සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2023
Second Term Test - Grade 10 - 2023

නිර්මාණකරණය විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රෝනික තාක්ෂණවේදය - I

කාලය පැය 01 යි

නම/ විභාග අංකය:

සැ.යු. :-
- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ඇති (1), (2). (3), (4) පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරා ගත් අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (x) ලකුණ යොදන්න.

---

01. ජ්‍යාමිතික උපකරණ කට්ටලයෙහි ඇති කවකටුව හා විහිත චතුරස්‍රය ප්‍රයෝජනයට ගෙන නිර්මාණය කළ නොහැකි කෝණය කුමක් ද?
(1) 30^0 (2) 60^0 (3) 75^0 (4) 100^0

02. ABC ත්‍රිකෝණයේ එක් කෝණයක් 50^0 කි. එහි ඉතිරි කෝණ දෙකෙන් එක් බාහිර කෝණයක අගය 130^0 නම් එම ත්‍රිකෝණය,
(1) සමපාද ත්‍රිකෝණයකි. (2) සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයකි.
(3) විෂමපාද ත්‍රිකෝණයකි. (4) සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණයකි.

03. වෘත්තයක් තුළ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක් නිර්මාණය වීමට අවශ්‍ය වන්නේ,
(1) අරයන් දෙකක් හා චාපයකි. (2) ජ්‍යායන් හා චාපයකි.
(3) චාපයක් හා අරයකි. (4) ස්පර්ශකයක් හා චාපයකි.

04. ජ්‍යාමිතික නිර්මාණ සඳහා යොදා ගන්නා පැන්සල් සම්බන්ධයෙන් ලබා දී ඇති ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
(අ) වෘත්තාකාර හැඩය ඇති පැන්සල්වලට වඩා ෂඩාස්‍රාකාර හැඩයක් ඇති පැන්සල්, ඇඳීම සඳහා සුදුසු ය.
(ආ) පැන්සලක එක් කෙළවරක් සඳහන් "H" අකුර සමග ඇති අංකය වැඩිවීමත් සමග එහි ඇති තද ගතිය වැඩි වේ.
(ඇ) පැන්සලක "B" අකුර සමග ඇති අංකය අඩුවීමත් සමග එහි මෘදු ගතිය වැඩි වේ.
මෙම ප්‍රකාශ අතුරෙන්,
(1) ''අ'' සහ ''ආ'' පමණක් නිවැරදි ය. (2) ''අ'' සහ ''ඇ'' පමණක් නිවැරදි ය.
(3) ''ආ'' සහ ''ඇ'' පමණක් නිවැරදි ය. (4) සියල්ල ම නිවැරදි ය.

05. සරල රේඛාවක් ආනත රේඛාවක් ලෙස දැක්වීම ට එය,
(1) තිරස් රේඛාවට ලම්භ විය යුතු ය. (2) තිරස් රේඛාවට සමාන්තර විය යුතු ය.
(3) තිරස් රේඛාවට ඇල විය යුතු ය. (4) සිරස් රේඛාවට සමාන්තර විය යුතු ය.

06. වෘත්තයකට අඳිනු ලබන ස්පර්ශකයක් සෑමවිටම,
(1) ලක්ෂ්‍යය දෙකක දී වෘත්තය ඡේදනය කරයි.
(2) ස්පර්ශ ලක්ෂ්‍යය හරහා ඇඳි අරයට ලම්භ වෙයි.
(3) එම වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය හරහා යයි.
(4) ජ්‍යායක කෙළවරක් හරහා යයි.

07. වෘත්තයක් සමාන කොටස් 6 කට බෙදීමේ පහසු ම ජ්‍යාමිතික ක්‍රමය,
(1) විෂ්කම්භය තුනක් ඇඳීම ය.
(2) පරිධිය ගණනය කර හයෙන් බෙදීමය.
(3) විෂ්කම්භයෙහි දිග හයෙන් බෙදා සලකුණු කිරීමය
(4) වෘත්තයේ අරයෙහි දිග විෂ්කම්භය මත හය සැරයක් සලකුණු කිරීමය.

