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: 10 ශ්‍රේණිය	නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය - I	කාලය / நேரம் / Time: පැය 01යි

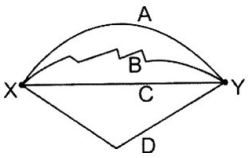
නම / பெயர் / Name: ..... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No: .....

I කොටස

සැලකිය යුතුයි.

- **සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුරු තෝරන්න.**

01. මෙම රූප සටහන අනුව සරල රේඛාවක් දැක්වෙනුයේ,



(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

02. වෘත්තයකට ඇදි ස්පර්ශකයක්, ස්පර්ශ ලක්ෂයේ සිට කේන්ද්‍රයට ඇඳි රේඛාවට,
(i) ලම්භක වේ. (ii) ආනත වේ. (iii) තිරස් වේ. (iv) සිරස් වේ.

03. වෘත්තයක අරය දුර මගින් පරිධිය කොටස්වලට බෙදා ජේදක ලක්ෂ යා කිරීමෙන් ලැබෙන රූපය,
(i) සවිධි ෂඩාස්‍රයකි. (ii) පංචාස්‍රයකි. (iii) ඉලිප්සයකි. (iv) බහුවලයකි.

04. කේතුවක් එහි අක්ෂයට ලම්බකව කැපූ විට ලැබෙන හැඩතලය,
(i) වෘත්තයකි (ii) පරාවලියකි. (iii) බහුවලයකි (iv) ඉලිප්සයකි.

05. සැබෑ චිත්‍රයක මි.මී.10ක්, කුඩා කර අඳින චිත්‍රයේ මි.මී.1 නම්, දුර මි.මී. 2000 නම් ඇඳීමේ කඩදාසියේ රූපයේ දුර වනුයේ,
(i) මි.මී. 100 (ii) මි.මී.200 (iii) මි.මී. 300 (iv) මි.මී. 400

06. විදුලි පාහනයක ප්‍රධාන කොටස් මොනවා ද ?
(i) ජව සැපයුම් වයරය, පරිවාරක මිට, නික්‍රෝම් දඟරය, තුඩ
(ii) ජව සැපයුම් වයරය, නික්‍රෝම් දඟරය, පෑස්සුම් ඊයම, තුඩ
(iii) තුඩ, නික්‍රෝම් දඟරය, පෑස්සුම් ඊයම, ස්‍යන්ද
(iv) පරිවාරක මිට, ජව සැපයුම් වයරය, නික්‍රෝම් දඟරය, පෑස්සුම් ඊයම

07. වර්ණ පටි හතරකින් යුත් වර්ණ කේත ක්‍රමය භාවිතා කිරීමේ දී 4.7Ω 5% ප්‍රතිරෝධක සඳහා භාවිත කළ යුතු වර්ණ වන්නේ,
(i) කහ, දම්, රන් සහ රන් ය. (ii) කහ, දම්, රිදී සහ රිදී ය.
(iii) කහ, දම්, රිදී සහ රන් ය. (iv) කහ, දම්, රන් සහ රිදී ය.

08. 20 Ω සහ 30 Ω ප්‍රතිරෝධක දෙකක් සමාන්තරගතව සම්බන්ධ කළ විට සමක ප්‍රතිරෝධයේ අගය වන්නේ,
(i) 3 Ω වේ. (ii) 6 Ωවේ. (iii) 12 Ωවේ. (iv) 24 Ωවේ.

Past Papers Wiki

09. විදුලිබල මණ්ඩලය මගින් සපයනු ලබන ගෘහස්ථ විදුලි සැපයුමේ 230V ලෙස දැක්වෙන්නේ එම වෝල්ටීයතා තරංගයේ
(i) උපරිම අගය වේ. (ii) අවම අගය වේ.
(iii) සාමාන්‍ය අගය වේ. (iv) වර්ග මධ්‍යන මූල අගය වේ.

10. 13A සාමාන්‍ය එක් කෙවෙනි පිටුවානයක් සඳහා රැහැන් ඇදීමේ දී සජීවී රැහැන හා උදාසීන රැහැන වෙනුවෙන් භාවිතා කරනු ලබන රැහැන් වනුයේ,
(i) 1/1.13 පී.වී.සී. , පී.වී.සී. කොපර් දුඹුරු හා නිල් ය.
(ii) 1/1.13 පී.වී.සී. , කොපර් රතු හා නිල් ය.
(iii) 7/0.50 පී.වී.සී., පී.වී.සී. කොපර් දුඹුරු හා නිල් ය.
(iv) 7/1.04 පී.වී.සී., පී.වී.සී. කොපර් දුඹුරු හා නිල් ය.

