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: 11	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. රක්ෂණ නියෝජිතයකු වන ආමන්ත දිවා කාලයේදී ලබාගන්නා රක්ෂණ ඔප්පු පිළිබඳ විස්තර ඔහුගේ ටැබ්ලට් පරිගණකයට ආදාන කරයි. දිනය අවසානයේ ඔහු තම කාර්යාලයට ගොස් එම දත්ත තම මේස පරිගණකයට ඇතුළු කර මුද්‍රිත පිටපත් ලබා ගනියි. ආමන්ත විසින් භාවිත කරනු ලැබූ,

a. ආදාන උපක්‍රම b. ප්‍රතිදාන උපක්‍රම නම් කරන්න.

II. පහත A සිට D දක්වා ලේබල කර ඇති වගන්ති සත්‍ය ද අසත්‍ය ද යන්න සඳහන් කරන්න. ඔබ විසින් කළ යුත්තේ අදාල ලේබලය ලියා එහි සත්‍ය අසත්‍යතාව සඳහන් කිරීම පමණි.

A. ආදාන උපාංගයක් මගින් ආදානය කරනු ලබන දත්ත හා උපදෙස් මුලින්ම ගමන් කරන්නේ ප්‍රාථමික මතකය වෙතය.
B. වයි ෆයි (Wi-Fi) තාක්ෂණයේදී ගුවන් විදුලි තරංග භාවිත වේ.
C. පරිගණක ජාල දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ අතර සම්බන්ධය ඇති කිරීමට ස්විචයයක් (Switch) භාවිත වේ.
D.මතක කාඩ්පත් (Memory card) ඝන තත්ත්වයේ උපාංග(Solid state device) සඳහා උදාහරණයකි.

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.	හෘද ස්පන්දනය නිරීක්ෂණය කිරීමට යොදා ගනී	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)

IV. පහත A සිට E දක්වා ලේබල කර ඇති පද වාක්‍ය කණ්ඩ සලකන්න.

A. යෙදුම් මෘදුකාංගයකි. B. භාෂා පරිවර්තක මෘදුකාංගයකි.

C. පද්ධති මෘදුකාංගයකි. D. උපයෝගිතා මෘදුකාංගයකි.

ඉහත ලේබල කර ඇති අයිතම සඳහා නිවැරදි උදාහරණය පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරාගෙන ලියන්න. ඔබ විසින් කළ යුත්තේ ලේබලය හා අදාළ උදාහරණය ලිවීම පමණි.

ලැයිස්තුව (Mac, numbers, Anti - virus software, Assembler, Abacus)

V. කෘෂිකර්ම ක්ෂේත්‍රයේ නිලධාරීන් තෝරා ගැනීමේ සම්මුඛ පරීක්ෂණයකදී පහත සඳහන් කොන්දේසි දෙකම තෘප්ත විය යුතු බව පරීක්ෂණ මණ්ඩලය තීරණය කරන ලදී.

1 වන කොන්දේසිය - අයදුම්කරුගේ වයස අවුරුදු 18 ට වැඩි විය යුතුය

2 වන කොන්දේසිය - අයදුම්කරුට පිළිගත් විශ්ව විද්‍යාලයකින් උපාධිය හෝ පිළිගත් ආයතනයක අවුරුදු 5ක පළපුරුද්දක් තිබිය යුතුය.

X, Y හා Z බූලියානු විචල්‍යයන් පහත දැක්වෙන පරිදි අර්ථ දක්වා ඇත.

අයදුම්කරුගේ වයස අවුරුදු 18 ට වැඩි නම් , X සත්‍ය වේ.

අයදුම්කරුට පිළිගත් විශ්ව විද්‍යාලයකින් උපාධියක් තිබේ නම්, Y සත්‍ය වේ.

පිළිගත් ආයතනයක අවුරුදු 5 ක පළපුරුද්දක් තිබේ නම්, Z සත්‍ය වේ.

(a) අයදුම්කරු සම්මුඛ පරීක්ෂණයෙන් තෝරා ගැනීම නිරූපනය කිරීම සඳහා X, Y හා Z විචල්‍යයන් භාවිත කරමින් බූලියානු ප්‍රකාශනයක් ලියා දක්වන්න.