08. නිර්මාණකරණ ක්‍රියාවලියේ ආරම්භක අවස්ථාව කුමක් ද?
(1) පිරිවිතර රැස් කිරීම. (2) ගැටළුව හඳුනා ගැනීම.
(3) ගැටළුව විශ්ලේෂණය. (4) නිර්මාණ සාරාංශය ඉදිරිපත් කිරීම.

09. පංතිකාමරය තුළ කඩදාසි කොළ කැබලි එකතුවීම නිසා පංති කාමරය අපිරිසිදු වීම,
(1) ගැටළු විශ්ලේෂණයකි. (2) යෝජිත විසඳුමකි.
(3) නිර්මාණ සාරාංශයකි. (4) නිර්මාණ පිරිවිතරයකි.

10. පිළිවෙළින් කොළ, නිල්, කළු, රන් යන වර්ණ පටි හතරෙන් යුක්ත ප්‍රතිරෝධකයක අගය,
(1) $56\,\Omega \pm 5\%$ (2) $560\,\Omega \pm 5\%$ (3) $65\,\Omega \pm 10\%$ (4) $650\,\Omega \pm 10\%$

11. විද්‍යුත් චුම්භකයකින් උපරිම ප්‍රයෝජනයක් ලබා ගැනීම සඳහා චුම්භක බල රේඛා ගමන් කරන මාර්ගය,
(1) වාතය හෝ රික්තකයක් තුළින් සම්පූර්ණ විය යුතු ය.
(2) චුම්භකයේ දඟර හරහා සම්පූර්ණ විය යුතු ය.
(3) චුම්භකයේ දඟර හරහා සහ වාතරය හරහා සම්පූර්ණ විය යුතු ය.
(4) හැකි තරම් දුරට ලෝහ හරයක් හරහා සම්පූර්ණ විය යුතු ය.

12. කෙවෙනි පිටුවහනකට වයර් සම්බන්ධ කිරීමේ දී කම්බියේ කෙළවර සකස් කළ යුතු වඩාත් සුදුසු ක්‍රමය වන්නේ,

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

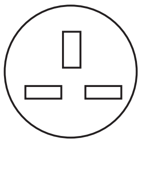
13. කම්බි දෙකක් එකට අඹරා ගැනීමට යොදාගත හැකි වඩාත් සුදුසු ආවුදය කුමක් ද?
(1) පොදු අත් අඬුව (2) කපන අඬුව (3) උල් නැහැ අඬුව (4) ක්‍රිම්ප් අඬුව

14. ශිෂ්‍යයෙක් තම නිවසේ විදුලි පහන් කිහිපයක් සහ කෙවෙනි පිටුවහනක් ක්‍රියා නොකරන බව නිරීක්ෂණය කළේ ය. ප්‍රධාන ස්විචය විවෘත කර පළමුව සිදු කළ යුතු කාර්යය වන්නේ,
(1) පහන් සහ කෙවෙනි ගලවා පරීක්ෂා කිරීමයි. (2) විලායක හෝ M. C. B පරීක්ෂා කිරීමයි.
(3) පහන් ගලවා පරීක්ෂා කිරීමයි. (4) කෙවෙනි ගලවා පරීක්ෂ කිරීමයි.

15. ගෘහ විදුලි පරිපථයකට විදුලි ස්ත්‍රික්කයක් සම්බන්ධ කළ විට ශේෂධාරා පරිපථ බිඳිනය (RCCB) ක්‍රියාත්මක විය. එයට හේතුව ස්ත්‍රික්කය ඇතුළත දී,
(1) උදාසීන සහ භූගත අග්‍රය සම්බන්ධව තිබීම ය.
(2) සජීවී අග්‍රය විවෘත පරිපථ වී තිබීම ය.
(3) සජීවී හා උදාසීන අග්‍රය සම්බන්ධව තිබීමයි.
(4) නිවැරදිව විදුලි පරිපථය සකස් නොකිරීමයි.

