සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2015
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	10	විෂයය / பாடம் / Subject	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I , II	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper	II

උපදෙස් :

- **පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**
- **පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමිවන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.**

1.)

I. පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක සඳහා උදාහරණයක් සඳහන් කරන්න.

II. $4A_{16}$ ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාව ද්විමය සංඛ්‍යාවකට හරවන්න.

III. අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කරන අවස්ථා දෙකක් නම් කරන්න.

IV. චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණතක ඇති පරිශීලක මිත්‍රශීලී ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

V. වාහනයක් ගමන් කරන විට ආසන පටි පැළඳ නැති නම් අනතුරු ඇඟවීම් නලාවක් නාද වෙයි.
ආසන පටි පැළඳ සිටීම A ද වාහනය ගමන් කිරීම B ද වන අතර
ආසන පටි පැළඳ සිටීම 1 ලෙස හා වාහනය ගමන් කිරීම 1 ලෙස ද සලකා

මෙම අවස්ථාව සඳහා සත්‍යතා වගුවක් ඇඳ දක්වන්න.

VI. ජංගම දුරකතන භාවිතයෙන් භාණ්ඩයක් පිළිබඳ වැඩිදුර තොරතුරු නිෂ්පාදන ආයතනයේ වෙබ් අඩවියෙන් ලබා ගැනීමට භාණ්ඩය මත යොදා ඇති කේතය කුමක් ද?

V. ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට දී ඇති A හා B තීරු දෙක පිටපත් කරගෙන A තීරුවේ ඇති එක් එක් කෙටිමං යතුරට ගැළපෙන කාර්යය B තීරුවෙන් තෝරාගෙන ඊතල මගින් යා කරන්න.

A තීරුව
Ctrl +N
Ctrl +H
Ctrl +S
Ctrl +A

B තීරුව
සම්පූර්ණ ලේඛනය තෝරා ගැනීම.
ලේඛනය ගබඩා කර ගැනීම.
සෙවීම හා වෙනත් වචනයක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම.
නව ලේඛනයක් ලබා ගැනීම.

VII. පරිගණකයක් මිලදී ගැනීමේ දී වාරක මතකය (Cache memory) පිළිබඳව ද අවධානය යොමු කළ යුතු බව කුසල් තම මිතුරාට පවසයි. මෙහි සත්‍ය අසත්‍යතාව කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

VIII. ආයතනයක පැමිණීම වාර්තා කිරීම සඳහා භාවිත වන ආදාන උපාංගය නම් කරන්න.

IX. ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට දී ඇති A හා B තීරු දෙක පිටපත් කරගෙන A තීරුවේ ඇති එක් එක් අයිතමයට ගැළපෙන අයිතමය B තීරුවෙන් තෝරාගෙන ඊතල මගින් යා කරන්න.

A තීරුව	B තීරුව
දෘඩාංග	පරිගණකයක් තුළින් යම්කිසි කාර්යයක් ඉටුකරගැනීමට දෙනු ලබන උපදෙස් මාලාවකි
ස්ථිරාංග	නිශ්චිත හැඩයක් ඇත. අපට ස්පර්ශ කළ හැක
මෘදුකාංග	මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කාර්යයන් වැඩි දියුණු කිරීමට දායක වේ
උපයෝගීතා මෘදුකාංග	පරිගණකයක් මූලික ක්‍රියාත්මක වීමට අදාල උපදෙස් වේ

2.) (a.) i. 110101011_2 ට තුල්‍ය වන දශමය සංඛ්‍යාව සොයන්න.

ii. 11111001101_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාව ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කරන්න.

(b.) ආරක්ෂක සීනු පද්ධතියක් සහිත පරිගණක විද්‍යාගාරයක (X) හා (Y) ලෙස දොරවල් දෙකක් ද (B) හා (C) ලෙස ජනෙල් දෙකක් ද පිහිටුවා ඇත. මෙම විද්‍යාගාරයේ ස්ථාපිත කර ඇති ආරක්ෂක සීනු පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක වීම (A) ලෙස දැක්විය හැකිය.

