

Nome: _____ Turma: _____

1) Para o circuito ao lado, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos: (3 pontos).

a) Qual o ganho de tensão para o circuito? (1 ponto)

b) Qual o valor da impedância de saída e de entrada do circuito? Desconsidere a carga na impedância de saída e entrada. (1 ponto)

c) Qual o nome mais comum para esta configuração (em relação aos terminais do transistor)? (1 ponto)

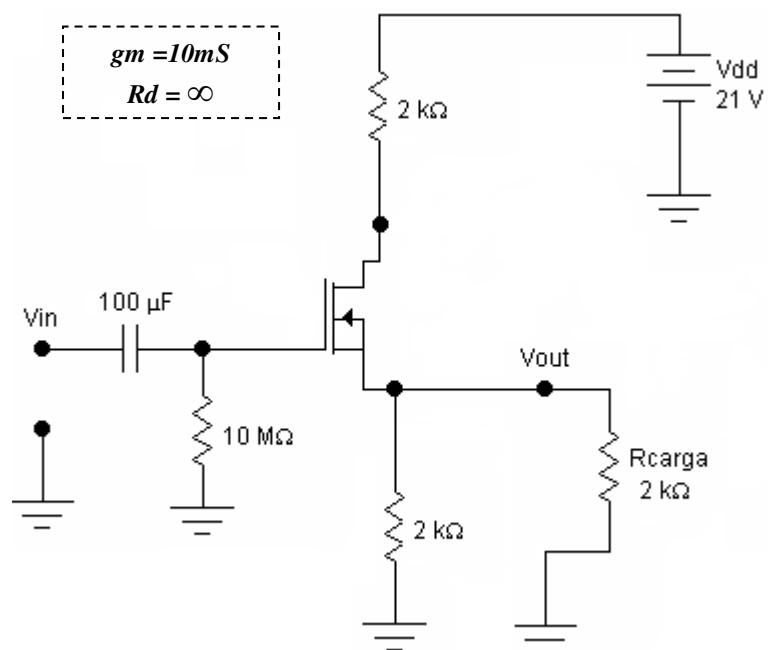
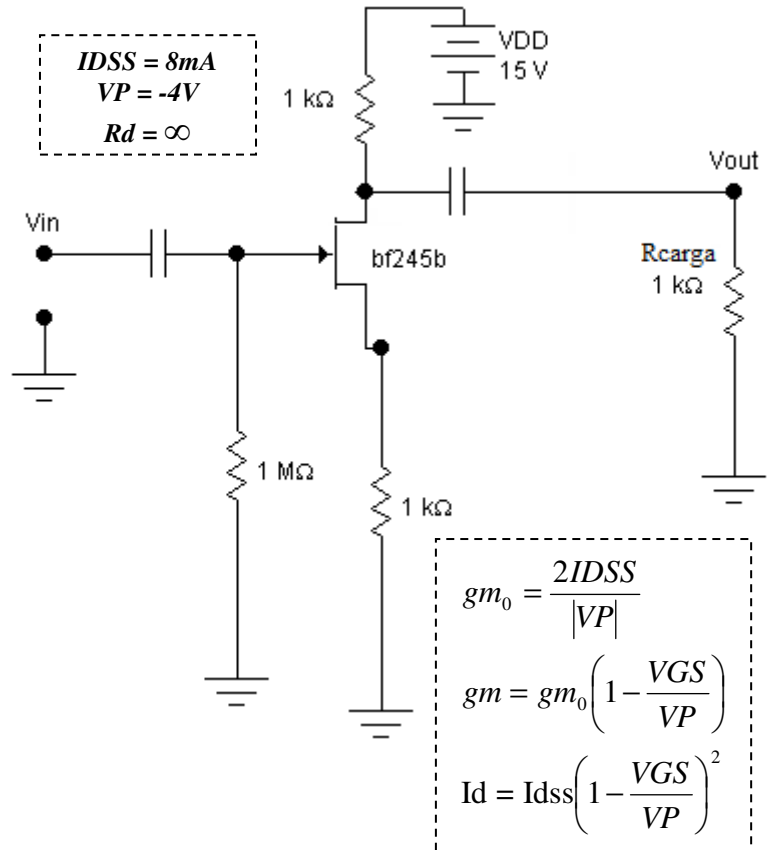
2) Para o circuito ao lado, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos: (3 pontos).

