සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2016

10 ශ්‍රේණිය නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රෝනික තාක්ෂණවේදය (90) - I කාලය පැය 1 යි

නම/ විභාග අංකයඃ

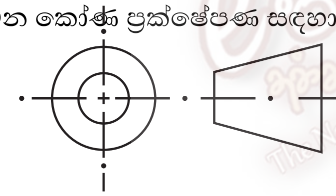
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරා ඊට අදාළ අංකය සපයා ඇති පිළිතුරු පත්‍රයේ කතිරයකින් (x) සටහන් කරන්න.

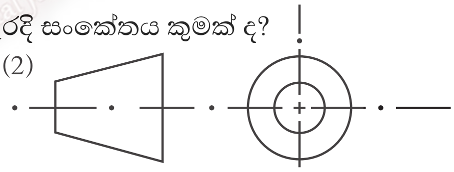
01. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් <u>වැරදි</u> ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) ඇඳීම යනු ප්‍රස්ථාරික භාෂාවකි.
   (2) ඇඳීම විශ්ව භාෂාවකි.
   (3) ඇඳීම කාර්මික ඇඳීම සඳහා පමණක් භාවිත කරන භාෂාවකි.
   (4) ඇඳීම සාමාන්‍ය ජනතාව එදිනෙදා කටයුතු සඳහා භාවිතා කරයි.

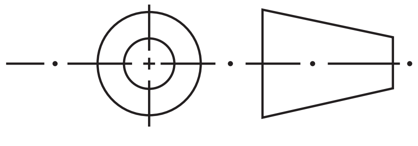
02. නිවැරදි වාක්‍ය තෝරන්න.
   (1) අඟලකින් 8 න් පංගු දශම නමින් හඳුන්වයි. (2) අඟලකින් 10 න් පංගු නූල් නම් වේ.
   (3) අඟලකින් 8 න් පංගු නූල් නමින් හඳුන්වයි. (4) අඟලකින් 8 න් පංගු කාල් නමින් හඳුන්වයි.

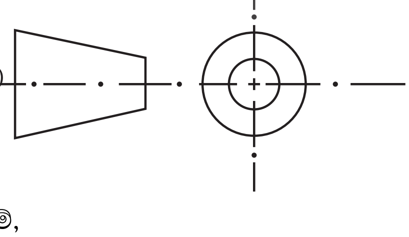
03. පරිමාණය යන පදය සැබෑ වස්තුවේ ප්‍රමාණය හෙවත් තරම අඳින ලද එම වස්තුවේ චිත්‍රයේ ප්‍රමාණය/තරම අතර ඇති අනුපාතය ලෙස අර්ථ දක්වයි. මේ අනුව අනුපාතයකට කාර්මික චිත්‍රයක් අඳින ක්‍රම කීයද?
   (1) 4 කි. (2) 3 කි. (3) 2 කි. (4) 1 කි.

04. තෙවන කෝණ ප්‍රක්ෂේපණ සඳහා භාවිතා කරන නිවැරදි සංකේතය කුමක් ද?

(1)


(2)


(3)


(4)


05. තාක්ෂණික ඇඳීම් වලදී භාවිතා කරන පැන්සල් වර්ග 03 නම්,
   (1) 2H, H, 2B (2) 2H, H, HB (3) 2H, H, F (4) H, HB, 2B

06. සිග් සැග් ලකුණු (⌇) භාවිතා කරන්නේ,
   (1) නිශ්චිත දිගක් දික් කර පෙන්වීමටය. (2) දිගක් කෙටි කර පෙන්වීමටය.
   (3) වස්තුවක පළල පෙන්වීමටය. (4) වස්තුවක උස පෙන්වීමටය.

07. කේතුවක් සිරස් තලයට සමාන්තරව කැපූ විට දක්නට ලැබෙන රූපය හඳුන්වන්නේ,
   (1) පරාලවලය (2) බහුවලය (3) වෘත්තය (4) ඉලිප්සය

08. බිත්ති මුල්ලක් (90^0) ගෙබිම මත පිහිටුවා ගැනීමට අවශ්‍ය වූ විට පාදවල දිග අතර අනුපාතය වන්නේ,
   (1) 1 : 2 : 3 (2) 2 : 3 : 4 (3) 2 : 2 : 4 (4) 3 : 4 : 5

09. නිවසේ විදුලි කාන්දුවක් දැනගත් වහාම කළ යුත්තේ,

(1) විදුලි උපකරණ ගලවා දැමීම. (2) අදාල ස්ථානයට පරිවරණ පටි යෙදීම.