16. මෙම සංකේතයෙන් දැක්වෙන්නේ,
(1) තමිස්ටරය (2) L. D. R (3) L. E. D (4) විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකය

17. රූපයේ දක්වා ඇත්තේ වෙළඳපොලෙහි බහුලව දක්නට ඇති කෙවෙනි පිටුවහනකි. මෙහි සිදුරු හතරැස් කර ඇත්තේ,



(1) එසේ සිදුරු නිෂ්පාදනය කිරීම පහසු නිසා ය.
(2) පේනුවෙහි ඇති අග්‍ර හොඳින් සම්බන්ද කර ගත හැකි නිසා ය.
(3) වෙනත් හැඩයක අග්‍ර එකට සම්බන්ද කිරීමට නොහැකි වීම නිසාය.
(4) හතරැස් අග්‍ර සහිත කෙවෙනි පිටුවහන බිත්තියට සම්බන්ධ කිරීම පහසු නිසාය,

18. අනුහුරුකුරුවකට (Adaptor) සම්බන්දවන අවම වයර් සංඛ්‍යාව වන්නේ,
(1) 1 කි. (2) 2 කි. (3) 3 කි. (4) 4 කි.

19. සාමාන්‍ය විදුලි පහනක් දැල්වීමට එහි අග්‍ර දෙකම උදාසීන සහ සජීවී සන්නායක සම්බන්ද විය යුතු ය. එහෙත් නියෝන් ටෙස්ටරයක් දැල්වීමට උදාසීන සන්නායකය අවශ්‍ය නොවේ. එයට හේතුව,
(1) නියෝන් පහනකට උදාසීන සන්නායකය අවශ්‍ය නැති නිසා ය.
(2) නියෝන් පහනක් දැල්වීමට එක් අග්‍රයක් පමණක් සෑහෙන නිසා ය.
(3) නියෝන් පහනක් යනු විසර්ජන වර්ගයේ පහනක් නිසා ය.
(4) නියෝන් පහන භාවිත කරන්නාගේ ශරීරය හරහා පරිපථය සම්පූර්ණ කර ගන්නා නිසා ය.

20. මල්ටි මීටර මුහුණත් දෙකක 10 KΩ / V DC සහ 20 KΩ / V DC ලෙස සඳහන් කර ඇත. මේ අගයන් පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) පළමු මල්ටි මීටරය දෙවන මල්ටි මීටරයට වඩා සංවේදී වේ.

(2) දෙවන මල්ටි මීටර පළමු මල්ටි මීටරයට වඩා සංවේදී වේ.

(3) එක් එක් මල්ටි මීටරයෙන් මැනිය හැකි උපරිම ප්‍රතිරෝධ අගය දක්වයි.

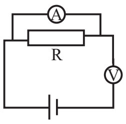
(4) එක් එක් මල්ටි මීටරය මගින් වෝල්ටීයතාවය මැනීමේ දී සමාන්තරගත වන ප්‍රතිරෝධ අගය දක්වයි.

21. මල්ටිමීටරයක් මගින් පරිනාමකයක් පරීක්ෂා කිරීමේ දී එහි පරාස තෝරනය යොමු කළ යුත්තේ,

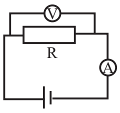
(1) ඕම් පරාසයට ය. (2) සරල ධාරා පරාසයට ය.

(3) සරල ධාරා වෝල්ටීයතා පරාසයට ය. (4) ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරා වෝල්ටීයතා පරාසයට ය.

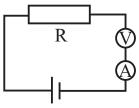
22. වෝල්ට්මීටරයක් සහ ඇමීටරයක් පරිපථයකට සම්බන්ධ කිරීමේ නිවැරදි ආකාරය දැක්වෙන පරිපථ සටහන කුමක් ද?



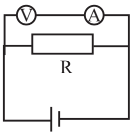
(1)



(2)

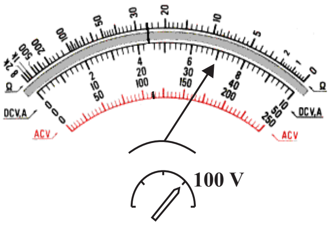


(3)



(4)

23. පරිපථයක වෝල්ටීයතාවය මැනීමට යොදා ගෙන ඇති මල්ටි මීටරයක මුහුණතක් රූපයේ දැක්වේ. එහි දැක්වෙන වෝල්ටීයතාවය කොපමණ ද?



