

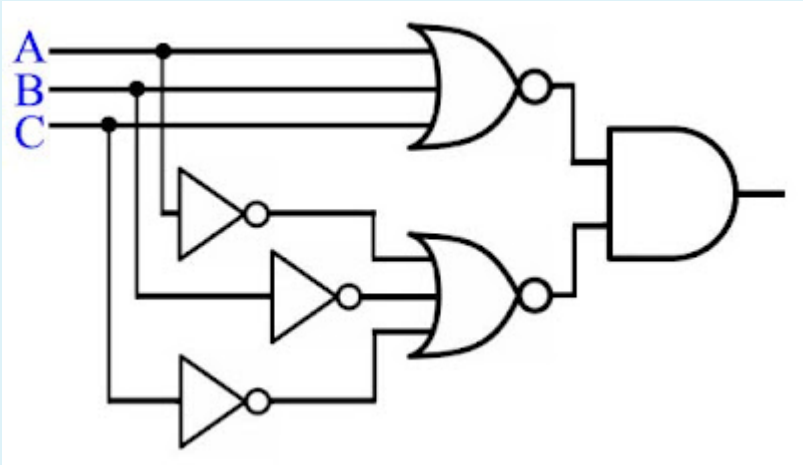
**Comenzado el** miércoles, 25 de septiembre de 2024, 19:01  
**Estado** Finalizado  
**Finalizado en** miércoles, 25 de septiembre de 2024, 19:29  
**Tiempo empleado** 28 minutos 3 segundos  
**Calificación** 10 de 10 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1 sobre 1

Indique si la formula se condice con la expresión booleana (El símbolo "¬" representa la negación de la variable)



$$(A + B + C) \cdot (\neg A + \neg B + \neg C)$$

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓  
☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

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

Respuesta correcta

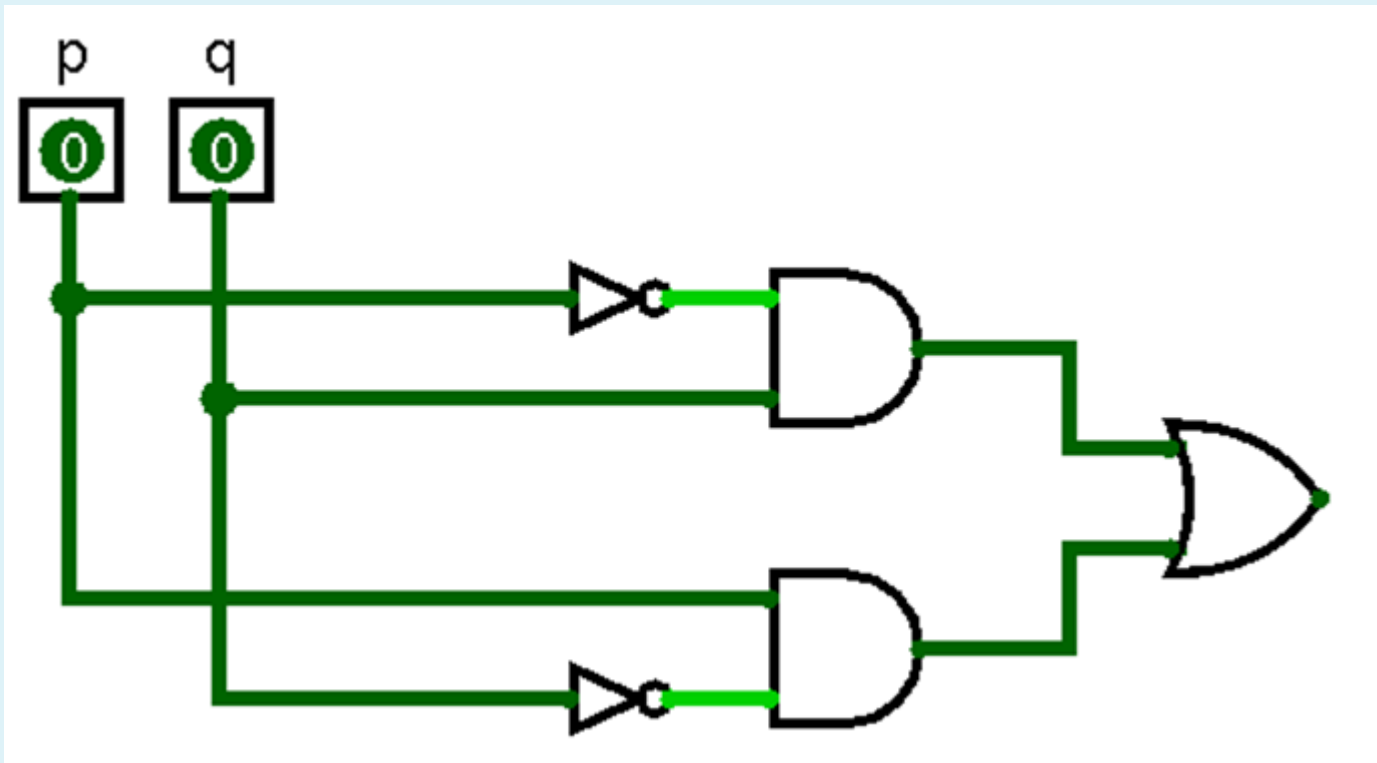
La respuesta correcta es: Paso 1 → Contar con un enunciado escrito en lenguaje natural, Paso 2 → Formalizar el problema con una tabla de verdad, Paso 3 → Traducir la tabla en un expresión booleana, Paso 4 → Diseñar el circuito utilizando compuertas lógicas, Paso 5 → Probar el circuito en alguna herramienta

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1 sobre 1

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



Seleccione una:

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

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

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1 sobre 1

La tabla de entrada/salida para un circuito lógico digital es una tabla que muestra las señales de entrada al circuito pero no las salidas

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

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

Una tautología es un enunciado que siempre es verdadero ✓ .

Una contradicción es un enunciado que siempre es falso ✓ .

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Una tautología es un enunciado que [siempre es verdadero] .

Una contradicción es un enunciado que [siempre es falso].

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1 sobre 1

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

Seleccione una:

- ☐ a. "O no hace calor, o no está lloviendo"
- ☒ b. "Ni hace calor ni está lloviendo" ✓
- ☐ c. "Hace calor o está lloviendo"
- ☐ d. "No hace calor, entonces no está lloviendo"
- ☐ e. Ninguna es correcta

Respuesta correcta

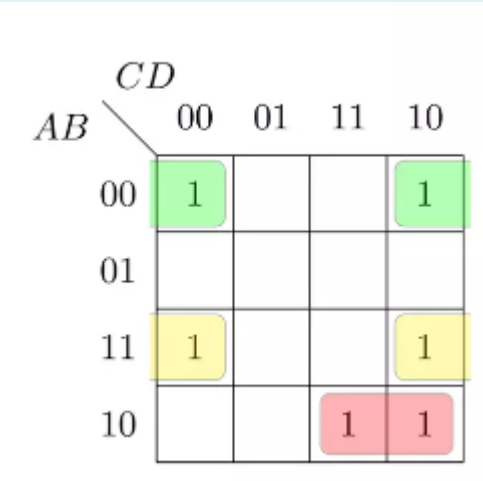
La respuesta correcta es: "Ni hace calor ni está lloviendo"

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:



Seleccione una:

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

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:  $F = A\neg BC + AB\neg D + \neg A\neg B\neg D$

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'

◀ Práctica Formativa Obligatoria

Ir a...

