කැලණිය අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2017

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

10 ශ්‍රේණිය **කාලය පැය 03 යි**

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල , දී ඇති (1),(2),(3),(4) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.

---

01) ඇබකසයට පසුව බිහිවුණු ආගණන යන්ත්‍ර පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ?
1. ලොව පළමුවන යාන්ත්‍රික ගණිතකර්ම උපකරණය Analitical Engine නම්වේ.
2. ලොව ප්‍රථම පරිගණක වැඩසටහන නිර්මාණය වූයේ MARK 1 යන්ත්‍රය සඳහාය.
3. Joseph Jacquard නම් විද්‍යාඥයා සිදුරුපත් ක්‍රමය (Punch card system) මගින් ක්‍රියාකරන රෙදි වියන යන්ත්‍රය නිර්මාණය කළේය.
4. Howard Aiken විසින් Adding Machine නම් උපකරණය නිපදවන ලදි.

02) චිත්‍රක අතුරු මුහුනතක් (GUI) සහිත මෙහෙයුම් පද්ධති සහ විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ (LSIC) භාවිත කරණ ලද පරිගණක පරම්පරාව වන්නේ?
1. පලමුවන පරම්පරාවේ පරිගණක
2. තුන්වන පරම්පරාවේ පරිගණක
3. දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක
4. හතරවන පරම්පරාවේ පරිගණක

03) පරිශීලකයින් කිහිප දෙනෙකු විසින් පර්යන්ත (Terminals) කිහිපයක් මගින් මධ්‍ය පරිගණකය හා සම්බන්ධ වෙමින් දත්ත හා තොරතුරු හුවමාරු කරගනු ලබන මධ්‍ය ප්‍රමාණයේ ආයතන හා බැංකු පද්ධති තුළ යොදාගනු ලබන පරිගණක හඳුන්වන්නේ?
1. සුපිරි පරිගණක ලෙසය (Super Computer)
2. මහා පරිගණක ලෙසය (Main Frame Computer)
3. මධ්‍ය පරිගණක ලෙසය (Mini Computer)
4. ක්ෂුද්‍ර පරිගණක ලෙසය (Micro Computer)

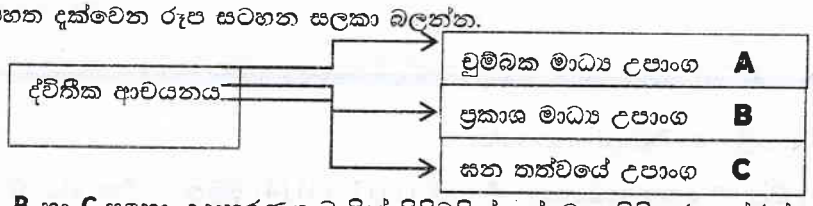
04) බොහෝ පිටු ගණනකින් යුතු ලේඛන ඉතා කෙටි කාලයකින් සුපරීක්ෂා (Scan) කර පරිගණක ගත කිරීම සහ පරිගණක ගත කරන ලද ලේඛනය සංස්කරණය (Edit) කිරීම සඳහා යොදාගනු ලබන ආදාන උපක්‍රමය කුමක්ද?
1. චුම්බක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (MICR)
2. ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානන උපක්‍රමය (OCR)
3. ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානන උපක්‍රමය (OMR)
4. තීරු කේත කියවනය (Barcode Reader)

05) පරිගණක මතක පිළිබඳව පහත දක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න.
A- මධ්‍ය සැකසුම ඒකකයට කෙලින්ම ප්‍රවේශවිය හැකි මතකය ප්‍රාථමික මතකය ලෙස හැඳින්වේ.
B- පඨන මාත්‍ර මතකය නශ්‍ය මතකයයි.
C- වාරක මතකය අනෙක් මතක වලට වඩා කුඩා වුවත් ඉතා වේගවත් වේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ?
1. **A** පමණි
2. **A** හා **C** පමණි
3. **A** හා **B** පමණි
4. **B** හා **C** පමණි

06) පරිගණක වල භාවිත වන ප්‍රවේශ වේගය වැඩිම හා මිල අධිකම ආචයන උපාංගය ලෙස සැලකිය හැක්කේ.

1. නිහිත මතකය (Cache memory)
2. සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM)
3. රෙජිස්තර මතකය (Memory Register)
4. සැනෙලි මතකය (Flash Memory)

07) පහත දක්වෙන රූප සටහන සලකා බලන්න.



A ,B හා **C** සඳහා උදාහරණය බැගින් පිළිවලින් දක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න

1. **A-** දෘඪ තැටිය (Hard disk) **B-** සංයුක්ත තැටිය (CD) **C-** මතක කාඩ් (Meory card)
2. **A-** සංයුක්ත තැටි (CD) **B-** සැනෙලි ධාවකය (USB flash drive) **C-** මතක කාඩ්
3. **A-** සංයුක්ත තැටි (CD) **B-** බ්ලූරේ තැටි (Blu-ray) **C-** මතක කාඩ් (Memory card)
4. **A –** දෘඪ කැටිය (Hard disk) **B-** සැනෙලි ධාවකය **C-** මතක කාඩ් (Memory card)

08) පරිගණක ජාලකරණයේ දී භාවිතා කරන උපාංග දෙකක් වන ස්විචය (Switch) සහ නාභිය (Hub) පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය වන්නේ?