(3) විදුලි පහන් නිවා දැමීම. (4) ප්‍රධාන ස්විචයෙන් විදුලිය විසන්ධි කිරීම.

10. පෑස්සීමකින් තොරව ඉලෙක්ට්‍රොනික් පරිපථයක් එකලස් කිරීමට හා එහි ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂා කිරීමට යොදාගත හැකි පුවරු වර්ගය වන්නේ,

(1) තිත් න්‍යාස පුවරුව (Dot matrix board)

(2) තීරු පුවරුව (Strip board)

(3) කෙවෙනි / ව්‍යාපෘති පුවරුව (Bread / Project board)

(4) මුද්‍රිත පුවරුව (P.C.B.)

11. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන විදුලි සැපයුම් ශීර්ෂ වෝල්ටීයතාව,

(1) 230V (2) 400V (3) 325V (4) 425V

12. ප්‍රත්‍යාවර්ථධාරා සැපයුමක වර්ග මධ්‍යන්‍ය මූල වෝල්ටීයතාව (Vrms) හා ශීර්ෂ වෝල්ටීයතාව (Vp) අතර සසම්බන්ධතාව වන්නේ,

(1) $Vp = \frac{1}{2}$ Vrms (2) $Vp = \sqrt{2}$ x Vrms (3) $Vp = \frac{\sqrt{2}}{Vrms}$ (4) $Vp = \frac{Vrms}{1.414}$

13. ගෘහ විදුලි උප පරිපථවල කෙවෙනි පරිපථයකට යොදන සජීවී හා භූගත රැහැන් වර්ග පිළිවෙලින්,

(1) 1/1.13mm හා 1/1.38mm (2) 1/1.13mm හා 7/0.67mm

(3) 1/1.38mm හා 7/0.67mm (4) 1/1.38mm හා 7/0.50mm

14. තෙකලා විදුලි සැපයුමක සජීවී රැහැන් තුනෙහි වර්ණ වනුයේ,

(1) කොළ, නිල්, රතු (2) රතු, නිල්, අළු (3) දුඹුරු, කළු, අළු (4) දුඹුරු, රතු, කොළ

15. ගෘහ විදුලි පරිපථයක සිදුවන විදුලි කාන්දුවකදී ඇතිවිය හැකි අනතුරු වලක්වාගැනීමට යොදා ඇති ආරක්ෂක උපාංගය වන්නේ,

(1) ප්‍රධාන ස්විචය (2) සිඟිති පරිපථ බිඳිනය

(3) අධිධාරා පරිපථ බිඳිනය (4) ශේෂධාරා පරිපථ බිඳිනය

16. ගෘහ විදුලි රැහැන් ස්ථාපනයේ සම්මත රෙගුලාසි කීපයක් පහත දැක්වේ.

A - විදුලි පහන් පරිපථයක් සඳහා 1/1.13 වර්ගයේ රැහැන් යෙදිය යුතුය.

B - 5A කෙවෙනි පරිපථ සඳහා 1/1.38 වර්ගයේ රැහැන් යෙදිය යුතුය.

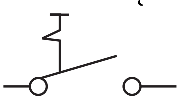
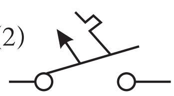
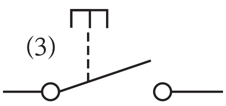
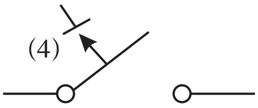
C - 5A කෙවෙනි පරිපථයකට කෙවෙනි දෙකක් පමණක් ඇතුලත් කළයුතුය.

D - 15A කෙවෙනි පරිපථ තුල එක් කෙවෙනියක් පමණක් යෙදිය යුතුය.

මින් නිවැරදි රෙගුලාසි වන්නේ,

(1) A, C, D පමණි. (2) A, B, C පමණි. (3) B, C, D පමණි. (4) ඉහත සියල්ලම.

