කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

දුරස්ථ සහ අඛණ්ඩ අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි ප්‍රථම පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2016

2022 මාර්තු/අප්‍රේල්

විද්‍යා පීඨය

පරිගණක සාක්ෂරතාවය COMP – E – 1014 පළමු කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 40 යි. **පිටු සංඛ්‍යාව : 06 යි.** **කාලය : පැය 01 යි.**

---

* **ප්‍රශ්න සඳහා නිවැරදි හෝ වඩාත්ම සුදුසු පිළිතුර, ලබා දී ඇති කොටු කොළය තුළ ලකුණු කරන්න.**

01) $1,111,111_2$ යන ද්විමය (Binary) සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන දශමය (Decimal) සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) 256 (2) 127 (3) 225 (4) 128 (5) 129

02) MS DOS හඳුන්වා දුන්නේ CLI යන පද නමිනි. CLI දීර්ඝ අදහස වන්නේ,

(1) Command Line Interaction
(2) Command Line Internet
(3) Command Line Interface
(4) Common Line Interface
(5) ඉහත එකක්වත් නොවේ.

03) පරිගණක තිර පිළිබඳව ඇති තාක්ෂණය සලකන්න. නවීනතම පරිගණක තිර ආකාරය:

(1) LCD Monitor
(2) CRT Monochrome Monitor
(3) CRT Colour Monitor
(4) LED Monitor
(5) Flat Screen Monitor

04) පරිගණකයක් තුළ දත්ත හා උපදෙස් ආචයනය (Store) වී ඇත්තේ පහත කවර ආකාරයකින් ද?

(1) ද්විමය (Binary) ආකාරයට
(2) දශමය (Decimal) ආකාරයට
(3) අෂ්ඨක (Octal) ආකාරයට
(4) ෂඩ් දශමය (Hexa decimal)
(5) දත්ත ආචයනය කිරීමට ඉහත අවස්ථා එකක්වත් යොදගන්නේ නැත.

05) පැතුරුම්පතක කෝෂයකට *=(6-2) ^2+(5+4)/3* සූත්‍රය ඇතුළු කළ විට, ප්‍රතිඵලය කුමක් ලෙස දිස්වේ ද?

(1) 5 (2) 8.33 (3) 19 (4) 22.3 (5) 17.59

06) පරිගණකයක් තුළ කල්පවතින සේ දත්ත ආචයනය (Store) කිරීමට යෝග්‍යවන්නේ පහත සඳහන් කුමන මතකය ද?

(1) නිහිත මතකය (Cache Memoty)
(2) දෘඪ තැටිය (Hard Disk)
(3) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM)
(4) වීඩියෝ මතකය (Viedo Memory)
(5) රෙජිස්ටර් මතකය (Register Memory)

07) පහත කුමක් e-රාජ්‍ය සේවාවක් සඳහා උදාහරණයක් **නොවන්නේ** ද?

(1) ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ වෙබ් අඩවියෙන් අ.පො.ස (සා/පෙළ) ප්‍රතිඵල ලබාගැනීම.
(2) මාර්ගගත (Online) ක්‍රමයෙන් සාප්පුවකින් අයිතම මිලදී ගැනීම.
(3) පුද්ගලයන් ලියාපදිංචි කිරීමේ දෙපාර්තමේන්තුවෙන් ජාතික හැඳුනුම්පත් අයදුම්පත් බාගත කර ගැනීම (Downloarding)
(4) ජාතික ජලසම්පාදන හා ජලපවාහන මණ්ඩලයේ වෙබ් අඩවිය හරහා ජල බිල්පත් මාර්ගගතව ගෙවීම.
(5) ගමන් බලපත්‍රය සඳහා අයදුම්පත් ලබාගැනීමට ආගමන හා විගමන දෙපාර්තමේන්තුවේ වෙබ් අඩවිය භාවිත කිරීම.