1. නාභිය සියලුම දත්ත සියලුම පරිගණක වලට සම්ප්‍රේෂණය කරයි.
2. ස්විචය දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කරන්නේ අදාල පරිගණකය වෙත පමණි.
3. නාභිය දත්ත සම්ප්‍රේෂණය දී අනවශ්‍ය තදබදයක් ඇති කරයි
4. නාභිය පූර්ණ ද්විපත ක්‍රමයට දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කරයි.

09) 42_8 අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන ශඩ්දශමය සංඛ්‍යාව වන්නේ,

1. 210_{16} 2. 22_{16} 3. $3A_{16}$ 4. $12B_{16}$

10) 1011001_2 ද්වීමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍යවන දශමය සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

1. 79 2. 59 3. 89 4. 131

11) මූලික වර්ණ (RGB) තුනකට අදාල දශමය අගයන් 135, 23, 42 වේ. ඒවාට අදාල ද්වීමය සංඛ්‍යා නිවැරදිව නිරූපනය වන්නේ,

1. 10000111_2, 11011_2, 100110_2
2. 11100001_2, 1110_2, 011001_2
3. 10000111_2, 10111_2, 101010_2
4. 1000111_2, 10111_2, 101010_2

12) 0.04560 හි අඩුම වෙසෙසි අගය හා වැඩිම වෙසෙසි අගය පිළිවලින් දක්වෙන්නේ

1. 0 හා 0 වේ 2. 6 හා 4 වේ 3. 0 හා 6 වේ 4. 4 හා 0 වේ

13) ASCII කේතයෙහි A අක්ෂරය 1000001 ද්වීමය සංඛ්‍යාවෙන් නිරූපනය වේ නම් E අක්ෂරය නිරූපනය වන ද්වීමය සංඛ්‍යාව වන්නේ?

1. 1000101 2. 1000100 3. 1001001 4. 1000011

14) රූපමය හා ශබ්දමය දත්ත නිරූපනය සඳහා භාවිත වන කේත ක්‍රමය කුමක්ද?

1. BCD 2. ASCII 3. Unicode 4. EBCDIC

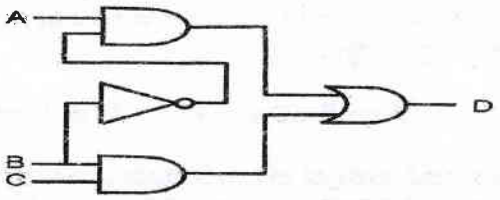
15) බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය, ඩිජිටල් රූපවාහිනී යන්ත්‍රය සහ ඩිජිටල් ශබ්දවාහිනී යන්ත්‍රය ආදිය පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමට යොදාගනු ලබන නවීන පරිගණක වල දක්නට ලැබෙන කෙවෙනිය වන්නේ?

1. HDMI කෙවෙනිය
2. ශ්‍රේණිගත කෙවෙනිය (serial port)
3. විශ්ව ශ්‍රේණිගත බස් කෙවෙනිය (USB)
4. සමාන්තරගත කෙවෙනිය (Parallel port)

16) ගිගාබයිට් 2ක (2GB) ඇති බිටු (bit) ගණන කීයද?

1. 2^{20} 2. 2^{23} 3. 2^{34} 4. 2^{14}

17) පහත තර්ක පරිපථයට අදාලව **D** සඳහා ප්‍රතිදනය වන බූලියානු ප්‍රකාශනය කුමක්දැයි තෝරන්න.



1. $(A.\bar{B})+(B.C)$ 2. $(\overline{A.B}) + A.B$ 3. $(\overline{A.B}) + (A.C)$ 4. $(\bar{A}.B)+(A.B)$

18) පහත සත්‍යතා වගුවට තුල්‍ය වන තාර්කික ද්වාරය කුමක්ද?

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

1. AND ද්වාරය
2. NANDද්වාරය
3. OR ද්වාරය
4. NOR ද්වාරය

19) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මඟින් නිර්මාණය කරන ලද ලේඛණයකට අදාලව පහත දැක්වෙන වගන්ති සලකා බලන්න.

A- ලේඛනයක අඩංගු වචනයක් සොයා ඒ වෙනුවට වෙනත් වචනයක් ඇතුලත් කිරීම කළ හැකිය. (Find and Replace)

B – ඡේදයක් වමට එල්ල කිරීම කළ නොහැක (Left align)

C - අක්ෂර ප්‍රමානයෙන් විශාල කිරීම සඳහා  යන අයිකනය භාවිතා කල හැක.

ඉහත වගන්ති ඇසුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ තෝරන්න.

