3716

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2017

10 - ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II

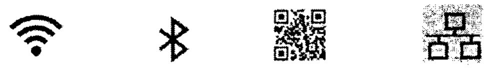
නම/විභාග අංකය :- .... කාලය: පැය 02 යි.

සැලකිය යුතුයි:

- පළමුවන ප්‍රශ්නය තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) (1) දිහන්සා ශිෂ්‍යාව විසින් වියළි කෝෂයක් බල්බයක් සහ වයර් කිහිපයක් යොදා ගනිමින් සරල විද්‍යුත් පරිපථයක් සකස් කරයි. මෙම ක්‍රියාවලියෙහි ආදානයක් සහ ප්‍රතිදානයක් වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.

(2) පහත සංකේත හඳුන්වන්න.



(a) (b) (c) (d)

(3) තද නිල්පාට වර්ණයෙහි RGB අගය 38, 25, 209 වේ. මෙහි 209 හි ද්විමය කේතය කුමක් ද?

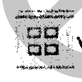
(4) බූලීය වීජ තර්කනයෙහි x + 1 = x ලෙස කාව්දු පවසයි. මෙය සත්‍යතා වගුවක් ඇසුරින් විමසන්න.

(5) චිත්‍රක පරිශීලක (GUI) සහ විධාන පේළි (CLI) අතුරු මුහුනත් අතර ඇති කාර්යය වෙනස්කම් 2ක් ලියන්න.

(6) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගවල ඇති එක් පහසුකමක් ලෙස ශබ්දනිධිය (Thesaurus) දැක්විය හැකිය. මෙහි කාර්යය කෙටියෙන් ලියා දක්වන්න.

(7) පහත සඳහන් සූත්‍රය සුළු කර දක්වන්න. =2 ∧ 3 / (5-2∧2)+4

(8) සමරූපණ මෘදුකාංග (Presentation software) වල දක්නට ලැබෙන පහත දැක්වීමේ ආකාර වෙන වෙන වෙනම හඳුනාගෙන ඒවායේ නම් ලියා දක්වන්න.

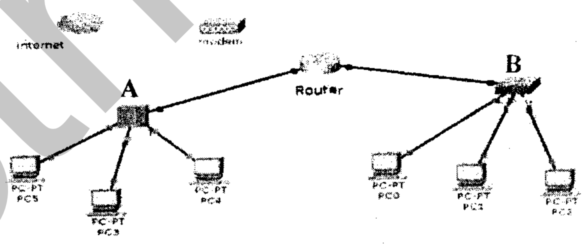
(1) slide show (2)  normal view

209

(9) දත්ත ගුප්ත කේතනය (data encryption) යනු කුමක් ද?

(10) සයිබර් අපරාධ (cyber crime) යනු කුමක් ද?

(02) පහත දැක්වෙන්නේ අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධිත පරිගණක ජාල සටහනකි.



(1) A සහ B යනු එකම කාර්යය සිදුකරන එකිනෙක වෙනස් උපාංග 2කි. A සහ B, වෙන් වෙන්ව හඳුනාගෙන එහි නම් ලියා දක්වන්න.

(2) A සහ B හි ප්‍රධාන වෙනස්කම් 2ක් ලියන්න.

(3) මොඩමය (modem) සහ මාර්ගකය (router) හි කාර්යය වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.

(4) භූගෝලීය වශයෙන් ඉතා විශාල ප්‍රදේශයක පැතිරී ඇති A සහ B, මාර්ගකය හා සම්බන්ධ කිරීමට වඩාත් සුදුසු කේබල් වර්ගය කුමක් ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතුව කුමක් ද?

(5) පහත ක්‍රියා සඳහා වඩාත් සුදුසු මාධ්‍ය (media) වර්ගය කුමක් ද?

(a) වායුසමීකරණ යන්ත්‍රයක දුරස්ථ පාලකයක් සඳහා

ictnotes.org

(b) ආසන්නව ඇති ජංගම දුරකථන 2ක් හරහා පින්තූරයක් හුවමාරු කිරීමට

(c) පියැවූ පරිපථ රූපවාහිනී යන්ත්‍රවල (CCTV) කේබල් සඳහා

(d) අන්තර්ජාල (internet) සන්නිවේදනය සඳහා

(03) (a) පූර්ණ ස්වයංක්‍රීය මෝටර් රථයක් (full automatic motor vehicle) පණගැන්වීම සඳහා රියදුරු ආසනයේ වාඩි වී සිටීම (S) අනිවාර්යය වන අතර පණගැන්වීමේ බොත්තම එබීම (B) හෝ රියදුරු බඳ පටි පැලඳීම (T) අනිවාර්ය වේ.