11. 13A කෙවෙනි පිටුවානයක් සහිත පරිපථයක් සඳහා භාවිතා කළ යුතු වඩාත් සුදුසු සිගිති පරිපථ බිඳිනය (MCB) කුමක් ද ?
(i) 64A MCB (ii) 10A MCB
(iii) 16A MCB (iv) 20A MCB

12. තත්පර 1ක් තුල සිදුවන කම්පන වාර ගණන යනු,
(i) ජවයයි (ii) කාර්යයි (iii) ප්‍රතිරෝධයයි (iv) සංඛ්‍යාතයයි.

13. විදුලි රැහැන් සෑදීමට වඩා උචිත ලෝහය,
(i) තඹ (ii) ඇලුමීනියම් (iii) යකඩ (iv) මැන්ගනීස්

14. වැඩපලක සියල්ලටම වඩා ප්‍රමුඛ වන්නේ,
(i) කාර්යක්ෂමතාවය (ii) කලමණාකරනය (iii) ආරක්ෂාව (iv) නිවැරදිතාවය

15. නියෝන් ටෙස්ටරය උපයෝගී කරගත හැකි අවස්ථාවකි,
(i) උදාසීන අග්‍රය හඳුනා ගැනීමට (ii) සජීවී අග්‍රය හඳුනා ගැනීමට
(iii) භූගත අග්‍රය හඳුනා ගැනීමට (iv) ධන අග්‍රය හඳුනා ගැනීමට

16. ගෘහ විදුලි පරිපතයේ පුද්ගල ආරක්ෂාවට භාවිත කරන සන්නායකය වන්නේ,
(i) සජීවී රැහැන (ii) උදාසීන රැහැන (iii) භූගත රැහැන (iv) + රැහැන

17, 18, 19 ප්‍රශ්න සඳහා පහත ABCD අතුරින් නිවැරදි පිළිතුර කෝරන්න.

A - නිල් B - දුඹුරු C- කොළ/ කහ D - රතු

17. සජීවී රැහැන සඳහා භාවිතා කරන පරිවරණ වර්ණය,
(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

18. භූගත රැහැන සඳහා භාවිතා කරන පරිවරණ වර්ණය,
(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

19. සරල ධාරා විදුලියේ + වයරයේ පරිවරණ වර්ණය,
(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

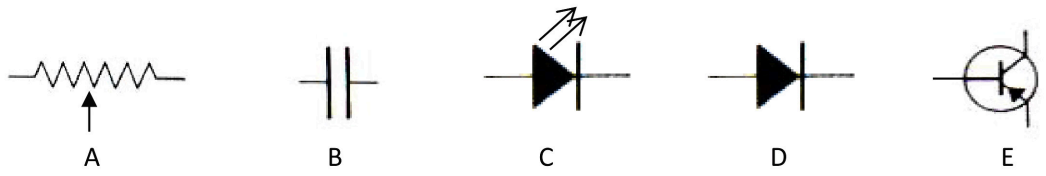
20. විලායකයක් භාවිත කරනුයේ,
(i) අධික ධාරාවෙන් සන්නායකය ආරක්ෂා කිරීමට
(ii) අධික වෝල්ටීයතාවයෙන් සන්නායකය ආරක්ෂා කිරීමට
(iii) අධික පීඩනයෙන් සන්නායකය ආරක්ෂා කිරීමට
(iv) අධික සන්නායකතාවයෙන් සන්නායකය ආරක්ෂා කිරීමට

21. ගෘහ විදුලි පරිපථයකට ලබා දෙන උපරිම විදුලි ධාරාව වන්නේ,
(i) 10A (ii) 20A (iii) 30A (iv) 40A

Past Papers Wiki

22. වඩාත් කායර්ක්ෂම උපාංගය වන්නේ,
(i) LED පහන (ii) විදුලි මෝටරය (iii) සූත්‍රිකා බල්බය (iv) හීටරය

- **පහත දැක්වෙන සංකේත ඇසුරෙන් 21 -28 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**



23. විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධක සංකේතය වනුයේ,
(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

24. ආලෝකය ලබා ගැනීමට භාවිතා වේ,
(i) A (ii) B (iii) C (iv) E

25. විදුලි ධාරාවක් වර්ධනය කිරීමට යොදා ගනී,
(i) A (ii) B (iii) C (iv) E

26. ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාවක් සරල ධාරාවක් කිරීමට යොදා ගනී,
(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

27. ධාරිත්‍රක සංකේතය දැක්වෙන්නේ,
(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

28. විදුලි ධාරාව සීමා කිරීමට භාවිතා කරයි
(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

29. විදුලි තරංගයක සංඛ්‍යාංකය පෙරහන් කිරීමට යොදා ගනී,
(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

30. වොට් 1000ක උපකරණයක් පැය 1ක් ක්‍රියාත්මක වන විට දවාලන ඒකක ගණන,
(i) 1කි (ii) 2කි (iii) 3කි (iv) 4 කි

31. විදුලි පරිනාමකයක් භාවිතා කරන අවස්ථාවකි,
(i) ප්‍රධාන විභවය වැඩි කිරීම (ii) ප්‍රධාන විභවය අඩු කිරීම
(iii) ඉහත අවස්ථා දෙකටම (iv) කිසිදු පිළිතුරක් නිවැරදි නොවේ.

