A)

1. විශ්ලේෂණාත්මක එන්ජිම (Analytical Engine) සොයා ගනු ලැබුවේ කවුරුන් විසින් ද?
(1) බ්ලේස් පැස්කල් (Blaise Pascal)
(2) චාර්ල්ස් බැබේජ් (Charles Babbage)
(3) ජෝන් වොන් නියුමාන් (John Von Neumann)
(4) ජෝන් වී. අටානාසොෆ් (John V. Atanasoff)
(5) ජෝන් ප්‍රෙස්පර් එකර්ට් (John Presper Eckert)
(2011, Q 1)

2. දෙවන පරම්පරාවේ (Second Generation) පරිගණකවල භාවිතා වන්නේ පහත සඳහන් කවර තාක්ෂණය ද?
(1) අනුකලිත පරිපථ [Intergrated Circuits (ICs)]
(2) මහා පරිමාණ අනුකල [Larges Scale Intergration (LSI)]
(3) ක්ෂුද්‍ර සකසන (Microprocessors)
(4) ට්‍රාන්සිස්ටර් (Transistors)
(5) රික්තක නළ (Vaccum Tubes)
(2011, Q 2)

3. පහත දක්වෙන ලක්ෂණ සලකන්න.
(1) A - ඝනත්වය (Dencity)
(2) B - ධාරිතාව (Capacity)
(3) C - ආරක්ෂාව (Security)
(4) D - පිරිවැය (Cost)
(5) E - ප්‍රවේශ කාලය (Access time)
ඉහත ලක්ෂණ අතුරෙන් විවිධ වර්ගවල පරිගණක මතක වර්ගීකරණය සඳහා යොදා ගැනෙන ලක්ෂණ වනුයේ,
(1) B හා D පමණි.
(2) A, B හා C පමණි.
(3) B, D හා E පමණි.
(4) A, B, C හා D පමණි.
(5) A, B, D හා E පමණි.
(2011, Q 29)

4. පහත දක්වෙන මතක වර්ග සලකන්න.
A- පඨනමාත්‍ර මතකය (Read Only Memory)
B - ද්විතියික ආචයනය (Secondary storage)
C - නිහිත මතකය (Cache memory)
D - සැනෙළි මතකය (Flash Memory)
E - සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (Random Access Memory)
නාශ්‍ය මතක (volatile memories) වශයෙන් සැලකිය හැක්කේ ඉහත සඳහන් කුමන ඒවා ද?
(1) A හා B පමණි.
(2) A හා C පමණි.
(3) C හා D පමණි.
(4) C හා E පමණි.
(5) D හා E පමණි.
(2011, Q 30)

5. පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A - මතකයෙන් කියවීමේ කාල පමාව (Latency) නොගිණිය හැකි යැයි උපකල්පනය කිරීම.
B - ධූරාවලි ස්මරණ ව්‍යුහය (Hierarchical memory structure) භාවිත කිරීම.
C - සකසූ ස්පන්ද සංඛ්‍යාතයෙහි (Processor clock speed) සීමාව පූර්වයෙන් දැකීමට නොහැකි වීම.
වොන් නියුමාන් (Vonn Neumann) නිර්මාණකරණය ඉක්මවන සේ තාක්ෂණික වර්ධනය වළක්වන ලද්දේ ඉහත දක්වෙන කවරක් විසින් ද?
(1) A පමණි.
(2) B පමණි
(3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි.
(2) A හා C පමණි
(2011, Q 33)

6. ප්‍රථම පරිගණක ක්‍රමලේඛකයා (computer programmer) ලෙස සැලකෙන්නේ කවුරුන් ද?
(1) ජෝන් වොන් නියුමාන් (John Von Neumann)
(2) බ්ලේස් පැස්කල් (Blaise Pascal)
(3) චාල්ස් බැබේජ් (Charles Babbage)
(4) ඒඩ ඔගස්ටා ලව්ලේස් (Ada Augesta Lovelace)
(5) ජේන් ප්‍රෙස්පර් එකර්ට් (John Presper Eckert)
(2012, Q 1)

7. තුන්වන පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිත කරන ලද්දේ පහත දක්වෙන කුමන තාක්ෂණය ද?
(1) අනුකලිත පරිපථ (ICs)
(2) විශාල පරිමාණයේ අනුකලිත (LSI)
(3) ක්ෂුද්‍ර සකසු (Micro Processors)
(4) ට්‍රාන්සිස්ටර
(5) රික්තක නල
(2012, Q 2)

8. ..... හි ඇති දත්ත ලේසර් තාක්ෂණය භාවිත කොට කියවනු ලැබේ.
ඉහත ප්‍රකාශනයේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා පහත දක්වෙන කවරක් වඩාත් සුදුසු වේ ද?
(1) නම්‍ය ඩිස්කය (Floppy Disk)
(2) චුම්බකිත පටය (Magnetic Tape)
(3) සංයුක්ත ඩිස්කය (Compact Disk)
(4) චුම්බකිත දෘඩ ඩිස්කය (Magnetic Hard Disk)
(5) සැණෙලි මතකය (Flash Memory)
(2012, Q 3)