(1) 6. 5 V

(2) 7. 0 V

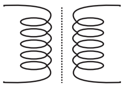
(3) 65 V

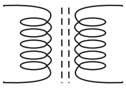
(4) 70 V

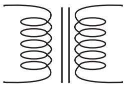
24. මයිලර් වර්ගයේ ධාරිත්‍රකයක ධාරිතාව 154 ලෙස කේතයකින් දක්වා ඇත. එම ධාරිත්‍රකයේ අගය කොපමණ ද?

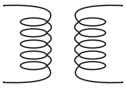
(1) 0.15Mf (2) 0.015Mf (3) 0.0015Mf (4) 0.00015Mf

25. යකඩ හරයක් සහිත ප්‍රේරකයක නිවැරදි සංකේතය කුමක් ද ?


(1)


(2)

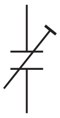

(3)


(4)

26. පෙර සැකසුම් ධාරිත්‍රකයක් දැක්වීම සඳහා භාවිත කරන සංකේතය කුමක් ද?

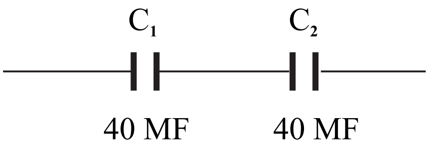
(1)

(2)


(3)

(4)

27. රූපයේ දක්වා ඇති C_1, හා C_2 යන ධාරිත්‍රක දෙක වෙනුවට යෙදිය හැකි තනි ධාරිත්‍රකයේ අගය කොපමණ ද?



(1) 40 MF

(2) 20 MF

(3) 10MF

(4) 5MF

28. පහත දැක්වෙන්නේ නිවෙස්වල ආලෝකය ලබා ගැනීම සඳහා භාවිත වන විදුලි පහන් වර්ග හතරකි. මෙම පහන්වල ජව හානිය අවම සිට උපරිමය දක්වා පෙළ ගැස් වූ විට නිවැරදි රටාව කුමක් ද?

A - L. E. D පහන්

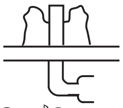
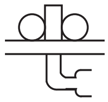
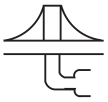
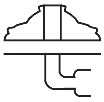
B - CFL පහන්

C. පියරැසි බට පහන්

D. සූත්‍රිකා පහන්

(1) ABCD (2) DCBA (3) BADC (4) CDAB

29. නිවැරදි පැස්සුම් පාෂ්ඨයක් මත ඊයම් පිහිටිය යුත්තේ කුමන ආකාරයට ද?

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

30. විදුලිබල මණ්ඩලය මගින් සපයනු ලබන ගෘහස්ත විදුලි සැපයුමේ 230V ලෙස දැක්වෙන්නේ එම වෝල්ටීයතා තරංගයේ,

(1) උපරිම අගය වේ. (2) අවම අගය වේ.
(3) සාමාන්‍ය අගය වේ. (4) වර්ග මධ්‍යයන මූල අගය වේ.

31. කෙවෙනි පිටුවහනක් ස්ථාපනය කිරීමේ දී භූගත සන්නායකය සඳහා යොදා ගන්නා රැහැනෙහි පිරිවිතර වන්නේ,

(1) P. V. C, P. V. C, Cu7 / 0.67 mm (2) P. V. C, Cu 7 / 0.67 mm
(3) P. V. C, P. V. C, Cu 7 / 1. 13 mm (4) P. V. C, Cu 7 / 1.0 4 mm

32. 24 Ω සහ 24 Ω ප්‍රතිරෝධක දෙකක් සමාන්තරගතව සම්බන්ධ කළ විට සමක ප්‍රතිරෝධයේ අගය වන්නේ,

(1) 3 Ω වේ. (2) 6 Ω වේ. (3) 12 Ω වේ. (4) 24 Ω වේ.