08) රවී ඔහුගේ සුපිරි වෙළඳසැලට මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් (Printer) මිලදී ගැනීමට අදහස් කරයි. එහිදී මුද්‍රණ වියදම අවම කිරීමට වඩාත්ම සුදුසු මුද්‍රණ යන්ත්‍රය වන්නේ ?

(1) ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් (Laser Printer)
(2) ලකුණුකරණය (Marking Printer)
(3) තීන්ත විහිදුම් මුද්‍රකය (Ink Injecter Printer)
(4) තිත් න්‍යාස මුද්‍රකය (Dot maitrix Printr)
(5) අකුරු මුද්‍රකය (Character Printer)

09) Microsoft Word මුද්‍රණ පෙර දසුන (Print Preview) නිරූපණය වන අයිකනය (icon) පහත ඒවා අතරින් කුමක් ද?

(1) (2) (3) (4) (5)

10) පහත ඒවා අතරින් සෙවුම් යන්ත්‍රයක් (Seach Engine) **නොවන්නේ** කුමක් ද?

(1) Yahoo
(2) Google
(3) Internet Exporer
(4) MSN
(5) Altavista

11)

	A	B
1	Food	6000
2	Transport	4000
3	Medicine	1500
4	Books	2000
5	Music	1500
6	Total	
7		

මෙම පැතුරුම්පත සම්බන්ධයෙන් **සාවද්‍ය** ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක් ද?

(1) =Count(B1:B5) යන සූත්‍රය B7 කෝෂයේ ඇතුළත් කළ විට ප්‍රතිඵලය 5 කි.
(2) =Min(B1:B5) යන සූත්‍රය B7 කෝෂයේ ඇතුළත් කළ විට ප්‍රතිඵලය 2 කි.
(3) =Max(B1:B5) යන සූත්‍රය B7 කෝෂයේ ඇතුළත් කළ විට ප්‍රතිඵලය 6000 කි.
(4) =Sum(B1:B5) යන සූත්‍රය B7 කෝෂයේ ඇතුළත් කළ විට ප්‍රතිඵලය 15000 කි.
(5) =Min(B1:B5) යන සූත්‍රය B7 කෝෂයේ ඇතුළත් කළ විට ප්‍රතිඵලය 1500 කි.

12) Whatsup Call යන තොරතුරු සන්නිවේදනය වර්ගීකරණය කෙරෙන්නේ පහත කුමන ආකාරයක් ලෙසින් ද?

(1) ඒකපථ තොරතුරු සන්නිවේදනය (Simplex)

(2) අර්ධ ද්විපථ තොරතුරු සන්නිවේදනය. (Half duplex)

(3) පූර්ණ ද්විපථ තොරතුරු සන්නිවේදනය. (Full duplex)

(4) සෘජු ලක්ෂ්‍ය තොරතුරු සන්නිවේදනය. (Point to Point)

(5) ඒකපථ හා අර්ධ ද්විපථ යන ආකාර දෙකේ එකතුවක් ලෙස.

13) පරිගණක තිරයක තීව්‍රතාවය (Resolution) මැනිය හැකි ඒකකය කුමක් ද?

(1) Cell (2) Bytes (3) Pixel (4) Element (5) Bit

14) 111 යන සංඛ්‍යාව යොදා ගත හැකි සංඛ්‍යා පාදය/පාද වන්නේ,

(1) ද්විමය (Binary) පමණි.

(2) අෂ්ටක (Octal) පමණි.

(3) දශමය (Decimal) පමණි.

(4) ද්විමය හා අෂ්ටක යන දෙක පමණි.

(5) ද්විමය, අෂ්ටක, දශමය ෂඩ් දශමය වැනි ඕනෑම එකක් විය.

15) පරිගණක ජාලයක මුර පදයෙහි (Password) අරමුණු වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?

(1) ආරක්ෂාව සැලසීම සහ අනිසි පිවිසීම් පාලනය කිරීම.

(2) පරිගණක ක්‍රියාකාරකම් වේගවත් කිරීම.

