



<u>අපගේ ICT පන්තියේ සුවිශේෂීතා.</u>

- සාමානා පෙළ දරුවන් සදහා ICT උගන්වන මාතර නගරයේ එකම ඉංජිනේරු උපාධිධාරී මෘදූකාංග ගුරුවරයා විසින් පන්ති මෙහෙයවීම.
- * ICT යනු වෘත්තීයමය විෂයක් බැවින් පුායෝගික පුහුණුව සදහා අවධානයක් යොමු කිරීම.
- සෑම ඒකකයක් සදහා ම කුමවත්ව සෑදූ නිබන්ධන ලබාදීම.
- සිද්ධාන්ත කොටසක් සෑම සවිස්තරාත්මකව සහ ආකර්ශනීය ව ඉගැන්වීම.
- ** මේ වන විට 10 ශේණියේ දරුවන් පෙරහුරු විභාග 15 කට මුහුණ දී ඇති අතර පුායෝගික පුහුණු වැටසටහන් දෙකක් සදහා ද සම්බන්ධ වී ඇත.

- Group 01 :- බුහස්පතින්දා සවස 4.30 සිට 6.30 දක්වා (වදන් සැකසීම ඇරඹේ.)
- Group 02 :- සෙනසුරාදා දහවල් 12.50 සිට 2.50 දක්වා (වදන් සැකසීම ඇරඹේ.)
- Group 03 :- ລີຊາຊາ රාතී 7.00 සිට 9.00 දක්වා (තාර්කික ද්වාර ඇරඹේ.)

විශන පාලටුව **බ්තික්** යටියන **ඉන්ක්ටාර්** අකුරැස්ස **Base 2** මාතර

■ ලියාපදිංචි වීම සදහා නම ලශ්ණිය සහ සම්බන්ධ වීමට බලාපොරොත්තු වන කණ්ඩායම 077-1093900 අංකයට whatsapp කරන්න.

මෘදුකාංග ඉංජිනේරු,

විමසීම : 077-1093900

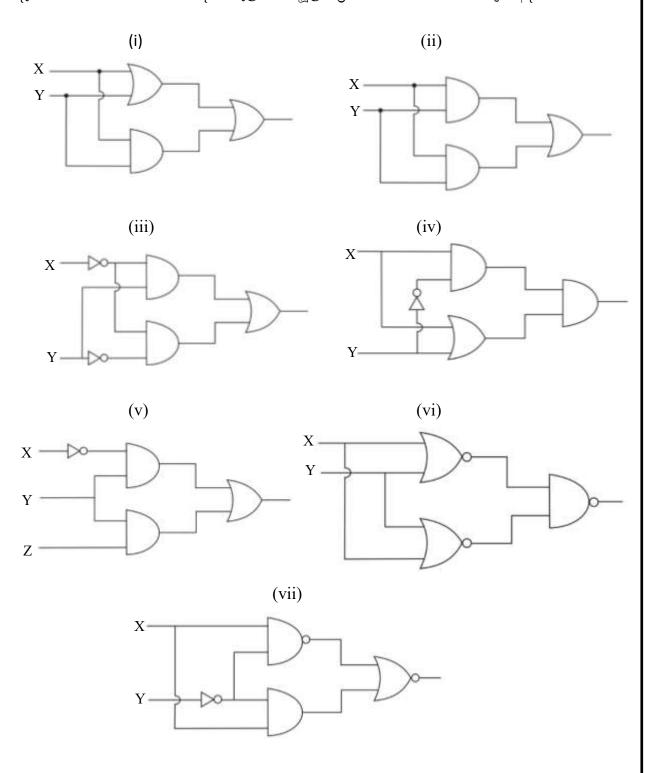
නොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

තාර්කික ද්වාර සම්මන්තුණය

දිනය : සැප්තැම්බර් මස 20 සදුදා

වේලාව : උදෑසන 8.30 සිට 11.30 දක්වා

01. පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථ සදහා ගැලපෙන බූලීය පුකාශන සහ සතාාතා වගුව අදින්න.

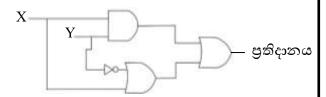


02. ශරීර උෂ්ණත්වය 37^{0} C ට වඩා වැඩිවීම (1) හෝ විෂබීජහරණය නොකළහොත් (1) සීනුව නාදවීමට (1) අදාල තාර්කික පරිපථය අදින්න.

2020 O/L

03. දී ඇති තර්කන පරිපථයේ පුතිදානයට තුලිත බූලියානු පුකාශනය කුමක්ද?

- (i)
 - $(x.y) + (\overline{y} + x)$ (ii) $(x + y).(\overline{y}.x)$
- (iii) $(x + y) \cdot (x \cdot \overline{y})$ (iv) $(x \cdot y) + (y + x)$



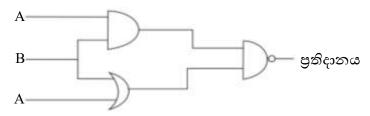
04. පහත සදහන් තර්කන පරිපථය සලකන්න.