(b) ඉහත (a) කොටසේ බූලියානු ප්‍රකාශනයට තුල්‍ය වන තර්කණ පරිපථයක් අඳින්න.

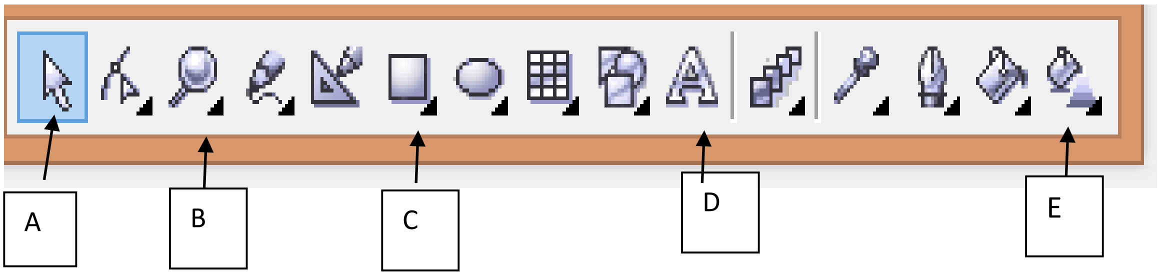
VI. $BF4_{16}$ ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාව එයට තුල්‍ය වූ ද්විමය සංඛ්‍යාවට පරිවර්තනය කරන්න.

VII.

a. අංකිත ප්‍රතිබිම්බ හා වීඩියෝ පරිගණකයකට ආදාන කළ හැකි උපක්‍රම වර්ග දෙකක් ලියා දක්වන්න

b. දැක්වීමේ උපක්‍රම වර්ග දෙකක් ලියා දක්වන්න.

VIII.



ඉහත පෙන්වා ඇත්තේ එක්තරා ප්‍රතිබිම්බ සංස්කරණ මෘදුකාංගයක නිතර භාවිත කෙරෙන මෙවලම් තීරයක කොටසකි. එහි A-E දක්වා ලේබල කර ඇති මෙවලම් මගින් කළ හැකි කාර්යය ලියන්න.

IX. පහත පෙන්වා ඇති හා වගන්තිවල හිස්තැන් පිරවීම සඳහා ගැළපෙන වැකි කොටස දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

a. පරිගණක භාවිත කරන්නන්ගේ අත්ලෙහි වැඩිපුරම දක්නට ලැබෙන වේදනාකාරී තත්ත්වය —————— ලෙස හඳුන්වයි.

b. පරිගණක භාවිතය නිසා ඇස් වල ඇති වන ————-අක්ෂි අභ්‍යාස වල යෙදීමෙන් මග හරවා ගත හැකිය.

(පුනර්වර්තී ආතති පීඩා, කාපල දෝනා සහ ලක්ෂණය, පරිගණක දෘෂ්ඨී සහ ලක්ෂණය)

X. පහත දක්වා ඇති ව්‍යාජ කේතයේ ප්‍රතිදානය ලියන්න.

```
For i = 5 to 20 step 3
Print i
Next i
```

2.) තරුෂ පොත් හලෙහි පොත් අලෙවිය දක්වා ඇති බිල් පතක් පහත වැඩපතින් දක්වා ඇත.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	තරුෂ පොත් හල							
2	පොතෙහි නම	මිළට ගත් පොත් ගණන	පොතක් ගත් මිළ	පොත් ගත් මිළ	පොත් විකිණීමට ලකුණු කළ මිළ	වට්ටම	පොතක් විකිණුම් මිළ	වට්ටම් ප්‍රතිශතය
3	හත්පණ	25	Rs400.00	Rs10,000.00	Rs600.00	Rs30.00	Rs570.00	**5%**
4	මගුල් කෑම	21	Rs350.00	Rs7,350.00	Rs525.00	Rs26.25	Rs498.75	
5	කලියුගය	30	Rs475.00	Rs14,250.00	Rs712.50	Rs35.63	Rs676.88	
6	මඩොල්දූව	35	Rs425.00	Rs14,875.00	Rs637.50	Rs31.88	Rs605.63	
7	හීන් සැරය	45	Rs325.00	Rs14,625.00	Rs487.50	Rs24.38	Rs463.13	
8	සියළුම පොත් ගත් මිළ			Rs61,100.00				

I. කෝෂ ලිපින පමණක් භාවිත කර හත්පණ පොත් සියල්ලම ගත් මිළ සෙවීමට D3 කෝෂයෙහි ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.

