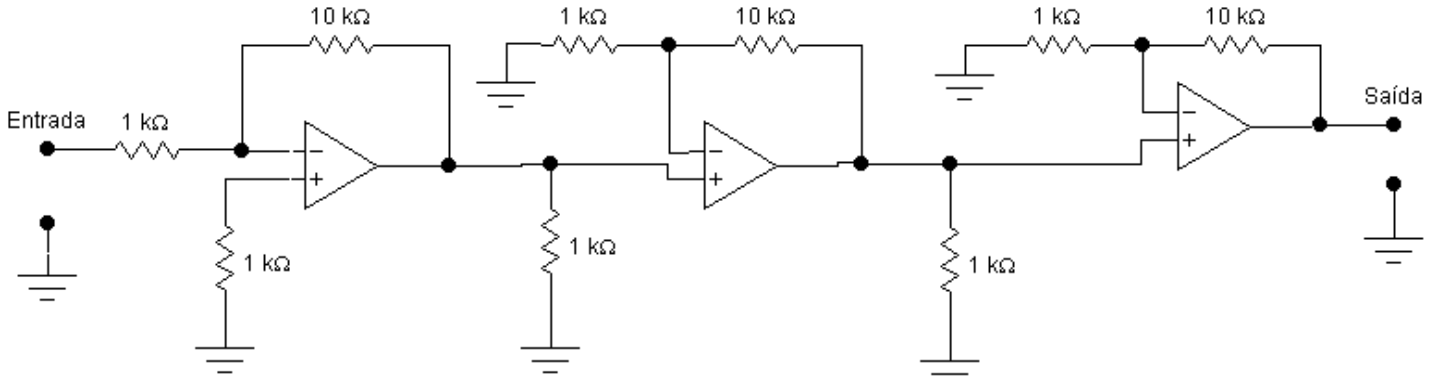


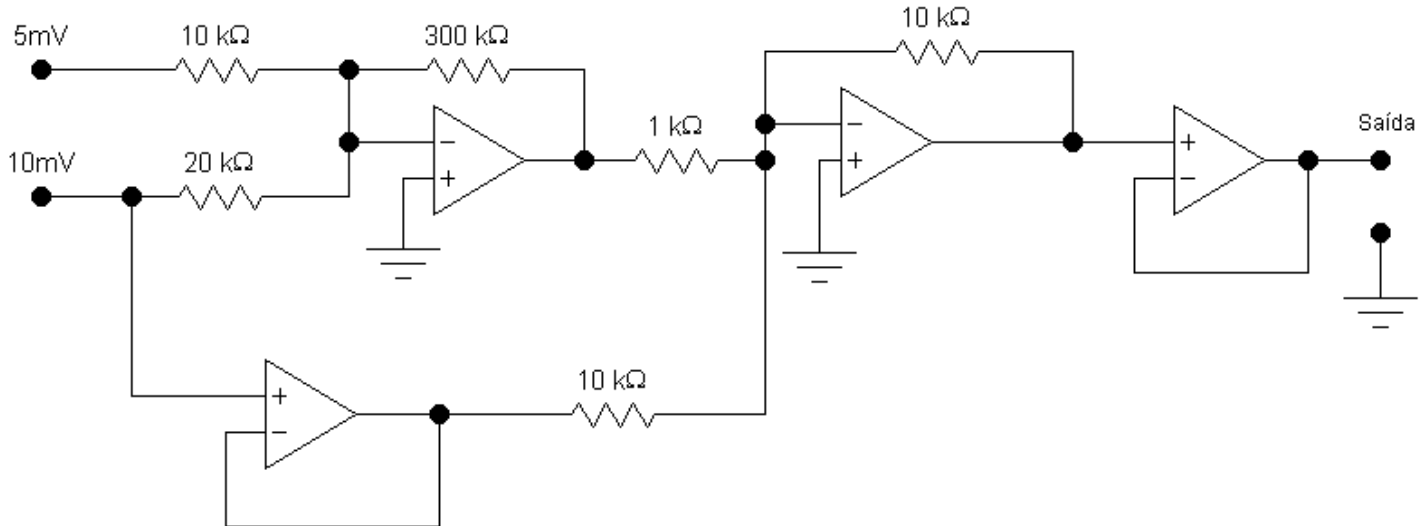
Nota:

Nome: _____ Turma: _____

1) Calcule o ganho do circuito, mostrando o desenvolvimento: (2 pontos)



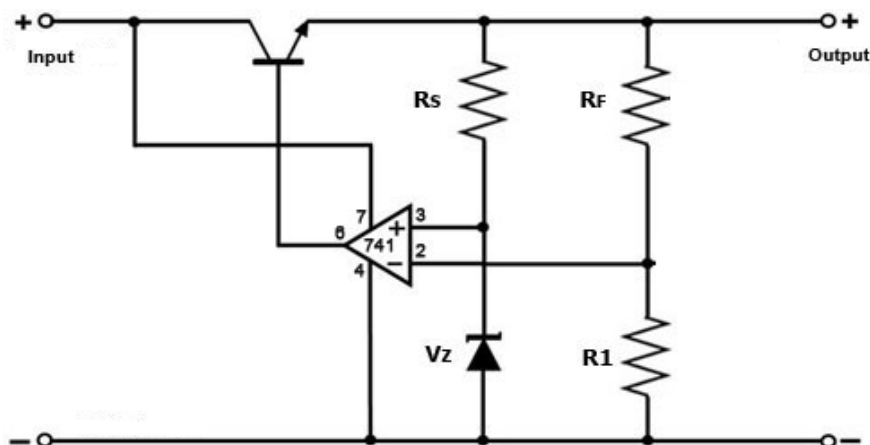
2) Calcule a tensão de saída, mostrando o desenvolvimento: (2 pontos)



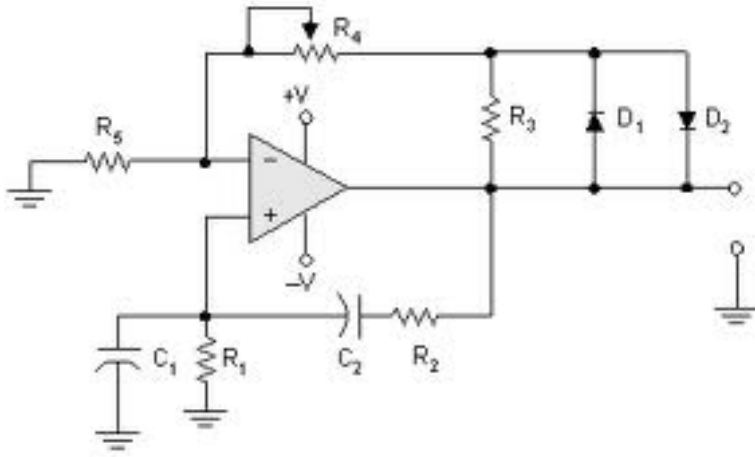
3) Para o circuito abaixo, responda as questões que se seguem (2.0 ponto, 1.0 cada):

a) Qual a função do circuito?

b) Explique o funcionamento do circuito. Qual o valor de Tensão em “output” considerando que todos os resistores são de $1k\Omega$, $V_z=5V$ e $V_{input}=30V$?



4) Para o oscilador da figura abaixo, responda as questões que se seguem (1.5 ponto, 0.5 cada).

