සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2018

10 ශ්‍රේණිය **නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රෝනික තාක්ෂණවේදය - I** කාලය පැය 01 යි.

නම/ විභාග අංකයඃ

සැලකිය යුතුයි :

- සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 01 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්න වල දී ඇති 1, 2, 3, 4 පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන උත්තර පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් උත්තරයේ අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

---

01. වෘත්ත පරිධියේ ලක්ෂ දෙකක් ස්පර්ශ කරමින් කේන්ද්‍රය හරහා ඇඳිය හැකි අවම දිගින් යුත් රේඛාව හඳුන්වන නම කුමක්ද?

(1) ජ්‍යාය (2) අරය (3) විශ්කම්භය (4) චාපය

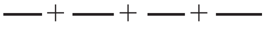
02. මෙම රූපයෙන් පෙන්වා ඇත්තේ වෘත්තයකට අදාළ කිනම් කොටසක්ද?

(1) වෘත්ත ඛණ්ඩය.
(2) කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩය.
(3) වෘත්ත පාදයකි.
(4) ද්විත්ව අරයකි.

03. A_4 වර්ගයේ කඩදාසියක දිග පළල සඳහන් පිළිතුර කවරක්ද?

(1) 1188 මි.මි. x 841 මි.මි. (2) 37 මි.මි. x 26 මි.මි.
(3) 420 මි.මි. x 297 මි.මි. (4) 297 මි.මි. x 210 මි.මි.

04. යම්කිසි දිගක් කෙටිකර ඇඳ දැක්වීමට යොදා ගන්නා සංකේතාත්මක රේඛා ඛණ්ඩය කුමක්ද?Ï

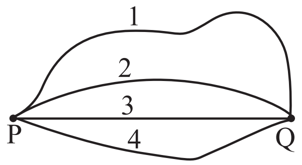
(1) (2) (3) (4) 

05. කේතුවක්, එහි සිරස් අක්ෂයට ආනතව ඡේදනය කිරීමට ලැබෙන ඡේදිත තලයේ හැඩය,

(1) පරාවලයකි. (2) බහුවලයකි. (3) වෘත්තයකි. (4) ඉලිප්සකි.

06. P හා Q ලක්ෂ්‍ය දෙක අතර සරල රේඛාවක් පෙන්වා ඇති ඉලක්කම වනුයේ,

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



07. අත් ඔරලෝසුවක අභ්‍යන්තර දැති රෝදයක සැලසුම නිවැරදිව පරිමාණයට ඇඳින ක්‍රමය විය යුත්තේ,

(1) එම පරිමාණයට ඇඳීම. (2) විශාල කර ඇඳීම.
(3) කුඩා කර ඇඳීම. (4) පරිමාණ දෙකකට ඇඳීම.

08. 12 cm දිග රේඛාවක් 3:4:5 අනුපාතයට බෙදීමට අත්‍යවශ්‍ය උපකරණ කට්ටලයක් වන්නේ,

(1) විහිත චතුරශ්‍ර යුගලය, මිනුම් කෝදුව, පැන්සල.
(2) බෙදුම් කටුව, මිනුම් කෝදුව, විහිත චතුරශ්‍ර යුගලය.
(3) කෝණමානය, පැන්සල, බෙදුම් කටුව.
(4) කවකටුව, බෙදුම් කටුව, කෝණමානය.

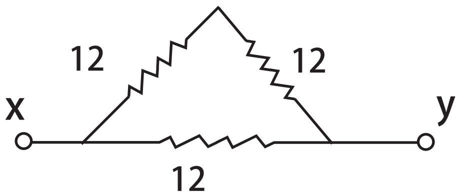
09. රූපයේ x හා y ලක්ෂ අතර සමක ප්‍රතිරෝධය කොතෙක්ද?