9. CPU කුළට ආහරණ (fetch) කරන ලද උපදෙස් විකේතනය (decode) කරනු ලබන සංරචකය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
(1) ප්‍රාථමික මතකය (Primary Memory) නමිනි
(2) රෙජිස්තර ඒකකය (Register Unit) නමිනි
(3) පාලන ඒකකය (Control Unit) නමිනි
(4) ALU නමිනි.
(5) ක්‍රමලේඛ ගණකය (Program Counter) නමිනි.
(2012, Q 28)

10. පහත සඳහන් ආචයන උපාංග අතුරෙන් වෙගවත්ම සසම්භාවී ප්‍රවේශය (Random Access) සපයනු ලබන්නේ කුමකින් ද?
(1) ප්‍රධාන මතකය
(2) චුම්බකිත ඩිස්කය
(3) CD/DVDs
(4) සැණෙලි මතක උපාංග (Flash drives)
(5) දෘඩ ඩිස්කය
(2012, Q 29)

11. ක්‍රියාකරවීම හා (execution) අතරතුර දී දත්ත හා උපදෙස් දරා ගනිමින්, ක්ෂුද්‍ර සකසනයේ (microprocessor) කොටසක් ලෙස පවතින, අධිවේගී තාවකාලික ආචයනයක් (High speed temporary storage) ..... ලෙස හැඳින්වේ.
ඉහත හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය පිළිතුර කුමක් ද?
(1) රෙජිස්තර (2) RAM (3) අතත්‍ය මතකය (Virtual Memory)
(4) EPROM (5) සැනෙලි මතකය (Flash Memory) **(2013, Q 3)**

12. නිහිත මතකය (cache memory) භාවිත කරනු ලබන්නේ, ... ගබඩා කිරීමට ය.
ඉහත හිස්තැන පිරවීමට සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය පිළිතුර කුමක් ද?
(1) විශාල දත්ත පරිමාවක් තාවකාලිකව
(2) අවම නිරන්තරයෙන් (least frequently) ප්‍රවේශ කරනු ලබන දත්ත ස්ථිරව
(3) අවම නිරන්තරයෙන් (least frequntly) ප්‍රවේශ කරනු ලබන දත්ත තාවකාලිකව
(4) වැඩිම නිරන්තරයෙන් (least frequently) ප්‍රවේශ කරනු ලබන දත්ත තාවකාලිකව
(5) වැඩිම නිරන්තරයෙන් (least frequently) ප්‍රවේශ කරනු ලබන දත්ත ස්ථිරව **(2013, Q 5)**

13. බැබේජ්ගේ "Difference යන්ත්‍රය" පාදක වී ඇත්තේ ..... මත ය.
ඉහත හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය පිළිතුර තුමක් ද?
(1) යාන්ත්‍රික තාක්ෂණය (2) රික්තක තාක්ෂණය (3) ට්‍රාන්සිස්ටර තාක්ෂණය
(4) අනුකලිත පරිපථ (IC) තාක්ෂණය (5) ඉතා විශාල පරිමාණයේ අනුකලිත පරිපථ (VLSI) තාක්ෂණය. **(2013, Q 7)**

14. ක්ෂුද්‍ර සැකසුම් ඒකකයට (Microprocessor) බාහිරව පිහිටා ඇත්තේ පහත දක්වා ඇති කුමන සංරචකයක ද?
(1) අංක ගණිත තර්ක ඒකකය (ALU) (2) RAM
(3) පාලන ඒකකය (Control Unit) (4) රෙජිස්තර (Registers)
(5) පළමු මට්ටමේ නිහිත මතකය (Level 1 cache memory) **(2013, Q 8)**

15. Electronic Numerical Integrator And Computer (ENIAC) පරිගණකයේ ප්‍රධාන නිපැයුම්කරුවකු වන්නේ,
(1) බ්ලේසිස් පැස්කල් (Blaise Pascal) ය (2) චාල්ස් බැබේජ් (Charles Babbage) ය
(3) ජෝන් වොන් නියුමන් (John Von Neumann) ය (4) ඒඩා ඔගස්ටා ලෝවිලස් (Ada Augesta Lovelace)
(5) ජෝන් ප්‍රිස්පර් එකර්ට් (John Presper Echkert) ය **(2014, Q 1)**

16. ආගණන උපක්‍රමවල (computing devices) පරිණාමය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය ද?
(1) රික්තක නළ භාවිතයෙන් බ්ලෙසිස් පැස්කල් විසින් පැස්කලීනය (Pascaline) නිපදවන ලදි.
(2) පැස්කලීනය පළමු පරම්පරාවේ ආගණන උපක්‍රමයක් ලෙස සලකනු ලැබේ.
(3) රික්තක නළ භාවිත කර නිපදවන ලද පරිගණක දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක ලෙස සලකනු ලැබේ.
(4) Electronic Numerical Integator And Computer (ENIAC) පරිගණක නිපදවීම සඳහා රික්තක නළ භාවිතා කරන ලදි.
(5) ඇපල් 1 හා ඇපල් II දෙවන පරම්පරාවට අයත් පරිගණක සඳහා උදාහරණ දෙකකි. **(2014, Q 2)**

