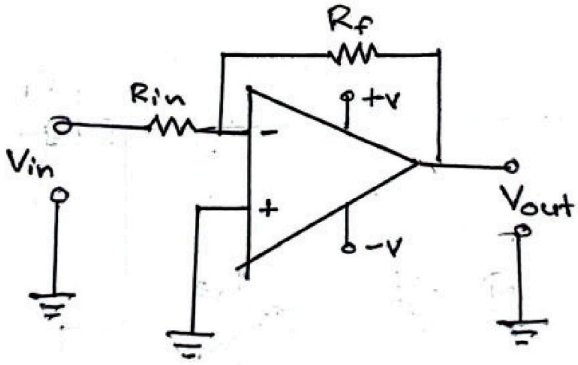
I. R_2 හි අගය R_1ට වඩා විශාල වුවහොත් සංග්‍රාහක වෝල්ටීයතාව කොපමණවේද.?

II. C_1 කාර්ය කුමක්ද.?

III. C_3 ඉවත්කළ විට ප්‍රතිධාන සංඥාවේ ප්‍රස්ථාරයට සිදුවන වෙනස්වීම පැහැදිලි කරන්න.

IV. මෙම වර්ධකයට 10mV ශිර්ශාන්තර අගයක සැපයුමක් ලබා දුන් විට ප්‍රතිධානය වන සැපයුමේ උපරිම අගය 0.25V වේ. අදියරයෙහි වෝල්ටියතා ලාභය කුමක්ද.?

05. විවිධ කාර්යන් සඳහා භාවිතා කළ හැකි වර්ධක පරිපථයක් පහත දැක්වේ.



I. වර්ධකය නම් කරන්න.

II. මෙහි වෝල්ටියතා ලාභය සඳහා ප්‍රකාශනය ලියන්න.

III. R_F = 100KΩ සහ Rin = 1KΩ නම් ප්‍රතිධානය 1V ලබා ගැනීමට ප්‍රධානයට යෙදිය යුතු වෝල්ටියතාව කොපමණද?

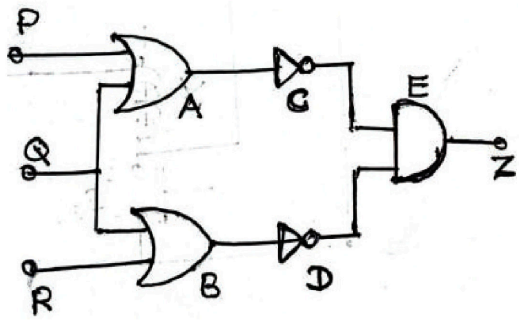
Iv. 741 සංගෘහිත පරිපථයේ ඇති ඔබ ඉහතින් සඳහන් කල වර්ධක ගණන කියද?

06. I. A , C, E ද්වාර නම් කරන්න

II. A ද්වාර පරිපථය සඳහා සත්‍ය සටහන ලියන්න.

III. Z ප්‍රතිධානය සඳහා බූලිය ප්‍රකාශනය ලියන්න.

IV. C ද්වාර ක්‍රියාව ලබා ගැනීමට NAND ද්වාර යොදා ගන්නා අන්දම පරිපථ සටහනකින් දක්වන්න.



07. පහත සඳහන් දෑ පිළිබඳ කෙටි විස්තර සපයන්න.

I. පිලියවනය

II. ට්‍රාන්සිස්ටරය

III. පරිනාමකය

Iv. ඩයෝඩය

V. සංගෘහිත පරිපථය

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi

Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Paper Bank