(1) 36

(2) 24

(3) 12

(4) 8



10. ප්‍රතිරෝධයක අගය අක්ෂර කේත ක්‍රමයට 10K5J ලෙස දක්වා ඇත. එහි අගය විය හැක්කේ,

(1) 1 K ±5 % (2) 15 K ±10 % (3) 10.5 K ±5 % (4) 10 K ±10 %

11. 1K ප්‍රතිරෝධයක සහනතාවය ±10 % ක් නම් එම ප්‍රතිරෝධයේ අගය පැවතිය හැකි පරාසය වන්නේ,

(1) 0.5 K 1.5 K (2) 90 K 100 K (3) 900 K 1100 K (4) 90 K 110 K

12. ප්‍රතිරෝධයක් මත රතු, දුඹුරු, කහ, රිදී යන වර්ණතීරු හතර දක්නට ලැබුණි. මෙම ප්‍රතිරෝධයේ අගය කොතෙක්ද?

(1) 210 K ±10 % (2) 21 K ±5 % (3) 210 K ±5 % (4) 21 K ±10 %

13. ආලෝකය හා තාපය යන භෞතික සාධක මත ප්‍රතිරෝධී අගය විචලනය වන උපාංග දෙක පිළිවෙලින්,

(1) තර්මිස්ටරය, LDR (2) LDR, තර්මිස්ටරය (3) LED, LDR (4) LDR, LED

14. ප්‍රති විද්‍යුත් ගාමක බලය සෑම විටම ඇති වන්නේ,

(1) ධාරාව ගැලීම ඇරඹෙන මොහොතේ ය. (2) ධාරාව ගැලීම නවතින මොහොතේ'ය.

(3) ධාරාව උපරිම වූ මොහොතේදී ය. (4) ධාරාව අඩක් වූ අවස්ථාවේදී ය.

15. අවකර පරිණාමකයක් පිළිබඳ <u>අසත්‍ය</u> ප්‍රකාශය කුමක්ද?

(1) ද්විතීයික දඟරයේ ගලන ධාරාව ප්‍රාථමික දඟරයේ ගලන ධාරාවට වඩා වැඩිය.

(2) ද්විතීයික දඟරයේ පොටවල් ගණන ප්‍රාථමික දඟරයේ පොටවල් ගණනට වඩා අඩුය.

(3) ද්විතීයික දඟරයේ වෝල්ටීයතාවය ප්‍රාථමික දඟරයේ වෝල්ටීයතාවයට වඩා අඩුය.

(4) ද්විතීයික දඟරයේ ප්‍රතිරෝධය ප්‍රාථමික දඟරයේ ප්‍රතිරෝධයට වඩා වැඩිය.

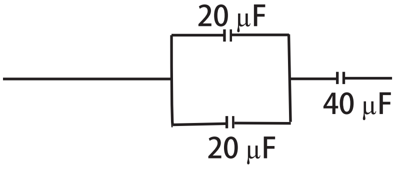
16. රූපයේ දී ඇති ධාරිත්‍රක පද්ධතියේ සමක ධාරිතාව,

(1) 10 μF

(2) 20 μF

(3) 30 μF

(4) 40 μF



17. පහත කෙටි යෙදුම් අතරින් විදුලිය ක්ෂේත්‍රයේ <u>නොයෙදෙන</u> යෙදුම කුමක්ද?

(1) RCCB (2) MCB (3) ELCB (4) SLBC

18. පහත දක්වා ඇති ද්‍රව්‍ය කාණ්ඩ අතරින් පරිවාරක නොවන ද්‍රව්‍යක් අඩංගු කාණ්ඩය තෝරන්න.

(1) රබර් , ඇස්බැස්ටෝස්, මයිකා (2) ෆයිබර්, ප්ලාස්ටික්, නයිලෝන්

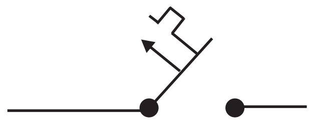
(3) කාබන් බේක් ලයිට්, තාර (4) වීදුරු, මයිකා, කඩදාසි

19. විදුලි පරිපථයකට විලායකයක් යෙදීමේ මූලික අරමුණ වන්නේ,

(1) පරිපථයක් අවශ්‍ය විටක විවෘත කිරීමටය. (2) පරිපථයේ අධිධාරා ගැලීම වැළැක්වීමටය.

(3) විදුලිය පරිපථ සඳහා බෙදා හැරීමටය. (4) ජව සැපයුම ආරක්ෂා කිරීමටය.