17. වැඩිම ප්‍රවේශ වේගය (access speed) දක්වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
(1) විස්තෘත මතකය (Extended Memory) (2) රෙජිස්ටර් මතකය (Register Memory)
(3) සැනෙලි මතකය (Flash Memory) (4) නිහිත මතකය (Cache Memory)
(5) අතථ්‍යරූපී මතකය (Virtual Memory) **(2014, Q 14)**

18. චාල්ස් බැබේජ්ව "පරිගණකයේ පියා" ලෙසට සමහරු හඳුන්වති. එයට හේතුව වී ඇත්තේ ඔහු,
(1) පැස්කලින් (pascaline) යාන්ත්‍රික ගණක යන්ත්‍රය නිර්මාණය කළ බැවිනි.
(2) නැවත ක්‍රමලේඛනය කළ හැකි (re-programmable) පළමු ඉලෙක්ට්‍රොනික ආගණන යන්ත්‍රය නිර්මාණය කළ බැවිනි.
(3) IBM සමාගමේ දී පළමු පුද්ගල පරිගණකය නිපදවීම සඳහා නායකත්වය ලබාදුන් බැවිනි.
(4) නවීන පරිගණකවල භාවිත වන "ආදානය, ක්‍රියාවලිය හා ප්‍රතිදානය" යන සංකල්පය පළමුවරට හඳුන්වා දුන් බැවිනි.
(5) පළමු ඉලෙක්ට්‍රොනික සංඛ්‍යාංක පරිගණකය ENIAC (Electronic Numarical Integrator And Computer) හි මූලාරම්භය වූ බැවිනි. **(2015, Q 1)**

19. පළමුවන පරම්පරාවේ පරිගණක සඳහා පාදක වූයේ,
(1) ඉතා විශාල පරිමාණයේ අනුකලිත (VLSL) තාක්ෂණය වේ.
(2) විශාල පරිමාණයේ අනුකලිත (LST) තාක්ෂණය වේ. (3) අනුකලිත පරිපථ (ICs) වේ.
(4) ට්‍රාන්සිස්ටර් වේ. (5) රික්ත නළ වේ. **(2015, Q 2)**

20. සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතක (RAM) මොඩියුල නිරන්තරයෙන් සංසන්දනය කරනු ලබන්නේ ..... මගින් මනිනු ලබන ඒවායේ ධාරිතාව සහ ..... මගින් මනිනු ලබන වේගය පදනම් කරගෙන ය.
ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන් පිරවීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වදන් වන්නේ පිළිවෙළින්,
(1) කිලෝබයිට්ස්, ගිගාබයිට්ස් (2) ගිගාබයිට්ස්, තත්පරයට මෙගා බයිට්ස්
(3) ගිගාබයිට්ස්, මෙගාහර්ට්ස් (4) මෙගාහර්ට්ස්, කිලෝහර්ට්ස්
(5) ගිගාබිට්ස්, තත්පරයට මෙගාබිට්ස් **(2015, Q 5)**

21. පරිගණකයක ප්‍රාථමික මතකයේ උපරිම මතක අවකාශයට වඩා වැඩි අවකාශයක් අවශ්‍යවන යෙදුමක් ධාවනය සඳහා සූදානම් වී ඇත.
එම පරිගණකයේ මෙහෙයුම් පද්ධතිය පහත සඳහන් කුමක් උපයෝගී කරගෙන මෙම අවශ්‍යතාව සපුරාලයි ද?
(1) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM) (2) පඨන මාත්‍ර මතකය (ROM)
(3) නිහින මතකය (Cache Memory) (4) අතථ්‍යරූපී මතකය (Virtual Memory)
(5) විස්තෘත මතකය (Extended Memory) **(2015, Q 6)**

22. පුද්ගල පරිගණකයක (Personal Computer) ඇති සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකයෙහි (RAM) දර්ශීය භාවිතයක් (typical use) නොවන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
(1) සැකසුම සඳහා දත්ත පවත්වා ගැනීම (2) මෙහෙයුම් සඳහා උපදෙස් රඳවා ගැනීම
(3) මෙහෙයුම් පද්ධතිය සඳහා ආචයනය (storage) සැපයීම (4) ප්‍රතිදානය සඳහා තොරතුරු පවත්වා ගැනීම.
(5) ප්‍රවේශණය (boot-up) කිරීම සඳහා BIOS ක්‍රමලේඛය පවත්වා ගැනීම **(2015, Q 9)**

23. ගතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතක (DRAM) හා ස්ථිතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතක (SRAM) සම්බන්ධයෙන් පහත වගන්ති සලකා බලන්න.
A - රෙජිස්තර සාදා ඇත්තේ (DRAM) මගිනි. B - SRAM ට වඩා DRAM වේගවත් වේ.
C - SRAM ට වඩා DRAM ගහන (dense) වේ.
ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි (4) A හා B පමණි (5) B හා C පමණි. **(2015, Q 26)**

