බ/බිබිලේගම ජාතික පාසල

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

අනාවරණ පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය

විභාග අංකය :- ....

කාලය පැය 3 යි

I කොටස

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
- **අංක 1 සිට 40 දක්වා වූ ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4), (5) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**

1. තොරතුරක වටිනාකම රඳා පැවතීමට බලපාන සාධකය ඊට අදාළ උදාහරණයක් සහිතව නිවැරදිව පෙන්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,
   (1) සම්පූර්ණත්වය - ඒක පුද්ගල ආදායම සඳහා එක් දිස්ත්‍රික්කයක දත්ත පමණක් භාවිත කිරීම
   (2) නිවැරදිතාව - සිසුන්ගේ ලකුණුවල සාමාන්‍ය අගය සෙවීමේ දී ඒකතුව වැරදි ලෙස ලබාගෙන තිබීම
   (3) කාලානුරූපී බව - ගණකාධිකාරවරයෙක් අද දිනට ව්‍යාපාරයේ පවත්නා මූල්‍ය තත්ත්වය ඉදිරිපත් කිරීම
   (4) විශ්වාසනීයත්වය - විදුහල්පතිතුමා මගින් ලබාදිය යුතු පිළිතුරක් පාසලේ වෙනත් ගුරුවරයෙකු විසින් ලබාදීම
   (5) ආදාලත්වය - උසස් පෙළ ප්‍රතිඵල ලේඛනය වෙනුවට සාමාන්‍ය පෙළ ප්‍රතිඵල ලේඛනය සම්මුඛ පරීක්ෂණයක් සඳහා ඉදිරිපත් කිරීම.

2. දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිත වන්නේ පහත සඳහන් කවර තාක්ෂණය ද?
   (1) අනුකලිත පරිපථ (Integrated Circuit)
   (2) මහා පරිමාණ අනුකලිත පරිපථ (Large Scale Integration -LSI)
   (3) ක්ෂුද්‍ර සකසන (Micro Processor)
   (4) ට්‍රාන්සිස්ටර් (Transistors)
   (5) රික්තක නළ (Vacuum Tubes)

3. නූතන පරිගණක නිර්මාණයට පාදක වී ඇත්තේ,
   (1) පරිණාමවාදී පරිගණන (Evolutionary Computing) සංකල්පය මත ය.
   (2) බුද්ධිමත් හා චිත්තවේගාත්මක පරිගණන (Intelligent and Emotional Computing) සංකල්පය මත ය.
   (3) කෘත්‍රිම බුද්ධිය (Artificial Intelligent) මත ය.
   (4) ජෝන් වොන් නියුමාන් (John Von Neumann) සංකල්පය මත ය.
   (5) බහු නියෝජිත මෘදුකාංග (Multi Agent Software) සංකල්පය මත ය.

4. විශ්ලේෂණාත්මක එන්ජිම (Analytical Engine) සොයාගනු ලැබුවේ කවුරුන් විසින් ද?
   (1) බ්ලේස් පැස්කල් (Blaise Pascal)
   (2) චාල්ස් බැබේජ් (Charles Babbage)
   (3) ජෝන් වොන් නියුමාන් (John Von Neumann)
   (4) ජෝසෆ් ජැක්වාඩ් (Joseph Jacquard)
   (5) හර්මන් හොලරිත් (Herman Hollerith)

5. ප්‍රතිසම (Analog) හා අංකිත (Digital) ලෙස පරිගණක වර්ගකරනු ලබන්නේ, පහත දැක්වෙන කුමන කරුණ සැලකීමෙන් ද?
   (1) පරිගණකයේ වේගය
   (2) පර්ගණකයේ භෞතික ප්‍රමාණය
   (3) භාවිත කෙරෙන තාක්ෂණය
   (4) ලබාගත හැකි දත්ත ප්‍රමාණය
   (5) ලබාගත හැකි තොරතුරු ප්‍රමාණය

6. බහුවරණ ප්‍රශ්න පත්‍රයක පිළිතුරු පත්‍රයක් කියවිය හැක්කේ,
   (1) ආලෝක පෑන (light pen) මගිනි
   (2) සංඛ්‍යාංකය (Digitizer) මගිනි.
   (3) ප්‍රකාශ අනුලක්ෂණ කියවනය (OCR) මගිනි
   (4) ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය (OMR) මගිනි
   (5) චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (MICR) මගිනි.