20. රූපයේ දැක්වෙන සංකේතය යොදන්නේ,



(1) M.C.B සඳහාය (2) RCCB සඳහාය.

(3) SPST ස්විචය සඳහාය. (4) LDR සඳහාය.

21. ප්‍රධාන සැපයුමේ වෝල්ටීයතාව 230v ලෙස දක්වන්නේ එම සැපයුමේ,

(1) ශීර්ෂ වෝලටීයතාවයයි. (2) වර්ග මධ්‍යන්‍ය මූල වෝල්ටීයතාවයයි.

(3) උච්ච වෝල්ටීයතාවයයි. (4) බලාගාර වල ජනනය වන වෝල්ටීයතාවයයි.

22. ඉලෙක්ට්‍රොණික උපාංග එකලස් කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා විදුලි පාහනයකට යෝග්‍ය ජව අගය වන්නේ,

(1) 60 W (2) 40W

(3) 100W (4) නිශ්චිත ජව අගයක් නැත.

23. විදුලි පාහනයක තුඩ සඳහා සුදුසුම ද්‍රව්‍ය විය හැක්කේ,

(1) තඹ (2) යකඩ (3) ඇලුමිනියම් (4) සෙරමික්

24. 1000PF සමාන වන්නේ,

(1) 1F (2) 1μF (3) 1nF (4) 1mF

25. විදුලි පරිපථයකට ශේෂධාරා පරිපථ බිඳිනයක් යොදන්නේ,

(1) අධිධාරා ගැලීම වැළැක්වීමට. (2) විදුලි කාන්දුවකදී සිදුවන හානි වැළැක්වීමට.

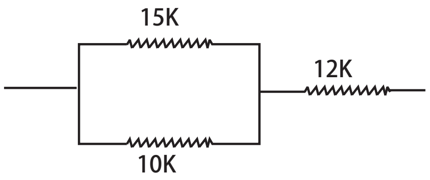
(3) අවශ්‍ය විටක විදුලි සැපයුම විසන්ධි කිරීමට. (4) උප පරිපථ සඳහා විදුලිය බෙදා හැරීමට.

26. පරිණාමකයක ක්‍රියාව හමුවන්නේ,

(1) ප්‍රේරතාවය සමගින්ය. (2) ස්වයං ප්‍රේරණය සමගින්ය.

(3) අන්‍යෝන්‍ය ප්‍රේරණය සමගින්ය. (4) විද්‍යුත් චුම්භක ප්‍රේරණය සමගින්ය.

27. රූපයේ දී ඇති ප්‍රතිරෝධක පද්ධතිය වෙනුවට යෙදිය හැකි තනි ප්‍රතිරෝධකයේ අගය විය හැක්කේ,



(1) 18

(2) 18K

(3) 37

(4) 37K

28. ඉහතදී යොදා ගන්නා තනි ප්‍රතිරෝධකයේ තිබිය හැකි මුල් වර්ණ තීරු තුන පිළිවෙලින්,

(1) දුඹුරු, අළු, තැඹිලි (2) කළු, දුඹුරු, රතු (3) දුඹුරු, කළු, රතු (4) අළු, රතු, දුඹුරු

39. නිවසක පරිභෝජනය කරන විදුලි ප්‍රමාණය මනින ඒකකය වන්නේ,

(1) වොට් පැය (2) කිලෝවොට් පැය (3) වොට් තත්පර (4) මිනිත්තුවට වොට්

30. ශේෂධාරා පරිපථ බිඳිනයක ඇති පරීක්ෂක බොත්තමේ ප්‍රයෝජනය වන්නේ,

(1) උපකරණය විදුලි සැපයුමෙන් විසන්ධි කිරීමටය.

(2) උපකරණයට විදුලි සැපයුම ලැබේදැයි පරීක්ෂා කිරීමට

(3) උපකරණය නිවැරදිව ක්‍රියා කරන්නේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට.

(4) ගෘහ විදුලි පරිපථයට සැපයෙන විදුලිය අවශ්‍ය විටක විසන්ධි කිරීමට.

