බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education - Western Province

පළමු වාර ඇගයීම - 2018
First Term Evaluation - 2018

ශ්‍රේණිය Grade 11	විෂයය Subject විද්‍යාව	පත්‍රය Paper I	කාලය Time පැය 01

සැලකිය යුතුයි:-
- ❖ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුරු තෝරන්න.
- ❖ ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නයට අදාළ කව අතරින් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරට අදාළ කවය තුළ (x) ලකුණ යොදන්න.

---

(01) දී ඇති පිළිතුරු අතරින් ඩයිසැකරයිඩයක් වන්නේ කුමක්ද?
1) සුක්‍රෝස් 2) සෙලියුලෝස් 3) පිෂ්ටය 4) ග්ලයිකෝජන්

(02) ${}^{14}_{6}X$ යනු උදාසීන පරමාණුවකි. එහි නියුට්‍රෝන, ප්‍රෝටෝන හා ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යා පිළිවෙලින්,
1) 6,6,8 වේ. 2) 6,14,6 වේ. 3) 8,6,6 වේ. 4) 6,6,14 වේ.

(03)

මේසයක් මත තබා ඇති m kg ස්කන්ධයක් ඇති ලී කුට්ටියක් F N බලයක් යටතේ a ms^{-2} ක ත්වරණයකට ලක්වේ. බලය වෙනස් නොකර ස්කන්ධය දෙගුණ කළේ නම් එහි ත්වරණය වන්නේ,
1) a/2 ms^{-2} කි. 2) a x 2 ms^{-2} කි. 3) a/4 ms^{-2} කි. 4) a x 4 ms^{-2} කි.

(04) මව් කිරිවල ඇති ලැක්ටෝස් ප්‍රතිශතය,
1) (2-3)% වේ. 2) (4-5)% වේ. 3) (5-6)% වේ. 4) (6-7)% වේ.

(05) ${}^{12}_{6}C$ සමස්ථානික පරමාණුවක ස්කන්ධය 1.99 x 10^{23} g නම් පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකයේ අගය වන්නේ,
1) 1.99 x 10^{23} g /6 කි. 2) 1.99 x 10^{23} g /12 කි.
3) 1.99 x 10^{23} g $\frac{12}{6}$ කි. 4) 1.99 x 10^{23} g $\frac{6}{12}$ කි.

(06) බල ඝූර්ණයේ සම්මත ඒකකය කුමක් ද?
1) $Kgms^{-1}$ 2) Nm 3) N 4) Ns^{-1}

(07) ඒක සෛලික දිලීරය කි.
1) ඇමීබා 2) ක්ලැමිඩොමොනාස් 3) යීස්ට් 4) පැරමීසියම්

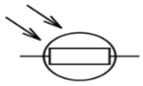
(08) Z නම් උදාසීන පරමාණුවේ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය 2,8,1 වේ. Z පිළිබඳ <u>සාවද්‍ය</u> වන්නේ,
1) Z හි පරමාණුක ක්‍රමාංකය 11 කි. 2) Z දෙවන ආවර්තයට අයත් වේ.
3) Z පළමු කාණ්ඩයට අයත් වේ. 4) Z සැමවිටම +1 අයන සාදයි.

(09) නවීන ලෝකයේ බහුලවම භාවිතාවන ජංගම දුරකථනවල යොදා ගැනෙන විද්‍යුත් චුම්භක තරංග විශේෂය කුමක් ද?
1) එක්ස් කිරණ 2) ගැමා කිරණ 3) ක්ෂුද්‍ර තරංග 4) පාරජම්බුල කිරණ

(10) ත්‍රි අංක පුෂ්ප සහිත ශාකයක් සතු තවත් ලක්ෂණය කි.
1) සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් දැරීම. 2) මුදුන් මූල පද්ධතියක් දැරීම.
3) කඳේ ද්විතියික වර්ධනයක් සිදුවීම. 4) කඳ ශාඛනය වී තිබීම.

