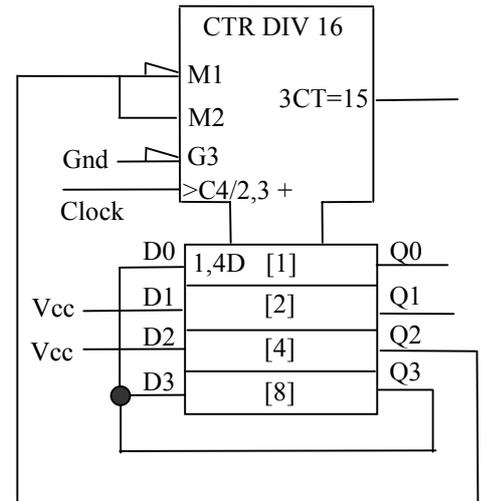


4º Mini – Teste: Contadores e Registos (15 m)

Aluno	Nº
-------	----

1. **(10 val.)** Considere o seguinte circuito que utiliza um contador. Considere como estado inicial $Q_3=Q_2=Q_1=Q_0=0$. Indique (abaixo) qual o ciclo de contagem efectuado por este circuito? Justifique a sua resposta!



2. **(6 val.)** Indique se o estado de contagem 4, i.e. $Q_3=0$; $Q_2=1$; $Q_1=0$; $Q_0=0$; representa um estado de “lockout”. Justifique, de forma sucinta mas rigorosa, a sua resposta!

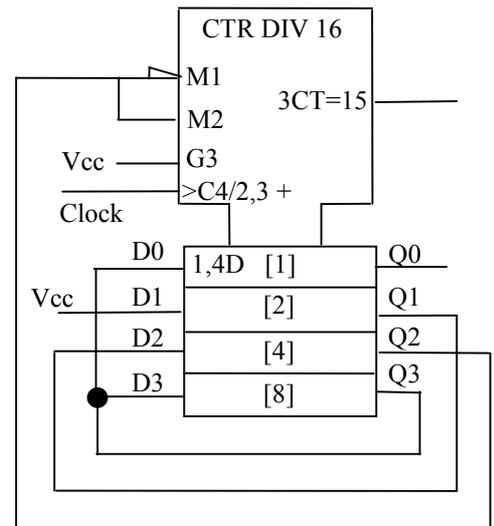
- Sim
 Não

3. **(4 val.)** Para o contador dado, explique em que condições o sinal $3CT=15$ é activado. Seja sucinto, mas extremamente rigoroso na sua resposta. Justifique!

4º Mini – Teste: Contadores e Registos (15 m)

Aluno	Nº
-------	----

1. **(10 val.)** Considere o seguinte circuito que utiliza um contador. Considere como estado inicial $Q_3=Q_2=Q_1=Q_0=0$. Indique (abaixo) qual o ciclo de contagem efectuado por este circuito? Justifique a sua resposta!



2. **(6 val.)** Indique se o estado de contagem 13, i.e. $Q_3=1; Q_2=1; Q_1=0; Q_0=1$; representa um estado de “lockout”. Justifique, de forma sucinta mas rigorosa, a sua resposta!

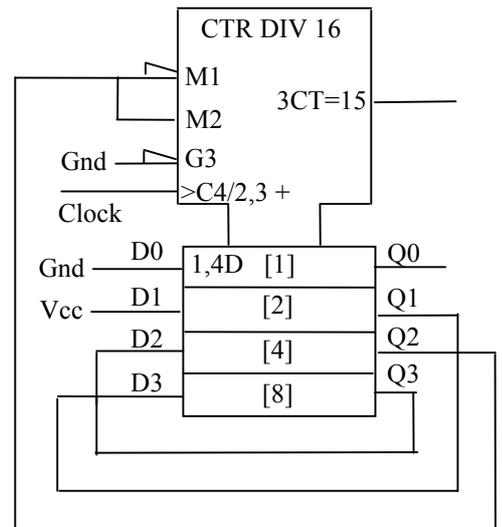
- Sim
 Não

3. **(4 val.)** Para o contador dado, explique em que condições o sinal $3CT=15$ é activado. Seja sucinto, mas extremamente rigoroso na sua resposta. Justifique!