7. ගුණාත්මක තොරතුරක් සතු ලක්ෂණයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ,
   (1) කාලීන බව
   (2) නිරවද්‍ය බව
   (3) ගබඩාකිරීමේ පහසුව
   (4) සම්පූර්ණ බව
   (5) අදාළත්වය

8. ස්ථාන කතිපයක සිටින පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු හෝ කිහිපදෙනෙකු ශ්‍රව්‍ය හා දෘෂ්‍ය ආකාරයෙන් සාකච්ඡාවක් මෙහෙයවනු ලබයි නම්, එම සිද්ධිය වඩාත් හොඳින් පැහැදිලි වන්නේ,
(1) මාර්ගගත ජාල (online network)
(2) විශ්ව ගම්මානය (Global Village)
(3) සමාජ ජාලකරණය (Social Networking)
(4) වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ (video conferencing)
(5) ටෙලිගමනය (Telecommuting)

9. ප්‍රථම ස්වයංක්‍රීය පරිගණක යන්ත්‍රය ලෙස නම් කරන ලද "ස්වයංක්‍රීය අනුක්‍රමීය පාලන ගණක යන්ත්‍රය" (Automatic Sequence Controlled Calculation) නිපදවන ලද්දේ කවුරුන් විසින් ද?
(1) හොවාර්ඩ් ඒකන් (Howard Aiken)
(2) චාල්ස් බැබේජ් (Charles Babbage)
(3) බ්ලේස් පැස්කල් (Blaise Pascal)
(4) හර්මන් හොලරිත් (Herman Hollerith)
(5) ගොට්ෆ්‍රිඩ් විල්හෙල්ම් වොන් (Gottfried Wilhelm Von)

10. මහා දත්ත (Big Data) යන්න වඩාත් විස්තර කෙරෙන වාක්‍යය වන්නේ,
(1) දත්ත පාදකයක් තුළ නිර්මාණය වන විවිධ අනුපිටපත්
(2) විශාල කේතයන් ප්‍රමාණයක් තිබෙන ආයතනයක භාවිත වන දත්ත
(3) තරග විභාග වලට මුහුණ දෙන පුද්ගලයන්ගේ දත්ත පාදකයන්
(4) සමාජ ජාල හා ව්‍යාපාර හරහා ජනනය වන දත්ත
(5) පරිශීලකයන්ගේ පරිගණක තුළ ගබඩා කරන දත්ත

11. පහත දැක්වෙන මතක වර්ග සලකන්න.
A - පඨන මාත්‍ර මතකය (Read Only Memory)
B - ද්වීතියික ආචයනය (Secondary Storage)
C - රෙජිස්තර මතකය (Memory Registers)
D - සැනෙළි මතකය (Flash Memory)
D - සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (Random Access Memory)

මෙම මතක වර්ග අතරින් නශ්‍ය මතක (volatile Memory) යුගලක් පෙන්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරෙහි ද?
(1) A හා B
(2) A හා C
(3) A හා D
(4) C හා E
(5) D හා E

12. නැවත නැවත පුබුදු කිරීමක් සිදුකළ යුතු වන්නේ, පහත දක්වා ඇති කුමන මතක වර්ගයක් භාවිත කර නිපදවන මතක ඒකකයක් ද?
(1) ගතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (DRAM)
(2) පඨන මාත්‍ර මතකය (ROM)
(3) ස්ථිතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (SRAM)
(4) අතථ්‍ය මතකය (Virtual Memory)
(5) වාරක මතකය (Cache Memory)

13. පහත සඳහන් ඒවායින් ක්ෂුද්‍ර සකසනයට (Micro Processor) අයත් නොවන සංරචක මොනවාද?
A - රෙජිස්තර අරාව (Register Array)
B - අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය (ALU)
C - පඨන මාත්‍ර මතකය (ROM)
D - මතක කාඩ්පත් (Memory Card)
E - දෘඪ තැටි ධාවකය (HDD)
F - පාලන ඒකකය (Control Unit)
(1) A,B හා C ය.
(2) A,B හා F ය.
(3) C,D හා E ය.
(4) A,B හා D ය
(5) C,D හා F ය