(S) . (B + T)

(i) මෙම ක්‍රියාව සඳහා සුදුසු බූලිය ප්‍රකාශනයක් ගොඩනගන්න.

(ii) ඉහත ඔබ විසින් ලියන ලද බූලිය ප්‍රකාශනය සඳහා සත්‍යතා වගුවක් ඇද දක්වන්න.

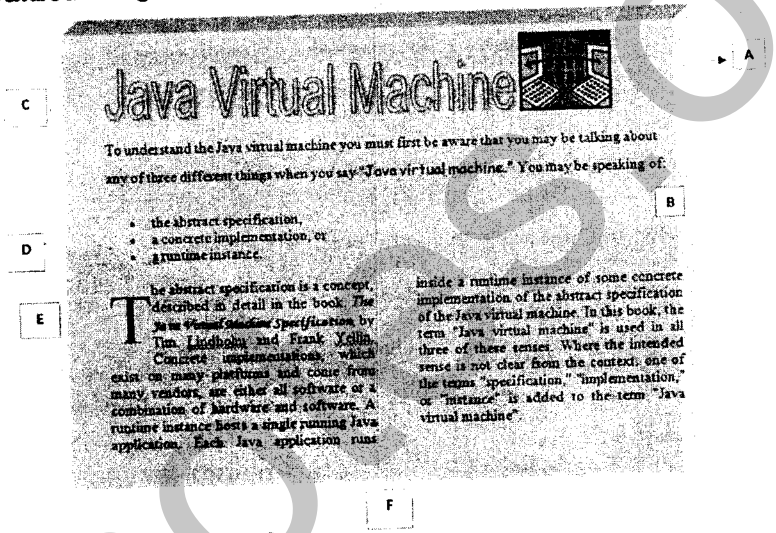
(b) (i) පහත වගුව පිටපත් කරගෙන මෙම ලැයිස්තුවෙහි දැක්වෙන මෘදුකාංග මගින් හිස්තැන් පුරවන්න.

Linux, Task manager, Google chrome, Widows 7

මෙහෙයුම් පද්ධති		යෙදුම් මෘදුකාංග	උපයෝගීතා මෘදුකාංග
නිදහස් සහ විවෘත කේත	හිමිකාරිත්ව සහිත		

(ii) වින්ඩෝස් මෙහෙයුම් පද්ධතිවල All program → Accessories → System tool → disk defragmentor මගින්, තැටි ප්‍රතිභාගීකරණය වෙත පිවිසිය හැකිය. එමගින් සිදුකරනු ලබන කාර්යය කුමක් ද?

(04) (1) පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් සකස් කර ඇති ලේඛනයකි. මෙහි A සිට F දක්වා ඇති හැඩසව් සිදුකිරීමට භාවිතාකරන මෙවලම් (tools) මොනවා ද? ලේඛලයට අදාල මෙවලම ලියා දක්වන්න.



(2) (i) save සහ save as අතර වෙනස කුමක් ද?

(ii) මෙහෙයුම් පද්ධතියක ප්‍රධාන කාර්යයන් දෙක කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(05) පහත දැක්වෙන්නේ ශාඛා පහකින් සමන්විත ABC Food Shop හි දිනපතා විකුණුම් පිළිබඳ දත්ත ඇතුලත් පැතුරුම්පත් කොටසකි. මෙය උපයෝගී කරගෙන අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

Complete this table using functions .

ABC Food Shop Daily Sales

Day		Colombo	Kandy	Galle	Ganpaha	Nuwara Eliya	Sales Total
15th	Sunday	294000	135120	212220	15980	14020	671340
16th	Monday	125000	112870	187410	Close	20060	445330
17th	Tuesday	Close	9500	197320	7450	15020	229290
18th	Wednesday	331000	23110	Close	12600	13600	380310
19th	Thursday	197400	Close	252000	20040	Close	469440
20th	Friday	220800	123150	124680	25300	11100	505030
21st	Saturday	475000	257870	323500	15540	9800	1081710
Sales Total		1643200	661620	1297130	96910	83590	3782450
Average		273866.7	110270.0	216188.3	16151.7	13931.7	540350.0

(1) 15වන ඉරිදා (Sunday) දිනයේ මුළු විකිණීම් (sales total) ගණනය සඳහා H6 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද? (ශ්‍රිත භාවිතා නොකර)

ictnotes.org

(2) කොළඹ ශාඛාවෙහි සතියේ විකුණුම් සාමාන්‍ය (average) සෙවීම සඳහා C14 කෝෂයේ ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය කුමක් ද?