31. පරිපථ බිඳිනයක "C10" ලෙස සටහන්ව ඇත. මෙයින් දක්වා ඇත්තේ එම උපාංගයේ,

(1) ගලා යා හැකි අවම ධාරා අගයයි. (2) නිර්දේශිත පැන්නුම් ධාරා අගයයි.

(3) යෙදිය හැකි උපරිම වෝල්ටීයතා අගයයි. (4) ස්විචය ක්‍රියාත්මක වන උෂ්ණත්වයයි.

32. ගෘහ විදුලි උප පරිපථයකට යොදා ඇති සිඟිති පරිපථ බිඳිනයක් (M.C.B) නිසි පරිදි ක්‍රියාත්මක නොවූවද එම උප පරිපථයේ ධාරාව ගලායාම සිදු වේ. එම උප පරිපථයට සම්බන්ධ උපාංගවලට හානි සිදුවිය හැක්කේ පහත දැක්වෙන කුමන අවස්ථාවේදීද?

(1) එම උප පරිපථයේ අධිධාරාවක් ගලා යාමෙනි.

(2) එම උප පරිපථයේ යට සම්බන්ධ උවාරණයක විදුලි කාන්දුවක් සිදුවීමෙනි.

(3) විදුලි සැපයුම හදිසියේ විසන්ධි වන මොහොතක.

(4) විදුලි සැපයුමේ වෝල්ටීයතාව උපරිම අගයක් ගන්නා මොහොතක.

33. ප්‍රධාන සැපයුමට අමතරව අතිරේක සැපයුමක් ඇතිවිට සැපයුම් අතර මාරු වීමට යොදාගත හැකි ස්විචය නම්,

(1) SPST (2) SPDT (3) DPST (4) DPDT

34. වර්තමානයේ ගෘහ විදුලි පරිපථ සඳහා අනුමත කෙවෙනි පිටුවාන වන්නේ,

(1) 5A රවුම් කුරු (2) 5A හතරැස් කුරු (3) 15A රවුම් කුරු (4) 13A හතරැස් කුරු

35. ප්‍රතිසම මල්ටි මීටරයකින් ප්‍රතිරෝධකයක අගය ගැනීමේදී මීටරයේ දර්ශකය ඕම් පරිමාණයේ 27 හි පිහිටා තිබූ අතර පරාස තෝරණ ස්විචය x10k ට යොමුකර තිබුණි. එම ප්‍රතිරෝධකයෙ අගය,

(1) 27 (2) 27K (3) 270 (4) 270K

36. PN සන්ධි භාවිත කර නිර්මාණය කර නැති උපාංගය පහත ඒවායින් කුමක්ද?

(1) ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධක. (2) සෘජුකාරක ඩයෝඩය.

(3) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය. (4) ද්වීධ්‍රැව ට්‍රාන්සිස්ටරය.

37. ප්‍රේරකයක ප්‍රේරක ප්‍රතිභාධනය (X_L) කෙරේ බලපාන සාධකයක් වන්නේ,,

(1) ප්‍රේරකය හරහා ගලා යන ධාරා ප්‍රමාණය. (2) සැපයුම් වෝල්ටීයතාවය.

(3) සපයන ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරාවේ සංඛ්‍යානය. (4) ඉහත සාධක සියල්ලම.

38. පරිපථයක පසු නැඹුරු වන පරිදි යොදා භාවිතයට ගන්නා උපාංගය වන්නේ පහත උපාංග වලින් කුමක්ද?

(1) සෘජුකාරක ඩයෝඩය. (2) සෙනර් ඩයෝඩය

(3) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය. (4) ඉහත සියල්ලම.

39. පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

a) ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරාවක් සේතු ආකාරයට යොදාගනි. සෘජුකාරක ඩයේඩ හතරක් භාවිතයෙන් පූර්ණ තරංග සෘජුකරණය කළ හැකිය.

b) මැද සවඅනතසන්න පරිණාමකයක හා සෘජුකාරක ඩයෝඩ දෙකක් භාවිතයෙන් පූර්ණ තරංග සෘජුකරණය කල හැකිය.

c) සෘජුකරණයෙන් පූර්ණ සරල ධාරා වෝල්ටීයතාවක් ලබාගත හැකිය.

d) සෘජුකරණය කරන ලද වෝල්ටීයතාවක් සුමට කිරීමට ධාරිත්‍රක භාවිත කල හැකිය.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) a b c පමණි. (2) b c d පමණි. (3) a b d පමණි. (4) a c d පමණි.