II. ඉහත D3 හි සූත්‍රය පිටපත් කිරීමෙන් අනෙකුත් පොත් වර්ග වල ගත් මිළ ගණනය කළ පසු සියළුම පොත් මිළට ගැනීමට වැයවූ මුදල ගණනය කිරීමට D8 කෝෂයෙහි ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ශ්‍රිත භාවිතයෙන් ලියා දක්වන්න.

III. පොතක් විකිණීමට ලකුණු කළ මිළ ගත් මිළ මෙන් 1 ½ ක් වේ . හත්පණ පොතෙහි විකිණීමට ලකුණු කළ මිළ සෙවීමට E3 කෝෂයෙහි ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.

IV. ඉහත සූත්‍රය පිටපත් කිරීමෙන් අනෙකුත් පොත් වර්ග වල විකිණුම් මිළ ලකුණු කර E තීරුව සම්පූර්ණ කළ පසු E7 කෝෂය මත ක්ලික් කළ විට සූත්‍ර තීරුවේ දිස්වන සූත්‍රය සඳහන් කරන්න. .

V. වර්ෂ අවසානයේ දී තරුෂ පොත් හල පොත් මිළදී ගන්නන්ට, පොතකට දෙනු ලබන වට්ටම් ප්‍රතිශතය H3 කෝෂයෙහි සඳහන්වේ. කෝෂ ලිපින පමණක් භාවිත කර හත්පණ පොතක් සඳහා දෙනු ලබන වට්ටම ගණනය කිරීමට F3 කෝෂයෙහි ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න. (මෙම සූත්‍රය පිටපත් කිරීමෙන් අනෙකුත් පොත් සඳහා දෙනු ලබන වට්ටමද ගණනය කරන බව උපකල්පනය කරන්න)

VI. ඉහත සූත්‍රය F4 කෝෂයට පිටපත් කළ විට මගුල් කෑම පොතට දෙනු ලබන වට්ටමද ගණනය කළ හැකිනම් F4 කෝෂයෙහි ලියවී ඇති සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.

VII. වට්ටම් දුන් පසු හත්පණ පොතෙහි විකුණුම් මිල ගණනය කිරීමට G3 කෝෂයෙහි ලියවී ඇති සූත්‍රය සඳහන් කරන්න?

වට්ටම = පොතක් විකිණීමට ලකුණු කළ මිළ X වට්ටම් ප්‍රතිශතය පොතක් විකිණූ මිළ = පොතක් විකිණීමට ලකුණු කළ මිළ- වට්ටම පොත් ගත් මිල = මිලට ගත් පොත් ගණන x පොත් ගත් මිල

3.) එක්තරා පොත්හලක දත්ත පාදකයක පහත වගු දක්නට ලැබේ.

පොත් වගුව

BookID	Title	PubID	Quantity
B0026	Network fundamental	S012	25
B0027	Practical MS Office	S084	32
B0028	Database Management system	S055	45
B0029	Mathematics Grade 11	S012	60
B0030	Computer Hardware	S055	40

පොත් ප්‍රකාශ වගුව

PubID	Name	City
S055	Stephen Dayle	Farance
S012	Patna Word	Landon
S084	K.A Stund	Germany
S075	Wiliam Starling	Landon

I. ඉහත වගු දෙක වෙනුවට තනි වගුවක් භාවිත කළ හොත් ඇති විය හැකි ගැටළු 2ක් ලියන්න.

II. පොත් වගුවේ ඇති ක්ෂේත්‍ර වලට ආදාල දත්ත ප්‍රරූප ලියා දක්වන්න.

III. ඉහත වගු දෙකේ ප්‍රාථමික යතුරු අදාල වගුවේ නම සමග සඳහන් කරන්න.

IV. මෙම පොත්හලට “Wiliam Starling” විසින් රචිත “Network Security” යන පොතේ පිටපත් 25 ක් ගෙන එන ලදී, එසේ නම් යාවත්කාලින විය යුතු රෙකෝඩය ලියා දක්වන්න.

