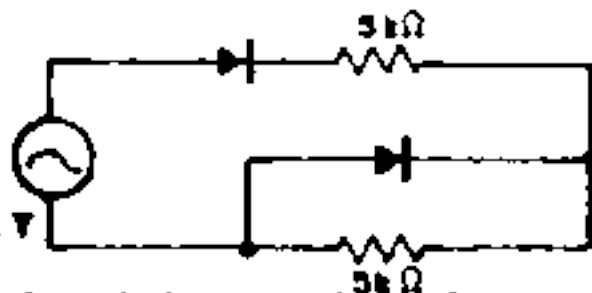


2.6.7.1

Considere o circuito

$$V_{\text{ef}} = 200 \text{ V}$$



supondo que as resistências internas dos diodos e do gerador se podem desprezar, qual a potência dissipada pelo circuito?

- a) 0,1 W
- b) 0,2 W
- c) 2 W
- d) 4 W

Nota: Como se trata de um rectificador de meia onda, apenas haverá corrente nas duas resistências em série durante uma alternância em cada período, pelo que a potência dissipada terá um valor igual a metade do que teria se houvesse corrente durante as duas alternâncias.

Se a corrente passasse nas resistências durante as duas alternâncias, teríamos.

$$P_{ac} = \frac{V^2}{R} = \frac{200^2}{5000 + 5000} = \frac{40000}{10000} = 4 \text{ W}$$

Como só há corrente durante uma alternância em cada ciclo, vem

$$P_{ac} = \frac{4}{2} = 2 \text{ W}$$