17. සිඟිති පරිපථ බිඳිනයක පරිපථ සංකේතය වන්නේ,

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

18. මෘදු පෑස්සීම සඳහා යොදා ගන්නා පෑස්සුම් ඊයම් වල ටින්/ඊයම් අනුපාතය පිළිවෙලින්,

(1) 30%, 70% (2) 70%, 30% (3) 40%, 60% (4) 60%, 40%

19. ප්‍රතිසම මල්ටි මීටරයක් පරිහරණයේ දී තැබිය යුතු ආකාරය (⊔) ලෙස සංකේතයකින් දක්වා ඇත්නම් පාඨාංක ගැනීමේදී එම මල්ටි මීටරය තැබිය යුත්තේ,

(1) සිරස් පිහිටීමකය (2) තිරස් පිහිටීමකය

(3) ආනතවය (4) ඉහත ඕනෑම පිහිටීමකය

20. ප්‍රතිසම මල්ටි මීටරයක් හා සැසඳීමේදී සංඛ්‍යාංක මල්ටි මීටරයක දක්නට ලැබෙන විශේෂ ලක්ෂණ කීපයක් පහත දක්වේ.

A   අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධය ඉහළය.

B   ධ්‍රැවීයතාව නිවැරදිව සම්බන්ධ කිරීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

C   පාඨාංක කියවීමේ දෝෂ ඇති වේ.

D   ON/OFF ස්විචයක් අත්‍යාවශ්‍යය.

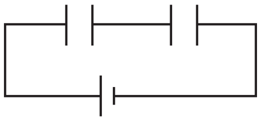
මින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A, B පමණි   (2) B, C පමණි   (3) A, D පමණි   (4) ඉහත සියල්ලම.

21. සන්නායකයක ප්‍රතිරෝධය කෙරෙහි බලපාන සාධකයක් වන්නේ,

(1) ද්‍රවාංකය   (2) උෂ්ණත්වය   (3) තාපාංකය   (4) ඝණත්වය

22. රූපයේ දක්වෙන ධාරිත්‍රක යුගලෙහි සමක ධාරිතාව කොපමණ ද?



(1) 50mF   (2) 360μF

(3) 3.6F   (4) 50μF

23. ධාරිත්‍රක තුල තැන්පත් වන ආරෝපණ ප්‍රමාණය සෙවීමට භාවිතා කළයුතු වන්නේ කවර සමීකරණය ද?

(1) $C = QV$ (2) $Q = C/V$ (3) $Q = CV$ (4) $V = C/Q$

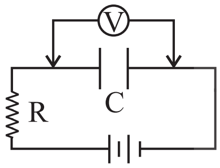
24. ධාරාවක් ගෙනයන සන්නායකයක් වටා ඇතිවන චුම්භක ක්ෂේත්‍රයේ දිශාව සෙවීමට භාවිතා කල හැකි නියමය කුමක් ද?

(1) ප්ලෙමිනිගේ වමත් නීතිය   (2) මැක්ස්වෙල්ගේ කස්කුරුප්පු නියමය

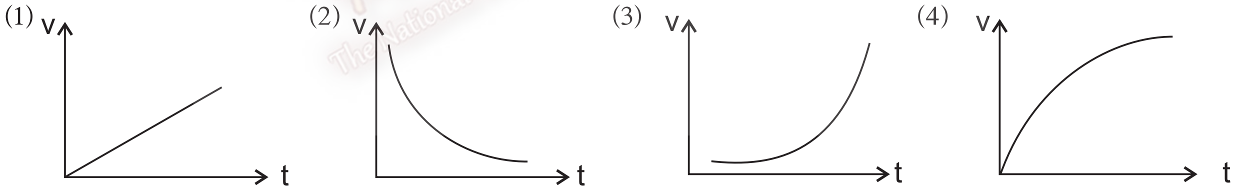
(3) ප්ලෙමින්ගේ සුරත් නියමය   (4) ඕම් නියමය

25. ධාරිත්‍රකයක අගය දක්වෙන කේතය 472 ලෙස සඳහන් කර ඇත. මෙහි අගය වනුයේ,

(1) 4700PF   (2) 470PF   (3) 0.0047PF   (4) 47PF

26. 

රූපයේ දක්වෙන CR පරිපථයේ ධාරිත්‍රකය ආරෝපණය වීමේදී වෝල්ටීයතාව (V) හා කාලය (t) අතර ප්‍රස්ථාරය විය හැක්කේ කුමක් ද?



27. ප්‍රතිරෝධකයක් හරහා ධාරාවක් ගලන විට ධාරාව හා වෝල්ටීයතාව අතර කලා වෙනස,

(1) 0^0 (2) 90^0 (3) 120^0 (4) 60^0

28. පරිණාමකයක ආස්තර තහඩු පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A   ඒවා එකිනෙකින් පරිවරණය කර ඇත.

B   සුළිධාරා හානිය අවම කිරීමට යොදා ගනී.