V.

a. ආගන්තුක යතුර අර්ථ දක්වන්න.

b. ඉහත වගු දෙක ආශ්‍රයෙන් ඉහත අර්ථ දැක්වීම පැහැදිලි කරන්න.

4.)

i. පද්ධතියක් යනු කුමක්ද?

ii. තොරතුරක තිබිය යුතු වැදගත් ගුණාංග හතරක් සඳහන් කරන්න.

iii. ආයතනයක එක් එක් කළමනාකරණ මට්ටම් වලට අදාලව ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය අනුව පරිගණක ආධාරක තොරතුරු පද්ධති වර්ග කළ හැකිය. ඉන් දෙකක් ඊට අදාල කළමනාකරණ මට්ටම් සමගින් ලියා දක්වන්න.

iv. පහත A තීරුවේ ඇති කාර්යයන් හා වඩාත් ගැලපෙන පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ අවධි B තීරුවේ ඇති ඒවායින් තෝරන්න. ඔබේ පිළිතුරෙහි අදාල අක්ෂර පමණක් සඳහන් කිරීම සෑහේ

කාර්යය	පියවර
A. පරිශීලක මිත්‍රශීලී අතුරු මුහුණතක් අවශ්‍ය බව තීරණය කිරීම	P. පද්ධති නඩත්තුව
B. පද්ධති නිර්මාණය සඳහා පරිශීලක වෙත මුදල් ඇති බව සොයා බැලීම	Q. මෘදුකාංග සංවර්ධනය
C.පද්ධති පරීක්ෂාවේ දී සොයා ගත නොහැකි වූ දෝෂ නිවැරදි කිරිම	R.ශක්‍යතා අධ්‍යනය
D. සුදුසු පරිගණක භාෂාවක් භාවිතයෙන් ක්‍රමලේඛ සැකසීම	S.පද්ධති විශ්ලේෂණය