40. +12 v වෝල්ටීයතාවක් ලබා ගැනීමට භාවිත කල හැකි සංගෘහිත පරිපථය (I. C) නම්,

(1) 7812 (2) 7912 (3) 1278 (4) 1279

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2018

10 ශ්‍රේණිය **නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රෝනික තාක්ෂණවේදය - II** කාලය පැය 02 යි.

නම/ විභාග අංකයඃ

සැලකිය යුතු :-
- **පළමුවන ප්‍රශ්නය සහ තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්ණ පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**
- **පළමු ප්‍රශ්ණයට ලකුණු 20 ක් ද තෝරා ගනු ලබන එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.**

---

(01) i. පාදයක දිග 61mm වේ. බහුඅස්‍ර නිර්මාණයේ පොදු ක්‍රමය යටතේ සවිධි සප්තාස්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න.

ii. AB = 5 cm, $B\hat{A}C = 120^{\circ}$, AC = 5cm ඉහත දත්තයන් ඇසුරෙන් ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණය කරන්න.

(සැ.යු. :- නිර්මාණ රේඛා නොමැකිය යුතුයි.)

(02) ගෘහ විදුලි පරිපථයක් ස්ථාපනය කිරීමේදී යොදා ගන්නා උපාංග කීපයක් පහත දැක්වේ.

සිඟිති පරිපථ බිඳින, සේවා විලායකය, ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය, ප්‍රධාන ස්විචය, සේවා රැහැන, KWh මීටරය.

i. ඉහත උපාංග අතුරින් විදුලි අධිකාරිය විසින් සපයන උපාංග නම් කරන්න.

ii. පාරිභෝගික ඒකකය තුළ අඩංගු වන උපාංග පිළිවෙලින් ලියා දක්වන්න.

iii. ඉහත උපාංග අතුරින් ආරක්ෂක උපාංග 02ක් නම්කර එක් උපාංගයක ක්‍රියාකාරිත්වය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(03) i. නිවසක විදුලි පරිපථ ස්ථාපනයේදී යොදා ගන්නා උපාංග 06ක් නම් කරන්න .

ii. ගෘහ විදුලි පරිපථ ස්ථාපනයේදී අනුගමනය කලයුතු සම්මත රෙගුලාසි 2ක් ලියා දක්වන්න.

iii. පහන් 2ක් හා කෙවෙනියක් සඳහා නියමිත සංකේත භාවිත කරමින් වයර් කිරීමේ පරිපථ සැළැස්ම අඳින්න.

(04) ඔබට සපයා ඇති ප්‍රතිරෝධක තුනක වර්ණ තීරු පහත පරිදි වේ.

a) දුඹුරු, අළු, තැඹිලි, රිදී

b) තැඹිලි, නිල්, තැඹිලි, රිදී

c) තැඹිලි, කළු, රතු, රිදී

i. ඉහත a, b, c ප්‍රතිරෝධක තුනෙහි අගයන් සොයන්න.

ii. a ප්‍රතිරෝධකය භාවිත කල හැකි අගය පරාසය සොයන්න.

iii. ඉහත ප්‍රතිරෝධක තුන සම්බන්ධ කර 15K ප්‍රතිරෝධක අගයක් ලබාගත හැකි ආකාරය ඇඳ දක්වන්න.

iv. ප්‍රතිසම මල්ටි මීටරයක් භාවිත කර ප්‍රතිරෝධකයක අගය මැනීමේදී අනුගමනය කරන ක්‍රියා පිළිවෙල විස්තර කරන්න.