14. TAB හෙවත් Tablet PC අයත් වන පරිගණක වර්ගය කුමක් ද?
(1) උකුල් පරිගණක
(2) මහා පරිගණක
(3) ක්ෂුද්‍ර පරිගණක
(4) සුපිරි පරිගණක
(5) මධ්‍ය පරිගණක

15. පරිගණක පරම්පරා පරිණාමයේ විකාශය අනුව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ පහත කුමක් ද?
(1) මතක ධාරිතාව අඩුවිය
(2) විදුලි පරිභෝජනය අඩුවිය
(3) ප්‍රමාණයෙන් කුඩා විය
(4) තාපය ජනනය අඩුවිය
(5) ක්‍රියාකාරී වේගය හා කාර්ය සාධනය වැඩි විය

16. EDSAC පරිගණකය අයත්වන්නේ කුමන පරිගණක පරම්පරාවට ද?
(1) පළමු
(2) දෙවන
(3) තෙවන
(4) සිව්වන
(5) පස්වන

17. පරිගණක වැඩසටහන් ගබඩා කර පාලනය කිරීමේ සංකල්පය (Stored Program Control Concept) සොයා ගනු ලැබුවේ කවුරුන් විසින් ද?
(1) බ්ලේස් පැස්කල් (Blaise Pascal)
(2) චාල්ස් බැබේජ් (Charles Babbage)
(3) ජෝන් වොන් නියුමාන් (John Von Neumann)
(4) ජෝසෆ් ජැක්වාඩ් (Joseph Jacquard)
(5) ගොට්ෆ්‍රිඩ් විල්හෙල්ම් වොන් (Gottfried Wilhelm Von)

18. චාල්ස් බැබේජ් ව "පරිගණකයේ පියා" යන විරුදාවලියෙන් සමහරු හඳුන්වති. එයට හේතුව වී ඇත්තේ,
(1) පැස්කලීන් (Pascaline) යාන්ත්‍රික ගණක යන්ත්‍රය නිර්මාණය කිරීම
(2) නැවත ක්‍රමලේඛනය කළ හැකි පළමු ඉලෙක්ට්‍රොනික ආගණන යන්ත්‍රය නිර්මාණය කිරීම
(3) IBM සමාගමේ දී පළමු පුද්ගල පරිගණකය නිපදවීම සඳහා නායකත්වය ලබාදීම
(4) නවීන පරිගණක යන්ත්‍රවල භාවිතවන "ආදානය, ක්‍රියාවලිය හා ප්‍රතිදානය" යන සංකල්පය මුල්වරට හඳුන්වාදීම
(5) ලොව පළමු ගණක යන්ත්‍රය ලෙස සැළකෙන ඇබකසය සෙයොගත් පුද්ගලයා වීම

19. මිනිසා විසින් නිර්මාණය කරන ලද මුල්ම ඉලෙක්ට්‍රොනික සංඛ්‍යාංක පරිගණකය වන්නේ කුමක් ද?
(1) ඇබකසය (2) ENIAC (3) MARK 1
(4) UNIVAC (5) EDSAC

20. CPU තුළට ආහරණ (fetch) කරන ලද උපදෙස් විකේතනය (decode) කරනු ලබන සංරචකය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
(1) රෙජිස්තර ඒකකය නමිනි (2) ප්‍රාථමික මතකය නමිනි (3) පාලන ඒකකය නමිනි
(4) ද්විතියික මතකය නමිනි (5) අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය නමිනි

21. මිනිසා විසින් නිර්මාණය කළ ගබා කළ ක්‍රමලේඛන යොදාගත් මුල්ම අංකිත පරිගණකය වන්නේ කුමක් ද?
(1) Abacus (2) IBM 701 (3) MARK 1 (4) ENIAC (5) EDVAC

