

CIRCUITOS LÓGICOS

Diseñar el circuito lógico de las siguientes proposiciones:

1. $(p \vee q) \wedge \sim r$
2. $[p \wedge (\sim q \wedge r)] \vee (s \vee \sim t)$
3. $(p \vee \sim q) \vee (p \wedge q)$
4. $(p \wedge q \wedge r) \vee (\sim q \wedge r)$
5. $p \rightarrow q$
6. $(\sim p \wedge q) \vee (p \rightarrow q)$
7. $\sim (p \vee q) \rightarrow \sim p \wedge \sim q$
8. $(p \vee q) \rightarrow (p \wedge q)$
9. $(p \rightarrow q) \vee q$
10. $(p \wedge \sim q \wedge \sim r) \rightarrow (p \wedge q)$

IMPORTANTE

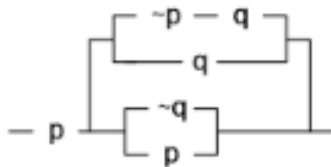
$$p \rightarrow q \equiv \sim p \vee q$$

$$p \leftrightarrow q; p \equiv q$$

11. De la falsedad de la proposición: $(p \rightarrow \sim q) \vee (\sim r \rightarrow s)$, deduce que el valor de verdad de los esquemas moleculares:

- I. $(\sim p \wedge \sim q) \vee \sim q$
- II. $(\sim r \vee q) \leftrightarrow [(\sim q \vee r) \wedge s]$
- III. $(p \rightarrow q) \rightarrow [(p \vee q) \wedge \sim q]$; son respectivamente

12. Expresa el siguiente circuito lógico mediante un esquema molecular.



CIRCUITOS LÓGICOS

Diseñar el circuito lógico de las siguientes proposiciones:

13. $(p \vee q) \wedge \sim r$
14. $[p \wedge (\sim q \wedge r)] \vee (s \vee \sim t)$
15. $(p \vee \sim q) \vee (p \wedge q)$
16. $(p \wedge q \wedge r) \vee (\sim q \wedge r)$
17. $p \rightarrow q$
18. $(\sim p \wedge q) \vee (p \rightarrow q)$
19. $\sim (p \vee q) \rightarrow \sim p \wedge \sim q$
20. $(p \vee q) \rightarrow (p \wedge q)$
21. $(p \rightarrow q) \vee q$
22. $(p \wedge \sim q \wedge \sim r) \rightarrow (p \wedge q)$

IMPORTANTE

$$p \rightarrow q \equiv \sim p \vee q$$

$$p \leftrightarrow q; p \equiv q$$

23. De la falsedad de la proposición: $(p \rightarrow \sim q) \vee (\sim r \rightarrow s)$, deduce que el valor de verdad de los esquemas moleculares:

- IV. $(\sim p \wedge \sim q) \vee \sim q$
- V. $(\sim r \vee q) \leftrightarrow [(\sim q \vee r) \wedge s]$
- VI. $(p \rightarrow q) \rightarrow [(p \vee q) \wedge \sim q]$; son respectivamente

24. Expresa el siguiente circuito lógico mediante un esquema molecular.

