

Comenzado el martes, 24 de septiembre de 2024, 19:03

Estado Finalizado

Finalizado en martes, 24 de septiembre de 2024, 19:29

Tiempo empleado 26 minutos 42 segundos

Calificación 10 de 10 (98%)

Pregunta 1

Parcialmente
correcta

Se puntúa 1
sobre 1

Complete los resultados de las ecuaciones

Aclaración: el símbolo "¬" representa la negación de la variable

$A * \neg A$ ✓

$(A + B)(A + C)$ ✓

$A + \neg A$ ✗

$A + A$ ✓

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 3.

La respuesta correcta es: $A * \neg A \rightarrow 0$, $(A + B)(A + C) \rightarrow A + B * C$, $A + \neg A \rightarrow 1$,
 $A + A \rightarrow A$

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1
sobre 1

Una conjunción lógica entre dos proposiciones, es un conector lógico cuyo valor de la verdad resulta en **falso** solo si

todas las opciones son correctas.   .

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Una conjunción lógica entre dos proposiciones, es un conector lógico cuyo valor de la verdad resulta en **falso** solo si [todas las opciones son correctas.].

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1
sobre 1**Ordene la secuencia de pasos para diseñar un circuito**

- | | | | |
|---------------|---|---|---|
| Paso 3 | Traducir la tabla en un expresión booleana | ↕ | ✓ |
| Paso 4 | Diseñar el circuito utilizando compuertas lógicas | ↕ | ✓ |
| Paso 1 | Contar con un enunciado escrito en lenguaje natural | ↕ | ✓ |
| Paso 2 | Formalizar el problema con una tabla de verdad | ↕ | ✓ |
| Paso 5 | Probar el circuito en alguna herramienta | ↕ | ✓ |

Respuesta correcta

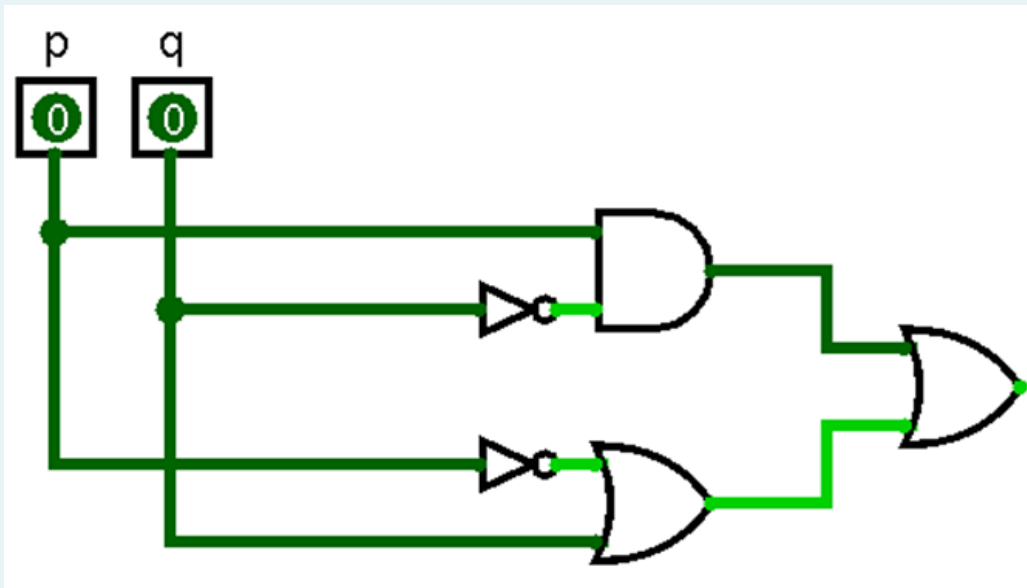
La respuesta correcta es: Paso 3 → Traducir la tabla en un expresión booleana, Paso 4 → Diseñar el circuito utilizando compuertas lógicas, Paso 1 → Contar con un enunciado escrito en lenguaje natural, Paso 2 → Formalizar el problema con una tabla de verdad, Paso 5 → Probar el circuito en alguna herramienta

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1
sobre 1

Considerando el siguiente circuito, indicar cuál sería su formalización proposicional:



Seleccione una:

- ☐ a. $(p \wedge q) \vee (p \vee \neg q)$
- ☒ b. $(p \wedge \neg q) \vee (\neg p \vee q)$ ✓
- ☐ c. $(p \wedge \neg q) \vee (p \vee \neg q)$
- ☐ d. Ninguna de las anteriores

La respuesta correcta es: $(p \wedge \neg q) \vee (\neg p \vee q)$

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1
sobre 1

Seleccione la respuesta correcta

Un circuito digital es un dispositivo lógico que implementa una función booleana

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1
sobre 1

Una disyunción lógica entre dos proposiciones es un conector lógico, cuyo valor de la verdad resulta en falso solo si ambas proposiciones son

falsas



.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Una disyunción lógica entre dos proposiciones es un conector lógico, cuyo valor de la verdad resulta en falso solo si ambas proposiciones son [falsas] .

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1
sobre 1

Analizar si el siguiente argumento es una contradicción: $\neg p \vee (q \wedge r)$

Seleccione una:

- ☐ a. Verdadero
- ☒ b. Falso ✓

La respuesta correcta es: Falso

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1
sobre 1

Sean: p: "Hace frío" y q: "Está lloviendo". La oración coloquial que describe la siguiente proposición $p \vee \neg q$, es:

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna es correcta
- ☒ b. "Hace frío o no está lloviendo" ✓
- ☐ c. "Ni hace frío ni está lloviendo"
- ☐ d. "No hace frío pero está lloviendo"
- ☐ e. "Hace frío y no está lloviendo"

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: "Hace frío o no está lloviendo"

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1
sobre 1

Seleccione cuál sería el resultado final de la simplificación, basado en el mapa de Karnaugh que se encuentra a continuación:

		<i>CD</i>			
		00	01	11	10
<i>AB</i>	00				
	01		1	1	1
	11		1	1	
	10				

Seleccione una:

- ☐ a. $F = \neg B \neg D + A \neg B \neg C$
- ☐ b. $F = ACD + AB \neg C + \neg ABC + \neg A \neg CD$
- ☐ c. $F = \neg(BD) + \neg(ABC)$
- ☐ d. $F = A \neg BC + AB \neg D + \neg A \neg B \neg D$
- ☒ e. $F = BD + \neg ABC$ ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $F = BD + \neg ABC$

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1
sobre 1

Si disponemos de dos enunciados lógicos como los siguiente:

1. $\neg p \vee q$

2. $\neg p \wedge \neg q$

Indique si ambos enunciados son lógicamente equivalentes o no (V ó F)

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'