24. පහත දක්වෙන කුමන වගන්තිය සත්‍ය වේ ද?
(1) පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක සාදන ලද්දේ ට්‍රාන්සිස්ටර් භාවිත කරමිනි.
(2) Electronic Numerical integratpr Amd Computer (ENIAC) යනු දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකයකි.
(3) Analytical Engine නම් වූ යන්ත්‍රයේ නිමැවුම්කරු වන්නේ ඇඩා ලව්ලේස් (Ada Lovelace) ය.
(4) ප්‍රථම පරිගණක ක්‍රමලේඛකයා (Programmer) ලෙස සලකනුයේ ඇලන් ටියුරින් (Alan Turing) ය.
(5) ඇබකසය (Abacus) පළමු ගණක යන්ත්‍රය ලෙස විශ්වාස කරනු ලැබේ. **(2016, Q 1)**

25. මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයේ (CPU) අංගයක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?
(1) ROM (2) RAM (3) ALU (4) L3 නිහිත (Cache) මතකය
(5) ජව සැපයුම් ඒකකය (Power supply unit) **(2016, Q 2)**

26. ..... ක ගබඩා කොට ඇති දෑ ප්‍රකාශ තාක්ෂණය (optical technology) භාවිත කරමින් කියවනු ලැබේ.
ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
(1) සැනෙලි මතකය (Flash memory) (2) නම්‍ය ඩිස්කය (Floppy disk) (3) චුම්බක පටිය (Magnetic tape)
(4) සුසංහිත ඩිස්කය (Compact disc) (5) දෘඪ ඩිස්කය (Hard disk) **(2016, Q 5)**

27. නවීන පරිගණකවල කාර්ය සාධනය ප්‍රශස්ත කිරීම සඳහා බහුවිධ මට්ටම්වල නිහිත (cache) මතක යොදාගනු ලැබේ. මේවා අතුරෙන් ..... තුළ/මත පවතින ..... නිහිත මතකය වේගවත් ම සහ මිල අධික ම නිහිත මතකය වේ.
ඉහත වැකියේ හිස්තැන් පිරවීම සඳහා නිවැරදි පද අනුපිළිවෙළින් දක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?
(1) ප්‍රධාන මතකය, පළමු මට්ටමේ (L_1) (2) මව්පුවරුව, තෙවන මට්ටමේ (L_3) (3) ක්ෂුද්‍ර සකසනය, පළමු මට්ටමේ (L_1)
(4) ක්ෂුද්‍ර සකසනය, දෙවන මට්ටමේ (L_2) (5) ක්ෂුද්‍ර සකසනය, තෙවන මට්ටමේ (L_3) **(2016, Q 6)**

28. ගතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (DRAM) සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගන්ති සලකන්න.
A - DRAM සඳහා කාලාවර්තක පුබුදු කිරීමක් (periodic refreshing) අවශ්‍ය වේ.
B - සකසනයේ ඇති රෙජිස්තර DRAM වලින් නිපදවා ඇත.
C - DRAM මතක ඝනත්වය ස්ථිතික RAM හි මතක ඝනත්වයට වඩා වැඩි ය.
ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි කවරක් ද,
(1) A පමණි (2) B පමණි (3) A හා B පමණි (4) A හා C පමණි (5) B හා C පමණි. **(2016, Q 26)**

29. ආචිත ක්‍රම ලේඛ (stored program) සංකල්පය මූලිත් ම යෝජනා කළේ කවුරුන් විසින් ද?
(1) Ada Augusta ආර්යාව (2) Charle s Babbage (3) Howard Aiken
(4) Blaise Pascal (5) Von Neumann **(2017, Q 1)**

30. පහත දක්වෙන උපාංග අතුරෙන් පරිගණකයක මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයට (CPU) පිටතින් සාමාන්‍යයෙන් දකිය හැක්කේ කුමක් ද?
(1) RAM (2) පාලන ඒකකය (Control Unit) (3) ALU
(4) පොදුකාර්ය රෙජිස්තරය (5) AI නිහිත මතකය (Cache memory) **(2017, Q 2)**

31. පහත සඳහන් ද්විතීයික ආචයන උපක්‍රම අතුරෙන් වේගවත් ම දත්ත ප්‍රවේශය ලබාදෙන උපක්‍රමය ලෙස සාමාන්‍යයෙන් සලකනු ලබන්නේ කුමක් ද?
(1) සුසංහිත තැටිය (Compact Disk) (2) අංකික බහු නිපුන තැටිය (Digital Versatile Disk)
(3) අභ්‍යන්තර දෘඪ ඩිස්කය (Internal Hard Disk) (4) චුම්බකිත පටිය (Magnetic tape)
(5) නම්‍ය ඩිස්කය (Floppy disk) **(2017, Q 5)**