(11) බොරතෙල් භාගික ආසවනයේ දී ආසවන කුළුණේ ඉහළින්ම හා පහළින්ම ලබාගන්නා සංඝටක නිවැරදි පිළිවෙලට දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,

1) Lp වායුව හා ලිහිසි තෙල් වේ. 2) පෙට්‍රල් හා තාර වේ.
3) Lp වායුව හා තාර වේ. 4) තාර හා ලිහිසි තෙල් වේ.

(12)  මෙම සංකේතයෙන් දැක්වෙන්නේ කුමක්ද?

1) ආලෝක සංවේදි ප්‍රතිරෝධකය කි. 2) සංධි ඩයෝඩය කි.
3) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය කි. 4) විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකය කි.

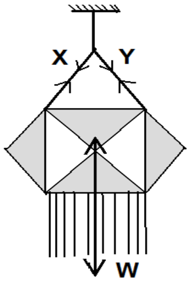
(13) පහත හෝර්මෝනවලින් පරිනත වූ ග්‍රාෆී ස්‍යුනිකාව පිපිරී ඩිම්බ මෝචනය සිදුවීමට දායකවන හෝර්මෝනය වන්නේ,

1) ඊස්ට්‍රජන් හෝර්මෝනය යි. 2) ප්‍රොජෙස්ටරෝන් හෝර්මෝනය යි.
3) ලුටෙයිකරණ හෝර්මෝනය යි. 4) ස්‍යුනිකා උත්තේජක හෝර්මෝනය යි.

(14) A) HF B) CH_4 C) H_2O D) O_2 යන සහ-සංයුජ සංයෝගවලින් ධ්‍රැවීය සහ-සංයුජ බන්ධන සහිත සංයෝගය වන්නේ,

1) A හා B ය. 2) A හා C ය. 3) B හා D ය. 4) B හා C ය.

(15)



බර W වූ වෙසක් කූඩුවක් නූලකින් එල්ලා රූපයේ පරිදි සමතුලිතව තබා ඇත. නූල් මගින් යෙදෙන ආතති බල X හා Y වේ. මෙහි,

A. X,Y හා W බල එකම තලයේ පිහිටයි.
B. X,Y බලවල එකතුව W බලයට සමානවේ.
C. X හා Y හි සම්ප්‍රයුක්ත බලයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට W ක්‍රියා කරයි.

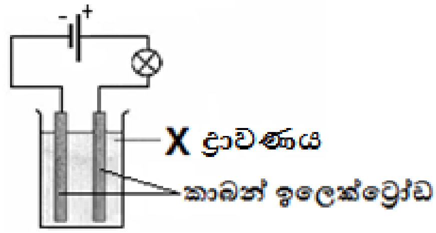
මෙම ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

1) A හා B ය. 2) A හා C ය. 3) B හා C ය. 4) A ,B හා C ය.

(16) අලිංගික ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) ජන්මාණු නිපදවීම . 2) ඌනන විභාජනය සිදුවීම.
3) මාතෘ ජීවියාට සමාන ජීවින් බිහිවීම. 4) මව්පිය ජීවින් දෙදෙනෙකු සහභාගී වීම.

(17) සිසුවෙක් රූපයේ පරිදි X ද්‍රාවණය සහිත බීකරයකට කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ 2ක් යොදා, එයට සම්බන්ධක කම්බි, විදුලි බුබුලක් හා බැටරි සම්බන්ධ කළ විට බල්බය දැල්වුණි. X ද්‍රාවණය විය නොහැක්කේ පහත සඳහන් කවරක් ද?



1) සීනි ද්‍රාවණය යි. 2) ලුණු ද්‍රාවණය යි.
3) දෙහි ඇඹුල් ද්‍රාවණය යි. 4) තනුක HCl ද්‍රාවණය යි.

(18) 3 m ක් උසකින් පිහිටි වස්තුවක අඩංගු විභව ශක්තිය 270 J වේ. එම වස්තුවේ ස්කන්ධය වන්නේ, ($g=10\ ms^{-2}$)

1) 9 kg කි. 2) 10 kg කි. 3) 11 kg කි. 4) 12 kg කි.