1. Aහා C පමණි 2. A හා B පමණි 3. B හාC පමණි 4. A,B හාC

20) නිපුන් තම ව්‍යාපෘතිය සඳහා සකස් කළ ලේඛනයෙහි කොටසක් කපා වෙනත් ස්ථානයක ඇලවීම කල යුතුව ඇත. ඒ සඳහා ඔහු භාවිත කළ යුතු කෙටි මං යතුරු පිළිවෙලින් සඳහන් වන්නේ,

1. Ctrl+C සහCtrl+V
2. Ctrl+C සහ Ctrl+P
3. Ctrl + Xසහ Ctrl+V
4. Ctrl + X සහ Ctrl+P

21) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග භාවිතයෙන් සකස් කරන ලද ගොනු සඳහා භාවිතා වන ගොනුනාම දිගු (File name extention) පමණක් අඩංගු වන්නේ,

1. .docx හා .Jpg 2. .odt හා .Jpg 3. .odt හා .doc 4. .doc හා .Jpg

22) ගජබා විද්‍යාලයේ වාර්ෂික මහා සභා රැස්වීම සඳහා සකස් කරන ලද ලිපිය එම පාසලේ සියලුම සිසුන්ට යැවීමට අවශ්‍ය වී ඇත. මෙම ක්‍රියාවලිය පහසුකර ගැනීම සඳහා වදන් සැකසුම් පැකේජ වල භාවිත කළ හැකි පහසුකම් කුමක්ද?

1. Mail merge 2. Find and replace 3. Tables 4. Header and footer

23) ලේඛණයක අඩංගු ඡේද කොටසක වෙනස්කම් සිදුකිරීමට ප්‍රථම එම ඡේද කොටස තෝරාගත යුතුව ඇති ඡේදය තෝරා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රම කිහිපයක් පහත දක්වා තිබේ.

A - මූසිකය දෙවරක් ඡේදය මත ක්ලික් කිරීම

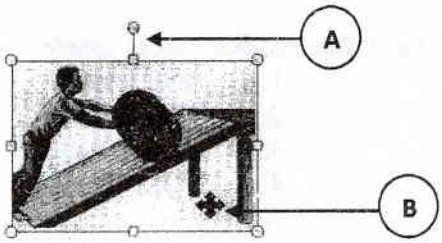
B - ඡේදය මත තුන්වරක් මූසිකය ක්ලික් කිරීම

C - ඡේදයේ පළමු වචනය මත ක්ලික් කර අවසාන වචනය දක්වා කර්සරය ඇදගෙන යාම

ඉහත සඳහන් ක්‍රම අතරින් නිවැරදි ක්‍රමය / ක්‍රම වනුයේ

1. A පමණි 2. C පමණි 3. A හා B පමණි 4. B හා C පමණි

24) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් ලේඛණයකට ඇතුලත් කර ඇති පහත රූපය සලකන්න. එම රූපයේ A හා B මගින් නිරූපිත කාර්යයන් පිළිවලින් දක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?



1. **A** - චිත්‍රනය කරකැවීම **B** – චිත්‍රනය එහාමෙහා ගෙනයාම
2. **A** -චිත්‍රයේ ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීම **B** –චිත්‍රකය කරකැවීම
3. **A** -චිත්‍රනය කරකැවීම **B** –චිත්‍රකයේ ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීම
4. **A** - චිත්‍රනය එහා මෙහා ගෙන යාම **B** –චිත්‍රනය කරකැවීම

25) නවීන ජංගම දුරකතන (Smart Phones) සහ තල පරිගණක (Tablet Pcs) වල යොදාගනු ලබන වදන් සැකසීමේ මෘදුකාංග අයත් වන නිවැරදි පිළිතුර කුමක්ද?

1. Abi word, Frame Maker 3. Google Docs, Kingsoft Office
2. Libre Office writer, Abi word 4. Google Docs, Libre Office writer

26) ද්විතික ආචයන මාධ්‍යක් තුල තැම්පත් කිරීම සඳහා අඩුම ඉඩකඩක් අවශ්‍ය වනුයේ පහත දක්වෙන කුමන ගොනුවටද?

1. 2mb වූ .doc ගොනුව 3. 512kb වූ .Jpg ගොනුව
2. 020 bit වූ .doc ගොනුව 4. 32kb වූ .exe ගොනුව

පහත දක්වෙන පැතුරුම් පත් කොටස ඇසුරින් 27, 28, 29, හා 30 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

	A	B	C	D	E
1	10	20	30	4	
2	35	40	60		
3	60	70	80		
4					
5					
6					

27) ඉහත පැතුරුම් පත් කොටසට අදාලව D2 කෝෂයේ =C2/ D1 * A1 යන සූත්‍රය ඇතුලත් කළවිට ලැබෙන අගය වනුයේ,

1. 1 2. 150 3. 1.5 4. 15.0

28) D3 කෝෂයේ = sum (Al:Cl,B2) යන ශ්‍රිතය ඇතුලත් කල විට ලැබිය හැකි අගය කුමක්ද?

1. 40 2. 60 3. 100 4. 80

29) D4 කෝෂයේ =count (Al: A3, Cl:C3) යන ශ්‍රිතය ඇතුලත් කළ විට ලැබිය හැකි අගය වනුයේ,

1. 6 2. 1 3. 3 4. 8

30) C4 කෝෂයේ = Al+B1 ලෙස ඇතුලත් කර එය C5 කෝෂයට පිටපත් කළවිට ලැබිය හැකි අගය කුමක්ද?