C   ඒවා තුලින් ශ්‍රාව රේඛා ගමන් නොකරයි.

D   ඒවා අතර විද්‍යුලිමය සම්බන්ධයක් ඇත.

මෙම ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A, B, C පමණි.   (2) B, C, D පමණි.   (3) A, B පමණි.   (4) ඉහත සියල්ලම.

29. එකම දිශාවකට සරළ ධාරාවක් ගලායන සන්නායක දෙකක් ඉතා ආසන්නව තබා ඇතිවිට,

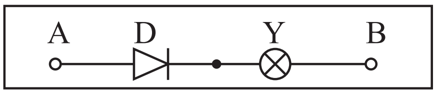
(1) ඒවා එකිනෙක ආකර්ෂණය වේ.   (2) ඒවා එකිනෙක විකර්ෂණය වේ.

(3) ආකර්ෂණය හෝ විකර්ෂණය වේ.   (4) කිසිවක් සිදු නොවේ.

30. P වර්ගයේ අර්ධ සන්නායක නිපදවා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා අපද්‍රව්‍යයක් විය හැක්කේ,

(1) පොස්පරස් (2) ආසනික් (3) බෝරෝන් (4) ඇලුමිනියම්

31. D සන්ධි දියෝඩය Y බල්බය සමඟ රූපයේ පරිදි සම්බන්ධ කර A වෙත ධන විභවයක් ද B වෙත ඍණ විභවයක්ද වන පරිදි සරළ ධාරා වෝල්ටීයතාවක් සැපයූවිට බල්බය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,



(1) බල්බය දැල්වේ. (2) බල්බය නොදැල්වේ.

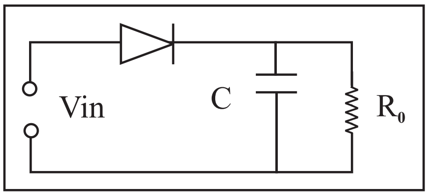
(3) බල්බය දැල්වී ටිකවේලාවකින් නිවී යයි. (4) කිසිවක් පැවසිය නොහැකිය.

32. පරිපථයකට යෙදීමේදී පසු නැඹුරු වන පරිදි භාවිතයට යොදන ඩයෝඩ වර්ගය වන්නේ......,

(1) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය (2) ඍජුකාරක ඩයෝඩය

(3) සෙනර් ඩයෝඩය (4) උමංඩයෝඩය

33. පරිපථයේ Vin සඳහා සයිනාකාර ප්‍රත්‍යාවර්ථ වෝල්ටීයතාවයක් යෙදූ විට R_0 හරහා ප්‍රතිදාන වෝල්ටීයතාව ආසන්න වශයෙන් 300V ක් වීමට Vin සඳහා යෙදිය යුතු වෝල්ටීයතාව කොතෙක්ද?



(1) 100V (2) 210V

(3) 400V (4) 600V

34.

ඉහත දැක්වෙන ඩයෝඩ අතරින් පෙර නැඹුරුව ඇති ඩයෝඩ වන්නේ,

(1) a හා b (2) b හා c (3) a හා c (4) b හා d

35. අර්ධ තරංග ඍජුකාරක පරිපථයක සුමට ධාරිත්‍රකය ඉවත්කල විට ප්‍රතිදානයේ රැලිති (ස්පන්ද) වෝල්ටීයතාවයේ සංඛ්‍යාතය,

(1) 230Hz (2) 25Hz (3) 50Hz (4) 100Hz

36. සේතු ඍජුකාරක පරිපථයක විබරය මගින් ලබාගන්නා ධාරාව වැඩිවන විට සැපයුම් ප්‍රතිදානයෙහි රැලිති අගය...

(1) නොවෙනස්ව පවතී. (2) වෙනස්වෙයි. (3) අඩුවෙයි. (4) වැඩිවෙයි.

37. ට්‍රාන්සිස්ටරයක් නිවැරදිව ක්‍රියාත්මක වීමට නම් එහි එමීටර් ඩයෝඩය .... නැඹුරු කළ යුතු අතර කලෙක්ටර් ඩයෝඩය .... නැඹුරු කළ යුතුය.