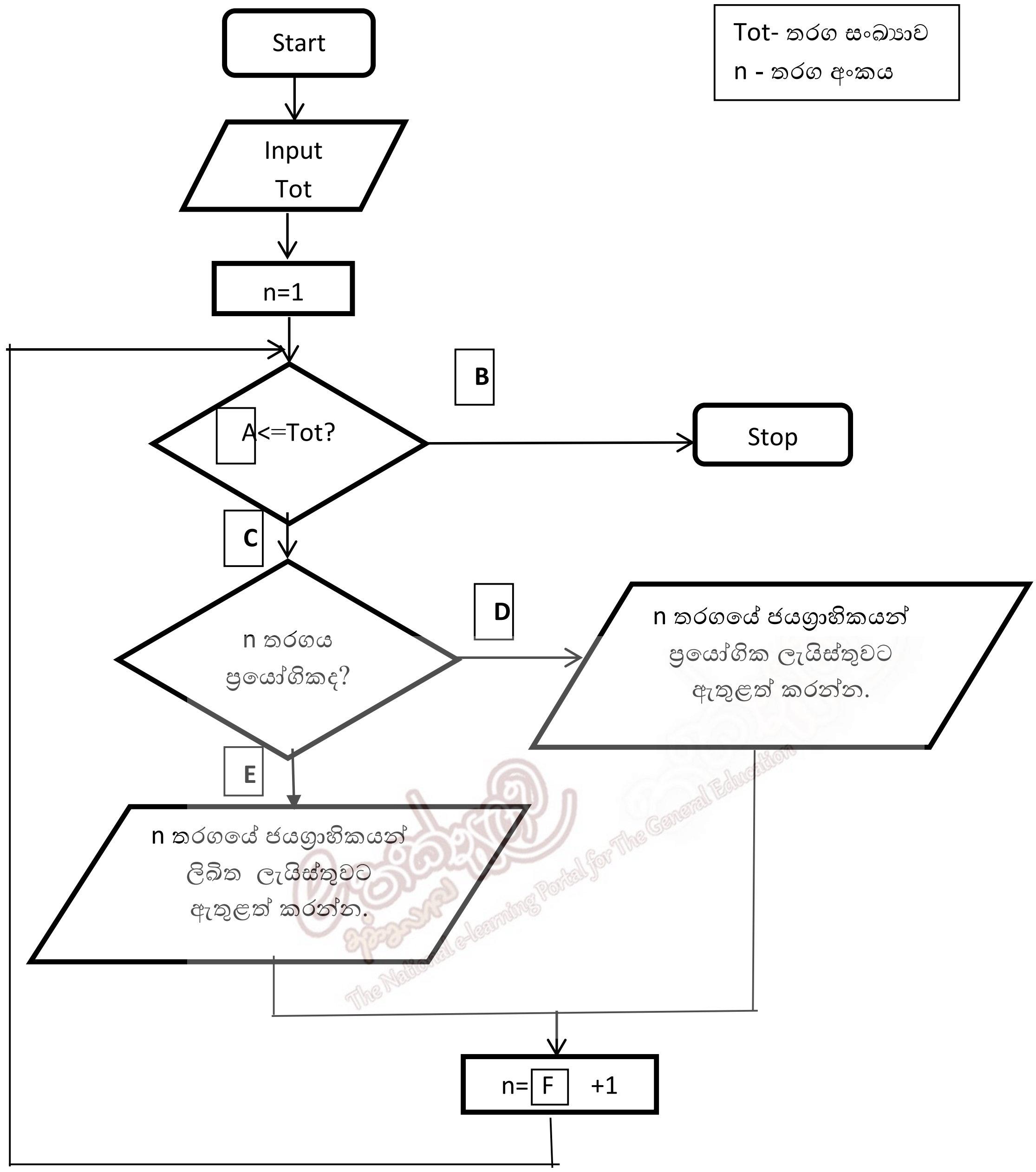
5.)

I. 2 සිට 10 දක්වා ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා (එම සංඛ්‍යා දෙකද ඇතුළත්ව) සංදර්ශනය කිරීමට පහත දක්වා ඇති ව්‍යාජ කේත ඇල්ගොරිතම කොටස භාවිත කර ඇත .A, B හා C සඳහා අගයයන් දී නොමැත.

```
n = [A]
  While n < [B]
       n = n + [C]
       Display n
  End while
```

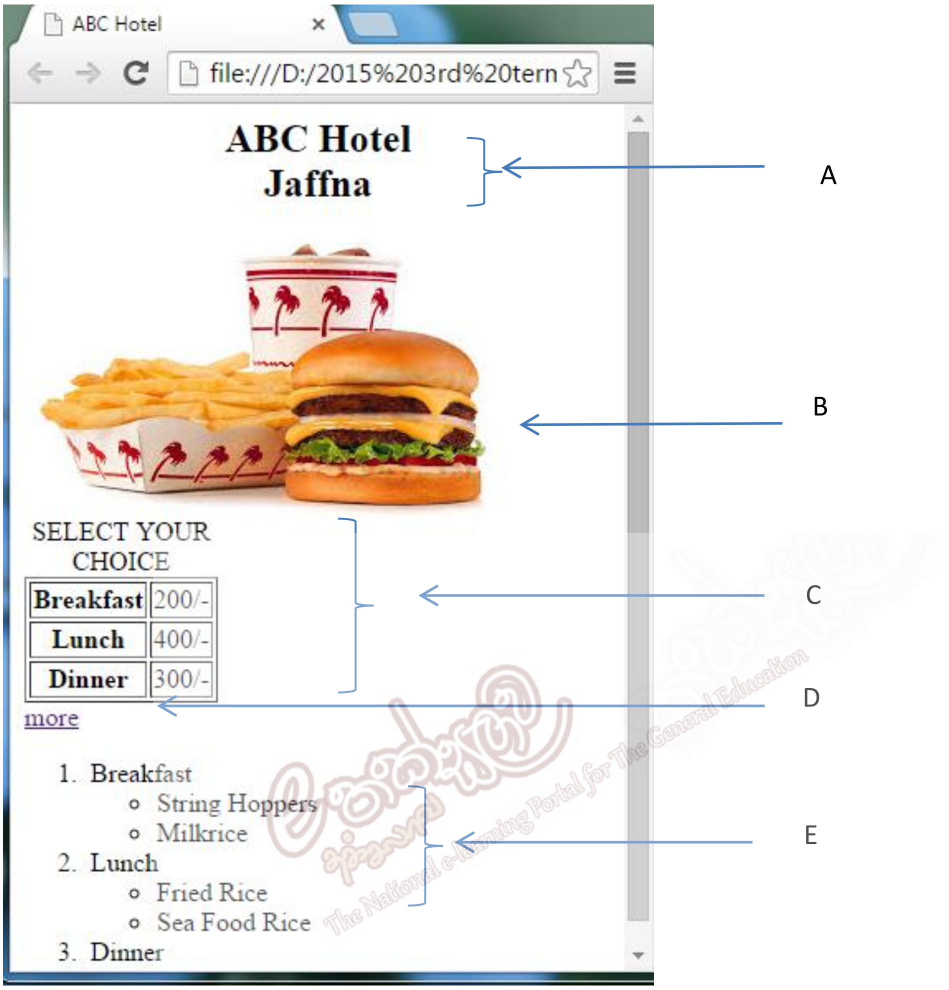
A, B හා C සඳහා සුදුසු අගයයන් ලියන්න.