(3) භාවිත කරන සියලුදෙනාට සමාන ප්‍රතිලාභ සැලසීම.

(4) මහජනතාවට පරිගණක ජාලයකට පිවිසීමට ඉඩ සැලසීම.

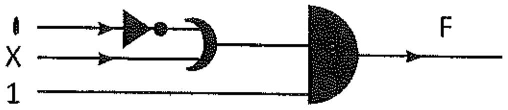
(5) පරිගණකයට වෛරස් (Malware) ඇතුළුවීම පාලනය කිරීම.

16) තිරමය කාර්යයන් සහ ප්‍රස්ථාරික නිරූපණ සකස්කර දැක්වීම සඳහා පහත කුමන මෘදුකාංගය (Software) යොදාගත හැකි ද?

(1) Open calc (2) Photoshop (3) Auto CAD

(4) MS PowerPoint (5) Open Joomla

17) මෙම පරිපථ සටහන පදනම් කරගත් විට එහි F හි අගය පහත කුමක් විය හැකි ද?



(1) X + 1 (2) X (3) 0

(4) 1 (5) (x+1).x

18) කිසියම් වස්තුවක ස්ථානගත පිහිටීම හඳුනාගැනීමට **GPS** තාක්ෂණය බහුලව භාවිත කෙරේ. මෙහි **GPS** යන්නෙහි දීර්ඝ අදහස:

(1) Going Place Sometimes

(2) Global Positioning Satellite

(3) Global Places Syestem

(4) Global Positioning System

(5) Government Positioning Satellite

19) දත්ත සංරක්ෂිතයක් (Back up) යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ ?

(1) මෘදුකාංග අඩංගු තැටියකි.

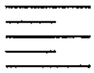
(2) දත්ත හා තොරතුරු ඇතුලත් තැටියකි.

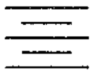
(3) දත්ත හෝ තොරතුරු හෝ මෘදුකාංග ගොනුවල සර්වසම පිටපතකි.

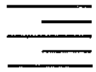
(4) අවශ්‍ය දත්ත හෝ තොරතුරු හෝ මෘදුකාංග පමණක් තබාගන්නා ආකාරයකි.

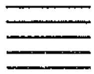
(5) අවශ්‍ය දත්ත හෝ තොරතුරු හෝ මෘදුකාංග ඉවත්කරන ආකාරයකි.

20) Word Processing වල ලේඛනයක වම් හා දකුණු ඉම (Margins) දෙකෙහිම පාඨ (text) එකෙල්ල කිරීමට (Aligning) පහත සංකේතවලින් කුමක් යොදා ගත හැකි ද?

(1) 

(2) 

(3) 

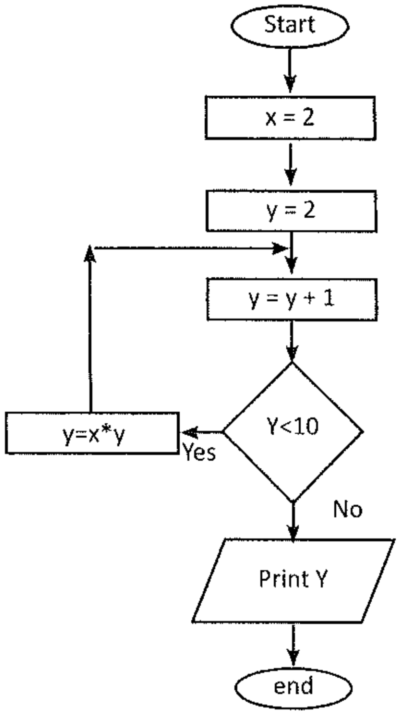
(4) 

(5) ඉහත පිළිතුරු කිසිවක් අදාළ නොවේ.

21) Facebook හා What'sup යන සමාජ ජාලා **'meta'** යන සමාගම යටතේ පවතී. එම සමාගම හා සම්බන්ධ ප්‍රධානතම පුද්ගලයා කවු ද?