1. 55 2. 30 3. 20 4. 80

31) දත්ත අයිතම ශ්‍රේණියක් ප්‍රතිශත අගයන් මගින් සැසඳීමේදී භාවිතා කිරීමට වඩාත් සුදුසුවන පැතුරුම්පත් පැකේජ වල භාවිත වන ප්‍රස්තාර වර්ගය කුමක්ද?

1. තීරු ප්‍රස්තාර 2. දඬු ප්‍රස්තාර 3. රේඛා ප්‍රස්තාර 4. වට ප්‍රස්තාර

32) විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග වැඩපතක A1 කෝෂය සක්‍රිය කිරීමට .. A .... යතුරු සංයෝජනය යොදා ගත හැකි අතර B ..... යන යතුරු සංයෝජකය භාවිතයෙන් දත්ත ඇතුලත් පරාසයේ දකුණු පස පහළ කෝෂය සක්‍රිය කරයි. මෙහි A හා B වන්නේ,

1. A - Ctrl + Home, B – ctrl + End
2. A – Ctrl + End, B – ctrl + Home
3. A – Home , B –Ctrl + End
4. A – ctrl + Home , B – Home

33) පහත දැක්වෙන අවස්ථා දෙක සලකා බලන්න.

x - බැංකුවක් මගින් අන්තර්ජාල බැංකු පහසුකම, දුරකතන, ජල, හා විදුලි බිල්පත් ගෙවීමේ පහසුකම් පාරිභෝගිකයාට ලබාදීම.

y - කොළඹ නගරය තුළ පිහිටි ABC සමාගමේ ප්‍රධාන කාර්යාලය සමඟ එම නගරය තුළ පිහිටා ඇති අනෙකුත් ශාඛා සම්බන්ධ කරන පරිගණක ජාලය.

ඉහත x හා y සංසිද්ධීන් වලට අදාල පරිගණක ජාල ආකාර පිළිවලින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

1. ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාල (LAN), පුරවර ප්‍රදේශජාල (MAN)
2. පුළුල් ප්‍රදේශ ජාල (WAN), පුරවර ප්‍රදේශ ජාල (MAN)
3. ස්ථානීය ප්‍රදේශජාල (LÄN) , පුළුල් ප්‍රදේශජාල (WAN)
4. පුළුල් ප්‍රදේශජාල (WAN) , පුළුල් ප්‍රදේශජාල (WAN)

34) දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සඳහා යොදගනු ලබන මාධ්‍ය සහ ඒවායේ භාවිතයන්ට අදල නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද?

1. නොවැසුනු ඇඹරූ කම්බි යුගල - දිගු දුරකට දත්ත සම්ප්‍රේශනය කරයි
2. සමාක්ෂයොත් - වේගවත්ම සම්ප්‍රේශන මාධ්‍ය වේ
3. ප්‍රකාශ තන්තු - රූපවාහිනී ඇන්ටනා කේබල සඳහා යොදගනී
4. ගුවන්විදුලි තරංග - බ්ලූටූත් හා වයිෆයි ක්‍රියාත්මක කිරීමට යොදගනියි

35) පරිගණක ජාලකරණයේ වාසි පිළිබඳව පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.

A- සම්පත් පොදුවේ පරිහරණය කිරීමට හැකියාව ලැබේ.
B- මධ්‍යගතව මෘදුකාංග පාලනය කිරීමට හැකිවේ.
C- දත්ත ආරක්ෂා කරගැනීම වඩාත්ම පහසු වීම

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ?

1. A පමණි 2. B පමණි 3. A හා C පමණි 4. A හා B පමණි

36) වෙළඳපල තොරතුරු සැකසීමට අදාල ක්‍රියාකාරකම් තුනක් පහත දැක්වේ.

P - අඩු ආදායම් සහිත ප්‍රදේශවලට අලුවි ප්‍රවර්ධන වැඩ සටහන් පැවැත්වීම

Q - ප්‍රාදේශීය ශාඛා කාර්යාල වල 2016 වසරේ ආදායම 2015 වසරට සාපේක්ෂව ප්‍රස්තාර ගත කිරීම

R - 2016 වසර අවසානයේ මිලදී ගැනීම විකුණුම් විස්තර ලබා ගැනීම

තොරතුරු පද්ධතියකට අදාලව **P, Q, R** මගින් පිළිවලින් දක්වන ක්‍රියාකාරකම් දැක්වෙන නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. දත්ත, තොරතුරු, තීරණ ගැනීම
2. තීරණ ගැනීම, තොරතුරු, දත්ත
3. තොරතුරු, දත්ත, තිරණ ගැනීම
4. දත්ත, තීරණ ගැනීම, තොරතුරු

37) 2016 වසරේ ඒක පුද්ගල ආදායම ගණනය කිරීම සඳහා එම රටේ එක් ප්‍රදේශයක පිරිසකගේ තොරතුරු පමණක් ලබා ගනී. මෙම අවස්ථාවේදී දක්නට නොලැබෙන ගුණාත්මක තොරතුරක තිබිය යුතු ලක්ෂණය වන්නේ?