22. පහත සඳහන් පරිගණක අතුරින් සාපේක්ෂව වැඩිම සැකසුම් වේගයක් පවතින්නේ කුමන උපක්‍රමයේ ද?
(1) core i3 Laptop (2) core i5 Desktop (3) Core 3 Duo Desktop
(4) Tablet Pc (5) Core i7, 7th Generation Laptop

23. වර්තමානයේ බහුලව භාවිත වන තාක්ෂණික උපක්‍රමය වන්නේ කුමක් ද?
(1) Laptop Computer (2) Desktop Computer (3) Smartphone
(4) Tablet Pc (5) Router

24. නවීන පරිගණක පද්ධතියක ආදාන, ප්‍රතිදාන සහ ආචයන යන උපක්‍රම සියල්ල ම සම්බන්ධ කළ හැකි කෙවෙනිය වන්නේ කුමක්ද?
(1) PS/2 (2) USB (3) Serial (4) VGA (5) HDMI

25. පොදුවේ සැලකූ විට විශ්ව ශ්‍රේණිගත බස් කෙවෙනිය (USB port) භාවිතයේ ප්‍රතිඵලයක් නොවනුයේ,
(1) උපක්‍රම බොහෝමයක් සඳහා භාවිත කිරීම (2) දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වේගය වැඩිවීම
(3) භාවිතය පහසුවීම (4) පහසුවෙන් වෛරස පැතිරවීම
(5) දත්ත මෙන් ම විදුලි බලය සම්ප්‍රේෂණය කළ හැකිවීම

26. විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගයට පෙර පැවති යුගයේ පැවති උපකරණයක් වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක් ද?
(1) Tablet PC (2) ජංගම දුරකථනය (3) සංඛ්‍යාංක කැමරාව
(4) ඇනලියිටිකල් ඒන්ජින් (5) ENIAC

27. පහත සඳහන් වගන්ති සලකන්න
A - වර්තමානය වන විට නවීන සමාජය තුළ වැඩියෙන් ම අලෙවි වන්නේ මේස පරිගණක (desktop computer) වලට වඩා සුහුරු දුරකථනය (smartphone) යි
B - Smartphone එකක් පරිගණකයක් ලෙස භාවිත කළ නොහැකිය
C - Smartphone සහ desktop පරිගණකවල ඇත්තේ ඒකම ස්වරූපයේ මෙහෙයුම් පද්ධති (OS) වේ.
D - Tablet PC අන්තර්ජාල සංවාද සඳහා පහසුවෙන් යොදාගත හැකිය
ඉහත දැක්වෙන වගන්ති අතරින් කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?
(1) A හා D පමණි (2) A සහ B පමණි (3) B සහ C පමණි
(4) A,B සහ C පමණි (5) D පමණි

28. පරිගණකයේ සකසනය තුල අන්තර්ගත අංග පමණක් ඇතුළත් වරණය වන්නේ?
(1) අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය, පාලන ඒකකය, ද්විතීයික මතකය, රෙජිස්තර
(2) රෙජිස්තර, වාරක මතකය, අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය, පාලන ඒකකය
(3) වාරක මතකය, පාලන ඒකකය, L1 cache, රෙජිස්තර, අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය
(4) රෙජිස්තර, අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය, L1 Cache, පාලන ඒකකය
(5) ද්විතියික මතකය, L1 Cache, පාලන ඒකකය, රෙජිස්තර, අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය

29. පහත වගන්ති සලකන්න.

A - සැම ආදාන උපක්‍රමයක්ම දත්ත ස්වයංක්‍රීයව ආදානය කරනු ලබයි.

B - සැම ප්‍රතිදාන උපක්‍රමයක්ම දත්ත ස්වයංක්‍රීයව ප්‍රතිදානය කරනු ලබයි.

C - ආදාන සහ ප්‍රතිදාන ක්‍රියාවලි ද්විත්වයම අනුව ක්‍රියාත්මක වන උපක්‍රම පැවතිය නොහැක

D - සමහර උපක්‍රම ආදාන, ප්‍රතිදාන මෙන්ම ආචයන ක්‍රියාවලි ත්‍රිත්වයටම යොදාගත හැකිය

ඉහත දක්වෙන වගන්ති සම්බන්ධයෙන් කවර ප්‍රකාශ/ය **සාවද්‍ය** වන්නේ ද?

