

Hanguranketha Zone

Unit 1 - CONCEPT OF ICT

1. මහා දත්ත සම්බන්ධයෙන් නිවරදි ප්‍රකාශයක් නොවන්නේ

1. මහාදත්ත ඉතා විශාල ධාරිතාවක් සහිතව වැඩි වශයෙන් ව්‍යුහගත නොවන දත්ත වලින් සමන්විතය.
2. වැඩි ප්‍රවේගයකින් ගමන් කරයි.
3. මහා දත්ත සැකසී ඇත්තේ ව්‍යුහගත දත්ත වලින් පමණි.
4. සාම්ප්‍රධායික, ව්‍යුහගත, ව්‍යුහගත නොවන විවිධ දත්ත වලින් සමන්විතය.
5. මහා දත්ත කළමනාකරය ඉතා සංකීර්ණ කටයුත්තකි.

2. දත්ත හා තොරතුරු වල අරක්ෂාවට තතුබැම(Phishing) හානිදායකය. තතු බැම යනු

1. විශ්වාසනීය ආයතනයක් ලෙස වෙස්වලාගෙන පරිශීලක නාම, මුරපද සහ ක්‍රෙඩිට් කාඩ් විස්තර වැනි සංවේදී තොරතුරු ලබා ගැනීමේ වංචනික උත්සාහයකි.
2. තතුබැම යනු සයිබර් ප්‍රභාසයක් වන අතර එය වෙබ් අඩවියේ ගමනාන්තය වෙනත් ව්‍යාජ වෙබ් අඩවියකට හරවා යැවීම සිදුකරයි.
3. ප්‍රයෝජනවත් වැඩසටහනක සැඟවී සාමාන්‍යයෙන් අනිෂ්ට ක්‍රියාකාරිත්වයක් ඇති වැඩසටහනකි
4. අනිෂ්ට මෘදුකාංග වගර්යක් වන අතර එය තාක්ෂීක තත්වයක් හෝ නිශ්චිත දිනයක් හා වේලාවක් වැනි නිශ්චිත සිදුවීමක් මගින් ක්‍රියාත්මක වේ.
5. ඉලක්කගත සේවාදායක පරිගණකයක ක්‍රියාකාරිත්වය වැලැක්වීමට කරන උත්සාහය

3.

රචනා වෛරස්වය වැලැක්වීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාගර්යක් නොවන්නේ.

1. ද්විත්ව උපුටා දැක්වීම රචනා වෛරස්වය වළක්වා ගත හැකි ක්‍රමවලින් එකකි
2. උපුටා ගත් කොටස සඳහා යොමුවක් දැක්වීම
3. මූලාශ්‍රයේ අදහස් හෝ වචන උපුටා දක්වනවා වෙනුවට, ඒ ගැන ඔබට කිව යුතු දේ ලිවීම.
4. මූලාශ්‍රයේ ඇති වචන කිහිපයක් ඔබට අයිති වචන ලෙස නැවත ලිවීම
5. රචනා වෛරස්වය සෙවීමට මෘදුකාංගයක් භාවිතා කිරීම.

4. දත්තවල වලංගුභාවය පරීක්ෂා කරන ක්‍රමයක් නොවන්නේ.

1. වගර් පරීක්ෂාව
2. දත්ත ඇති බව පරීක්ෂාව
3. පරාස පරීක්ෂාව
4. දත්ත නිවැරදි ආකෘතියෙන් තිබේදැයි පරීක්ෂාව
5. අත්යුරු පරීක්ෂාව

5. අංකිත බෙදුම පිළිබඳ නිවරදි ප්‍රකාශය වන්නේ.

1. අංකිත බෙදීමක් යනු තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයන් වෙත ප්‍රවේශ වීම, භාවිතා කිරීම විවිධ හේතූන් මත අවහිර වීමය.

2. අංකිත බෙදීම යනු නවීන තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයට ප්‍රවේශ වීමට ඇති අසීමිත අවකාශයයි.

3. අංකිත බෙදීම යනු තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයට (ICT) ප්‍රවේශවීමේ අවස්ථා බහුල වීම ගැන සඳහන් වන යෙදුමකි.

4. අංකිත බෙදීම යනු නවීන තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයට ප්‍රවේශය ඇති පුද්ගලයින් සහ ප්‍රවේශය නොමැති අය අතර පවතින පරතරයයි.