මෙහි ජනේලයක් හෝ දොරක් හෝ කිහිපයක් හෝ විවෘත කළ විට අනතුරු සංඥා නිකුත් වේ. මෙම අවස්ථාව නිරූපණය සඳහා A, B, C, X හා Y ඇසුරෙන්

i. බූලීය ප්‍රකාශණයක් ගොඩනගන්න.

ii. අදාළ අවස්ථාව නිරූපණය සඳහා තාර්කික පරිපථයක් අඳින්න.

3.) “සිරිසඳ” සහල් වෙළඳ සැලෙහි විවිධ සහල් වර්ග කිලෝ එකක් ගත් මිළ (B තීරුව) හා විකිණුම් මිළ ප්‍රතිශතය (C තීරුව) පහත දක්වා ඇති වැඩපතින් දක්වා ඇත.

	A	B	C	D	E	F	G
1	සිරිසඳ සහල් වෙළඳ සැල						
2	සහල් වර්ගය	1kg එකක් ගත් මිළ	විකිණුම් ප්‍රතිශතය	1kg එකක් විකිණුම් මිළ	1kg එකක ලාභය	1kg එකක වට්ටම	වට්ටම් ප්‍රතිශතය
3	නාඩු	Rs75.00	1.2	Rs90.00	Rs15.00	Rs9.00	10%
4	සම්බා	Rs90.00	1.2	Rs108.00	Rs18.00	Rs10.80	
5	කිරි සම්බා	Rs92.00	1.4	Rs128.80	Rs36.80	Rs12.88	
6	රතු කැකුළු	Rs85.00	1.5	Rs127.50	Rs42.50	Rs12.75	
7	සුදු කැකුළු	Rs80.00	1.3	Rs104.00	Rs24.00	Rs10.40	
8	සියළුම සහල් වර්ග 1kg එකක් සඳහා ලැබෙන ලාභය				Rs136.30		

සැ.යු.
Kg එකක විකිණුම් මිළ =Kg එකක් ගත් මිළ X විකිණුම් ප්‍රතිශතය
Kg එකක වට්ටම = Kg එකක් විකිණුම් මිළ X වට්ටම ප්‍රතිශතය

i. කෝෂ ලිපින පමණක් භාවිත කර නාඩු සහල් කිලෝ එකක විකිණුම් මිළ සෙවීමට D3 කෝෂයෙහි ඇතුලත් කළ යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.
ii. අනෙකුත් සහල් වර්ග කිලෝ එකක විකිණුම් මිළ ගණනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පියවර පහත දී ඇත.

----P------ කෝෂය තෝරන්න.

----Q----- සඳහා වූ නිරූපකය මත ක්ලික් කරන්න.

----R---- සිට --S------- දක්වා කෝෂ පරාසය තෝරන්න

----T---- සඳහා වූ නිරූපකය මත ක්ලික් කරන්න.

P සිට T දක්වා ලේබල සඳහා නිවැරදි පද පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ගන්න.
(cut, copy, paste, D3,D4,D7)

iii. ඉහත පියවර අනුගමනය කර D තීරුව සම්පූර්ණ කළ පසු D7 කෝෂය මත ක්ලික් කළ විට සූත්‍ර තීරුවේ දිස්වන සූත්‍රය සඳහන් කරන්න. .
iv. කෝෂ ලිපින පමණක් භාවිත කර නාඩු සහල් කිලෝ එකක් විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභය ගණනය කිරීමට E3 කෝෂයෙහි ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.
v. සියළුම සහල් වර්ග කිලෝ එකක් විකිණීමෙන් ලැබූ මුළු ලාභය ගණනය කිරීමට E8 කෝෂයෙහි ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ශ්‍රිතය භාවිතයෙන් ලියා දක්වන්න.
vi. සිරිසඳ සහල් වෙළඳ සැල තොග වෙළෙන්දන් සඳහා දෙනු ලබන වට්ටම් ප්‍රතිශතය G3 කෝෂයෙහි සඳහන්වේ. කෝෂ ලිපින පමණක් භාවිත කර නාඩු සහල් කිලෝ එකක් සඳහා තොග වෙළෙන්දන්ට දෙනු ලබන වට්ටම ගණනය කිරීමට F3 කෝෂයෙහි ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.
(*මෙම සූත්‍රය පිටපත් කිරීමෙන් අනෙකුත් සහල් සඳහා දෙනු ලබන වට්ටමද ගණනය කරන බව උපකල්පනය කරන්න*)