32. ස්වයං පරිනාමක සඳහා (Auto Transformer) නිවැරදි වන්නේ,
(i) ප්‍රධාන/ප්‍රතිධාන සඳහා එක් දඟරයක් යොදා ගනී.
(ii) ප්‍රධාන/ප්‍රතිධාන සඳහා දඟර දෙකක් යොදා ගනී.
(iii) විශාල පරිනාමක සඳහා යොදා ගනී.
(iv) විදුලි ධාරාව වර්ධනය කිරීමට යොදා ගනී.

33. V = IR ඕම් නියම සමීකරණයට අනුව, I = 10A ද, R = 100 Ω ද නම්, එහි වෝල්ටීයතාව කීය ද ?
(i) 10V (ii) 100V (iii) 1000V (iv) 10000V

34. $X_L = 2\pi fL$ යනු ප්‍රේරක ප්‍රතිබාදන සම්කරණයයි. මේ අනුව ප්‍රේරකයක් තුලින් ගලන ධාරාවේ සංඛ්‍යාංකය (f) වැඩි කරන විට, ප්‍රේරක ප්‍රතිබාදනය (X_L) ,
(i) වැඩි වේ. (ii) අඩු වේ. (iii) සම වේ. (iv) කිව නොහැක

35. පූර්ණ තරංග සෘජුකරණය සඳහා (AC to DC Full wave) සෘජුකාරක ඩයෝඩ (Rectifier Diode) කීයක් අවශ්‍ය වේ ද?
(i) දෙකකි (ii) හතරකි (iii) i හා ii නිවැරදියි (iv) i හා ii වැරදියි

36. ජව පරිභෝජනය වැඩිම උපාංගය වන්නේ,

(i) L.E.D. (ii) වතුර මෝටරය (iii) සූත්‍රිකා බල්බය (iv) විදුලි කේතලය

37. අධෝරක්ත (Infrared) LED එකක් භාවිතා කරන අවස්ථාවකි,

(i) විදුලි පංකා සඳහා (ii) ශීතකරණ සඳහා

(iii) දුරස්ථ පාලක සඳහා (iv) විදුලි පහන් සඳහා

38. 12V බැටරියකින් දැල්වීම සඳහා 3V LED කීයක් ශ්‍රේණිගත කල යතු ද?

(i) 2කි. (ii) 3කි. (iii) 4කි. (iv) 5කි.

39. 7812 IC එක මගින් පාලන කොට ප්‍රතිධානය කරන විභවය වන්නේ,

(i) 78V (ii) 81V (iii) 8V (iv) 12V

40. ප්‍රධාන ට්‍රාන්සිස්ටර් වර්ග 2 වනුයේ,

(i) NPN හා PNP. (ii) NPN හා BNB

(iii) NPN හා CNC (iv) NPN හා DND

PAST PAPERS WIKI

WWW.PastPapers.WiKi

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

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: 10 ශ්‍රේණිය	නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය - II	කාලය / நேரம் / Time: පැය 02යි

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

II කොටස

පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුලුව ප්‍රශ්න 05කට පිළිතුරු සපයන්න.
පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් ද, අනෙකුත් එක් ප්‍රශ්නයක් සඳහා ලකුණු 10ක් ද බැගින් හිමි වේ.

01. (i) 10cm වූ තිරස් රේඛාවක් ඇද AB ලෙස නම් කොට, එයට ලම්බ සමච්ඡේදකයක් අඳින්න. එම ලම්බ සමච්ඡේදකය මගින් AB ඡේදනය වන ස්ථානය C ලෙස නම් කරන්න. C සිට 5cm දුරින් සමච්ඡේදනය මත X පිහිටා ඇත. AX දුර මැන ලියන්න.

ලකුණු 05

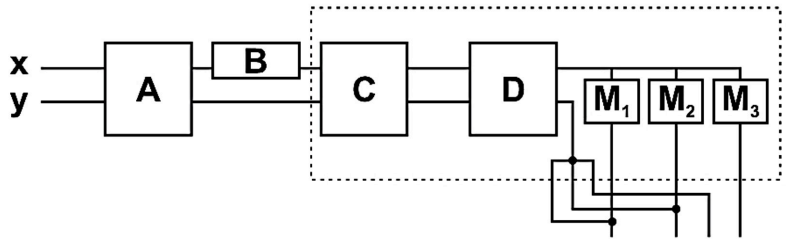
(ii) A හෝ B වලින් ඔබ කැමති ප්‍රශ්නයකට පිළිතුරු සපයන්න.