(3) 15 වන ඉරිදා දිනයෙහි වැඩිම අලවිය සෙවීම සඳහා I 6 කෝෂයේ ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය (අනෙක් දිනවල ද වැඩිම අලවිය සෙවීමට එම ශ්‍රිතය I 7 සිට I 12 දක්වා පිටපත් කරගත හැකි විය යුතුය) ලියා දක්වන්න.

(4) ඉහත දිනපතා විකුණුම් ප්‍රස්තාරයකින් දැක්වීමට අවශ්‍ය වී ඇත. ඒ සඳහා සුදුසු ප්‍රස්ථාර වර්ගය කුමක් ද?

(5) පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග වලදී දත්ත ඇතුලත් කල කෝෂ තුල සමහර අවස්ථා වලදී ##### ලෙස දිස්වේ. මෙයට හේතුව කුමක් ද?

(06) සත්‍යාංජලී යනු ස්වයං ව්‍යාපාරයක් ලෙස රස කැවිලි නිශ්පාදනය කර ජංගම වෙළඳාමේ යෙදෙන්නන්ට ලබාදෙන තරුණියකි. ඇයගේ ව්‍යාපාරයෙහි තොරතුරු ඇතුලත් කර දත්ත සමුදායක් සකස් කර ඇත.

Product Table

P_ID	Product Name	Manufacturing Date
P01	Kokis	07/21
P02	Oil Cake	07/21
P03	Kiri toffee	07/22
P04	Asmi	07/25
P05	Mun guli	07/30

Distribution Table

B_ID	Distribution Date	P_ID	Count
BM01	07/22	P01	20
BM02	07/22	P03	25
BM02	07/25	P04	35
BM03	07/30	P05	45
BM01	08/01	P02	60

Business Table

B_ID	Businessman Name	Phone _nu
BM01	Perera	071#######
BM02	Mahinda	077#######
BM03	Kovil	075#######
BM04	Siva	072#######

(1) මෙම දත්ත සමුදාය පද්ධතිය තුල භාවිතා කල හැකි ප්‍රාථමික යතුරු (primary key) ක්ෂේත්‍ර 2ක් ඒවයේ වගුවල නම් සහිතව ලියා දක්වන්න.

(2) Distribution _table වගුවේ ඇති ක්ෂේත්‍රයන්ගේ (fields) දත්ත ප්‍රරූප (fields) ආකාර මොනවා ද?

(3) සත්‍යාංජලී විසින් 8/5 වන දින දොදොල් නම් නවතම රස කැවිලි නිෂ්පාදනයක් හඳුන්වා දෙන ලද අතර 8/6 වන දින පෙරේරාට දෙදොල් කෑලි 15ක් ලබාදෙන ලදී.

   (a) මේ සඳහා යාවත්කාලීන කල යුතු වගුව / වගු මොනවා ද?

   (b) යාවත්කාලීන වූ වගුව / වගු සඳහා නව පේලිය පමණක් ලියා දක්වන්න.

(4) දත්ත සමුදාය වල විමසුම් (queries) යනු කුමක් ද? ඉහත වගු යොදා ගනිමින් උදාහරණයක් සහිතව විස්තර කරන්න.

(07) (1) දිගින් දිගටම පරිගණක ක්‍රීඩාවල යෙදීම නුසුදුසු යැයි නෙත්මි පවසයි. හේතු 2ක් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

(2) අන්තර්ජාල මුහුණු පොත (facebook) භාවිතය අදවන විට සාමාන්‍යකරණය ව ඇත. සමාජ ජාල භාවිතයේ දී අප විසින් කරගත යුතු වාරණ 3ක් ලියා දක්වන්න.

(3) පරිගණක වෛරස් ඇතුලුවිය හැකි ප්‍රධාන ආකාර 2කි. ඒවා නම් බාහිර උපාංග සම්බන්ධ කිරීම සහ පරිගණක ජාල හා සම්බන්ධ වීම යන ආකාර වේ. පරිගණක වෛරස ඇතුළුවීම වලක්වා ගත හැකි ක්‍රම 2ක් ලියන්න.

(4) සම්ප්‍රදායානුකූල ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියට වඩා පරිගණක ආධාරක ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ භාවිතයන් 2ක් විස්තර කරන්න.

ictnotes.org