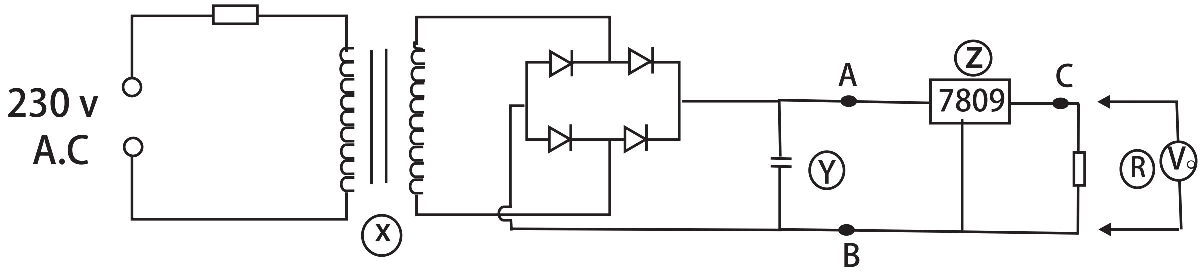
(05) සන්නායක දඟරයක් චුම්භක ක්ෂේත්‍රයක් තුල චලනය කල විට දඟරය දෙකෙළවර විද්‍යුත් ගාමක බලයක් ප්‍රේරණය වේ.

i. දඟරයක ප්‍රේරණය වන විද්‍යුත් ගාමක බලය හෙවත් ප්‍රේරතාවය කෙරේ බලපාන සාධක 4ක් ලියන්න.

ii. ප්‍රේරක වල හරය සඳහා භාවිත කරන ද්‍රව්‍ය 3ක් ලියා අදාල හරයන් සහිත ප්‍රේරක සඳහා සම්මත සංකේත රූපසටහන් ඇඳ දක්වන්න.

iii. ඔබට අග්‍ර 5ක් සහිත 12v D.C පිලියවනයක්, 230v 50Hz ජව සැපයුමක් 12v බැටරියක් , 230v, 50Hz 0.75 HP වතුර මෝටරයක් SPST ස්විචයක් සපයා ඇත්නම් ඉහත උපාංග භාවිත කර පිලියවනය මගින් වතුර මෝටරය ක්‍රියාත්මක කල හැකි පරිපථය අඳින්න.

(06)



විබරක් සඳහා නියත සරල ධාරා වෝල්ටීයතාවක් ලබා ගැනීමට භාවිත කළ හැකි ජව සැලැස්මක් රූපයේ දැක්වේ.

i. Ⓡ,Ⓧ,Ⓨ,Ⓩ උපාංග නම් කරන්න.

ii. Ⓩ වලින් දැක්වෙන උපාංගයේ කාර්යය කුමක්ද?

iii. A, B ලක්ෂ අතර වෝල්ටීයතාව (V_{AB}) = 12v නම් Ⓩ උපාංගය දෙපස වෝල්ටීයතාව (V_{AC}) හා Ⓡ උපාංගය දෙපස පිහිටන (V_o) වෝල්ටීයතාව කොපමණද?

iv. Ⓨ උපාංගයසම්බන්ධව ඇති විට හා එම උපාංගය නොමැති විට A, B ලක්ෂ අතර V_{AB} හි තරංග ආකාර ඇඳ දක්වන්න.

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව **දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2017**