(1) C පමණි (2) A හා B පමණි (3) C හා D පමණි (4) A,B සහ C පමණි (5) D පමණි

30. කිසියම් සත්වයෙකුගේ රඳවා ඇති .... ටැගය මගින් ඒම සතුන්ගේ සියලු හැසිරීම් රටා දත්ත පාදකයක වාර්තා කිරීම හා නිරීක්ෂණය කිරීම සිදුකළ හැකිය.

ඉහත ප්‍රකාශයේ හිස්තැනට වඩාත් සුදුසු කෙටි යෙදුම කුමක්ද?

(1) RFID (2) PPS (3) GPS (4) POS (5) FCID

31. බැංකු ක්ෂේත්‍රයේ චෙක්පත් නිශ්කාශනය කිරීම සඳහා යොදගනු ලබන සුපරීක්සකයක් වනනේ කුමක්ද?

(1) OCR (2) OTP (3) MICR (4) MRI (5) EEG

32. පහත සඳහන් වගන්ති සලකන්න.

A - මෘදුකාංග සොරකම යනු අන් අයගේ මෘදුකාංග තමන්ගේ යැයි කියාපෑමයි.

B - පුද්ගලිකත්වය යනු, වෙනත් අයෙකුගේ නිර්මාණයක් තමුන්ගේ යැයි කියාපෑමයි

C - රචනා චෞරත්වය යනු, වෙනත් අයෙකුගේ නිර්මාණයක් තමුන්ගේ යැයි කියාපෑමයි

ඉහත දැක්වෙන වගන්ති සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන කවර ප්‍රකාශය නිවැරදි වේද?

(1) A හා B සත්‍ය වන අතර C අසත්‍ය වේ (2) A හා C අසත්‍ය වන අතර B සත්‍ය වේ

(3) B හා C සත්‍ය වන අතර A අසත්‍ය වේ (4) A හා B අසත්‍ය වන අතර C සත්‍ය වේ

(5) A, B සහ C සියල්ල ම අසත්‍ය වේ

33. පහත ඒවා අතරින් මතකයේ පිහිටුමට අදාළ විශේෂිත ලිපිනය සම්බන්ධව ක්‍රියාකරනුයේ කුමක් ද?

(1) RAM (2) ලිපින බස් (3) පාලන බස් (4) දෘඪ තැටිය (5) දත්ත බස්

34. නවීන පරිගණකවල නිහිත මතක වර්ග මට්ටම් තුනක් L1,L2 සහ L3 ලෙස යොදාගනු ලැබේ. මේවායේ දත්ත කියවිය හැකි වේගය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) L1=L2=L3 (2) L1=L2 < L3 (3) L1 < L2 < L3 (4) L1 < L2 = L3 (5) L1 > L2 > L3

35. වැඩසටහනක් හෝ ක්‍රියාවලි හෝ කිහිපයක් සමගාමීව ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන ක්‍රමවේදය හඳුන්වනු ලබන්නේ,

(1) පරිණාමවාදී පරිගණනය (2) චිත්තවේගාත්මක පරිගණනය (3) ජාලක පරිගණනය

(4) සමාන්තර පරිගණනය (5) ඉහත කිසිවක් නොවේ

36. පහත දැක්වෙන දත්ත ආචයන මාධ්‍ය අතරින් අවම දත්ත ධාරිතාවක් ඇත්තේ පහත කුමන උපක්‍රමයේ ද?