(1) බිල් ගේට්ස් (2) ස්ටීව් ජොබ්ස් (3) ඉලොන් මාස්ක්

(4) මාර්ක් සකර්බර්ග් (5) ඇඩා ඔගස්ටා



22) මෙම ගැලීම් සටහනේ ප්‍රතිදානය ලෙස ලැබෙන Y හි අගය පහත අවස්ථාවන්ගෙන් තෝරන්න.

(1) 16 (2) 15 (3) 12

(4) 9 (5) 10

23) KB එකක් සඳහා වඩාත් ලාභදායකව මිලදී ගත හැකි මතක (Memory) ආකාරය පහත කුමක් ද?

(1) Cache Memoty (2) RAM (3) ROM

(4) Hard Disk (5) Register Memory

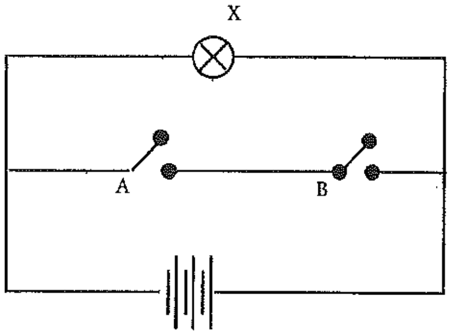
24) e-mail එකක් යැවීම සඳහා භාවිත කරන නියමාවලිය (Protocol) කුමක් ද?

(1) HTTP (2) FTP (3) SMTP (4) IP (5) ICMP

25) හානිකර නොවන මෘදුකාංගයක් ලෙස පෙනී සිටිමින් පරිශීලකගේ අවසරයකින් තොරව හානිදායක ක්‍රියාවක් සිදුකරනු ලබන අනිෂ්ඨාංගය (Malware) වන්නේ පහත කුමක් ද?

(1) Virus (2) Worms (3) Spams (4) Trojan Horse (v) Timing bombs

26) මෙම රූපසටහනේ දැක්වෙන පරිපථ සටහනෙන් නිරූපණය කෙරෙන තාර්කික ද්වාරය (Logic Gate) වන්නේ පහත කුමක් ද?



(1) AND gate (2) OR gate
(3) XOR gate (4) NAND gate
(5) NOR gate

27) ආලෝක කදම්භයක් උදව් කරගෙන තොරතුරු සන්නිවේදනය කරන මාධ්‍ය පහත කුමක් ද?

(1) UTP (2) STP (3) Fiber Optics (4) Coaxial Cable (5) Wifi

28) දත්ත පාදක ගොනුවක රෙකෝඩයක් (Record) අනන්‍යයව (unique) හඳුනාගැනීම සඳහා දත්ත වගුවක (data table) අඩංගු විශේෂිත ක්ෂේත්‍රය වන්නේ පහත කුමන ක්ෂේත්‍රය ද?

(1) යතුරු ක්ෂේත්‍රය (Key field) (2) ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍රය (Main field)
(3) විකල්ප ක්ෂේත්‍රය (alternate field) (4) ප්‍රාථමික ක්ෂේත්‍රය (Primary field)
(5) ද්විතීයක ක්ෂේත්‍රය (Secondary field)

29) වඩාත්ම නිවැරදි IP ලිපින ආකාරය පහත ඒවා අතරින් තෝරන්න.

(1) 260.1.1.100 (2) 285.220.72.20 (3) 172.220.280
(4) saman@kln.ac.lk (5) 172.10.10.25

30) 8MB යන මතක ඉඩ ප්‍රමාණය හා සමාන වන්නේ පහත කුමක් ද?
(1) 2^7 Byte (2) 2^9 Byte (3) $8x10^{10}$ Byte
(4) 800 Byte (5) 8×2^{20} Byte

31) පහත දැක්වෙන ඒවායින් පද්ධති මෘදුකාංගයක් (System Software) **නොවන්නේ**,
(1) ප්‍රතිවෛරස් මෘදුකාංග (Anti Virus Software)
(2)මෙහෙයුම් පද්ධති (Operating System)
(3)Device Drivers
(4)පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග (Speread Sheets Software)
(5)MS Windows 10

32) ප්‍රකාශ මාධ්‍යයක් **නොවන්නේ** පහත සඳහන් කුමක් ද?