පහත පරිපථයේ සතානා වගුවට තුලිත සතානා වගුවක් පවතින තර්කන පරිපථය කුමක්ද?

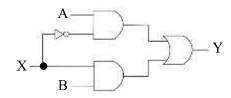
- (i) 🎾 පුතිදානය B — — ∞—
- (ii)—පුතිදානය
- පුතිදානය (iv)

05. පහත දක්වා ඇති තර්කන පරිපථය සදහා සතාාතා වගුව අදින්න.



2019 O/L

06. පහත තර්කන පරිපථයේ X සදහා 0 හා 1 පිළිවෙළින් ආදාන ලෙස දී ඇත්නම් Y සදහා ලැබෙන අදාළ පුතිදාන දෙක පිළිවෙළින් කවරක්ද?



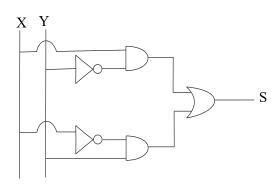
- A, B (1)
- (2) A, B
- B, \overline{A} (3)
- (4) B, A

07. පහත දක්වා ඇති තර්කන ද්වාරය සලකා බලන්න. (a)



ඉහත ද්වාරය සදහා සතානා වගුව (A හා P ලෙස තීරු දෙකකින් සමන්විතය) අදින්න.

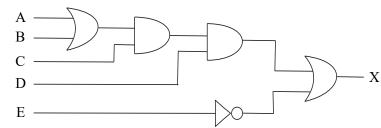
පහත තර්කන පරිපථය සලකා බලන්න. (b)



 \mathbf{S} සදහා අදාළ බූලියානු පුකාශය ලියන්න.

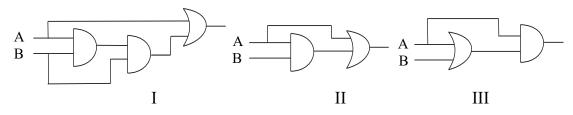
2018 O/L

08. පහත දක්වා ඇති තර්කන පරිපථය සලකා බලන්න.



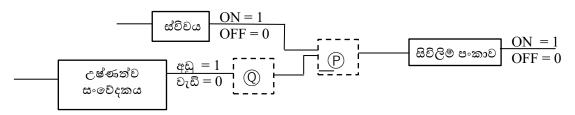
ඉහත පරිපථයට තුලා වන්නේ පහත සදහන් කවරක්ද?

- (1) $X = (A + B) \cdot C \cdot (D + \overline{E})$
- (2) $X = (A + B) \cdot C \cdot D + \overline{E}$
- (3) $X = (A \cdot B) + C + D \cdot \overline{E}$ (4) $X = (A + B) \cdot (C + D) + E$
- 09. දෙන ලද ආදානවලට සමාන වූ පුතිදාන ලබාදෙනුයේ පහත දක්වා ඇති කවර තර්කන පරිපථ මගින් ද?

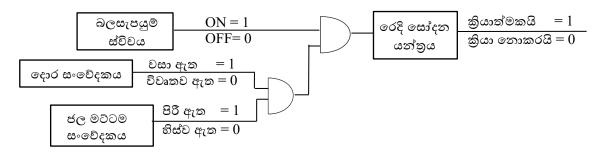


- I සහ II පමණි. (1)
- (2) I සහ III පමණි.
- (3) II සහ III පමණි.
- (4) I , II සහ III සියල්ලම

- 10. (a) බල සැපයුම් ස්වීචය කියාත්මකව (ON) පවතින අතරතුරදී, උෂ්ණත්වය වැඩි අගයක පවතින විට සිවිලිම පංකාව කියාත්මක කරවීමට නිර්මාණය වූ පහත පෙන්වා ඇති සරල තර්කන පරිපථය සලකන්න.
 - P සහ Q සදහා අදාළ වන තාර්කික ද්වාර දෙක (logic gates) ලියා දක්වන්න.



(b) රෙදි සෝදන යන්තුයක සරල කරන ලද පහත පරිපථය සලකන්න.



පහත දක්වා ඇත්තේ ඉහත තර්කන පරිපථයට තුලා වූ සතාාතා වගුවයි. එහි දැක්වෙන ලේබල $(ar{A}-ar{H})$ ලියා එකිනෙකට අදාළ සතාාතා අගය (1,0) ලියා දක්වන්න.

බල සැපයුම් ස්වීචය	දොර සංවේදකය	ජල මට්ටම් සංවේදකය	රෙදි සෝදන යන්තුය
OFF (0)	විවෘතව ඇත (0)	හිස්ව ඇත (0)	(2)
OFF (0)	විවෘතව ඇත (0)	පිරී ඇත (1)	B
OFF (0)	වසා ඇත (1)	හිස්ව ඇත (0)	0
OFF (0)	වසා ඇත (1)	පිරී ඇත (1)	D
ON (1)	විවෘතව ඇත (0)	හිස්ව ඇත (0)	E
ON (1)	විවෘතව ඇත (0)	පිරී ඇත (1)	
ON (1)	වසා ඇත (1)	හිස්ව ඇත (0)	<u> </u>
ON (1)	වසා ඇත (1)	පිරී ඇත (1)	<u> </u>