32. පුද්ගල පරිගණක බලගැන්වීම (boot-up) සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිත කරනුයේ පහත දෑ අතුරෙන් කවරක් ද?
(1) ස්ථිරාංග (Firmware) (2) අනිෂ්ට මෘදුකාංග (Malware) (3) වෙළඳ මෘදුකාංග (Adware)
(4) කප්පම් මෘදුකාංග (Ransomware) (5) ජීවාංග (Liveware) **(2017, Q 6)**

33. පුද්ගල පරිගණකයක අනපූරක ලෝහ ඔක්සයිඩ අර්ධ සන්නායක මතකයේ (CMOS) ප්‍රධාන භාවිතයක් වන්නේ පහත දක්වෙන දෑ අතුරෙන් කුමක් ද?
(1) සැකසීම් සඳහා ආදාන තබා ගැනීම
(2) මෙහෙයුම් සඳහා උපදෙස් රඳවා ගැනීම
(3) මෙහෙයුම් පද්ධතිය ප්‍රවේශනය (loading) සඳහා අවකාශ ලබා දීම
(4) ප්‍රතිදානය සඳහා තොරතුරු තබා ගැනීම
(5) බල ගැන්වීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා මූලික ආදාන ප්‍රතිදාන පද්ධතියේ (Basic Input Output System) කට්ටල් අංග (settings) තබා ගැනීම **(2017, Q 7)**

34. මව් පුවරුව මත ඇති ..... පරිගණකයක ක්‍රියාකාරිත්වය විදහීම (expand) සඳහා භාවිතා කරයි.
ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ පහත කවරක් ද?
(1) බසය (Bus) (2) ඔරලෝසුව (Clock) (3) RAM (4) විවරය (Slot) (5) ROM **(2017, Q 12)**

35. පහත දක්වෙන කුමන වගන්තිය නිවැරදි වේ ද?
(1) යෙදුම් මෘදුකාංග ප්‍රධාන මතකයට යෙදුම් ප්‍රවේශනය (load) කරයි.
(2) ROM හි ගබඩා කර ඇති ක්‍රමලේඛ, පද්ධති මෘදුකාංග ලෙස හැඳින්වේ.
(3) පර්යන්ත උපාංග අතර දත්ත සන්නිවේදනය සඳහා පද්ධති මෘදුකාංග සතය දක්වයි.
(4) උපයෝගිතා මෘදුකාංග සාමාන්‍යයෙන් ROM හි ගබඩා කරයි.
(5) රෙදි සෝදන යන්ත්‍ර තුළ උපයෝගිතා මෘදුකාංග සංස්ථාපනය කර ඇත. **(2017, Q 38)**

36. දී ඇති පරිගණක ආචයන අංග **ප්‍රවේශ වේගයෙහි** (access speed) **අවරෝහණ පිළිවෙළට** නිවැරදිව පෙළගස්වා ඇත්තේ පහත කවරක ද?

(1) නිහිත මතකය (cache memory)> ප්‍රධාන මතකය (main memory) චුම්බක ඩිස්කය (magnatic disk)> රෙජිස්තරය (register)
(2) චුම්බක ඩිස්කය > ප්‍රධාන මතකය > නිහිත මතකය > රෙජිස්තරය
(3) චුම්බක ඩිස්කය > ප්‍රධාන මතකය > රෙජිස්තරය > නිහිත මතකය
(4) රෙජිස්තරය > නිහිත මතකය > ප්‍රධාන මතකය > චුම්බක මතකය
(5) රෙජිස්තරය > ප්‍රධාන මතකය > චුම්බක ඩිස්කය > නිහිත මතකය

(2018, Q 12)

37. පහත දක්වෙන පරිගණක මතක වර්ග සලකන්න.

A - CMOS මතකය
B - නිහිත මතකය (cache memory)
C - සැතෙලි මතකය (fl ash memory)
D - දෘඩ තැටිය
E - RAM
F - රෙජිස්තර (registers)

ඉහත දැ අතුරෙන් නාශ්‍ය (volatile) මතක වර්ග වන්නේ,

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

(2018, Q 13)

38. ඇනලිටිකල් එන්ජිම (Analytical Engine) සොයා ගත්තේ කවුරුන් ද?

(1) ඇලන් ටියුරින්
(2) චාල්ස් බැබේජ්
(3) බිල් ගේට්ස්
(4) වොන් නියුමන්
(5) ජෝන් වින්සන්ට් අටනාසොෆ්

(Prototype paper 2019, Q 1)

39. අතීතයේ නිපැයූ පරිගණක සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය ද?

(1) ට්‍රාන්ස්සිස්ටර්, පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිත කරන ලදි.
(2) පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකවල ක්‍රමලේඛන භාෂා ලෙස ඇසෙම්බ්ලි භාෂා භාවිත කරන ලදි.
(3) රික්ත නල (Vacum tubes) දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිත කරන ලදි.
(4) අනුකලිත පරිපථ (Integrated circuit) තෙවැනි පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිත කරන ලදි.
(5) තෙවැනි පරම්පරාවේ පරිගණකවල ඇසෙම්බ්ලි භාෂා ක්‍රමලේඛ ක්‍රියාත්මක කළ නොහැකි ය.