(1) පෙර, පෙර (2) පසු, පසු (3) පෙර, පසු (4) පසු, පෙර

38. ට්‍රාන්සිස්ටරයක් නිසි ලෙසින් නැඹුරු කර පරිපථයකට යොදා ඇත. එම ට්‍රාන්සිස්ටරයේ බේස්, එමීටර් අග්‍ර ලඝු පරිපථ වූ විට කලෙක්ටර් වෝල්ටීයතාව,

(1) එමීටර් වෝල්ටීයතාවට සමාන වේ. (2) බේස් වෝල්ටීයතාවට සමාන වේ.

(3) ශූන්‍යයට සමාන වේ. (4) සැපයුම් වෝල්ටීයතාවට සමාන වේ.

39. ඕම් මීටරයක් මගින් ට්‍රාන්සිස්ටරයක අග්‍ර පරීක්ෂා කිරීමේදී උපරිම ප්‍රතිරෝධයක් ලැබෙන්නේ,

(1) එමීටර් බේස් අග්‍ර අතරය (2) බේස් කලෙක්ටර් අග්‍ර අතරය

(3) එමීටර් කලෙක්ටර් අග්‍ර අතරය (4) එමීටර් හා භූගත අග්‍ර අතරය

40. පරිමාණය 1 : 100 ලෙස ඇඳ ඇති සැලැස්මක 40 mm කින් දැක්වෙන දුර මීටර්,

(1) 4 (2) 40 (3) 400 (4) 4000

The National e-learning Portal for The General Education

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2016

10 ශ්‍රේණිය නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රෝනික තාක්ෂණවේදය (90) - II **කාලය පැය 2 යි**

නම/ විභාග අංකයඃ

- පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්යය වන අතර තවත් තෝරාගත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක්ද, තෝරා ගනු ලබන එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින්ද හිමි වේ.

---

(01) i. 11cm ක් දිග රේඛාවක් උපයෝගී කර ඒ මත පාද අතර අනුපාතය 3 : 4 : 5 ක් ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණය කරන්න.

ii. අරය 3cm ක් වන වෘත්තයක් තුළ ෂඩාශ්‍රයක් අඳින්න.

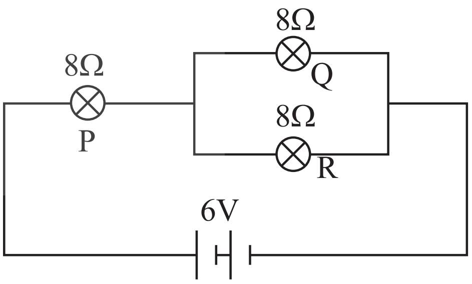
(02) ශිෂ්‍යයෙකුට නිවසට අළුතින් එක්කල කාමර කොටසකට විදුලි රැහැන් ඇඳ පහනක් හා කෙවෙනියක් සවි කිරීමට අවශ්‍යව ඇත.

i. මෙම කාර්යය සඳහා ඔහුට අවශ්‍යවන ආවුද / උපකරණවල ලැයිස්තුවක් ලියන්න.

ii. මෙම පරිපථය ස්ථාපනය කිරීමට අවශ්‍ය වන ද්‍රව්‍ය / උපාංග ලැයිස්තුව ලියන්න.

iii. ඉහත කාර්යයට අදාල වයර් කිරීමේ පරිපථ සැලැස්ම නියමිත උපාංග සංකේත භාවිතා කරමින් ඇඳ දක්වන්න.

(03) ප්‍රතිරෝධය 8Ω බැගින් වන P, Q, R නම් බල්බ තුන රූපයේ පරිදි 6V ජව සැපයුමට සම්බන්ධ කර ඇත.



i. පරිපථයේ සමක ප්‍රතිරෝධය සොයන්න.

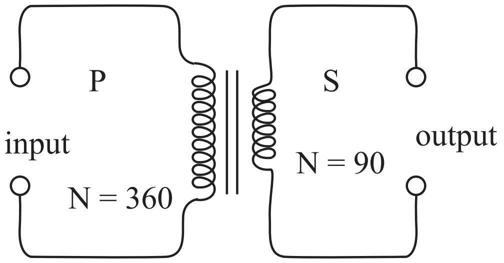
ii. පරිපථයේ ගලන ධාරාව සොයන්න.

iii. P, Q, R එක් එක් බල්බය තුළින් ගලන ධාරාව වෙන වෙනම සොයන්න.

iv. P, Q, R බල්බ වල දීප්තිය සංසන්දනය කරන්න.

(04) පරිණාමකයක සංකේතය රූපයේ දැක්වේ. එහි ප්‍රාථමිකයේ පොට 360 ක් ද ද්වීතියිකයේ පොට 90 ක් ද වේ.

i. සංකේතයෙන් දක්වෙන්නේ කුමන වර්ගයේ පරිණාමකයක් ද?