(19) පහත සඳහන් ලක්ෂණ ලැයිස්තුවෙන් මැමේලියාවන් සතු ලක්ෂණ වන්නේ මොනවාද?

a) රෝමවලින් ආවරණය වූ සමක් ඇත.
b) චලතාපි වේ
c) හෘදය කුටීර 4කි
d) සැහැල්ලු අස්ථිමය අභ්‍යන්තර සැකිල්ලක් දරයි.

1) a හා b ය. 2) a හා c ය. 3) b හා c ය. 4) b හා d ය.

(20) ජලය 250 cm^3 ක් තුළ NaCl 3 g ක් දියවී ඇත. එම ද්‍රාවණයේ සංයුතිය m/v වලින් දැක්වූ විට,

1) 1/12 $g\ dm^{-3}$ කි. 2) 3 $g\ dm^{-3}$ කි. 3) 6 $g\ dm^{-3}$ කි. 4) 12 $g\ dm^{-3}$ කි.

(21) ගසක වූ ඵලයක් පොළවමත පතිත වීමට 5 S කාලයක් ගනී. එය බිම වැටුණේ කොපමණ උසක සිට ද? ($g = 10\ ms^{-2}$)

1) 2.5 m 2) 0.5 m 3) 50m 4) කිව නොහැක

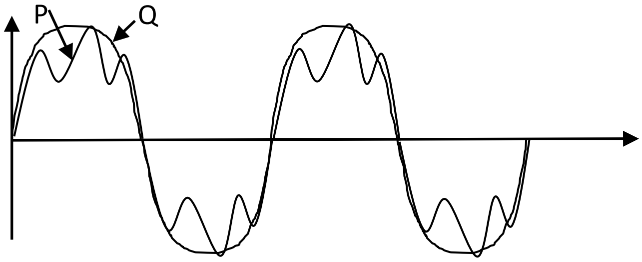
(22) ජන්මාණු සෑදීමේ දී සමජාත වර්ණදේහ යුගල ස්වාධීනව වියුක්තවීම සෑම විටම සිදු නොවීම නිසා අනපේක්ෂිත රූපානුදර්ශ ඇතිවිය හැකි බවත්, එය ජාන ප්‍රතිබද්ධ ලෙසත් පැහැදිලි කරන ලද විද්‍යාඥයා,

1) මෙන්ඩල් ය. 2) මෝර්ගන් ය. 3) මෙන්ඩලීෆ් ය. 4) නිව්ටන් ය.

(23) පහත සංයෝග යුගල් අතරින් සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය සමාන සංයෝග යුගල වන්නේ,
(C=12, O=16, H=1, N=14, Ca=40, Cl=35.5)

1) $CO(NH_2)_2$ හා CH_3COOH වේ. 2) NaCl හා CH_3COOH වේ.
3) CaO හා $CO(NH_2)_2$ වේ. 4) NaCl හා CaO වේ.

(24)



P හා Q ධ්වනි තරංග දෙකෙහි ස්වරූපය කැතෝඩ කිරණ දෝලනේක්ෂයකින් දිස්වන අයුරු රූපයේ දැක්වේ.
P හා Q පිළිබඳව නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ,

1) P හා Q වල තාරතාව වෙනස් අතර හඬේ සැර සමාන වේ.
2) Pහා Q වල හඬේ සැර වෙනස් අතර තාරතාව සමාන වේ.
3) P හා Q වල ධ්වනි ගුණය වෙනස් අතර තාරතාව සමාන වේ.
4) P හා Q වල හඬේ සැර සමාන අතර ධ්වනි ගුණය වෙනස් වේ.

(25) මෙම පනට් කොටුවේ 1,2,3,4 යන ස්ථානවලට අදාල ජීවින්ගේ ප්‍රවේණි දර්ශ වන්නේ පිළිවෙලින්,

♀ ♂	T	t
T	1	2
t	3	4

1) Tt,TT,Tt,tt වේ.
2) TT,Tt,Tt,tt වේ.
3) Tt,Tt,TT,Tt වේ.
4) TT,tt,Tt,Tt වේ.