(1) ප්‍රධාන මතකය (2) චුම්භක පටිය (3) සංයුක්ත තැටි

(4) වාරක මතකය (5) රෙජිස්තර

37. .... ගබඩා කොට ඇති දෑ ප්‍රකාශ තාක්ෂණය භාවිත කරමින් කියවනු ලබයි. ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1) සැනෙලි මතකය (2) නම්‍ය තැටිය (3) චුම්භක පටිය (4) සුසංහිත තැටිය (5) දෘඪ තැටිය

38. කිසියම් සමාජයක රට වටා සිටින සාමාජිකයන් අතර රහස්‍ය ලිපි යැවීමට යොදාගත හැකි අඩු වියදම් ක්‍රමවේදය වන්නේ,

(1) වෙබ් අඩවියක් (2) ටෙලි සංවාදයක් (3) විද්‍යුත් තැපැල

(4) වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ (5) සමාජ වෙබ් අඩවියක්

39. ක්ෂුද්‍ර සකසනයේ වදනක ධාරිතාවන මනිනු ලබන්නේ,

(1) bits (2) Byte (3) Kilobyte (4) bps (5) Hertz

40. ATM කාඩ්පතක දක්නට ලැබෙන තාක්ෂණික ක්‍රමවේදය වන්නේ,

(1) සංවේදක (2) ප්‍රකාශ අනුලක්ෂණ කියවනය (3) ලසුර

(4) චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (5) චුම්භක තීරු කේත කියවනය

(ලකුණු 40)

II කොටස

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න

(1)

i. මහා දත්ත යනු මොනවාදැයි සුදුසු උදාහරණයක් සහිතව පැහැදිලි කරන්න (ල.2)
තොරතුරු හා සබැඳි ස්වර්ණමය න්‍යාය රූප සටහන් සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ල.2)

ii. එදිනෙදා ජීවිතයේ දී තොරතුරු යොදාගන්නේ කුමක් සඳහා ද? ඒ සඳහා කරුණු 3ක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ල.3)

iii. පරිගණක පද්ධතියක මූලික සංරචක නම් කරන්න (ල.2)

iv. වළාකුළු පරිගණක සංකල්පයේ සේවා නම් කරන්න. (ල.1 ½)

v. වළාකුළු පරිගණක සංකල්පයේ වාසි 2ක් හා අවාසි 1ක් ලියා දක්වන්න. (ල.1 ½)

vi. අංකිත බෙදුම යන්න හඳුන්වා ඊට තුඩු දිය හැකි හේතු සාධක 3ක් ලියා දක්වන්න (ල.3)

(2)

i. දත්ත සැකසීමේ ජීවන චක්‍රයේ පියවර පිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න. (ල.2 ½)

ii. ඇතුළත් කරන දත්තවල වලංගුතාවය පරීක්ෂා කළ හැකි ක්‍රමවේද මොනවාද? (ල.1 ½)

iii. පහත එක් එක් පද කෙටියෙන් පහදන්න. උදාහරණ 1 බැගින් දෙන්න. (ල.3)
   a) මාර්ගගත හා මාර්ග අපගත දත්ත ආදානය
   b) කාණ්ඩ දත්ත සැකසීම හා තත්කාලීන දත්ත සැකසීම
   c) ස්ථානීය ආවයනය හා දුරස්ථ ආවයනය

iv. සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ බලපෑම නිසා සීඝ්‍රයෙන් සංවර්ධනය වන ක්ෂේත්‍රයකි. සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ දී භාවිත කළ හැකි තොරතුරු තාක්ෂණ යෙදුම් 03ක් ලියන්න (ල.1 ½)

v. රචනා චෞරත්වය යන්න අර්ථ දක්වා ඉන් මිදීමට හැකි ක්‍රමවේද ලියා දක්වන්න. (ල.2)

vi. ද්විතියික මතක වර්ගීකරණය නම් කර උදාහරණ 02 බැගින් දෙන්න (ල.4 ½)

(3)

i. පරිගණකයක නිර්මිතය පෙන්වීමට වොන් නියුමාන් ආකෘතියේ රූප සටහනක් ඇඳ දත්ත පථය හා පාලන පථය ඇඳ දක්වන්න (ල.2 ½)

ii. කැතෝඩ කිරණ නළය සහිත පරිගණක තිරය (CRT) හා ද්‍රව ස්ඵටික සංදර්ශකය (LCD) අතර වෙනස්කම් 3ක් සන්සන්දනාත්මකව දක්වන්න (ල.3)

iii. පහත පද කෙටියෙන් අර්ථ දක්වන්න (ල.4)
   a) මෘදුකාංග මංකොල්ලකෑම
   b) ජාලක පරිගණකය
   c) සමාන්තර පරිගණනය
   d) තතුබෑම