4º Mini – Teste: Contadores e Registos (15 m)

Aluno	Nº
-------	----

1. (10 val.) Considere o seguinte circuito que utiliza um contador. Considere como estado inicial $Q_3=Q_2=Q_1=Q_0=0$. Indique (abaixo) qual o ciclo de contagem efectuado por este circuito? Justifique a sua resposta!



2. (6 val.) Indique se o estado de contagem 8, i.e. $Q_3=1; Q_2=0; Q_1=0; Q_0=0$; representa um estado de “lockout”. Justifique, de forma sucinta mas rigorosa, a sua resposta!

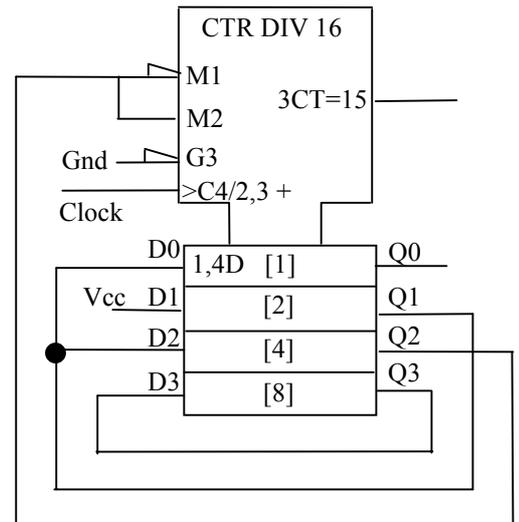
- Sim
 Não

3. (4 val.) Para o contador dado, explique em que condições o sinal $3CT=15$ é activado. Seja sucinto, mas extremamente rigoroso na sua resposta. Justifique!

4º Mini – Teste: Contadores e Registos (15 m)

Aluno	Nº
-------	----

1. (10 val.) Considere o seguinte circuito que utiliza um contador. Considere como estado inicial $Q_3=Q_2=Q_1=Q_0=0$. Indique (abaixo) qual o ciclo de contagem efectuado por este circuito? Justifique a sua resposta!



2. (6 val.) Indique se o estado de contagem 5, i.e. $Q_3=0$; $Q_2=1$; $Q_1=0$; $Q_0=1$; representa um estado de “lockout”. Justifique, de forma sucinta mas rigorosa, a sua resposta!

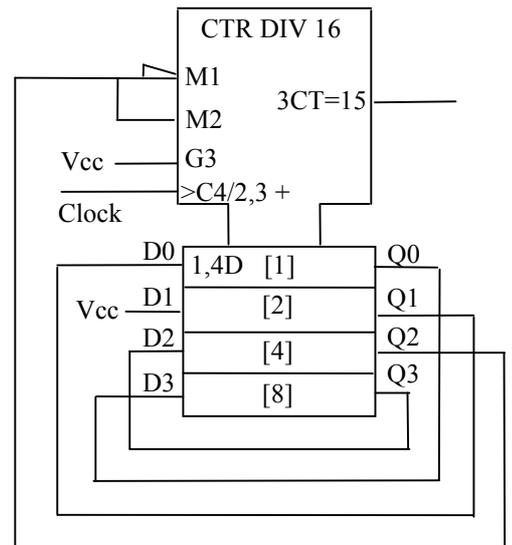
- Sim
 Não

3. (4 val.) Para o contador dado, explique em que condições o sinal $3CT=15$ é activado. Seja sucinto, mas extremamente rigoroso na sua resposta. Justifique!

4º Mini – Teste: Contadores e Registos (15 m)

Aluno	Nº
-------	----

1. (10 val.) Considere o seguinte circuito que utiliza um contador. Considere como estado inicial $Q_3=Q_2=Q_1=Q_0=0$. Indique (abaixo) qual o ciclo de contagem efectuado por este circuito? Justifique a sua resposta!



2. (6 val.) Indique se o estado de contagem 6, i.e. $Q_3=0$; $Q_2=1$; $Q_1=1$; $Q_0=0$; representa um estado de “lockout”. Justifique, de forma sucinta mas rigorosa, a sua resposta!

- Sim
 Não

3. (4 val.) Para o contador dado, explique em que condições o sinal $3CT=15$ é activado. Seja sucinto, mas extremamente rigoroso na sua resposta. Justifique!