(Prototype paper 2019, Q 2)

40. පරිගණක පද්ධතියක මූලික කොටස් මොනවා ද?

(1) ආදාන, ප්‍රතිදාන, ක්‍රියාවලි ඒකකය
(2) ආදාන, ප්‍රතිදාන, ක්‍රියාවලි ඒකකය, ආචයන, පරිශීලකයන්
(3) ආදාන, ප්‍රතිදාන, ක්‍රියාවලි ඒකකය, ආචයන
(4) යතුරු පුවරුව, තිරය, මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය, RAM
(5) යතුරු පුවරුව, තිරය මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය RAM, ROM

(Prototype Paper 2019, Q 39)

41. පහත දැක්වෙන දෑ අතුරෙන් කවරක් අතථ්‍ය ලිපින (virtual addresses) භෞතික ලිපින (physical addresses) බවට අනුරූපණය කරන්නා වූ දෘඩාංග උපක්‍රමයක් වේ ද?

1) බසය (bus)
2) නිහිත මතකය (cache memory)
3) පාලන ඒකකය (control unit)
4) මතක කළමනාකරණ ඒකකය (memory management unit)
5) රෙජිස්ටරය

(2019, Q1)

42. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයෙහි (ICT) භාවිතය ඉහළ යාම සඳහා පහත කවරකින් සැලකිය යුතු දායකත්වයක් ලැබුණි ද?

A - අර්ධ සන්නායක (semi conductor) තාක්ෂණයෙහි ශීඝ්‍ර ප්‍රගතිය තුළින් අඩු පිරිවැයක් සහිත දෘඩාංගවලට මග පෑදීම
B - පරිශීලක මිත්‍ර (user-friendly) මෘදුකාංග සහ අතුරුමුහුණත් පරිගණකවලට හඳුන්වා දීම
C - පරිගණක සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණ මුහුන් වීම (merge) හේතුවෙන් සුහුරු (smart) සහ ජංගම (mobile) උපක්‍රම නිපදවීම

1) A පමණි
2) B පමණි
3) A සහ C පමණි
4) B සහ C පමණි
5) A, B සහ C සියල්ලම

(2019, Q 8)

B)

1. පහත දැක්වෙන පරිගණක වර්ගීකරණය සලකන්න.

A. සුපිරි, මහා, මධ්‍ය, ක්ෂුද්‍ර
B. අංකිත, ප්‍රතිසම, දෙමුහුම්
C. පුද්ගලික, උකුළු, අත්ල, මේස
D. පොදු කාර්ය, විශේෂ කාර්ය

ඉහත වර්ගීකරණ අතරින් නිවැරදි වර්ගීකරණයක් නොවන්නේ,

i. A පමණි.
ii. B පමණි.
iii. C පමණි.
iv. D පමණි.
v. සියල්ල ම

2. පරිගණක පරම්පරා අනුපිළිවෙළ අනුව භාවිතා කළ තාක්ෂණික උපක්‍රම පිළිවෙළින් දක්වා ඇත්තේ,

i. රික්තක නළ, අනුකලිත පරිපථ, ට්‍රාන්සිස්ටර්, විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, අතිවිශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ

ii. රික්තක නළ, ට්‍රාන්සිස්ටර්, අනුකලිත පරිපථ, විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, අතිවිශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ

iii. විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ , ට්‍රාන්සිස්ටර්, රික්තක නළ, අනුකලිත පරිපථ, අතිවිශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ

iv. අනුකලිත පරිපථ, අතිවිශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, රික්තක නළ, ට්‍රාන්සිස්ටර්, විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ

v. රික්තක නළ, විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, අතිවිශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, ට්‍රාන්සිස්ටර්, අනුකලිත පරිපථ

3. ක්ෂුද්‍ර පරිගණක කාණ්ඩයට අයත් නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

i. අත්ල පරිගණක, සුපිරි පරිගණක, මහා පරිගණක, මධ්‍ය පරිගණක, නෝට්බුක් පරිගණක

ii. සුපිරි පරිගණක, මහා පරිගණක, මධ්‍ය පරිගණක, ප්‍රතිසම පරිගණක, අංකිත පරිගණක

iii. අත්ල පරිගණක, ස්මාර්ට් ජංගම දුරකතන, නෝට්බුක් පරිගණක, ටැබ්ලට් පරිගණක

iv. ස්මාර්ට් ජංගම දුරකතන, නෝට්බුක් පරිගණක, සුපිරි පරිගණක, ටැබ්ලට් පරිගණක

v. අංකිත පරිගණක, ප්‍රතිසම පරිගණක, අත්ල පරිගණක, නෝට්බුක් පරිගණක

4. පරිගණකයක් බලගැන්වීමේ ක්‍රියාවලිය (Booting) විස්තර කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වගන්තිය,

i. ප්‍රධාන මතකයේ සිට ව්‍යවහාරික දත්ත වාරක මතකය වෙත පිටපත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය යි.