iv. සුපිරි වෙළඳසැලක කටයුතු කිරීමේ දී දත්ත ආදානය කිරීම සඳහා නූතන ක්‍රම ශිල්ප භාවිත කරයි. ඒවැනි ක්‍රම ශිල්ප දෙකකට උදාහරණ 2ක් ලියන්න. (ල.1)

v. පඨන මාත්‍ර මතක වර්ග ලියා දක්වන්න (ල.1 ½)

vi. මතක ප්‍රවේශ ක්‍රම නම් කර රූප සටහනක් මගින් පැහැදිලි කරන්න (ල.3)

(4)

i. ස්ථිතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (SRAM) හා ගතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (DRAM) අතර වෙනස්කම් 3ක් සන්සන්දනාත්මකව දක්වන්න (ල.3)

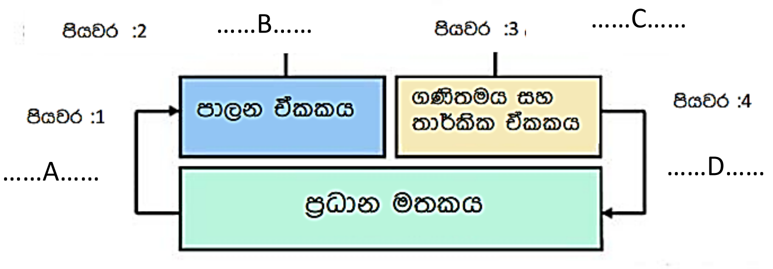
ii. පරිගණක පරිණාමයේ යුග 04 කාලච්ඡේද සහිතව ලියා දක්වන්න (ල.2)

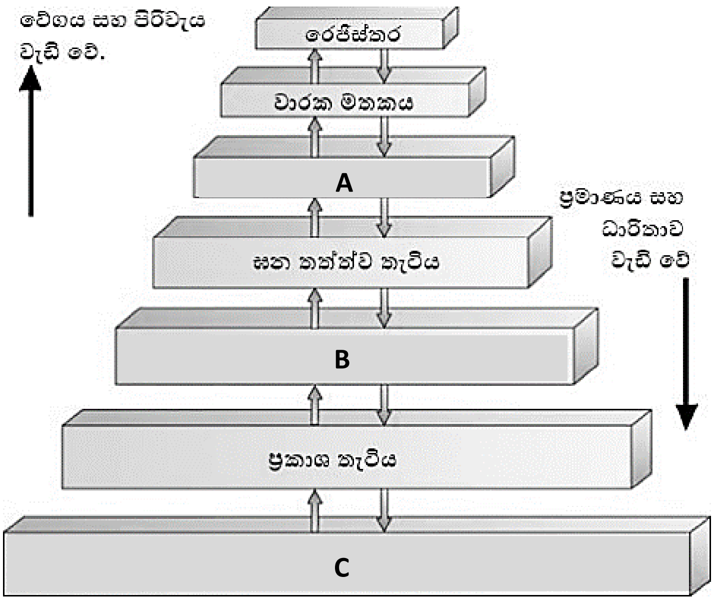
iii. පරිගණක පරම්පරාවලට අදාල පහත වගුව පිළිතුරු පත්‍රයේ සටහන් කරගෙන හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

පරම්පරාව	ප්‍රධාන දෘඩාංග තාක්ෂණය	පිරිවැය	විශාලත්වය	විදුලි පරිභෝජනය
පළමු				
දෙවන				
තෙවන				
සිව්වන				
පස්වන				

(ල.5)

iv. සෙවුම් ඉෂ්ට චක්‍රය ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය පහත රූප සටහනෙන් නිරූපණය කරයි. එහි A,B,C හා D පියවර ලියා දක්වන්න. (ල.2)



v. බහු හර සකසනයක් යනු කුමක්ද? එහි අවශ්‍යතාව කරුණු 02ක් ඇසුරින් දක්වන්න (ල.1 ½)

vi. පහත දී ඇති මතක ධූරාවලියේ A,B,C උපාංග නම් කරන්න. (ල.1 ½)