a) Qual o ganho de tensão para o circuito? (1 ponto)

b) Qual o valor da impedância de saída e de entrada do circuito? Desconsidere a carga nestes cálculos. (0.5 ponto)

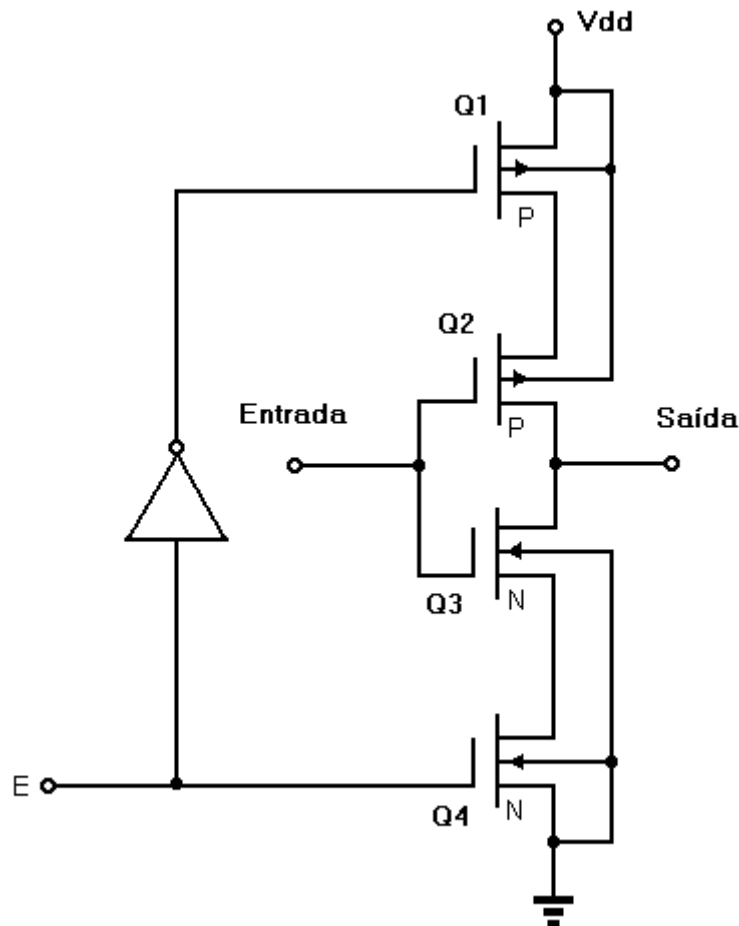
c) Qual o tipo de transistor empregado neste circuito? Quais as vantagens para o transistor da questão 1? (0.5 ponto)

d) O transistor desta questão poderia ser substituído por um MOSFET de intensificação sem qualquer alteração no circuito? Justifique sua resposta. (1 ponto)



3) Descreva as vantagens e desvantagens dos circuitos com FET em relação aos circuitos com BJT. (1.5 pontos)

4) Considerando o circuito digital abaixo:



a) Considerando que as entradas podem ser 0V (Nível lógico 0) e 5V (Nível Lógico 1), encontre a função lógica que este circuito implementa, preenchendo a tabela abaixo com **ON** para ligado e **OFF** para desligado (2 pontos):

| Entrada | E | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Saída |
|---------|---|----|----|----|----|-------|
| 0 | 0 | | | | | |
| 0 | 1 | | | | | |
| 1 | 0 | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |

a) Qual função lógica o circuito efetua? Para que serve a entrada E e como ela atua na saída?