4.) ගිහාන් පරිගණක අලෙවිකරණ ව්‍යාපාරයක් පවත්වාගෙන යන අතර අලෙවිකරණ භාණ්ඩ, ඇණවුම් කළ යුතු භාණ්ඩ, සහ ආයතනයේ පවතින භාණ්ඩ පිළිබඳ වෙන වෙනම ගොනු පිළිවලට පවත්වාගෙන යයි. එහෙත් භාණ්ඩ ප්‍රමාණය වැඩි බැවින් හස්තීය ක්‍රමය භාවිත කිරීම නිසා ගැටළු රාශියක් ගිහාන්ට පැන නැගී ඇත. ඔහු දත්ත පාදකයක් මේ සඳහා යොදා ගැනීමට අදහස් කරයි.

i. ඉහත පැන නැගී ඇති ගැටළු මග හරවා ගැනීමට දත්ත පාදක පද්ධතියක් භාවිත කිරීමේ වාසි 3ක් ලියන්න.
ii. අලෙවිකරණ වගුවේ ඇති ක්ෂේත්‍ර වන්නේ භාණ්ඩයේ අංකය, භාණ්ඩයේ නම, භාණ්ඩයේ මිළ, හා අලෙවිකරණ ලද දිනයයි. එම ක්ෂේත්‍ර සඳහා දත්ත ප්‍රරූප ලියා දක්වන්න.
iii. ඉහත අලෙවිකරණ වගුවට රෙකෝඩ් දෙකක් ඇතුළත් කරන්න.
iv. ඇණවුම් වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර සඳහා සුදුසු ක්ෂේත්‍රයක් යෝජනා කරන්න.
v. ඉහත වගු සම්බන්ධ කිරීමෙන් ලබාගන්නා වැදගත් තොරතුරු වල මුද්‍රිත පිටපත් ලබාගැනීමට දත්ත පාදකයක ඇති පහසුකම සඳහන් කරන්න.

5.) (a) පහත A වගුවේ ඇති එක් එක් අයිතම B වගුවේ ඇති අයිතම සමඟ ගැළපිය හැකිය. ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයේ එම ගැළපීම් යුගල අදාළ ලේබල යොදා සඳහන් කරන්න.

	A		B
P	විධාන පේලි අතුරුමුහුණතක් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධතියක උපදෙස් ඇතුළත් කිරීම සඳහා භාවිත වේ.	T	Clipboard
Q	චිත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණතක් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධතියක ප්‍රධාන සංරචකයකි.	U	ප්‍රේරකය (Prompt)
R	ගොනු පිටපත් කිරීමට භාවිත වේ.	V	කවුළුව
S	ගොනු පිටපත් කිරීමේදී කෙටිකාලීනව දත්ත තැන්පත් කිරීමට භාවිත වේ.	W	උපස්ථ මෘදුකාංග (back up)

(b) දිවුල්වැව විදුහලේ 10A පංති භාර රුවනි පෙරේරා ගුරු මහත්මිය තම පංතියේ සිසුන්ගේ ඇතුල්වීමේ අංකය, නම ඇතුළු පුද්ගලික විස්තර ලේඛනගත කර පිටපතක් විදුහල්පතිතුමාට ලබා දුන්නාය. පාසල් කාලයෙන් පසුව පැවැත්වෙන සවස පංති වලට දිනපතා පැමිණෙන සිසුන් සංඛ්‍යාව ඇය විදුහල්පතිතුමාට වාර්තා කළ යුතු විය.

i. ගුරු මහත්මිය ලේඛනගත කරන ලද සිසුන්ගේ වෙනත් දත්ත අයිතම දෙකක් ලියන්න.

ii. සවස පංති වලට පැමිණෙන සිසුන් පිළිබඳව විදුහල්පතිතුමාට ලබා දිය යුතු තොරතුරු සැකසීම සඳහා අත්‍යාවශයෙන්ම වාර්තා කළ යුතු දත්ත අයිතම දෙකක් ලියන්න.

iii. ඉහත සිද්ධිය ඇසුරෙන් දත්ත හා තොරතුරු අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න. එක එකක් සඳහා නිදසුන බැගින් දෙන්න.