33. විදුලි පාහනයක ප්‍රධාන කොටස් මොනවා ද ?

(1) ජව සැපයුම් වයරය, පරිවාරක මිට, නික්‍රෝම් දඟරය, තුඩ
(2) ජව සැපයුම් වයරය, නික්‍රෝම් දඟරය, පැස්සුම් ඊයම්, තුඩ
(3) තුඩ, නික්‍රෝම් දඟරය, පැස්සුම් ඊයම්, සන්ධ්‍යන් ද
(4) පරිවාරක මිට, ජව සැපයුම් වයරය, නික්‍රෝම් දඟරය, පැස්සුම් ඊයම්

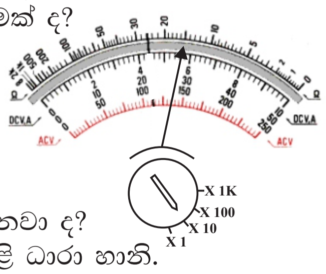
34. වර්ණ පටි හතරකින් යුත් වර්ණ කේත ක්‍රමය භාවිතා කිරීමේ දී 4.7Ω ± 5% ප්‍රතිරෝධකය සඳහා භාවිත කළ යුතු වර්ණය වන්නේ,

(1) කහ, දම්, රන් සහ රන් ය. (2) කහ, දම්, රිදී, රිදී ය.
(3) කහ දම්, රිදී, රන් ය. (4) කහ, දම්, රිදී, රිදී ය.

35. ලෝහ පටල වර්ගයේ ප්‍රතිරෝධකයක අගය 5R6J ලෙස දක්වා ඇති විට එම ප්‍රතිරෝධකයේ අගය වන්නේ,

(1) 5.6 Ω ± 5% (2) 56 Ω ± 10% (3) 5.6 K Ω ± 5% (4) 56 K Ω ± 10%

36. ප්‍රතිරෝධය මැනීම සඳහා බහු මීටරයට සම්බන්ධ කළ විට දර්ශකය පිහිටන ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. දර්ශකය පිහිටන ආකාරය අනුව ප්‍රතිරෝධකයේ අගය කුමක් ද?



(1) 1.5 Ω
(2) 15 Ω
(3) 150 Ω
(4) 1500 Ω

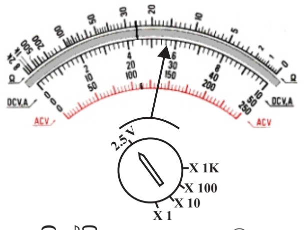
37. පරිනාමකයක සිදුවන හානි ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට වෙන් වේ. ඒවා මොනවා ද?

(1) තඹ හානි හා තාප හානි. (2) යකඩ හානි සහ සුළි ධාරා හානි.
(3) යකඩ හානි සහ මන්දායන හානි. (4) තඹ හානි සහ යකඩ හානි.

38. 6 V ක් යටතේ 100 mA ක ධාරාවක් ගලා යන පිළියවනයක් 12 V මගින් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ශ්‍රේණිගතව සම්බන්ධ කළ යුතු ප්‍රතිරෝධකයේ අගය කුමක් ද?

(1) 6 Ω (2) 12 Ω (3) 18 Ω (4) 60 Ω

39. රූපයේ දැක්වෙන්නේ බහු මීටරයක මුහුණතකි. දර්ශකය පිහිටන ආකාරය අනුව සරල ධාරා වෝල්ටීයතා අග කොපමණ ද?



(1) 1.4 V
(2) 5.6 V
(3) 28 V
(4) 140 V

40. නිවසක සවිකර ඇති විදුලි මීටරයේ ආරම්භක පාඨාංකය 13 250 ක් ලෙස ද, නිශ්චිත කාලයකට පසු එහි පාඨාංකව 13 460 ක් ද සටහන් කර ගන්නා ලදී. එම දත්ත අනුව එළඹිය හැකි නිගමනය කුමක් ද?