(1)CD (2) DVD (3) Zipdisk (4) Blue-Ray-disk (5) VCD

33) වේගයෙන්ම තොරතුරු හුවමාරු වන්නේ පහත සඳහන් කුමන කෙවෙනි (Port) වර්ගයෙන් ද?
(1)Seirial (2) Ps/2 (3) Parallel (4) USB (5) Firewire

34) MS Access හි වගුවක (Table) Marks නම් ක්ෂේත්‍රය (field) සඳහා 0 හා 100 අතර අගයන් පමණක් ඇතුලත් කළ යුතුව ඇත. මේ සඳහා වෙනස් කළ යුතු Property එක පහත කුමක් ද?

(1)Input Mask (2) Validation Rule (3) Validation Text (4) Field size (5) Primary Key

35) MS Excel හි පේළි 300 ක් ඇති වැඩපතක Scroll කරන අතරතුර මාතෘකා පේළි Scoroll නොවී පැවතීමට නම් භාවිත කළ යුතු වන්නේ

(1)Freeze Panes (2) Split Window (3) Hide (4) Margins (5) Left Margins

36) 1 සිට 13 දක්වා පන්ති ඇති පාසලක දත්ත ආශ්‍රිතව වයස අවුරුදු 12 ට අඩු සිසුන්ගේ ලැයිස්තුවක් (List) ලබා ගැනීමට පහත කුමක් යොදා ගත හැකි ද?

(1)Queries (2) forms (3) Tables (4) Report (5) Lables

37) පරිගණක ජාලාගත කිරීමේ ප්‍රධානතම වාසිය වශයෙන් සලකන්නේ පහත ඒවා අතරින් කුමක් ද?

(1) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ විය හැකි වීම.
(2)වෛරස් වලින් ආරක්ෂා විය හැකි වීම.
(3)සම්පත් පොදුවේ භාවිත කල හැකි වීම.
(4)hackers වරුන්ගෙන් ආරකෂා කරගත හැකි වීම.
(5)පරිගණක පද්ධතියේ බිඳවැටීම් වලක්වා ගත හැකි වීම.

38. පහත සඳහන් උපකරණ අතරින් දක්වනයක් (pointing device) සහිත උපකරණයක් වන්නේ,

(1)ප්‍රකාශ පෑන (Light pen) (2) මෙහෙයුම් තැටිය (Joystick)
(3)මාර්ග ගුලාව (Track ball) (4) තීරු කේථ කියවනය (Barcode reader)
(5)ඇඟිලි සලකුණු කියවනය (Finger print reader)

39. සිසුන් දෙදෙනෙක් පරිගණක 2 ක් යොදා ගනිමින් එකම Web Site එකකට ඇතුළු වී වැඩ කරයි. මෙම පරිගණක දෙකේ වෙනස් වන්නේ පහත කුමක් ද?

(1)වෙබ් අතිරික්සුව (Web browser)
(2)IP ලිපිනය (IP Address)
(3)අන්තර්ජාල සේවා සැපයුම්කරුවෝ (Internet Service Provider)
(4)මෙහෙයුම් පද්ධති (Operating system)
(5)සන්නිවේදන මෘදුකාංග (Communication software)

40) සෙල්ලම් ගිරවෙකු ක්‍රියාත්මක වන්නේ ස්විච් 2 ක් ආධාරයෙනි. ස්විච් දෙකම on හෝ දෙකම off වන විට සෙල්ලම් ගිරවා කථා නොකරයි. අනිත් අවස්ථාවලදී ගිරවා කථාකරයි. මේ සම්බන්ධ වන තාර්කික ද්වාරය පහත කුමක් ද?