6.) පරිගණක කිහිපයක් යොදා ගනිමින් **කේ මාර්ට්** නම් ව්‍යාපාරික ආයතනයක් පවත්වාගෙන යනු ලබන මීනා ට එය දියුණුකර ගැනීමට පරිගණක ජාලයක් ගොඩ නැගීමට අවශ්‍ය වේ. ඒ සඳහා අවශ්‍ය කරුණු ඇය සොයමින් සිටින්නීය.

i. පරිගණක ජාල ගත කිරීමෙන් මීනාට ලැබෙන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.
ii. දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍යයක් ලෙස ඇයට භාවිත කළ හැකි නියමු මාධ්‍ය (Guide media) දෙකක් නම් කරන්න.
iii. **කේ මාර්ට්** ආයතනයට සුදුසු ජාල ස්ථල (Network topology) දෙකක් නම් කර ඉන් එකක් ඇඳ දක්වන්න.
iv. **කේ මාර්ට්** ආයතනය දේශීය වශයෙන් පුළුල් ව්‍යාපාරයක් බවට පත්ව ප්‍රාදේශීයව ශාඛා ජාලයක් ඇති කරගෙන සිටී නම්, එය කුමන වර්ගයේ ජාලයක් ලෙස හැඳින්වීම සුදුසු වේ ද?
v. ඉහත ජාලය අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ කළ විට **කේ මාර්ට්** ආයතනයට ලැබෙන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

7.) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්‍ෂණය අද සමාජයට නැතිවම බැරි අංගයක් බවට පත් වී අවසානය. මෙම සම්බන්ධතාව විවිධ ක්ෂේත්‍ර වල විවිධ ආකාරයෙන් භාවිත වෙමින් පවතී.

I. පහත A වගුවේ ඇති එක් එක් ක්ෂේත්‍ර B වගුවේ ඇති කාර්යයන් සමඟ ගැළපිය හැකිය. ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයේ එම ගැළපීම් යුගල අදාළ ලේබල යොදා සඳහන් කරන්න.

	A		B
P	කෘෂි කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රය	T	මෝටර් රථ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත ශාලා වල සේවය සඳහා රොබෝ යන්ත්‍ර (Robots) යොදා ගැනීම.
Q	ඉංජිනේරු හා කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රය	U	Master card /Visa card භාවිත කර මුදල් ගෙවීම.
R	ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රය	V	කෘෂිකර්මය විෂය පාඩමකට අවශ්‍ය, වී වගාව පිළිබඳ තොරතුරු අන්තර්ජාලයෙන් ලබා ගැනිම.
S	අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය	W	හරිතාගාර අභ්‍යන්තර පරිසර තත්වයන් ස්වයංක්‍රිය පාලනය.

i. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදාගනිමින් රජයෙන් පුරවැසියන්ට ලබා දෙන පහසුකම් දෙකක් දක්වන්න.

ii. ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක දැකගත හැකි ප්‍රධාන කාර්යයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

iii. පහත A වගුවේ ඇති එක් එක් අයිතම B වගුවේ ඇති අයිතම සමඟ ගැළපිය හැකිය. ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයේ එම ගැළපීම් යුගල අදාළ ලේබල යොදා සඳහන් කරන්න.

	A වගුව		B වගුව
P.	ශරීරයේ අභ්‍යන්තර කොටස් වෙන් වෙන් වශයෙන් ත්‍රිමාණ ලෙස රූපගත කිරීමට භාවිත වේ.	T.	විද්‍යුත් තන්තු රේඛීය යන්ත්‍රය(ECG)
Q.	හෘදයේ ඇතිවන හෘද ස්පන්දනයට අනුව නිපදවන තරංග ප්‍රස්ථාර කඩදාසියක සටහන් කිරීමට භාවිත වේ.	U.	හෘද රෝග තිර ගැන්වීමේ යන්ත්‍රය (Cardiac Screening Machine).
R.	මොළයේ ක්‍රියාකාරිත්වය සටහන් කිරීමට භාවිත වේ.	V.	පරිගණක ගත ආක්ෂක ශරීර ස්තර එක්ස්රේ යන්ත්‍රය (CAT).
S.	හෘදයේ ක්‍රියාකාරිත්වය පරිගණක තිරයක දැක්වීමට භාවිත වේ.	W.	විද්‍යුත් නිකර්පර රේඛණ යන්ත්‍රය (EEG)

e-thaksalawa - The National e-learning Portal for The General Education