

ඒකකය 02 - පරිගණකය හැඳින්වීම

පිළිතුරු - බහුවරණ ප්‍රශ්න

01	2	02	4	03	5	04	4	05	4
06	1	07	3	08	3	09	1	10	1
11	4	12	4	13	1	14	2	15	3
16	5	17	4	18	2	19	5	20	4
21	5	22	3	23	5	24	3	25	5
26	3	27	4	28	3	29	4	30	3
31	5	32	1	33	3	34	5	35	4
36	5	37	5	38	4	39	4	40	4
41	5	42	3	43	1	44	5	45	2
46	4	47	4	48	5	49	3	50	4
51	5	52	1	53	2				

පිළිතුරු - ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න

01. (a)

පළමු පරම්පරාව (1GL) = රික්තක නල (Vacuum tubes) (ලකුණු 01 යි.)

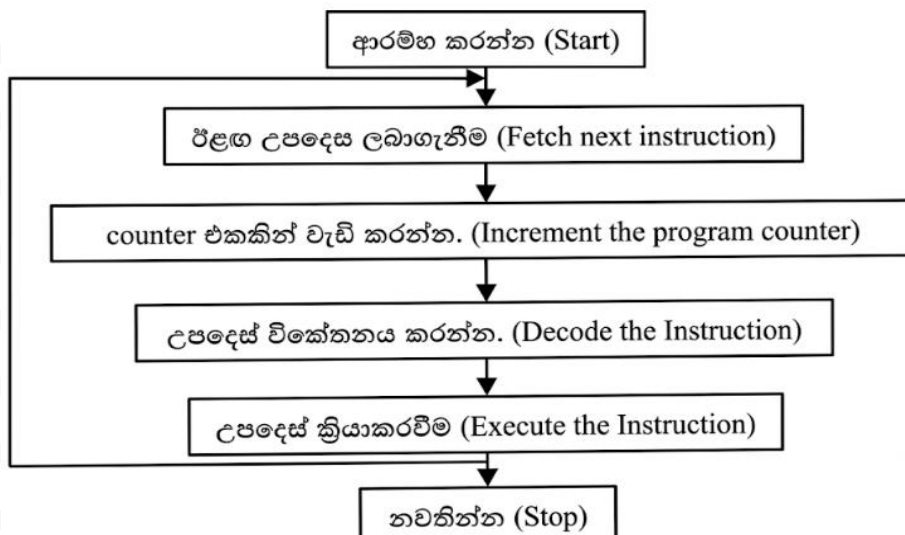
දෙවන පරම්පරාව (2GL) = ප්‍රාන්සිස්ටර් (Transistors) (ලකුණු 01 යි.)

තෙවන පරම්පරාව (3GL) = අනුකලිත/සංයුක්ත පරිපථ (ICs) (ලකුණු 01 යි.)

සිව්වන පරම්පරාව (4GL) = විශාල පරිමාණයේ අනුකලිත (Large Scale Integration)

(LSI)/ක්ෂුද්‍ර සකසන (Microprocessors) (ලකුණු 01 යි.)

(b)



(නිවැරදි අනුපිළිවෙලට fetch, decode, execute කාර්යයන් තිබේ නම් ලකුණු 02 යි)
 (ඕනෑම නිවැරදි පිළිතුරු දෙකක් (fetch, decode, execute අතුරින්) නිවැරදි
 අනුපිළිවෙලට තිබේ නම් ලකුණු 01 යි) (2011)

02.
 උපදෙස ලබා ගැනීම.
 උපදෙස විකේතනය කිරීම.
 උපදෙස ක්‍රියාත්මක කිරීම (ලකුණු 03 යි.) (2020)

03.
 P - ක්‍රමලේඛ ගණකය
 Q - කාර්යබද්ධ ඒකකය (නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 0.5 බැගින් මුළු ලකුණු 01 යි.) (2022)

පිළිතුරු - රචනා ප්‍රශ්න

01.
 ALU (ලකුණු 0.5 යි.)
 CU (ලකුණු 0.5 යි.)
 Registers (ලකුණු 0.5 යි.)

- **ALU**
 - ගණිතමය ගණනය කිරීම් සිදු කිරීම
 - දත්ත සංසන්දනය. (ලකුණු 0.5 යි.)
- **CU**
 - පරිගණකයේ සියළුම කොටස් පාලනය කරයි.
 - පරිගණක මතකයේ දී උපදෙස් විකේතනය කිරීම.
 - අදාළ උපාංග වලට සංඥා යැවීම (ලකුණු 0.5 යි.)
- **Registers**
 - දත්ත සහ උපදෙස් ALU ලබා ගන්නා තෙක් තාවකාලිකව ගබඩා කර තිබීම.
 - සැකසූ දත්ත ප්‍රධාන මතකයට යවන තෙක් තාවකාලිකව ගබඩා කර තැබීම. (ලකුණු 0.5 යි.)



02. (a)

සෑමපොතකටම තීරු කේතයක් සම්බන්ධ කිරීම සඳහා

(ලකුණු 01 යි.)

ප්‍රතිලාභය/වාසි පැහැදිලි කිරීම සඳහා

(ලකුණු 01 යි.)

(b)

*පරිශීලකයා ක්‍රියාවලි කිහිපයක් අරඹා ඇති විට, ඒවා සියල්ල විවිධ සකසන මත එකවර ධාවනය කර ඉක්මණින් අවසන් කිරීමට හැකි වීම.

*සමාන්තර පරිගණනය සඳහා භාවිතා කළ හැක. සංකීර්ණ කාර්යයන් කොටස් වලට බෙදිය හැකි අතර, එම කොටස් විවිධ සකසන මත ක්‍රියාත්මක වීමට වැඩසටහන් ගතකර සියල්ල ඉක්මණින් අවසන් කරගත හැක.

(ඉහත එක් හේතුවක් සඳහා සම්පූර්ණ පිළිතුරු ඇත්නම්, ලකුණු 02 යි, පිළිතුරු අසම්පූර්ණ නම් ලකුණු 01 යි)

(c)

*නග්‍රහ මතකය පැහැදිලි කිරීම සඳහා : විදුලිය ඇති විට පමණක් පරිගණක

ආවයනයේ ඇති දත්ත රැඳී වේ.

(ලකුණු 01 යි.)

*(ගතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (DRAM), L1 නිහිත මතකය, රෙජිස්තර)

(ලකුණු 01 යි.)

(2021)