1. කාලීන බව 2. අදාල බව 3. අංග සම්පූර්ණ බව 4. පිරිවැය අවම විම

38) තොරතුරු තාක්ෂණය සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ භාවිත කිරීම සම්බන්ධව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

1 වන ප්‍රකාශය - රේඩියෝ තරංග සහ ප්‍රභල චුම්බක අනුනාද යන්ත්‍රය මගින් ශරීරයේ අභ්‍යන්තර කොටස්වල සවිස්තරාත්මක රූප සටහන් ලබාගනී.

2 වන ප්‍රකාශය - රෝගියා නිවසේ රඳවාගෙන රෝගියාගේ තත්වය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා අන්තර් සබැඳි පරීක්ෂණ යන්ත්‍රයක් (Linked Home Monitoring System) යොදාගත හැකිය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින්

1. 1 වන ප්‍රකාශය **සත්‍ය** වන අතර, 2 වන ප්‍රකාශය **අසත්‍ය** වේ.
2. 1 වන ප්‍රකාශය **අසත්‍ය** වන අතර, 2 වන ප්‍රකාශය **සත්‍ය** වේ.
3. 1වන හා 2වන ප්‍රකාශ දෙකම **සත්‍ය** වේ.
4. 1වන හා 2වන ප්‍රකාශ දෙකම **අසත්‍ය** වේ.
5.

39) ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක් මගින් පාසල් කළමනාකාරීත්වයට ලබාගත හැකි වාසියක් වන්නේ?

1. පැවරුම් අධීක්ෂණය හා ප්‍රතිඵල දැක්වීම.
2. දෙමාපියන්ට දරුවන්ගේ අධ්‍යාපන ප්‍රගතිය නිවසේ සිටම දැනගත හැකිවීම
3. පහසු ස්ථානයකදී අවශ්‍ය වේලාවකදී ඉගනුම් ඒකක හා සම්බන්ධවීමේ හැකියාව.
4. වීඩියෝ දර්ශන මගින් විෂය සමගාමී ක්‍රියාකාරකම් හා සම්බන්ධ වීමේ හැකියාව.

40) පරිගණක පද්ධතියක් පිළිබඳව පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ අතරින් **අසත්‍ය** වන්නේ,

1. ආදාන උපක්‍රමයක් මගින් දත්ත හා උපදෙස් ප්‍රාථමික මතකය වෙත ලබා දෙයි.
2. සකස් කරන ලද තොරතුරු අචයනය කිරීම සඳහා ප්‍රාථමික මතකය යොදා ගනියි.
3. පාලන ඒකකය විසින් පරිගණක පද්ධතියක ඇති සියළුම උපක්‍රම වෙත පාලන සංඥා නිකුත් කරනු ලබයි.
4. පරිගණක වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී දත්ත හා උපදෙස් මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයට ගෙන එනු ලබයි.

කැලණිය අධ්‍යාපන කලාපය

II වන වාර පරීක්ෂණය - 2017

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II

10 ශ්‍රේණිය

- **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ඇතුළුව ප්‍රශ්න **පහකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද ,අනෙකුත් ප්‍රශ්න වලට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

01)

i. මුල්ම විද්‍යුත් සංඛ්‍යාංක පරිගණකය "ENIAC" නමින් බිහි විය. මේ සඳහා යොදා ගත් ප්‍රධාන දෘඩාංග තාක්ෂණ ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංගය කුමක් ද?

ii. "ප්‍රකාශ තන්තු (fiber optical cable) දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සඳහා වඩා සුදුසු මාධ්‍යකි". මෙම ප්‍රකාශයට හේතු වන කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න .

iii. පරිසරයේ සිදුවන වෙනස්වීම් (වේගය, වෝල්ටීයතාවය, උෂ්ණත්වය වැනි) සංඥා හඳුනා ගනිමින් ඒ අනුව ක්‍රියාත්මක වීමේ හැකියාව ඇති පරිගණක හැඳින්වීමට භාවිත කරන නම කුමක්ද?

iv. සෞඛ්‍ය අමාත්‍යංශය මගින් ඩෙංගු මර්ධන ව්‍යාපාරයක් දියත් කරයි. මේ සඳහා අත් පත්‍රිකාවක් පිළියෙළ කිරීමට සුදුසු මෘදුකාංගයක් නම් කරන්න .

v. පැතුරුම් පත් භාවිතයේ දී බහුලව භාවිතවන ගණිත කර්ම කිහිපයක් පහත දැක්වේ .
/ , + , *, ^ මෙම ගණිත කර්ම ප්‍රමුඛතාව වැඩිවන පිළිවලට සකසන්න.

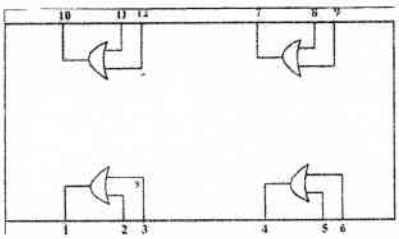
vi. පරිගණකයට මූසිකය සම්බන්ධ කිරීමට භාවිත කළ හැකි කෙවෙනි දෙකක් නම් කරන්න.

vii. මාර්ග ගත සාප්පුසවාරි (Online shopping) යනු අන්තර්ජාලය ඔස්සේ මෙරට හෝ පිටරට ඇති වෙළඳ ආයතන විසින් භාණ්ඩ හා සේවා සැපයීම, පාරිභෝගිකයන් විසින් භාණ්ඩ හෝ සේවා මිලදී ගැනීමත් ය. මෙම මාර්ගගත සාප්පුසවාරි මගින් ඔබට ලබා ගත හැකි වාසි 02 ලියන්න.

viii. ශ්‍රී ලංකාවේ සිසුන්ගේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ දැනුම වර්ධනය කිරීමේ අරමුණින් ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න.

ix. වෛරස ආසාසනයකින් පරිගණකය ආරක්ෂා කිරීමට ඔබට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

x. පහත දී ඇති පරිපථය සලකන්න.