(1) නිවසේ විදුලි උපකරණ සඳහා 210 V ක් භාවිත කර ඇත.
(2) නිවසේ විදුලි උපකරණ සඳහා 210 W ජවයක් ලබාගෙන ඇත.
(3) නිවසේ විදුලි උපකරණ සඳහා 210 A ක ධාරාවක් ලබා ගෙන ඇත.
(4) නිවසේ විදුලි උපකරණ සඳහා ඒකක 210 ක් භාවිත කර ඇත.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2023
Second Term Test - Grade 10 - 2023

නිර්මාණකරණය විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රෝනික තාක්ෂණවේදය - II

කාලය පැය 02 යි

නම/ විභාග අංකයඃ

සැ.යු. :-

- පළමු ප්‍රශ්නයට අනිවාර්යයෙන් පිළිතුරු සැපයිය යුතුය. ඊට අමතරව ඉතිරි ප්‍රශ්නවලින් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් තෝරාගෙන මුළු ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද, තෝරා ගත් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

---

01. (i) 5cm දිග AB නමැති සරල රේඛාවට බාහිරින් පිහිටි P නමැති ලක්ෂ්‍යයේ සිට සරල රේඛාවට ලම්බයක් නිර්මාණය කරන්න.

(ii) 13 cm දිග CD නමැති සරල රේඛාව 3 : 4 : 5 අනුපාතයට බෙදන්න.

(iii) පරිමිතිය 14 cm වන පාද අතර අනුපාතය 3 : 4 : 5 වන ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(iv) අරය 2.5 cm වන A හා B කේන්ද්‍ර අතර දුර 8 cm වන සමාන වෘත්ත දෙකට පොදු බාහිර ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කරන්න.

02. (i) ගෘහ විදුලි පරිපථයක ජව මූලිකයේ සිට උප පරිපථ දක්වා ඇති උපාංග පිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

(ii) එම උපාංග අතරින් ආරක්ෂක උපාංග හා පාලන උපාංග වෙන්කර දක්වන්න.

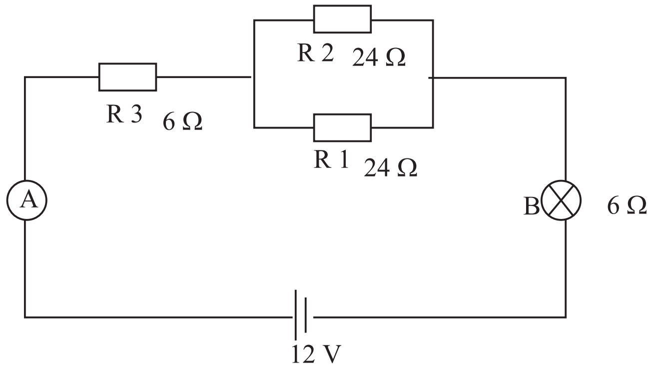
(iii) ශේෂධාරා බිඳිනයෙහි (R. C. C. B) ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කරන්න.

03. (i) මල්ටි මීටරයක් භාවිත කර ලබා ගත හැකි මිනුම් වර්ග තුනක් සඳහන් කරන්න.

(ii) මල්ටි මීටරයක් භාවිත කිරීමෙන් පසු ගබඩා කිරීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු තුනක් සඳහන් කරන්න.

(iii) මල්ටි මීටරයක් මගින් මිනුම් ලබා ගැනීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

04.



(i) ඉහත දැක්වෙන පරිපථයෙහි ප්‍රතිරෝධක සියල්ල වෙනුවට යෙදිය හැකි තනි ප්‍රතිරෝධකයක් සඳහන් කරන්න.

(ii) එම පරිපථයේ ඇමීටරයේ පාඨාංකය ගණනය කරන්න.

(iii) ඉහත පරිපථයේ B ලෙස සඳහන් කර ඇති බල්බය තුළින් උත්සර්ජනය වන ජවය ගණනය කරන්න.

05. නිවසක අලුතින් ඉදිකරන ලද කාමර දෙකක් සඳහා විදුලි පහන් දෙකක් හා කෙවෙනි පිටුවහනක් සඳහා විදුලි පරිපථයක් ස්ථාපනය කළ යුතුව ඇත.

(i) ඒ සඳහා යොදා ගත යුතු පරිපථ සටහන අඳින්න.