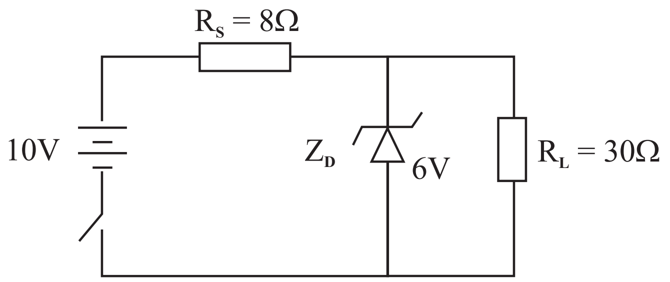


ii. එහි හරය වශයෙන් යොදා ඇති ද්‍රව්‍ය කුමක් විය හැකිද?

iii. පරිණාමකයකින් සිදුවිය හැකි ජව හානි 02 ක් ලියන්න.

iv. ඉහත පරිණාමකයේ ප්‍රාථමිකයට 24.V.A.C වෝල්ටීයතාවක් ලබාදුන් විට ද්වීතියිකයෙන් ලැබෙන වෝල්ටීයතාව සොයන්න.

(05) R_L විබරය සඳහා ජවය සැපයෙන සෙනර් ඩයෝඩයක් සහිත පරිපථයක් රූපයේ දැක්වේ. එහි (R_L) විබරයේ ප්‍රතිරෝධය 30Ω ක් ද Rs ප්‍රතිරෝධකයෙහි අගය 8Ω ක්ද සෙනර් ඩයෝඩයේ සෙනර් වෝල්ටීයතාව 6V ද වේ.



i. සෙනර් ඩයෝඩයේ කාර්ය කුමක් ද?

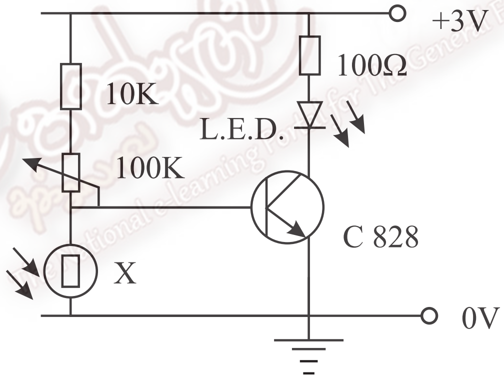
ii. R_L විහරය හරහා පිහිටිය හැකි උපරිම වෝල්ටීයතාව කොතෙක් ද?

iii. R_L විබරය තුලින් ගලන ධාරාව කොතෙක් ද?

iv. R_S ප්‍රතිරෝධකය හරහා පිහිටන වෝල්ටීයතාව හා ඒ තුළින් ගලන ධාරාව කොතෙක් ද?

v. සෙනර් ඩයෝඩය තුලින් ගලන ධාරාව කොතෙක් ද?

(06) ට්‍රාන්සිස්ටරය ස්විචයක් ලෙස භාවිත කර ඇති පරිපථයක් රූපයේ දැක්වේ.



i. පරිපථයේ X ස්ථානයට යොදා ඇති උපාංගය කුමක් ද? එහි ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කරන්න.

ii. මෙම පරිපථයේ ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කරන්න.

iii. ඉහත ඔබ (ii) හි විස්තර කළ අවස්ථාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ අවස්ථාවේදී L.E.D. බල්බය දැල්වීමට නම් ඉහත පරිපථයේ උපාංගවල පිහිටීමෙහි කළ යුතු වෙනස්කම් සහිතව පරිපථය නැවත ඇඳ දක්වන්න.

(07) පහත දී ඇති උපාංගවල ක්‍රියාකාරීත්වය හා භාවිතය පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න.

i. ශේෂධාරා පරිපථ බිඳිනය (RCCB)

ii. සිඟිති පරිපථ බිඳිනය (M.C.B.)

