

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)

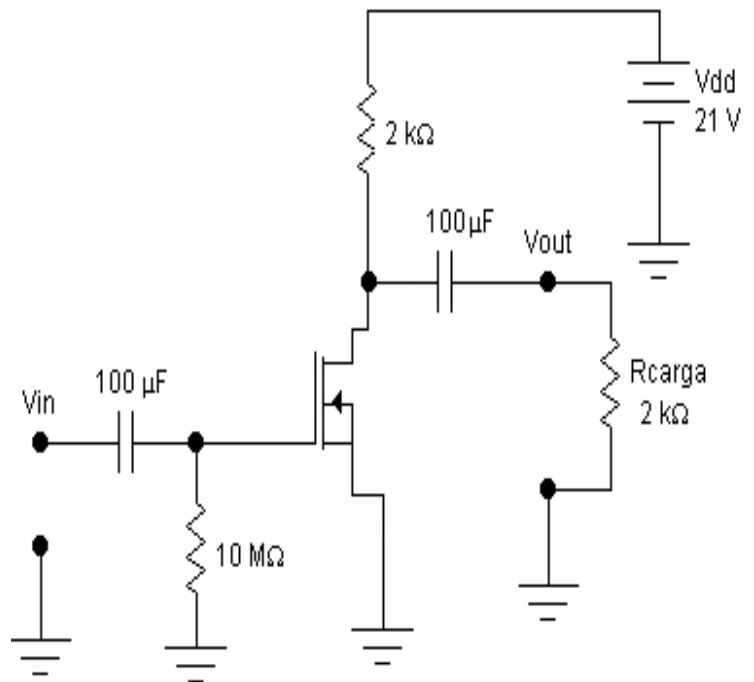
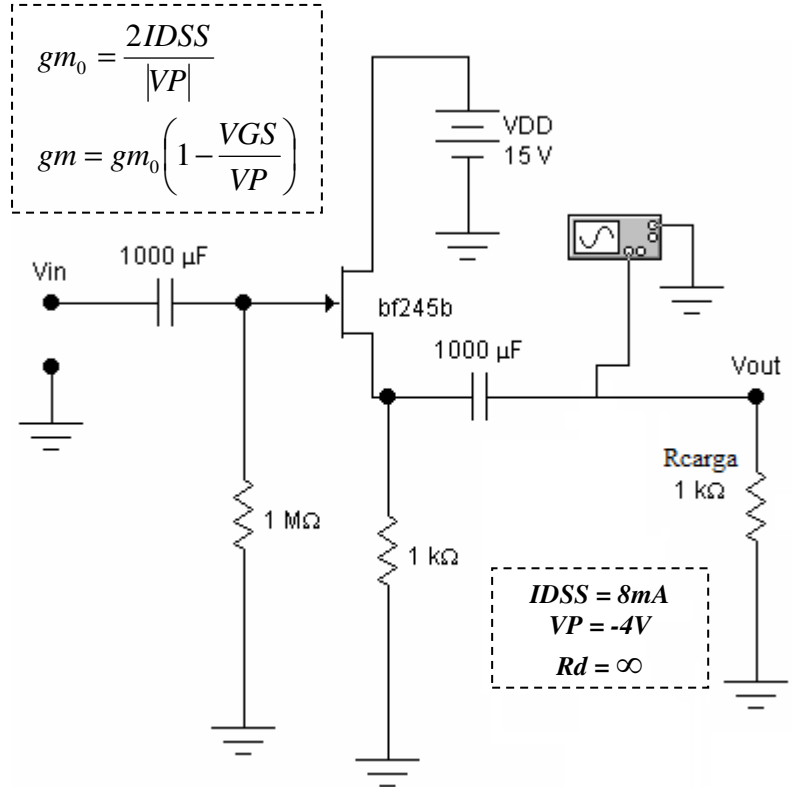
2) Para o circuito ao lado, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos: (3 pontos).

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)

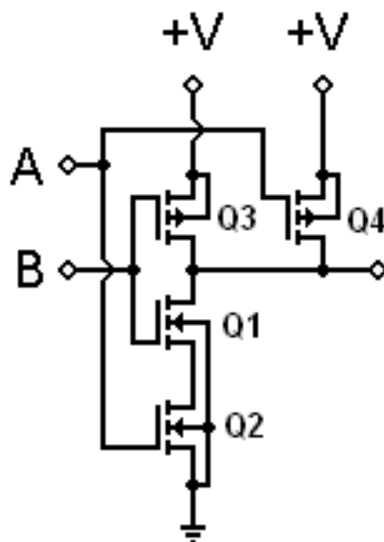
d) Qual a diferença do transistor da questão 2 para um MOSFET de intensificação? Qual a diferença na aplicação final destes dois tipos de MOSFET? Justifique sua resposta. (1 ponto)



3) Explique o funcionamento dos transistores MOSFET de enriquecimento (ou intensificação), fazendo um diagrama de seu funcionamento. Estes circuitos podem funcionar em média ou alta potência?: (1.5 pontos)

Diagrama:

4) Considerando o circuito digital abaixo:



a) Quais as vantagens de um circuito CMOS como o da figura acima em relação aos circuito TTL que fazem uso de transistores BJT? (0.5 ponto)

b) 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):

Input A	Input B	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Output
0	0							
0	1							
1	0							
1	1							