



විෂය:- නිර්මාණකරණය විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය

ශ්‍රේණිය :- 11

Prepared by-කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, කැගලේ

**පාඨම : 3. සංඛ්‍යාංක ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව**

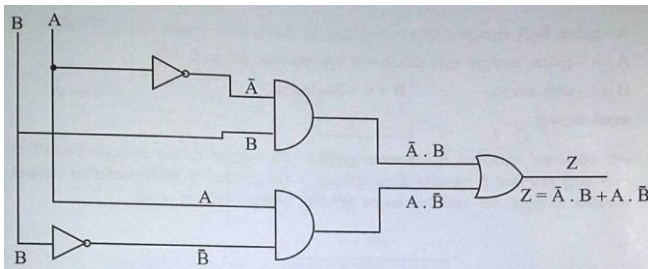
1. X-OR ද්වාරයේ දී A හා B ප්‍රදානවලින් එකක් පමණක් තර්ක 1 වන විට ප්‍රතිදානය තර්ක 1 වේ. පහත ද්වාර සංකේතය හා සත්‍යතා වගුව සලකන්න.



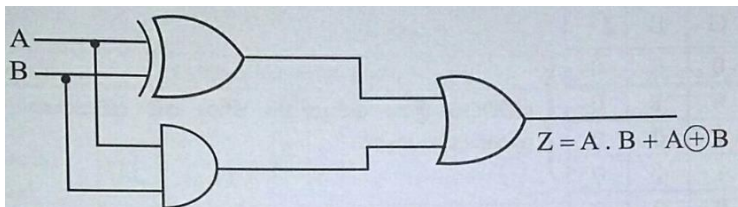
Truth Table		
B	A	Q
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

මෙම ද්වාර සටහනට අදාළ EX-NOR ද්වාර සංකේතය හා සත්‍යතා සටහන අදින්න.

2. පහත සඳහන් නිදර්ශනය අධ්‍යනය කර දී ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



A	B	$\bar{A}$	$\bar{B}$	$\bar{A} \cdot B$	$A \cdot \bar{B}$	$\bar{A} \cdot B + A \cdot \bar{B}$
0	0	1	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0	1
1	0	0	1	0	1	1
1	1	0	0	0	0	0



මෙම පරිපථයට අදාළ සත්‍යතා වගුව

ගොඩනගන්න.

$$Q = \bar{A} \cdot \bar{B} + A \cdot B$$

මෙම ප්‍රකාශයට අදාළ තර්ක පරිපථය නිර්මාණය කරන්න. සත්‍යතා වගුව සකස් කරන්න.