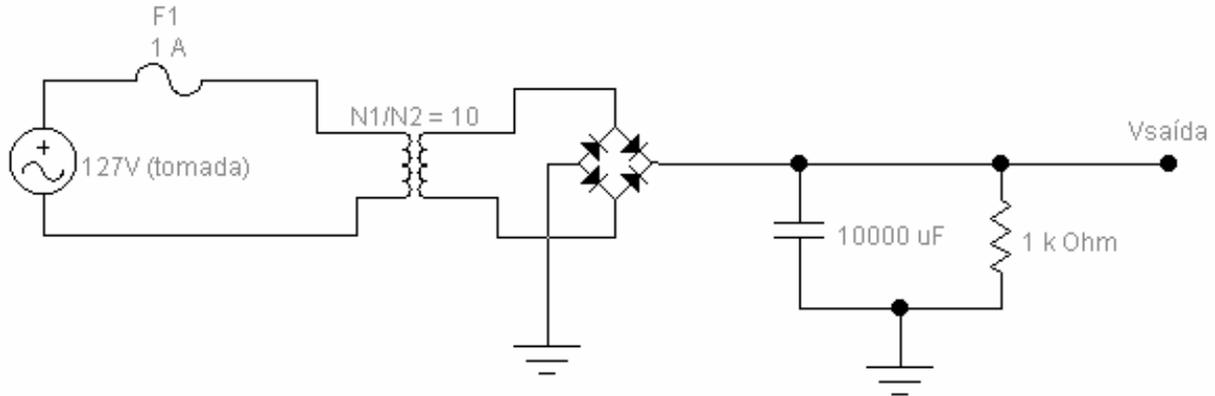


Nota:

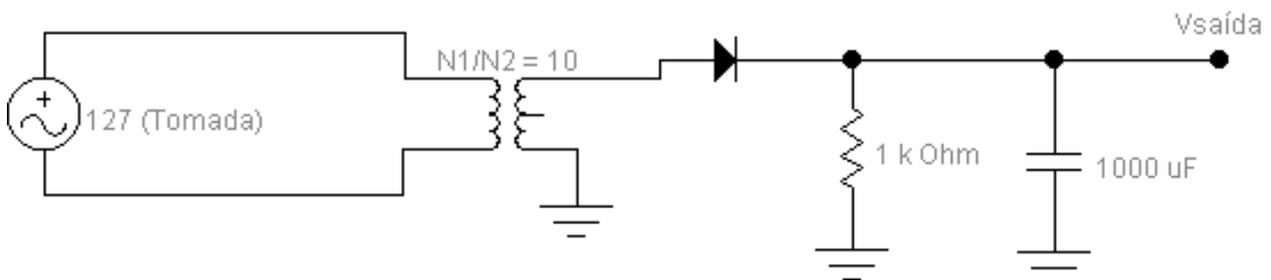
Nome: _____ Turma: _____

1) Para o circuito abaixo, considerando $V_{\text{diodo}} = 0,7V$, responda as questões que se seguem: (3 pontos)



- Qual o valor eficaz em Volts da tensão $V_{\text{saída}}$? (0.5 ponto)
- Desenhe a tensão $V_{\text{saída}}$, mostrando o efeito do capacitor (0.5 ponto)
- Qual a corrente mínima no secundário do transformador que rompe o fusível F1? (1 ponto)
- Explique, com suas próprias palavras, o funcionamento da ponte de diodos do circuito. (1 ponto)

2) Para o circuito abaixo, considerando $V_{\text{diodo}} = 0,7V$, responda as questões que se seguem: (2 pontos)



- Calcule o valor em volts da tensão eficaz $V_{\text{saída}}$. (1 ponto)
- Desenhe o circuito modificado para onda completa com dois diodos. Quais as diferenças no funcionamento? (1 ponto)

3) Responda as questões teóricas a seguir: (3 pontos)

- Por que a tensão na tomada é AC? (1 ponto)
- Por que a transmissão de energia da rede elétrica é feita em alta tensão? (1 ponto)
- Se um transformador funciona apenas em AC, como é possível causar um pequeno choque com apenas uma pilha DC? (1 ponto)

4) Um transformador 12+12 (5A) é ligado como no circuito da questão 1, responda: (2 pontos)

- Qual o valor de $V_{\text{saída}}$? (0.5 ponto)
- Qual passaria a ser o valor de $V_{\text{saída}}$ se o transformador fosse ligado em 220V? (0.5 ponto)
- Qual modificação você sugere para que o circuito possa ser ligado em 220V e tenha a mesma tensão de saída de quando ligado em 127V? (1 ponto)