ii. දෘඩ තැටියේ සිට ව්‍යවහාරික දත්ත ප්‍රධාන මතකයට ප්‍රවේශනය කිරීමේ (loading) ක්‍රියාවලිය යි.

iii. වාරක මතකයේ සිට මෙහෙයුම් පද්ධතිය ප්‍රධාන මතකය වෙත ප්‍රවේශනය වීමයි.

iv. දෘඩ තැටිය, සංයුක්ත තැටිය වැනි ද්විතියික ආචයන උපක්‍රමයකින් මෙහෙයුම් පද්ධතිය ප්‍රධාන මතකය වෙත ප්‍රවේශනය කිරීමේ (loading) ක්‍රියාවලිය යි.

v. දෘඩ තැටියේ සිට ව්‍යවහාරික දත්ත වාරක මතකය වෙත ප්‍රවේශනය වීමේ (loading) ක්‍රියාවලිය යි.

5. ආවිත ක්‍රමලේඛන සංකල්පය මුලින්ම හඳුන්වා දෙන ලද්දේ,

i. බ්ලේස් පැස්කල් ii. චාල්ස් බැබේජ් iii. ඇඩා ඔගස්ටා

iv ජෝසෆ් ජැකුවාර්ඩ් v. ජෝන් වොන් නියුමාන්

6. "ENIAC" යන්ත්‍රය පිළිබඳ පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

A. ලොව පළමු විද්‍යුත් සංඛ්‍යාංක පරිගණකයයි.

B. ජෝසෆ් ජැකුවාර්ඩ් විසින් නිර්මාණ කරන ලද්දකි.

C. විද්‍යුත් යුගයේ නිර්මාණය විය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වගන්තිය/ වගන්ති වන්නේ,

i. A පමණි. ii. A සහ B පමණි. iii. C පමණි.

iv. A සහ C පමණි. v. ඉහත සියල්ල ම

7. දෙවන පරම්පරාවේ භාවිතා වූ ප්‍රධාන දෘඩාංග තාක්ෂණය වූයේ,

i. ට්‍රාන්සිස්ටර ii. රික්තක නළ iii. අනුකලිත පරිපථ iv. ක්ෂුද්‍ර සකසනය v. කෘතිම බුද්ධිය

8. පළමු පරම්පරාවේ නිපදවූ පරිගණකයක් ලෙස .....A..... දැක්විය හැකි අතර .....B..... යනු දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකයකි. ...C..සහ .D...යනු තෙවන පරම්පරාවට අයත් වූ අතර ..F. සිව්වන පරම්පරාවේ ය. A, B, C, D සහ F සඳහා ගැළපෙන පරිගණක අනුපිළිවෙළින් දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න.

i. UNIVAC, DEC10, DESKTOP, IBM 7094, TDC-316
ii. EDVAC, CDC 1604, IBM-360, STAR 1000, LAPTOP
iii. UNIVAC, EDVAC, IBM-760, TDC-316, DESKTOP
iv. EDVAC, IBM-760, STAR 1000, LAPTOP, IBM-360
v. ENIAC, UNIVAC 1108, EDVAC, UNIVAC, IBM- 1720

9. යතුරු සුවරු, දැක්වීමේ උපාංග, සෘජු ආදාන උපාංග, රූප සහ වීඩියෝ ආදාන උපාංග සහ සුපරීක්ෂක ලෙස ආදාන උපාංග වර්ගීකරණය කළ හැකිය. මේවා අතරින් සුපරීක්ෂක පමණක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

i. චුම්බක තීරු කියවනය, තීරු ක්ෂේත්‍ර කියවනය, සුහුරු කාඩ්පත් කියවනය
ii. වීඩියෝ කැමරාව, අංකිත කැමරාව, වෙබ් කැමරාව
iii. පැතලි තල සුපරීක්ෂකය, චුම්බක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය, දෘෂ්‍ය අනුලක්ෂණ කියවනය
iv. ස්පර්ශක පෑඩය, මෙහෙයුම් ජටිය, ස්පර්ශක තිරය
v. මූසිකය, මයික්‍රොෆෝනය, ප්‍රකාශ අක්ෂර කියවනය

10. මෙම හිස්තැන සඳහා පහත කවරක් සුදුසු වේද?

"..... හි ඇති දත්ත කියවීමට ලේසර් තාක්ෂණය භාවිත වේ."

i. නම්‍ය තැටිය (Floppy disk) ii. චුම්බක පටිය (Magnetic tape) iii. දෘඩ තැටිය (Hard Disk)
iv. සැනෙළි මතකය (Flash Memory) v. සංයුක්ත තැටිය (Compact Disk)

11. පහත දැක්වෙන මතක වර්ග සලකා බලන්න.