(26) පහත දී ඇති ප්‍රතික්‍රියා සලකා බලන්න.

(A) $CaO + CO_2 \longrightarrow CaCO_3$
(B) $CuSO_4 + Mg \longrightarrow MgSO_4 + Cu$
(C) $2\ KClO_3 \longrightarrow 2KCl + 3O_2$
(D) $FeSO_4 + 2NaOH \longrightarrow Fe(OH)_2 + Na_2SO_4$

මෙහි සංයෝජන,වියෝජන, ඒක විස්ථාපන හා ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා පිළිවෙලින් ඇති වරණය වන්නේ,
1) A,B,C,D ය. 2) D,C,B,A ය. 3) A,C,B,D ය. 4) D,B,C,A ය.

(27) පහත දක්වා ඇති අවස්ථාවන් සැලකිල්ලට ගන්න.

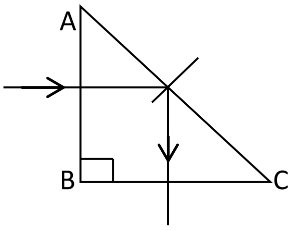
- ඔබේ මුහුණේ විශාල ප්‍රතිබිම්භයක් ලබා ගැනීම.
- වර්තනය වී අභිසාරී ආලෝක කදම්බයක් ලබා ගැනීම.
- විශාල ප්‍රදේශයක් කුඩා වූ ඉඩකින් නැරඹීමට හැකි වීම.

මෙම අවස්ථාවන් හා සම්බන්ධවන ප්‍රකාශ උපකරණ අනුපිළිවෙලින් ඇති පිළිතුර වන්නේ,
1) උත්තල දර්පණ, උත්තල කාච, අවතල දර්පණ වේ.
2) අවතල දර්පණ, උත්තල කාච, උත්තල දර්පණ වේ.
3) අවතල දර්පණ, අවතල කාච, උත්තල කාච වේ.
4) අවතල කාච, අවතල දර්පණ, උත්තල කාච වේ.

(28) හෘදයේ කුටීර 2ක්, කුටීර 3ක් හා කුටීර 4ක් බැගින් අයත් සත්ත්ව කාණ්ඩ පිළිවෙලින් ඇති වරණය වන්නේ,
1) පිස්කේස්, ඇම්පිබියා, ආවේස් ය. 2) ආවේස්, ඇම්පිබියා , පිස්කේස් ය.
3) ඇම්පිබියා, ආවේස්, පිස්කේස් ය. 4) පිස්කේස්, ආවේස්, ඇම්පිබියා ය.

(29) $CaCO_3 \longrightarrow CaO + CO_2$ ප්‍රතික්‍රියාවේ දී $CaCO_3$ 50g ක් දහනය කිරීමෙන් ලබාගත හැකි CaO ස්කන්ධය වන්නේ, (Ca =40, O=16, C=12)
1) 28g කි. 2) 50g කි. 3) 56g කි. 4) 100g කි.

(30)

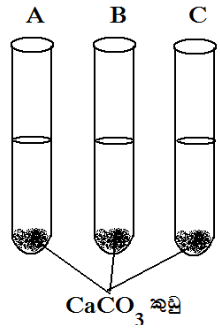


සමද්විපාද සෘජු කෝණික ප්‍රිස්මයකින් ආලෝක කිරණයක් 90^0 කින් හරවා යවන අයුරු රූපයේ දැක්වේ. මෙහිදී වීදුරුවල අවධි කෝණය හා AC පාෂ්ඨය මත පතන කෝණය සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ,

1) අවධි කෝණය = පතන කෝණය වේ. 2) අවධි කෝණය > පතන කෝණය වේ.
3) අවධි කෝණය < පතන කෝණය වේ. 4) අවධි කෝණය = පතන කෝණය = 90^0 වේ.