A. ඔබ කැමති ඕනෑම ක්‍රමයක් භාවිතා කොට පාදයක දිග 4cm වූ සවිධි පංචාස්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න.

B. මහා අක්ෂය 10cm වූ ඔබ කැමති ක්‍රමයක් භාවිතා කොට ඉලිප්සයක් නිර්මාණය කරන්න.

A හෝ B සඳහා ලකුණු 15

02. ගෘහ විදුලි පරිපථයක දැනුම භාවිතා කොට පිළිතුරු සපයන්න.



(i) ඉහත තැටි සටහනේ x, y, A, B, C, D, M_1, M_2, M_3 නම් කරන්න. ලකුණු 05

(ii) A, C, D, වල කාර්යයන් කෙටියෙන් ලියන්න. ලකුණු 05

03. පහත ප්‍රශ්නවලට ස්විච්ච (වහරු/switch) පිළිබඳ දැනුම භාවිතා කොට පිළිතුර සපයන්න.

(i) තනි ධ්‍රැව දෙමං ස්විච්ච (SPDT) දෙකක් භාවිත කොට ස්ථාන දෙකක සිට බල්බයක් දැල්වීම/නිවීම (ON/OFF) කලහැකි පරිපථයක් අඳින්න. ලකුණු 05

(ii) ඉහත පරිපථයේ ක්‍රියාකාරීත්වය පහදන්න. ලකුණු 05

04. ප්‍රතිරෝධක පිළිබඳ දැනුම ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) 33Ω, 47Ω , 10Ω ප්‍රතිරෝධක 03 ශ්‍රේණිගත කර ඇති අයුරු අඳින්න 02

(ii) ඉහත ප්‍රතිරෝධක 3 සමක ප්‍රතිරෝධය සොයන්න. 02

(iii) 100Ω හා 200Ω ප්‍රතිරෝධක දෙක සමාන්තරගත කර ඇති අයුරු අඳින්න. 02

(IV) ඉහත සමාන්තරගත ප්‍රතිරෝධක දෙකේ සමක ප්‍රතිරෝධය සොයන්න. 02

(V) 100Ω ± 5% හා 2.3KΩ ± 5% ප්‍රතිරෝධකවල වර්ණ තීරුවල වර්ණ පිහිටීම දක්වන්න. 02

ලකුණු 10

PAST PAPERS WIKI

Past Papers Wiki

05. ධාරිත්‍රක (Capacitor) පිළිබඳව දැනුම ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.

(i) ප්‍රධාන ස්ථිර ධාරිත්‍රක ආකාර 02 මොනවාද ? 02

(ii) ධාරිත්‍රකවල මූලික කාර්යය ඉතා කෙටියෙන් ලියන්න. 02

(iii) ධාරිතාවය මනින ඒකකය කුමක් ද ? 02

(iv) 104 ලෙස කේත මගින් දක්වා ඇති ධාරිත්‍රකයක ධාරිතාව කීය ද? 02

(v) ධාරිත්‍රක සමාන්තරගත කරන විට හා ශ්‍රේණිගත කරන විට සමක ධාරිතාවය පිළිබඳව කිව හැක්කේ කුමක් ද ? 02

ලකුණු 10

06. විද්‍යුත් චුම්බක පිළිබඳව දැනුම ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) සන්නායකවල ධාරාව පිටතට සහ ඇතුලට ගලනවිට චුම්බක ක්ෂේත්‍රයේ පිහිටීම ඇද දක්වන්න. 02

(ii) පිළියවනයක් (Relay) අඳින්න. 02

(iii) ඉහත ක්‍රියාකාරීත්වය ඉතා කෙටියෙන් පහදන්න. 02

(iv) පරිනාම (Transformer) සංකේත පැහැදිලිව අඳින්න. 02

(v) ඉහත එහි කොටස් නම් කරන්න. 02

ලකුණු 10

07. (i) අර්ධ තරංග සෘජුකාරක පරිපථයක් සුමටකය සහිතව අඳින්න. 05

(ii) ඉහත එක් එක් අධියරේ ක්‍රියාකාරීත්වය පහදන්න. 05

ලකුණු 10

08. (i) ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධක, ට්‍රාන්සිස්ටර් ඇතුලත්ව ආලෝක සංවේදී ස්විචයක් ලෙස ක්‍රියාකරමින් බල්බයක් ස්වයංක්‍රීයව ON/OFF වන පරිපථයක් අඳින්න.

ලකුණු 10

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi

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