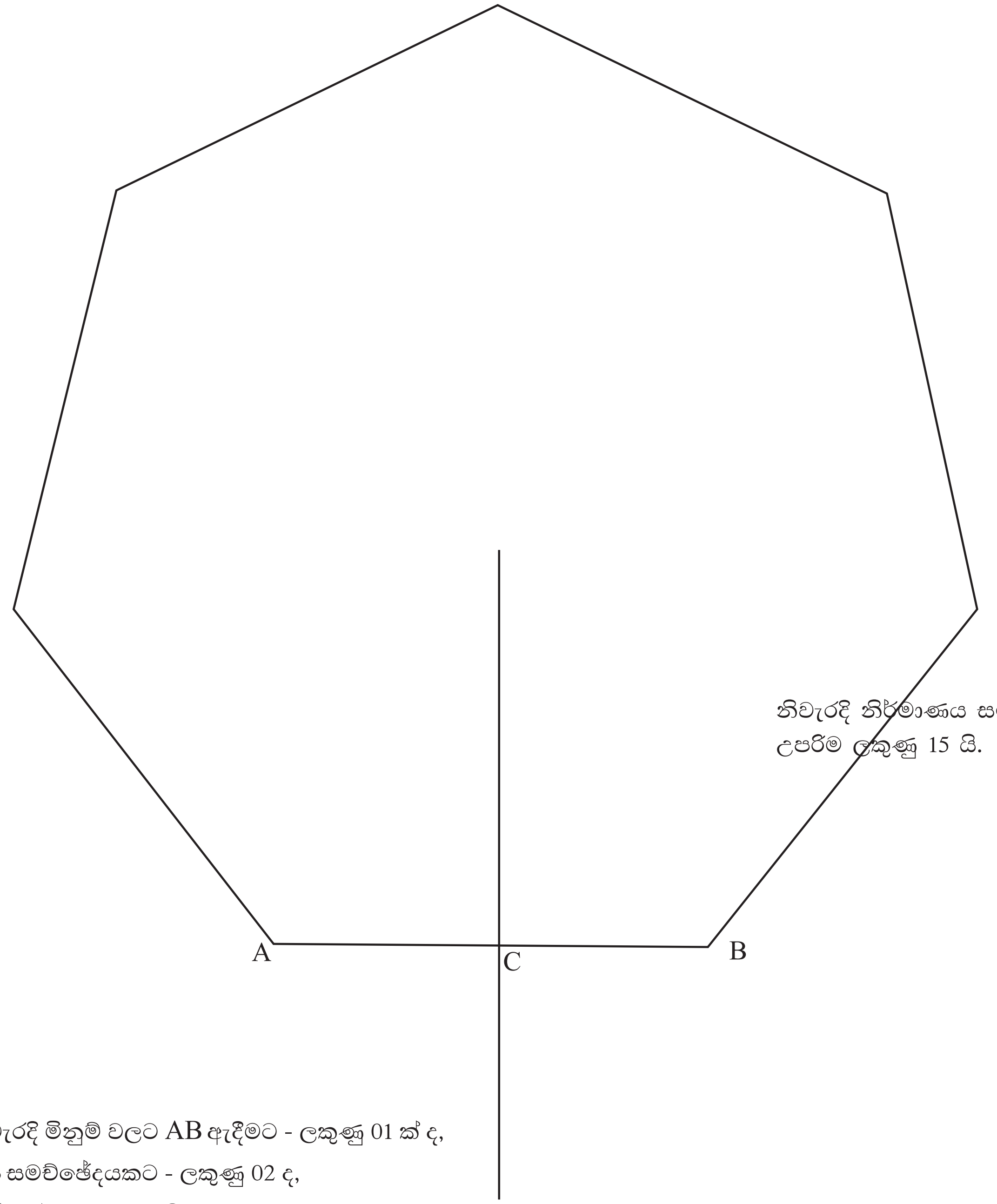
10 ශ්‍රේණිය **නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය I/2**

I පත්‍රය

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

II පත්‍රය

(01) i.



නිවැරදි නිර්මාණය සඳහා උපරිම ලකුණු 15 යි.

නිවැරදි මිනුම් වලට AB ඇඳීමට - ලකුණු 01 ක් ද,

AB සමච්ඡේදයකට - ලකුණු 02 ද,

4, 6 ලක්ෂ්‍ය ලබා ගැනීමට - ලකුණු 02 ද,

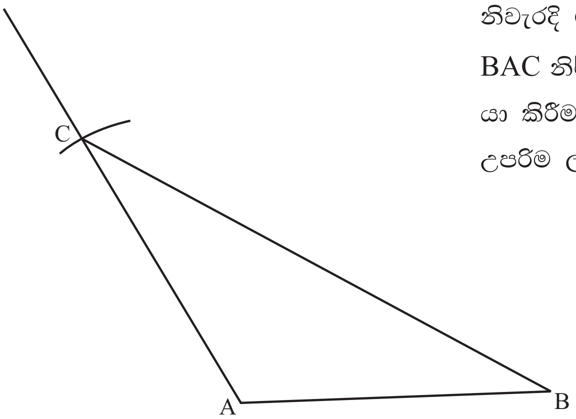
4, 6 සමච්ඡේද කර 5 ලබා ගැනීමට - ලකුණු 02 ද,

7 ස්ථානය ලබා ගෙන එය කේන්ද්‍රය කර ගනිමින් වෘත්තය ඇඳීමට - ලකුණු 02 ද,

AB දුර ගෙන වෘත්තයේ කොටස් ලකුණු කර යා කිරීමට - ලකුණු 02 ද,

නිවැරදි බවට - ලකුණු 02 ද, පිරිසිදු බවට - ලකුණු 02 ද, ලබාදෙන්න.