(31) ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රවේණිය නිසා ඇතිවන ප්‍රවේණික ආබාධ සම්බන්ධයෙන් නිරවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
1) ප්‍රතිබද්ධ ජාන Y වර්ණදේහය මත පිහිටන අතර රෝගීන් සැමවිටම පිරිමින්ය.
2) ප්‍රතිබද්ධ ජාන X වර්ණදේහය මත පිහිටන අතර රෝග වාහකයින් පිරිමින්ය.
3) ප්‍රතිබද්ධ ජාන X වර්ණදේහය මත පිහිටන අතර රෝග වාහකයින් කාන්තාවන්ය.
4) ප්‍රතිබද්ධ ජාන Y වර්ණදේහය මත පිහිටන අතර රෝගීන් සැමවිටම කාන්තාවන්ය.

(32)



A,B,C නලවලට සමාන ජල පරිමාවක් හා සමාන $CaCO_3$ කුඩු ස්කන්ධයක් යොදන ලදී. ඉන්පසුව, A-නලයට HCl බිංදු 5ක් ද, B නලයට HCl බිංදු 10ක් ද, C නලයට HCl බිංදු 15ක් ද යොදන ලදී. (එකම සාන්ද්‍රණයක් ඇති අම්ල භාවිත කර ඇත) ප්‍රතික්‍රියාව සිදු වී වායු පිටවීම අවසන් වන අනුපිළිවෙල වන්නේ,

1) A,B හා C ය. 2) B,A හා C ය. 3) C,B හා A ය. 4) B, C හා A ය.

(33) පොළවේ තිබූ ගොදුරක් ඩැහැගත් රාජාලියෙක් 4 ms^{-1} ක ආරම්භක ප්‍රවේගයක් ලබා ගනිමින් 40 J ක චාලක ශක්තියක් සහිතව පියාසර කරයි. ගොදුරේ ස්කන්ධය1kg නම් රාජාලියාගේ බර කොපමණ ද? (g = 10 ms^{-2})
1) 4 N වේ. 2) 40 N වේ. 3) 5 N වේ. 4) 50 N වේ.

(34) නියුරෝණයක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
1) සෛල දේහයකින් හා ප්‍රසරවලින් සමන්විත වීම.
2) අක්සනය මගින් සෛල දේහයෙන් ඉවතට ආවේග ගෙන යෑම.
3) අනුශාඛිකා මගින් උත්තේජ ප්‍රතිග්‍රහණය කර සෛල දේහයට ලබා දීම.
4) මයලීන් කොපු පිහිටීම නිසා ආවේග සම්ප්‍රේෂණය වන වේගය අඩුවීම.

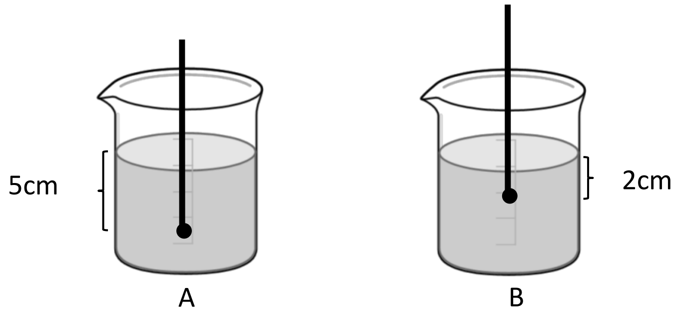
(35) X, Y, Z නම් වූ ලෝහ තුනක් දක්වන ලද රසායනික විපර්යාස පහත දැක්වේ.
- X ලෝහය ඇල්ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකළ නමුත් උණු ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරමින් වායු බුබුලු පිටකරන ලදී.
- Y ලෝහය ඇල් ජලය හෝ උණු ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකළ නමුත් හුමාලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන ලදී.
- Z ලෝහය ඇල් ජලයට දැමූ විට 'ශූ' හඬ නගමින් වේගයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කරන ලදී.