5. ඉ-තක්සලාව, නැණසල වැනි රාජ්‍ය වැඩසටහන් මගින් අංකිත බෙදීම ඇති කරයි.

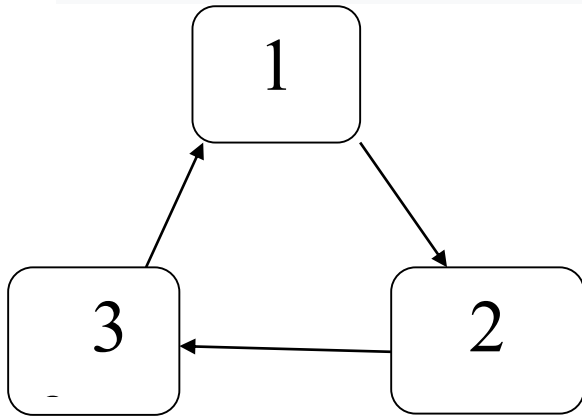
6. පරිගණකයේ පරිණාමය පිළිබඳ නිවරදි නොවන ප්‍රකාශය වන්නේ.

1. 1644 දී බ්ලේස් පැස්කල් විසින් පැස්කලයින් නම් ගණනය කිරීමේ උපාංගය හඳුන්වා දෙන ලදී.
2. 1880 දී චාල්ස් බැබේජ් විසින් විසින් පළමු යාන්ත්‍රික පරිගණකය වන “difference engine” නිමර්ණය කරන ලදී.
3. මහාචාර්ය හෝවඩ් Howard Aiken විසින් 1939 දී ප්‍රථම ස්වංක්‍රීය පරිගණකය වන Mark 1 නිපදවන ලදී.
4. චාල්ස් බැබේජ් පරිගණකයේ පියා ලෙස සැලකෙන්නේ ලොව පළමු පරිගණකය නිපදවූ නිසාය.
5. දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක නිපදවීමට ට්‍රාන්සිස්ටර් භාවිතා කල නිසා පරිගණක වල ප්‍රමාණය හා විදුලි පරිභෝජනය අඩුවිය.

7. සමාන්තර පරිගණනය යනු (Parallel computing)

1. සමාන්තර පරිගණනය යනු පවරන ලද කාර්යයන් එක්ව ඉටු කිරීම සඳහා භෞතිකව සම්බන්ධිත (ඡාලයක් හරහා හෝ අන්තර්ජාලය හරහා) ඇති පරිගණක සමූහයකි.
2. ස්ථාවර භෞතික සම්බන්ධතාවයකට සම්බන්ධ නොවී පරිගණකයක් හෝ වෙනත් රැහැන් රහිත සක්‍රීය උපාංගයක් හරහා දත්ත හ ගබඩා සහ විචියෝ සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට ඉඩ දෙන තාක්ෂණයකි.
3. සමාන්තර පරිගණනය යනු වැඩසටහන් හෝ ක්‍රියාවලි කිහිපයක් සමගාමීව ක්‍රියාත්මක කරණ ක්‍රමවේදයකි.
4. සමාන්තරව පිහිටුවා ඇති පරිගණක කිහිපයක් තුළ වෙන වෙනම වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක කිරීමයි.
5. සමාන්තර පරිගණනය යනු බොහෝ ගණනය කිරීම් හෝ ක්‍රියාවලි ක්‍රියාත්මක කිරීම තනි තනිව සිදුකරන ගණනය කිරීමකි

8. රූපයේ දැක්වෙන්නේ සෙවුම් ඉෂ්ඨ වක්‍රයයි.



මෙහි අංක 1.2.3 යන කොටු සඳහා ගැලපෙන පද අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ.

1. උපදෙස් විකේතනය කිරීම, ප්‍රධාන මතකයෙන් උපදෙස් ලබා ගැනීම, උපදෙස ක්‍රියාත්මක කිරීම
2. ප්‍රධාන මතකයෙන් උපදෙස් ලබා ගැනීම, උපදෙස් විකේතනය කිරීම, උපදෙස ක්‍රියාත්මක කිරීම
3. උපදෙස ක්‍රියාත්මක කිරීම, ප්‍රධාන මතකයෙන් උපදෙස් ලබා ගැනීම, උපදෙස් විකේතනය කිරීම
4. උපදෙස් විකේතනය කිරීම, උපදෙස ක්‍රියාත්මක කිරීම, ප්‍රධාන මතකයෙන් උපදෙස් ලබා ගැනීම,
5. ප්‍රධාන මතකයෙන් උපදෙස් ලබා ගැනීම, උපදෙස ක්‍රියාත්මක කිරීම , උපදෙස් විකේතනය කිරීම

09. බහු-හර සකසනයක ප්‍රයෝජනයක් නොවන්නේ.