(1)OR Gate (2) AND Gate (3) NOR Gate (4) XOR Gate (v) NAND Gate

කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

දුරස්ථ හා අඛණ්ඩ අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි ප්‍රථම පරීක්ෂණය (බාහිර) / 2016

2022 - මාර්තු / අප්‍රේල්

විද්‍යා පීඨය

පරිගණක සාක්ෂරතාව COMP-E-1014- දෙවන කොටස

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව 06 යි | පිටු සංඛ්‍යා 04 | කාලය පැය 02

පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට පිළිතුරු සපයන්න.

01. කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

(i) අන්තඃජාලය (Intranet) යනු කුමක් ද? උදාහරණ 02 ක් ලියන්න. **ලකුණු 02**

(ii) තොරතුරු සන්නිවේදනය සඳහා පරිගණකය බහුලවම භාවිත කරයි. පෙර මෙන්ම වර්තමානයේ දී fax යන්ත්‍රය ද තොරතුරු සන්නිවේදනයට යොදාගනියි. තොරතුරු සන්නිවේදනයේ දී fax යන්ත්‍ර භාවිතයේ ඇතිවිය හැකි අවාසි 02 ක් සඳහන් කරන්න. **ලකුණු 02**

(iii) තොරතුරු සන්නිවේදනයේ දී files වල ආරක්ෂාව සඳහා යොදාගන්නා විධි විධාන 02 ක් ලියන්න. **ලකුණු 02**

(iv) ශ්‍රව්‍ය පසුරුවක් (Auto Clip) ක්‍රියාත්මක කිරීමට වඩා දෘශ්‍ය පසුරුවක් (Video Clip) ක්‍රියාත්මක කිරීමට වැඩි මතක ඉඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි දැයි පැහැදිලි කරන්න. **ලකුණු 02**

(v) $1AB_{16}$ යන ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාව අටේ පාදයට හරවන්න. ගණන සාදන ආකාරය ද ඉදිරිපත් කරන්න. **ලකුණු 02**

(vi) මෙම සංකේතය කුමක් ද? එය හරහා සම්බන්ධ කළ හැක්කේ මොනවා ද? **ලකුණු 02**

(vii) $X = (A + B)' + (B.A')$ යන බූලියානු වීජීය ප්‍රකාශනයට ගැලපෙන සත්‍යතා වගුව ඉදිරිපත් කරන්න. **ලකුණු 02**

(viii) තොරතුරු සන්නිවේදනය සඳහා යොදාගන්නා තරංග මාධ්‍යය (Unguided media) සඳහා උදාහරණ 04 ක් ලියන්න. **ලකුණු 02**

(ix) DVD එකක යමක් ගබඩා කරනවාට වඩා USB සැණෙළි මතකයක (Flash Memory) ගබඩා කිරීමේ ඇති වාසිදායක කරුණු දෙකක් ලියන්න. **ලකුණු 02**

(x) 2MB යන මතක ප්‍රමාණය KB හා Byte වලට හරවන්න. සිදුකරන ගණනය කිරීම් දක්වන්න. **ලකුණු 02**

02) නොවැම්බර් මාසය සඳහා සියලුම සේවකයින්ට ප්‍රසාද දීමනාවක් ගෙවීමට Saliya Foods සමාගම අදහස් කරයි. එම ප්‍රසාද දීමනා ප්‍රතිශතය D2 කෝෂයේ සඳහන් කර ඇත. සේවකයින්ගේ අදාළ සියලුම තොරතුරු පහත Excel Worksheet (වැඩ පත) තුළ ඇතුලත් කර ඇත.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2				5%					
3									
4					Aug:	Sep:	Oct:	Nov:	
5	No	Name	Department	Branch	Salary	Salary	Salary	Salary	
6	1	Prakash	Sales	Kandy	20000	20000	20000		
7	2	Kamal	HR	Colombo	55000	50000	55000		
8	3	Sanath	Sales	Hatton	20000	20000	20000		
9	4	Mahesh	Marketing	Kandy	25000	25000	25000		
10	5	Arun	Sales	Colombo	15000	15000	15000		
11	6	Ravi	HR	Hatton	20000	20000	20000		
12	7	Riyaz	Marketing	Matale	25000	25000	20000		
13									

