

Model Paper - Boolean Theorem

- 1) පහත දැක්වෙන එක් එක් බූලීය ප්‍රකාශන සුළු කිරීමකදී ම භාවිතා කරනලද නීතිය / නීති ඒ ඒ ප්‍රකාශය ඉදිරියේ ලියා දක්වන්න.

$$\overline{DF} + \overline{DFC} = \overline{DF}$$

$$1 + G = 1$$

$$B + AB = B$$

$$\overline{FE} + \overline{FE} = \overline{FE}$$

$$XYZ + \overline{XYZ} = 1$$

$$GQ + Q = Q$$

$$\overline{H} \overline{H} = \overline{H}$$

$$\overline{CD} + \overline{CD} = \overline{CD}$$

$$EF(EF) = EF$$

$$CD + \overline{C} = \overline{C} + D$$

$$LNM + ML = LM$$

$$A\overline{G}F\overline{C} + F\overline{C}\overline{G} = F\overline{C}\overline{G}$$

$$\overline{M} + 1 = 1$$

$$\overline{BC} + BC = 1$$

$$ABC + CAB = BCA$$

$$S + STV\overline{Q} = S$$

$$\overline{DE}(R + 1) = \overline{DE}$$

2) පහත දැක්වෙන බුලීය ප්‍රකාශන වලට අදාළ සත්‍යතා වගුවල ප්‍රතිදානයන් ලියන්න.

$$\text{Output} = \bar{A} + \bar{B} + C$$

A	B	C	Output
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

$$\text{Output} = A(B + AC + \bar{A})$$

A	B	C	Output
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

ඉහත එක් එක් සත්‍යතා වගුවේ SOP ප්‍රකාශන බුලීය නීති භාවිතයෙන් සුළු කරන.

3) පහත ප්‍රකාශන බුලීය නීති භාවිතයෙන් සුළු කරන. සුළු කරන ලද ප්‍රකාශන සඳහා තාර්කික පරිපථ අඳින්න.

1. $A(B + AB) + AC$

2. $(A + B)(A' + B')$

3. $A'B'C' + A'B'C + AB'C' + AB'C$

4) බුලීය නීති භාවිතා කර පහත පරිපථවල ප්‍රතිදානයන් සුළු කරන්න..