(ii) එම පරිපථය ස්ථාපනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ආවුද උපකරණ ලැයිස්තුවක් හා උපාංග ලැයිස්තුවක් සකස් කරන්න.

(iii) එම පරිපථය ස්ථාපනය කිරීම සඳහා යොදා ගත යුතු රැහැන් වල පිරිවිතර සඳහන් කරන්න.

06. ශිෂ්‍යයෙකුට 6VDC විදුලියකින් 230VAC විදුලි බල්බයක් පාලනය කළ යුතු ව ඇත.

(i) ඒ සඳහා යොදාගත යුතු උපාංගය සඳහන් කරන්න.

(ii) එම උපාංගය භාවිත කර සකස් කළ යුතු පරිපථ සටහන අඳින්න.

(iii) එම උපාංගය තුළ ඇතිවන ප්‍රතිවිද්‍යුත් ගාමක බලය මැඩපැවැත්වීම සඳහා යෙදිය යුතු උපාංගය නම් කර එම උපංගය එක් කර පරිපථ සටහන නැවත අඳින්න.

07. (i) චුම්භක බල රේඛාවල ලක්ෂණ 03 ක් ලියන්න.

(ii) ප්‍රේරකයක ප්‍රේරකතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක 03 ක් සඳහන් කරන්න.

(iii) පිළියවනයක සංකේතය ඇඳ එහි අග්‍ර නම් කරන්න.

පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

1 -(4)	2 -(2)	3 -(1)	4 -(1)	5 -(3)	6 -(2)	7 -(4)	8 -(2)	9 -(1)	10 -(1)
11-(4)	12 -(4)	13 -(1)	14 -(2)	15 -(1)	16 -(2)	17 -(2)	18 -(2)	19 -(4)	20 -(2)
21-(1)	22 -(2)	23 -(4)	24 -(1)	25 -(3)	26 -(3)	27 -(2)	28 -(1)	29 -(3)	30 -(4)
31-(2)	32 -(3)	33 -(1)	34 -(1)	35 -(1)	36 -(3)	37 -(4)	38 -(4)	39 -(1)	40 -(4)

(එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 1 බැගින් ප්‍රශ්න 40 ට ලකුණු 40 ක් හිමිවේ.)

II පත්‍රය

01. (i) නිවැරදි නිර්මාණයට ලකුණ 05 යි.
AB සරල රේඛාව පමණක් නිවැරදි මිනුමට ඇඳ ඇත්නම් ලකුණු 01 යි.
(ii) නිවැරදි නිර්මාණයට ලකුණු 05 යි.
(iii) නිවැරදි නිර්මානයට ලකුණු 05 යි.
13 cm සරල රේකාව නියමිත පරිමාණයට බෙදා ඇති විට පමණක් ලකුණු 02 යි.
(iv) නිවැරදි නිර්මාණයට ලකුණු 05 යි.
නියමිත දුරට වෘත්ත දෙක පමණක් ඇඳ ඇති විට ලකුණු 02 යි.

(5 × 4 = 20)

02. (i) සේවා වයරය, විදුලි මීටරය, සේවා විලායකය, ප්‍රධාන ස්විච්ය, ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය, M. C. B / විලායක
නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 02 යි.
(ii) ආරක්ෂක උපාංග
සේවා විලායකය, ශේෂධාරා පරිපථ බිඳිනය, M. C. B / විලායකය
පාලන උපාංග
වෙන්කරණය
ආරක්ෂක උපාංග තුන නම් කිරීම ලකුණු 02 යි.
පාලන උපාංගය නම් කිරීම ලකුණු 01 යි.
මුළු ලකුණු 03 යි.
(iii) ක්‍රියාකාරීත්වය නිවැරදිව විස්තර කිරීම ලකුණු 05 යි.