iii. පිලියවනය (Relay)

iv. තර්මිස්ටරය (Tharmister)

v. 7806 සංගෘහිත පරිපථය

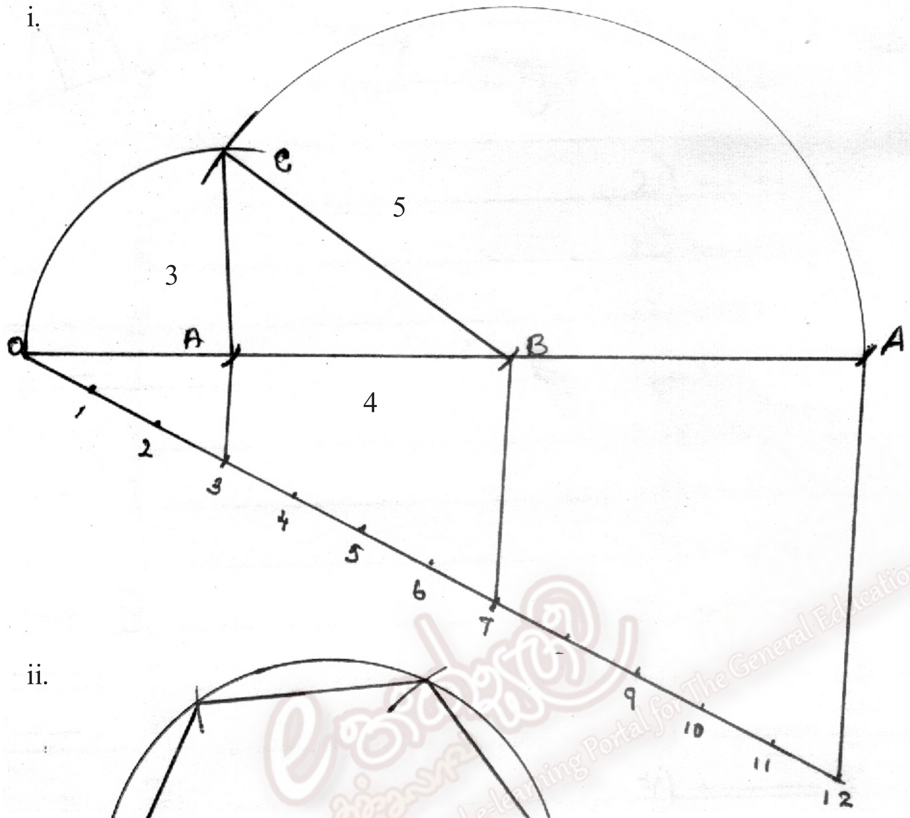
පිළිතුරු පත්‍රය - I පත්‍රය

01. (3)	02. (3)	03. (2)	04. (1)	05. (2)	06. (2)	07. (2)	08. (4)	09. (4)	10. (3)
11. (3)	12. (2)	13. (2)	14. (3)	15. (4)	16. (1)	17. (2)	18. (4)	19. (1)	20. (3)
21. (2)	22. (4)	23. (3)	24. (2)	25. (1)	26. (4)	27. (1)	28. (3)	29. (2)	30. (3)
31. (4)	32. (3)	33. (4)	34. (2)	35. (3)	36. (1)	37. (3)	38. (4)	39. (3)	40. (4)

(නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 40)

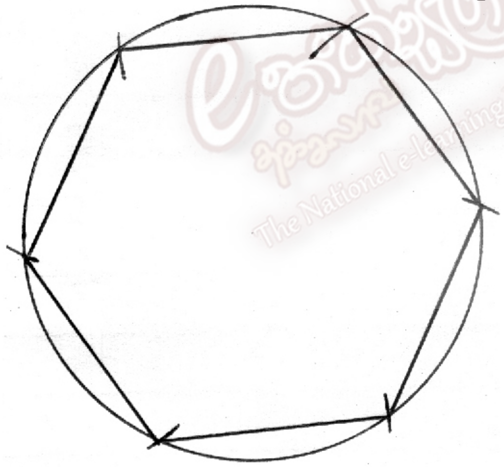
II පත්‍රය

(01) i.



(නිවැරදි නිර්මාණයට ලකුණු 15 යි)

ii.



(නිවැරදි නිර්මාණයට ලකුණු 05 යි)

(මුළු ලකුණු 20 යි)

The National e-learning Portal for The General Education

(02) i. පොදු අඬුව, අඬුමිටිය, කපන අඬුව, දිගු නැහැ අඬුව, ටෙස්ටරය, මල් ඉස්කුරුප්පුනියන, පැතලි ඉස්කුරුප්පුනියන, පෙති මිටිය, රැහැන් පරිවරණ ඉවත්කරණය, විදුලි / අත් විදුම් යන්ත්‍ර (ලකුණු 03)

ආවුද / උපකරණ 6 ක් හෝ ඊට වැඩි නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 03,