ඉහත පරිපථයේ 1, 2, 3 යන තුඩු සැලකූ විට තුඩු 2 = 0 සහ 3 = 0 වන්නේ නම් තුඩු 01 කුමක් විය යුතුද?

02) කමල් තම ආයතනයේ කටයුතු පහසු කර ගැනීම සඳහා පරිගණකයක් මිලදීගැනීම සඳහා ETec Computer ආයතනයට ගිය විට පහත දක්වෙන අත්පත්‍රිකාව ලබා දෙන ලදි. එහි දක්වෙන ලක්ෂණ සැලකිල්ලට ගෙන පහත දක්වෙන ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

- Processor - dual core 2.4 GHz+ (i5 or i7 series Intel processor or equivalent AMD)
- RAM - 16 GB
- Hard Drive - 256 GB or larger solid state hard drive
- Graphics Card - any with DisplayPort/HDMI or DVI support - desktop only
- Wireless (for laptops) - 802.11ac (WPA2 support required)
- Monitor - 23" widescreen LCD with DisplayPort/HDMI or DVI support - desktop only
- Operating System - Windows 10 Home or Professional editions, or Apple OS X 10.12.3
- Warranty - 3 year warranty - desktop only
- Warranty - 4 year warranty with accidental damage protection - laptop only
- Backup Device - External hard drive and/or USB Flash Drive

I. පරිගණකයක මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ වේගය පරිගණකයක් මිලදී ගැනීමේදී සැලකිළිමත් විය යුතු ප්‍රධාන සාධකයකි. ඉහත දක්වන ලද පරිගණකයේ මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ වේගය ඒකක සමඟ ලියා දක්වන්න.

II. පරිගණකයේ සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය එහි ක්‍රියාකාරීත්වයට වැදගත් කාර්යයක් ඉටුකරයි. එම කාර්යය කුමක්ද?

III. ද්විතීක ආචයන මාධ්‍ය පරිගණකයට අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

IV. පරිගණකයක් මිලදී ගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු තාක්ෂණික නොවන ගුණාංග දෙකක් ලියා දක්වන්න.

V. ද්‍රව ස්ඵටික ප්‍රදර්ශකය (LCD Monitor) වඩාත් ජනප්‍රිය වීමට හේතු 02ක් සඳහන් කරන්න.

03) සමයවර්ධන තරුණ සමිතියේ වාර්ෂික වෙසක් දන්සල සඳහා සකස්කරන ලද අය වැය සම්බන්ධ විස්තරයක් පහත පැතුරුමේ දක්වා ඇත.

	A	B	C	D	E	F
1		සමයවර්ධන තරුණ සමිතිය - වෙසක් දන්සල				
2	කණ්ඩායම්	සාමාජිකයින් සංඛ්‍යාව එක් අයකුගෙන් අධාර මුදල	කණ්ඩායමේ ලැබීම්		විවිධ ලැබීම්	මුලු ආදායම්
3	1	35	රු. 500.00		රු. 10,650.00	
4	2	45				
5	3	20				
6	4	18				
7	5	23				
8	6	19				
9	වැඩිම අධාරමුදල					
10	අඩුම අධාර මුදල					
11						
12						

I. තම තොරතුරු සංවිධානය සඳහා පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගය භාවිතයෙන් සමිතියට අත්කර ගත හැකි වාසි දෙකක් ලියන්න.

II. පළමු කණ්ඩායම විසින් එකතු කළ මුළු මුදල සෙවීමට D3 කෝෂයට ඇතුලත් කළ යුතු ශ්‍රිතය සඳහන් කරන්න.

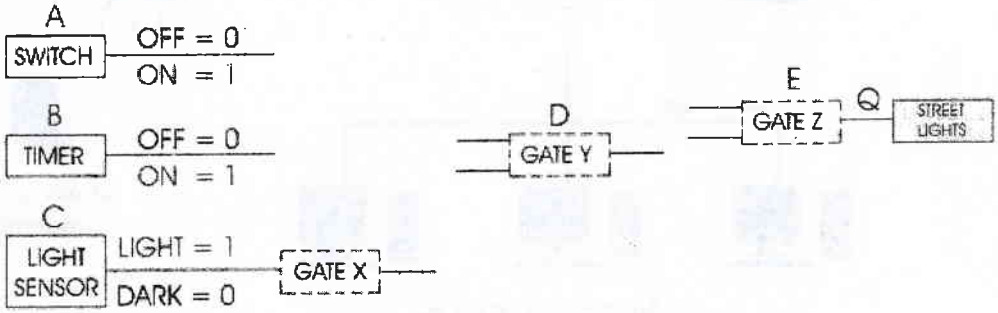
III. එම ශ්‍රිතය D8 කෝෂය තෙක් පිටපත් කිරීම අවශ්‍ය වේ නම් එය සිදු කරන ආකාරය ලියා දක්වන්න.