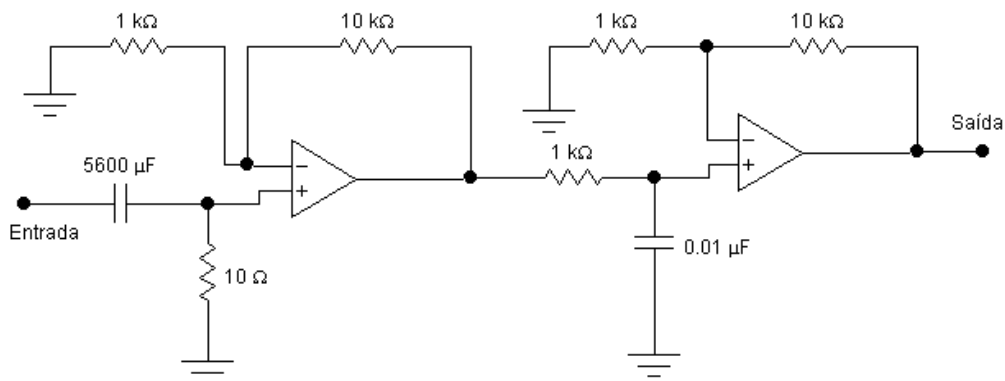
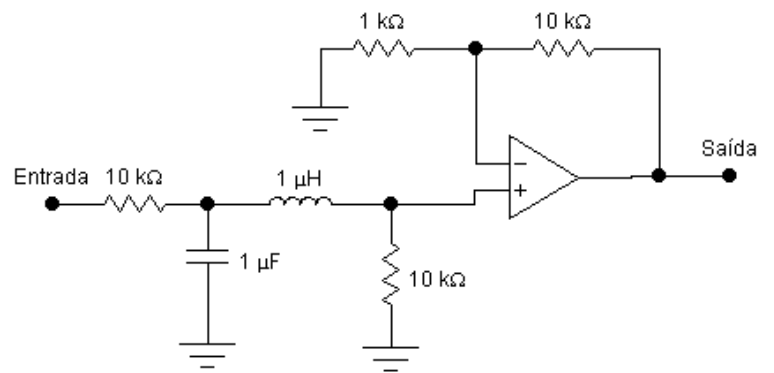
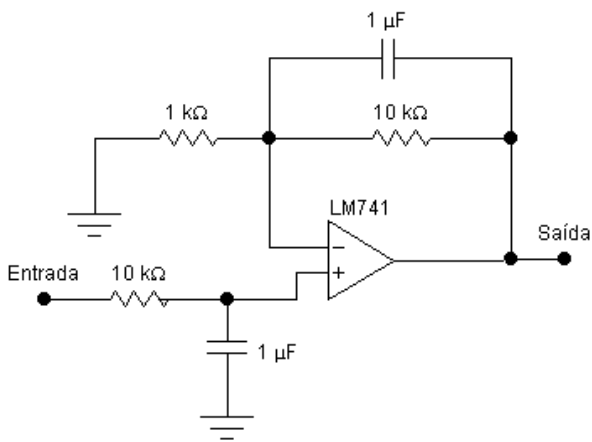


a) Qual o nome desta configuração, qual o princípio de funcionamento? Qual a frequência de oscilação?

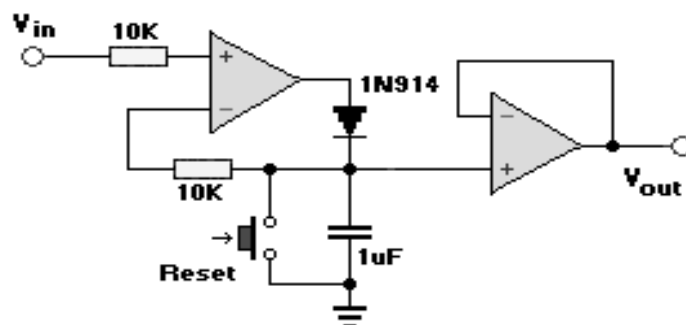
b) Se R_5 e R_3 forem iguais a $1\text{K}\Omega$, qual o valor de R_4 que permite o funcionamento adequado do circuito?

c) Qual a função dos diodos D_1 e D_2 ?

5) Para os três circuitos abaixo, identifique o tipo de filtro, justificando sua resposta (1.5 pontos, 0.5 cada)



6) Para o circuito abaixo, responda (1.0 pontos, 0.5 cada):



a) Qual a função do circuito?

b) Explique o funcionamento do circuito. Para que serve o operacional ligado como buffer?