ආවුද / උපකරණ 4 ක් හෝ ඊට වැඩි නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 02,

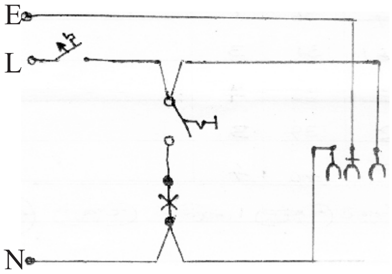
ආවුද / උපකරණ 2 ක් හෝ ඊට වැඩි නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 01,

ii. විදුලි රැහැන් (වයර්), ස්විච, කෙවෙනි පිටුවාන, හෝල්ඩර්, සිවිලින් මල රවුම් බොලොක්ක, කන්ඩියුට් බට, වයර් ක්ලිප්, M.C.B. (ලකුණු 03)

උපාංග 6 ක් හෝ ඊට වැඩි නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 03,

උපාංග 4 ක් හෝ ඊට වැඩි නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 02,

උපාංග 2 ක් හෝ ඊට වැඩි නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 01,

iii. 

නිවැරදි පහන් සංකේතය	ලකුණු 01
නිවැරදි ස්විච සංකේතය	ලකුණු 01
නිවැරදි කෙවෙනි පිටුවාන සංකේතය	ලකුණු 01
නිවැරදි රැහැන් සටහන	ලකුණු 01 (ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 3 + 3 + 4= 10)

(03) i. 12Ω (ලකුණු 02)

ii. $V = IR$

$6 = I \times 12$

$I = \frac{6}{12}$

$= \frac{1}{2}$ A හෝ 0.5A (ලකුණු 02)

iii. P → $V = IR$

$I = \frac{V}{R}$ $\frac{4}{8}$

$= 0.5A$

Q/R → $V = IR$

$I = \frac{V}{R}$

$= \frac{2}{8}$

$= 0.25A$

(ලකුණු 03)

iv. Q හා R පහන් වල දීප්තිය සමානය. P පහනේ දීප්තිය Q හා R පහන්වල දීප්තියට වඩා දෙගුණයක් පමණවේ.

(නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 03) (මුළු ලකුණු 2 + 2 + 3 + 3 = 10)

(04) i. අවකර පරිණාමකයකි. (ලකුණු 02)

ii. මෘදු යකඩ (ලකුණු 02)

iii. යකඩ හානිය, තඹ හානිය හෝ තඹ හානිය, සුළිධාරා හානිය, මන්දායන හානිය යන පිළිතුරු තුනෙන් දෙකක් නිවැරදි පිළිතුරුට (ලකුණු 02)

iv. $\frac{V_P}{N_P} = \frac{V_S}{N_S} = \frac{24}{360} = \frac{V_S}{90}$

$= V_S = \frac{24 \times 90}{360}$

$= 6V$

නිවැරදි පිළිතුරට (ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 2 + 2 + 2 + 4= 10)

(05) i. වෝල්ටීයතා ස්ථායීකරණය (ලකුණු 01)

ii. 6V (ලකුණු 02)

iii. $V = IR$

$6 = I \times 30$ $I = \frac{6}{30} = 0.2A$ (ලකුණු 02)

iv. $V_{Rs} = V_S - V_z$

$= 10 - 6$

$= 4V$

$V = IR$

$4 = I \times 8$

$I = \frac{4}{8} = 0.5A$ (ලකුණු 03)

v. $I_{Rs} = I_2 + I_{RL}$

$0.5 = I_2 + 0.2$

$I_2 = 0.5 - 0.2 = 0.3A$ (ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 1 + 2 + 2 + 3 + 2 = 10)

(06) i. LDR (ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධකය) (ලකුණු 01) / මෙය ආලෝක තීව්‍රතාව අඩු / වැඩි වීම මත අග්‍ර දෙක අතර ප්‍රතිරෝධය වෙනස් වන ප්‍රතිරෝධක වර්ගයකි. (ලකුණු 02)

ii. පරිපථයේ ක්‍රියාකාරීත්වය නිවැරදිව විස්තර කිරීම (ලකුණු 03)

iii. LDR උපාංගය හා 100K විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකය යොදා ඇති ස්ථාන මාරු කර නැවත ඇඳීම. (ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 3 + 3 + 4 = 10)

(07) එක් එක් උපාංගය පිළිබඳව නිවැරදි විස්තරයකට ලකුණු 02 බැගින් 2 x 5 (මුළු ලකුණු 10)