IV. වැඩිම ආධාර මුදල සෙවීමට B9 කෝෂයට ඇතුලත් කළ යුතු ශ්‍රිතය සඳහන් කරන්න.

V. අඩුම ආධාර මුදල සෙවීමට B10 කෝෂයට ඇතුලත් කළ යුතු ශ්‍රිතය සඳහන් කරන්න.

04) නගරයක වීදි ලාම්පු දැල්වීම සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථයක් භාවිත කරනු ලබයි එය අත්‍යුරු ක්‍රමයට හෝ ස්වයංක්‍රීයව ක්‍රියාත්මක කරවිය හැකිය. ස්වයංක්‍රීයව ලාම්පුව දැල්වෙන්නේ කාලගණකය හා ආලෝක සංවේදකය යන දෙකම ඉහල තාර්කික මට්ටමේ (1) පවතින විට පමණි. යාන්ත්‍රික ස්විචය ඉහල තාර්කික මට්ටමේ (1) පවතින ඕනෑම අවස්ථාවක ලාම්පුව දැල්වේ. අඳුරේදී ලාම්පු දැල්වීම ඉහල තාර්කික මට්ටම (1) ලෙසද ලාම්පුව නිවී තිබීම පහල තාර්කික මට්ටම (0) ලෙසද, සලකන්න.

a) ඉහත සඳහන් විස්තරයට අනුව සකසන ලද පරිපථය අසම්පූර්ණව පහත දක්වා ඇත. නිසි තාර්කන ද්වාර භාවිත කර එය නිවැරදිව නිර්මාණය කරන්න.



b) නිර්මාණය කරන ලද පරිපථයට අදාලව සත්‍යතා වගුව අදින්න

05) දත්ත සහ තොරතුරු එක් ස්ථානයක සිට තවත් ස්ථානයකට සම්ප්‍රේෂණය කර ගැනීම දත්ත සන්නිවේදනය වන අතර ඒ සඳහා විවිධ දත්ත සම්ප්‍රේශණ විධි භාවිත කරනු ලැබේ .

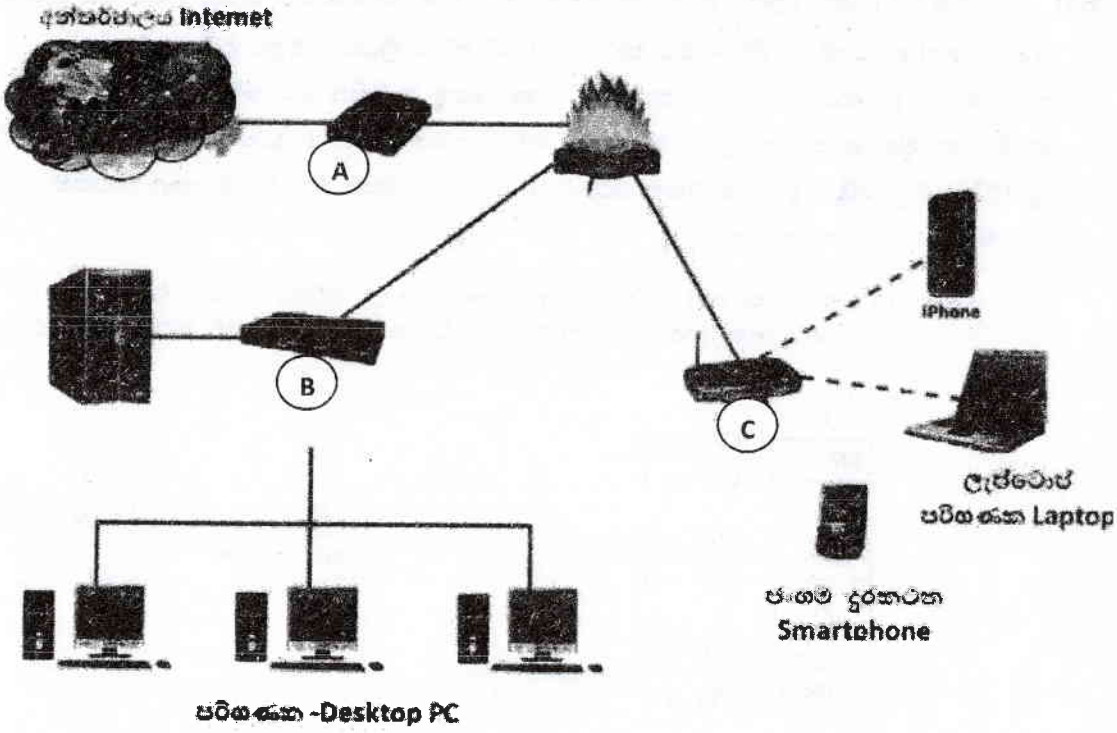
I. පහත සංසිද්ධි සඳහා භාවිත වන දත්ත සම්ප්‍රේෂණය විධි ක්‍රමය ලියා දක්වන්න.

a) අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් තොරතුරු ලබා ගැනීම

b) විඩියෝ සම්මන්ත්‍රණයක් පැවැත්වීම

c) ගුවන් විදුලි වැඩසටහනකට සවන් දීම

පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ පරිගණක ජාලයක් ඇති කිරීම සඳහා යොදාගත් සම්බන්ධ කිරීමේ උපක්‍රමයකි.