ඉහත නිරීක්ෂණ මත ලෝහවල සක්‍රියතාව අවරෝහණය වන පිළිවෙල වන්නේ,
1) X,Y,Z ය. 2) X,Z,Y ය. 3) Z,Y,X ය. 4) Z,X,Y ය

(36) පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A - වතුර කරාමයක් විවෘත කිරීම
B - ස්පැනරයකින් මුරිච්චි ඇණයක් ගැලවීම.
C - යතුරකින් දොරක් ඇරීම.

මින් බල යුග්මයක් ක්‍රියාත්මක වන අවස්ථා වන්නේ,
1) A හා B ය. 2) A හා C ය. 3) B හා D ය. . 4) B හා C ය.

(37)



ද්‍රවමාන දෙකක් A හා B ද්‍රාවණ දෙකක ගිලී ඇති මට්ටම් රූපයේ දැක්වේ. ද්‍රවමාන සම මට්ටමට ගැනීමට සිදුකළ යෝජනා කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

P - A ට ද්‍රාව්‍ය එකතු කිරීම.

Q - B ට ද්‍රාවකය එකතු කිරීම.

R - A ට ද්‍රාවකය එකතු කිරීම.

S - B ට ද්‍රාව්‍ය එකතු කිරීම.

මින් නිවැරදි වන්නේ,

1) P හා Q ය. 2) Q හා R ය. 3) R හා S ය. 4) P හා S ය.

(38) පහත දැක්වෙන්නේ කාබන් මූලද්‍රව්‍ය භාවිතය සම්බන්ධ වගන්ති කිහිපයකි.

A - රබර් පිරවුම් කාරකය ලෙස අස්ඵටික කාබන් භාවිත කරයි.

B - ඉන්ධනයක් ලෙස මිනිරන් භාවිත කරයි.

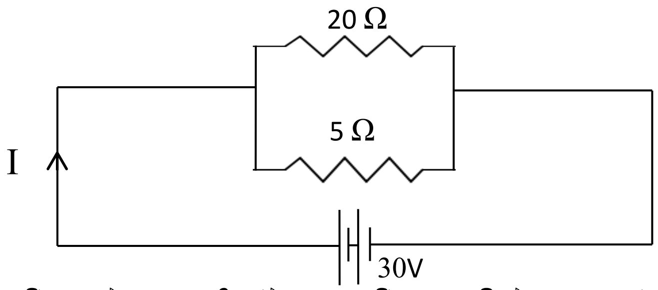
C - වායු අවශෝෂණය සඳහා අඟුරු භාවිත කරයි.

D - කෝෂ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ සඳහා දියමන්ති යොදාගනී.

මින් නිවැරදි වන්නේ,

1) A හා B ය. 2) B හා C ය. 3) C හා D ය. 4) A හා C ය.

(39)

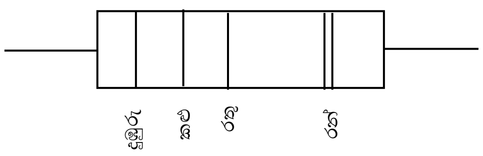


ඉහත පරිපථයේ සමක ප්‍රතිරෝධය හා පරිපථය තුලින් ගලන ධාරාව නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය වන්නේ,

1) 25 Ω හා 7.5 A වේ. 2) 30 Ω හා 6 A වේ.

3) 6 Ω හා 7.5 A වේ. 4) 4 Ω හා 7.5 A වේ.

(40)



දුඹුරු - 1
කළු - 0
රතු - 2
රන් - 5%

මෙම ස්ථිර ප්‍රතිරෝධකයේ ප්‍රතිරෝධී අගය, සහන අගය හා සත්‍ය අගය පරාසය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය වන්නේ,

1) 1000Ω, 5%, (950-1050) Ω වේ.
2) 102Ω, 5%, (102-152) Ω වේ.
3) 100Ω, 5%, (105-110) Ω වේ.
4) 102Ω, 5%, (950-1050) Ω වේ.