II. බස්නාහිර පළාත් තොරතුරු තාක්ෂණ දිනයේදී ඊට සමගාමීව පැවත්වූ ප්‍රයෝගික හා ලිඛිත තරඟවල ජයග්‍රහණ කළ සිසුනට ත්‍යාග ප්‍රදානය කරනු ලැබේ. ජයග්‍රාහී ශිෂ්‍ය නාම ලේඛන සකස් කිරීමේදී ප්‍රයෝගික හෝ ලිඛිත යනුවෙන් ලැයිස්තු ප්‍රදර්ශණය කරනු ලැබේ. මෙම සංසිද්ධිය පහත ගැලීම් සටහනින් පෙන්නුම් කරන අතර A සිට F දක්වා ලේබල නම්කර නොමැත . A සිට F දක්වා ලේබල හඳුනා ගෙන ඒ සඳහා අදාළ අගයයන් ලේබල ඉදිරියෙන් ලියන්න.



The National e-learning Portal for The General Education

6.)



ඉහත A , B, C, D ,E ලබාගැනීම සඳහා අවශ්‍ය HTML කේත පිළිවලින් ලියා දක්වන්න.

සැ.යු.

- B ලෙස නම් කර ඇති පින්තූරය food.jpg නමින් ගබඩා කොට ඇතැයි සලකන්න.
- More යන්නට click කිරීම මගින් www.ABC.com වෙබ් අඩවියට පිවිසිය හැකි බව සලකන්න.

7.)

තොරතුරු තාක්ෂණය අද සමාජයට නැතිවම බැරි අංගයක් බවට පත් වී අවසාන ය. මෙම සම්බන්ධතාව විවිධ ක්ෂේත්‍ර වල විවිධ ආකාරයෙන් භාවිත වෙමින් පවතී.

i. පහත A තීරුවේ ඇති ක්ෂේත්‍ර B තීරුවේ ගැලෙපන කාර්යයන් හා යා කරන්න

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

ii. තොරතුරු තාක්‍ෂණය හා සම්බන්ධ සාරධර්ම වලට අනුව පහත අවස්ථා වලදී ඔබට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. ඔබගේ පැවරුමකට අන්තර්ජාලයෙන් ලබා ගත් තොරතුරක් ඇතුළත් කිරිම.
b. ඔබේ පරිගණකයට යෙදුම් මෘදුකාංගය ස්ථාපනය කිරීම.

iii. පහත යෙදුම් කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.

a. දත්ත ගුප්ත කේතනය
b. අංකිත බෙදුම

iv. ඔබේ පරිගණකය අනවසර ප්‍රවේශ වලින් වලක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 2 ක් සඳහන් කරන්න.