1. තනි වැඩසටහනක යම් යම් කොටස් එකවර ක්‍රියාත්මක කිරීමේ හැකියාව.
2. සමාන්තර සැකසීමකට ඉඩ සැලසීම
3. තනි පරිගණක යන්ත්‍රයකින් උපරිම කායර්ය සාධනයක් ලබා ගැනීමේ හැකියාව
4. පරිගණකය සක්‍රිය වූ විට එය අඩු උෂ්ණත්වයක පැවතීම.
5. එකම ප්‍රධාන මතකයක් බහු-හර සකසනයක් බෙදා ගනු ලබයි.

10. හරිත පරිගණනය සඳහා උදාහරණයක් නොවන්නේ

1. පාරිසරික වශයෙන් කැපවූ සමාගම් වලින් මිලදී ගැනීම
2. විද්‍යුත් ප්‍රතිවක්‍රීකරණ වැඩසටහන් වලට සහභාගී වීම
3. එක් සේවාදායක පරිගණකයක් මගින් සේවාලාභී පරිගණක වැඩි ගණනකට අවශ්‍ය සේවාවන් සැපයීම .
4. මුද්‍රණ කඩදාසි සීමා කිරීම
5. සෑම විටම මුද්‍රිත පිටපත් භාවිතා කිරීම.

11. පරිගණකය අධ්‍යයන පද්ධතිය සඳහා විශාල වශයෙන් පහසුකම් ලබා දෙයි. පරිගණක පාදක ඉගෙනුම් මෙවලම් ලබා දීම මෙයින් වඩාත් ප්‍රයෝජනවත් කාර්යයකි. පරිගණක පාදක ඉගෙනුම් මෙවලමක් නොවන්නේ.

1. අණුහුරුකරණ
2. ස්වං ඉගෙනුම
3. දුරස්ථ ඉගෙනුම
4. සුහුරු පන්තිකාමර භාවිතය
5. ශිෂ්‍ය දත්ත කලමණාකරණය

Answers

1	3
2	1
3	4
4	5
5	4
6	4
7	3
8	2
9	5
10	5
11	5

Part A

01-

a. සකසනය (processor) තුළ අඩංගු කර ඇති ගණිතමය හා තාකරීක ඒකකය (ALU) කාර්යභාරය කුමක්ද?

.....
.....
.....

ඌ(3)

b. වලාකුළු පරිගණක සංකල්පයේ වාසි මොන වාද ?

.....
.....
.....

(ඌ(2)

c. පරිලෝකන යන්ත්‍රයක් (scanner) භාවිතා කරන්නේ කුමක් සඳහාද ?

.....
.....
.....

ඌ 2

d. බලපත්‍ර මෘදුකාංග සහ විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග අතර වෙනස් කම් 3ක් ලියන්න.

.....
.....
.....
.....

(ප3)

Part B

1.

- a. තත්කාලීන දත්ත සැකසීමක් යනු කුමක්ද ? උදාහරන සහිතව පැහැදිලි කරන්න ? ල 3
- b. පරාස පරීක්ෂාව සහ දිග පරීක්ෂාව භාවිතා කළ හැකි අවස්ථා 2 බැගින් නම් කරන්න ? ල 2
- c. දත්ත වලංගුතා පරීක්ෂාව හා සත්‍යතා පරීක්ෂාව අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම් මොනවාද ? ල 2
- d. වචර්මානයේ ජංගම අංගණනය යන්න බහුලව භාවිතා වේ ජංගම අංගණනය යනු කුමක්ද ? ල2
- e. ව්‍යාපාරයක දිනපතා අංදායම් හා වියදම් දත්ත සමූහයක් උපයෝගී කරගෙන ඔබට බිහිකළ හැකි තොරතුර කුමක්ද ? ල 2
- f. පරිගණක පද්ධතියේ ප්‍රධාන සංරචක හඳුන්වා උදාහරණ සමගින් පැහැදිලි කරන්න (ල4)