ඉහත පැතුරුම්පත අධ්‍යයනය කර පහත අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) නොවැම්බර් මාසය සඳහා ප්‍රකාශ්ට (Prakash) හිමි වැටුප ගණනය කිරීමට **H**6 කෝෂය තුළ ඔබ සඳහන් කරන සමීකරණය ලියන්න.

Bonus=Bonus*(Aug Salary+Oct Salary) **ලකුණු 02**

(ii) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ සමීකරණය නොවැම්බර් මාසය සඳහා අනෙක් සේවකයින්ට හිමි වැටුප් ගණනය කිරීම සඳහා පිටපත් කළ විට **H**11 කෝෂයේ නිරූපණය වන සමීකරණය ලියන්න. **ලකුණු 02**

(iii) වැටුප් ලබාදෙන දිනයට පෙර ඉහත ප්‍රසාද දීමනාව 10% ක් දක්වා වෙනස් කිරීමට සමාගම තීරණය කරයි. එම වෙනස්කම සිදුකළ විට වෙනස් වන කෝෂය / කෝෂ පරාසය සඳහන් කරන්න. **ලකුණු 02**

(iv) අගෝස්තු මස හා නොවැම්බර් මස අතර වැටුප් අගයන්ගේ වෙනස නිරූපණය කරන ප්‍රස්ථාරයක් සකස්කිරීමට අදහස් කරයි. ඒ සඳහා සුදුසු ප්‍රස්ථාර වර්ග 02 ක් නම් කරන්න. **ලකුණු 02**

(v) නොවැම්බර් මාසය සඳහා ලබාදෙන මුළු වැටුප් ප්‍රමාණය සඳහා සමාගමට වැයවන මුළු මුදල ලබාගැනීමට **H**13 කෝෂයට සමීකරණයක් ලියන්න. **ලකුණු 02**

03. (a) පරිගණකයක් මිලදී ගැනීමට ගිය සිසුවෙකුට වෙළඳසැල් හිමියා විසින් දෘඩාංග පිරිවිතර (Hardware specification) සටහනක් පෙන්වන ලදී.

Processor 3.0 Ghz

Mother board- Intel 945 casing- ATX- Tower

Moniter LED 17"

RAM 2GB

VGA Card 512 Mb

Hard Drive 1 TB

DVD drive

Keyboard- USB

Mouse- USB

Speaker- 1000 W

UPS 1.2 KV

Dot Matrix Line Printer

ඉහත කරුණු හොඳින් කියවා පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) ඉහත දැක්වෙන ද්‍රව්‍ය අතුරෙන්,

(a) ආදාන උපක්‍රම (Input devices) 2 ක් **ලකුණු 01**

(b) ප්‍රතිදාන උපක්‍රම (output devices) 2 ක් **ලකුණු 01**

(c) ආචයන උපක්‍රම (Storage Devices) 2ක් බැගින් සඳහන් කරන්න. **ලකුණු 01**

(ii) Hard Drive හි මතක ඉඩ ප්‍රමාණය KB, MB, GB වලින් දක්වන්න. (සුළු කිරීම් අවශ්‍ය නැත.) **ලකුණු 01**

(iii) Moniter ලෙස සඳහන් වී ඇත්තේ LED ආකාරයයි. ඊට පෙර පැවති Moniter වර්ග මොනවා ද? ඒවාට වඩා L.E.D ආකාරයේ වාසිදායක කරුණු 2 ක් ලියන්න. **ලකුණු 01**

(iv) අඛණ්ඩ ජව සැපයුමක් (UPS) භාවිතයෙන් ලැබෙන වාසි 2 ක් සඳහා කරන්න. **ලකුණු 01**

(v) Printer සඳහා තිත් න්‍යාය (dot maitrix) අවස්ථාවට වඩා නවීන printer ආකාරයක් නම් කරන්න. **ලකුණු 01**

(b)(i) 1 සිට 50 දක්වා ඔත්තේ සංඛ්‍යා හා ඒවායේ එකතුව හඳුනාගැනීමට අදාල Flow Chart එක අඳින්න.