A. RAM B. ROM C. Cache D. Registers

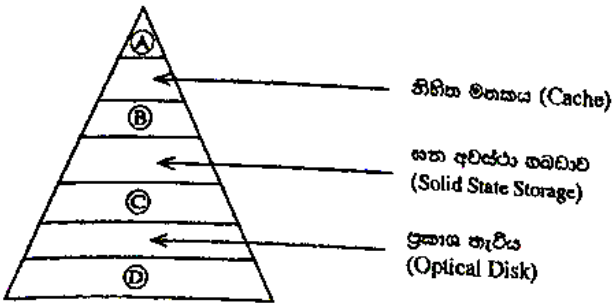
නම්‍ය නොවන මතක ගණයට අයත් වන්නේ,

i. A පමණි. ii. B පමණි. iii. C පමණි. iv. A සහ B පමණි. v. A සහ C පමණි.

12. වොන් නෑමාන් ආකෘතියෙහි දැක්වෙන උපාංග ඇතුළත් වරණය වනුයේ,

i. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය, මතකය, ආදාන ඒකක, ප්‍රතිදාන ඒකක, දත්ත හා පාලන පථ
ii. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය, අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය, පාලන ඒකකය, මතක රෙජිස්තර
iii. ආදාන උපාංග, ප්‍රතිදාන උපාංග, මතක උපාංග, සැකසුම් උපාංග, ආවයන උපාංග
iv. RAM, ROM, Cache, Memory Registers
v. චුම්බක මාධ්‍යයේ උපාංග, ප්‍රකාශ මාධ්‍යයේ උපාංග, අර්ධ සන්නායක භාවිත උපාංග

13. පහත දී ඇති මතක ධූරාවලි සටහනට අනුව A, B, C සහ D සඳහා ගැළපෙන අනුපිළිවෙළ ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.



i. චුම්බක පටිය, චුම්බක දෘඩ තැටිය, සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, මතක රෙජිස්තර
ii. මතක රෙජිස්තර, චුම්බක දෘඩ තැටිය, සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, චුම්බක පටිය
iii. මතක රෙජිස්තර, සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, චුම්බක දෘඩ තැටිය, චුම්බක පටිය
iv. මතක රෙජිස්තර, සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, චුම්බක පටිය, චුම්බක දෘඩ තැටිය
v. සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, මතක රෙජිස්තර, චුම්බක දෘඩ තැටිය, චුම්බක පටිය

14. පහත දැක්වෙන කුමන වගන්තිය අසත්‍ය වේද?

i. තනි වැඩසටහනක යම් යම් කොටස් එකවර ක්‍රියාත්මක කිරීමේ හැකියාව නිසා වැඩසටහනේ වේගය ඉහළ නැංවීමට බහු හර සකසන භාවිතයේ වාසියකි.
ii. ක්‍රමලේඛිත, කියවීමට පමණක් හැකි මතකය (PROM-Programmable ROM) තුළ ඇති දත්ත පාරජම්බුල කිරණ භාවිතයෙන් මැකිය හැකි අතර, නැවත නැවතත් දත්ත ඇතුළත් කළ හැකි වේ.
iii. පරිගණකයේ පද්ධති ඔරලෝසුව සමඟ සම්මුහුර්ත වන මතක වර්ගයක් ලෙස සම්මුහුර්ත ගතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය හැඳින්විය හැකිය.
iv. ද්විතියික මතක ආචයනයේ තැන්පත් කර ඇති දත්තවලට ප්‍රවේශ වීම, එකකට පසු එකක් ලෙස පිළිවෙළට සිදු වන්නේ අනුක්‍රමික ප්‍රවේශයේ දීය.
v. වාරක මතකය, පළමු මට්ටම, දෙවන මට්ටම සහ තෙවන මට්ටම වශයෙන් මට්ටම් තුනක පවතින අතර ඉන් පළමු මට්ටම මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය තුළ ස්ථානගතව පවතී.

15. සාවද්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

i. විශාල ගැටළුවක් කුඩා ඒකකවලට බෙදා එම කුඩා ගැටළු එකවර විසඳීම සිදු කරන එකිනෙකට සම්බන්ධ විශාල පරිගණක ජාලයක් සමාන්තර පරිගණනය ලෙස හඳුන්වයි.
ii. විශේෂිත පරිසරයක විශේෂ අවශ්‍යතා සපුරාලීමට නිර්මාණය කර ඇති මෘදුකාංග පද්ධති මෘදුකාංග වේ.
iii. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ පද දිග (word size) යනු එක් ක්‍රියායනයක දී සකසනු ලබන බිටු සංඛ්‍යාවයි.
iv. DVD-RAM තැටියේ ක්‍රියාකාරිත්වය සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකයේ ක්‍රියාකාරිත්වයට යම් දුරකට සමාන වන අතර, සාමාන්‍ය DVD-RW තැටියකට ලිවිය හැකි වාර ගණන මෙන් සිය ගුණයකි.
v. ස්ථිරාංග යනු පරිගණකයක නිහිත (embedded) වැඩසටහනක් වන අතර එමඟින් පරිගණකය බලගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය මෙහෙයවයි.