II. ඉහත රූපයේ දැක්වෙන A,B හා C සඳහා යොදගත හැකි උපකරණය බැගින් නම් කරන්න.

III. A උපකරණයේ කාර්යය හා ක්‍රියාකාරීත්වය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

IV. C උපකරණය භාවිතයෙන් පරිගණක ජාලයට ලැබෙන ප්‍රධාන වාසිය කුමක්ද?

06)

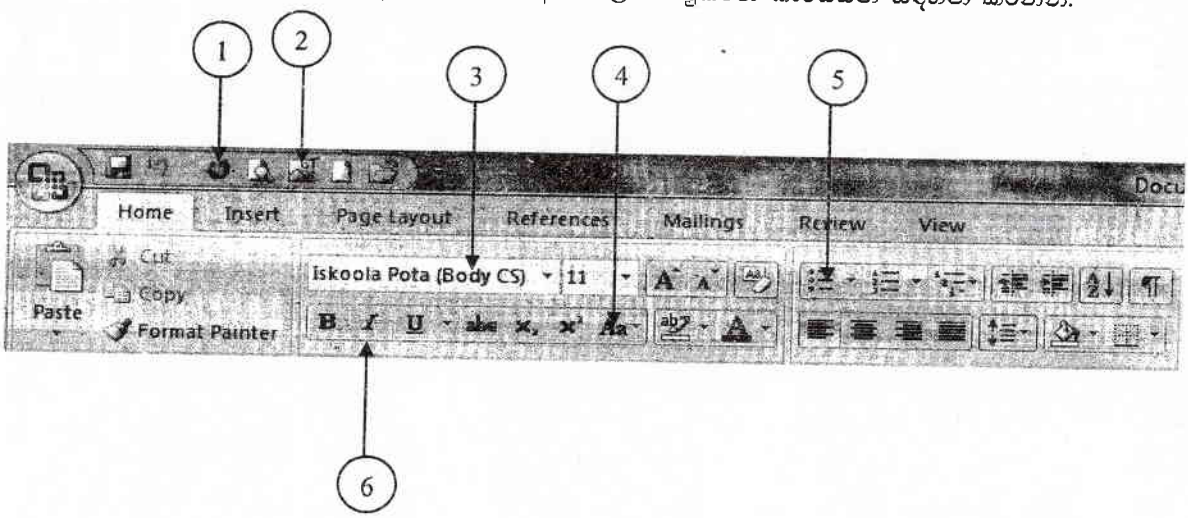
I. අන්තර්ජාල පහසුකම ඇති ඕනෑම පරිගණයකයකින් ලේඛන විවෘත කිරීම මෙන් ම සංස්කරණය කිරීමට ද හැකිවීම වළාකුලු සංකල්පය ක්‍රියාත්මක කිරීම මගින් ලැබිය හැකි වාසියකි. මෙයට අමතරව එමගින් ලැබිය හැකි වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

II. පරිගණක ආශ්‍රිතව කරනු ලබන කාර්යයන් සඳහා වේගවත් කිරීම සඳහා කෙටිමං යතුරු භාවිතා කරයි. පහත කෙටිමං යතුරු (Short cut key) වල ක්‍රියාකාරීත්වය ලියන්න.

a) ctrl + N C) ctrl + O

b) ctrl + END d) ctrl + S

III. වදන් සැකසුම් පැකේජයක Home රිබනයේ කොටසක් පහත දක්වා ඇත. එහි 1 සිට 6 දක්වා නම් කර ඇති එක් එක් අංග වලින් සිදුකරන කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.



7)

I. පරිගණකයේ දත්ත නිරූපනය කිරීම සඳහා විවිධ සංඛ්‍යා පද්ධති භාවිත කරනු ලබයි. 127_x යන සංඛ්‍යාව සලකන්න. මෙහි x ලෙස දක්වා ඇත්තේ සංඛ්‍යා පද්ධතියේ පාදයයි. මෙම සංඛ්‍යාව කුමන සංඛ්‍යා පද්ධතිවලට / පද්ධතියට අයත් විය හැකිද?
ඔබගේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

II. ශඩ් දශමය සංඛ්‍යාව නියෝජනය කිරීමට අවශ්‍ය අවම බිටු සංඛ්‍යාව කීයද? කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

III. 1001.001_2 යන ද්වීමය සංඛ්‍යාවෙහි වැඩිම වෙසෙසි බිටුව හා අඩුම වෙසෙසි බිටුව නම් කරන්න.

IV. 101101010_2 යන ද්වීමය සංඛ්‍යාවට අදාල ශඩ්දශමය සංඛ්‍යාව සොයන්න. පිළිතුර පියවර සහිතව දක්වන්න.