(2 + 3 + 5 = 10)

03. (i) සරල ධාරා වෝල්ටීයතාවය
ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරා වෝල්ටීයතාවය
ප්‍රතිරෝධය
සරල ධාරාව
ලකුණු එක බැගින් මිනුම් වර්ග තුන සඳහා ලකුණු 03 යි. (1 × 3 = 03)
(ii) නිවැරදි කරුණු එකකට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03 යි. (1 × 3 = 03)
(iii) නිවැරදි කරුණු එකකට ලකුණු 02 බැගින් ලකුණු 04 යි. (2 × 2 = 04)

(3 + 3 + 4 = 10)

04. (i) 18 Ω (ලකුණු 03 යි)
(ii) $V = IR$
$I = \frac{V}{R}$ උක්ත කිරීම ලකුණු 01 යි.
$I = \frac{12V}{24\,\Omega}$ ආදේශ කිරීමට ලකුණු 01 යි.
$I = 0.5\,A$ පිළිතුරට ලකුණු 01 යි. මුළු ලකුණු 03 යි.
(iii) බල්බයේ දෙකෙලවර වෝල්ටීයතාවය සෙවීම.
$V = IR$
$V = 0.5A \times 6$
$V = 3V$ ලකුණු 01 යි.

පිළිතුරු පත්‍රය - ඉතිරි කොටස

W = VI ලකුණු 01 යි.
W = 3v x 0.5 A ලකුණු 01 යි.
W = 1.5 W ලකුණු 01 යි.
මුළු ලකුණු 04 යි.

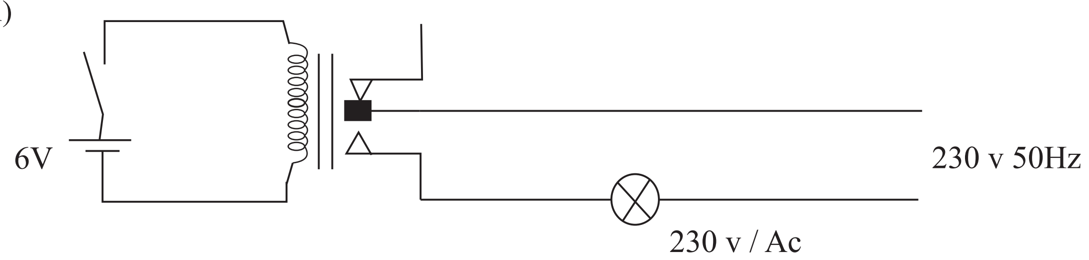
(3 + 3 + 4 = 10)

05. (i) නිවැරදි පරිපත සටහනට ලකුණු 03 යි.
(ii) ආවුද උපකරණ හයක් සඳහා ලකුණු 02 යි.
ආවුද උපකරණ හතරක් සඳහා ලකුණු 01 යි.
ආවුද උපකරණ තුනක් සඳහා ලකුණු 00 යි.

උපාංග හයක් සඳහා ලකුණු 02 යි.
උපාංග හතරක් සඳහා ලකුණු 01 යි.
උපාංග තුනක් සඳහා ලකුණු 00 යි.
(iii) P. V. C, P. V. C, CU 1 / 1 .13mm දුඹුරු ලකුණු 01 යි.
P. V. C, P. V. C, CU1 / 1/ 13mm නිල් ලකුණු 01 යි.
P. V. , CU 7/ 0.67 mm ලකුණු 01 යි.
1.13 mm හෝ $1mm^2$ යන පිළිතුර ද නිවැරදි පිළිතුර ලෙස සලකන්න. වර්ණය අවශ්‍ය වේ. මුළු ලකුණු 03 යි.

(3 + 4 +3 = 10)

06. (i) පිළියවනය ලකුණු 02 යි.
(ii)



නිවැරදි පරිපථ සටහනට ලකුණු 04 යි.
(iii) ඩයෝඩය නම් කිරිමට ලකුණු 01 යි.
එම උපාංගය නිවැරදි භාවිත කර පරිපථ සටහන නැවත ඇඳීමට ලකුණු 03 යි.

(2 + 4 + 4 = 10)

07. (i) නිවැර දි පිළිතුරකට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03 යි.
(ii) නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03 යි.
(iii) සංකේතය ඇඳ නිවැරදිව අග්‍ර නම් කිරීම ලකුණු 04 යි.

(3 + 3 + 4 = 10)