(01) ii.



නිවැරදි මිනුම් සහිතව AB ඇඳීමට - ලකුණු 01 ක් ද,
BAC නිර්මාණය කර රේඛාව ඇඳීමට - ලකුණු 03 ක් ද,
යා කිරීමට - ලකුණු 01 ක් ද,
උපරිම ලකුණු 05 කි.

$$\frac{1}{1} + \frac{3}{3} + \frac{1}{1} = \frac{5}{5}$$
$$\frac{15}{15} + \frac{5}{5} = \frac{20}{20}$$

(02) i. සේවාවිලායකය, සේවාගහැන, Kwh මීටරය. (ලකුණු. 03)

ii. ප්‍රධාන ස්විචය, ශේෂධාරා පරිපථ බිඳිනය, සිගිති පරිපථ බිඳිනය (ලකුණු 03)

iii. සිගිති පරිපථ බිඳිනය, සේවාවිලායකය, ශේෂධාරා පරිපථ බිඳිනය. උපාංග 2 සඳහා (ලකුණු. 02)
එක් උපාංගයක ක්‍රියාකාරිත්වය විස්තර කිරීමට (ල. 02) (මුළු ලකුණු 10 යි.)

(03) i. ස්විච, කෙවෙනි, පහන්ධාරක, සිපිලිමල, ගිල්වුම් පෙට්ටි, විදුලි රැහැන්, රවුම් බොලොක්ක, පසුරු
නිවැරදි පිළිතුරු 6ට (ලකුණු 03 යි.)

ii. නිවැරදි සම්මත රෙගුලාසි 2ක් සඳහා (ලකුණු 02 යි.)

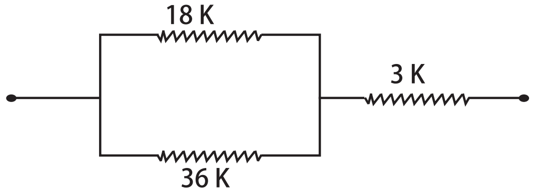
iii. නිවැරදි පරිපථ සැලැස්මට උපරිම (ලකුණු 05)

(04) i. a) 18000 ± 10% b) 36000 ± 10% c) 3000 ± 10%

18K ± 10% 36K ± 10% 3K ± 10% (ලකුණු 03)

ii. 16200 - (ලකුණු 02)

iii.



(ලකුණු 02)

iv. ක්‍රියා පිළිවෙල නිවැරදිව විස්තර කර තිබීම (ලකුණු 03)

(05) i. ප්‍රේරතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක 4 නිවැරදිව දැක්වීම. (ලකුණු 02)

ii. වායු පාර -

යකඩ පාර - පෙරයිට් පාර - ------

ද්‍රව්‍ය 3ට ලකුණු **1½ ,** රූපසටහන් 3ට ලකුණු **1½** (ලකුණු 03)

iii. නිවැරදි පරිපථ සටහනට (ලකුණු 05)

(06) i. Ⓡ - විබරය Ⓧ - අවකර පරිණාමකය Ⓨ - සුමට ධාරිත්‍රකය Ⓩ - ස්ථායීකරණ ස නිත පරිපථය (ලකුණු 02)
(I.C) (ලකුණු 02)

ii. ස්ථායී + 9v විභවයක් විබරයට ලබා දීම. (ලකුණු 02)

iii. V_{AC} = 3v V_{o} = 9v (ලකුණු 02)

iv. නිවැරදි තරංග ආකාර සඳහා කොටසකට ලකුණු 2 බැගින් කොටස් 2ට ලකුණු 04.