ලකුණු 02

(ii) MS-Access යටතේ දී (data basefile) දත්ත පාදක ගොනුවක් සකස්කිරීම සම්බන්ධවයි. පාසලකට සිසුන් ඇතුලත් කිරීම සඳහා Name, Age, Address, B'day, Gender (Male/Female) යන fields යොදා ගනී. ඒ සඳහා field types ලියා දක්වන්න. **ලකුණු 01**

04. (i) (a) Malware ලෙස අපි හඳුන්වන්නේ මොනවා ද? ඒවා පරිගණකයට ඇතුළුවිය හැකි ආකාර දෙකක් (02) විස්තර කරන්න. **ලකුණු 1.5**

(b) Malware සඳහා උදාහරණ තුනක් (03) හඳුන්වා දෙන්න. **ලකුණු 1.5**

(ii) දුරස්ථ වෛද්‍යකරණය (Tele Medicine) යන්න හඳුන්වා දෙන්න. එය භාවිත කිරීමේ වාසිදායක කරුණු 03 ක් ලියන්න. ඒ සඳහා යොමුවී වැඩ කිරීම සඳහා පවතින දුෂ්කරතා මොනවා ද? **ලකුණු 1.5×2**

(iii) අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධව අපට ලැබෙන වාසිදායක කරුණු දෙකක් ද අවාසිදායක කරුණු දෙකක් ද විස්තර කරන්න. **ලකුණු 02**

(iv) අන්තර්ජාලය හා අන්තඃජාලය යන පද සඳහා සන්සන්දනාත්මකව කරුණු දක්වන්න. **ලකුණු 02**

05. (i) $E = (A + B).\bar{A} + (A.B).B$ යන බූලියානු වීජීය සමීකරණයට අදාල සත්‍යතා වගුව ද පරිපථ සටහන ද ඉදිරිපත් කරන්න. **ලකුණු 04**

(ii) Memory Hierachy යන පදය කෙටියෙන් හඳුන්වා දෙන්න. **ලකුණු 02**

(iii) Modem එකක කාර්යයන් සඳහන් කරන්න. එහි වර්ගීකරණය පැහැදිලි කරන්න. **ලකුණු 02**

(iv) මෙහෙයුම් පද්ධති (Operating System) යටතේ දී අපට මුනගැසෙන CLI හා GUI යන පද හඳුන්වාදෙන්න. ඒ යටතේ යෙදෙන උදාහරණ අවස්ථාවන් සඳහන් කරන්න. **ලකුණු 02**

06. පහත සඳහන් අවස්ථා සඳහා කෙටි සටහන් ලියන්න.

(i) බැංකු කටයුතු සඳහා පරිගණක යොදාගැනීමේ ඇති වාසිදායක තත්ත්ව 03 ක් සඳහන් කරන්න. **ලකුණු 03**

(ii) තොරතුරු සන්නිවේදනය සඳහා විද්‍යුත් තැපෑල (e-mail) භාවිත කිරීමේ වාසිදායක කරුණු 03 ක් විස්තර කරන්න. **ලකුණු 03**

(iii) පාසල් අධ්‍යාපනය සඳහා Online අධ්‍යාපනය මේ වන විට බහුලව භාවිත කෙරේ. එහි මතුවන දුෂ්කරතා 02 ක් ද වාසිදායක කරුණු 02 ක් ද විස්තර කරන්න. **ලකුණු 04**