

### XXX OLIMPIADA FIZYCZNA (1980/1981). Stopień W, zadanie teoretyczne – T2-A

**Źródło:** Olimpiada Fizyczna XXIX – XXXI, WSiP, 1986

**Autor:** Andrzej Nadolny, Krystyna Pniewska

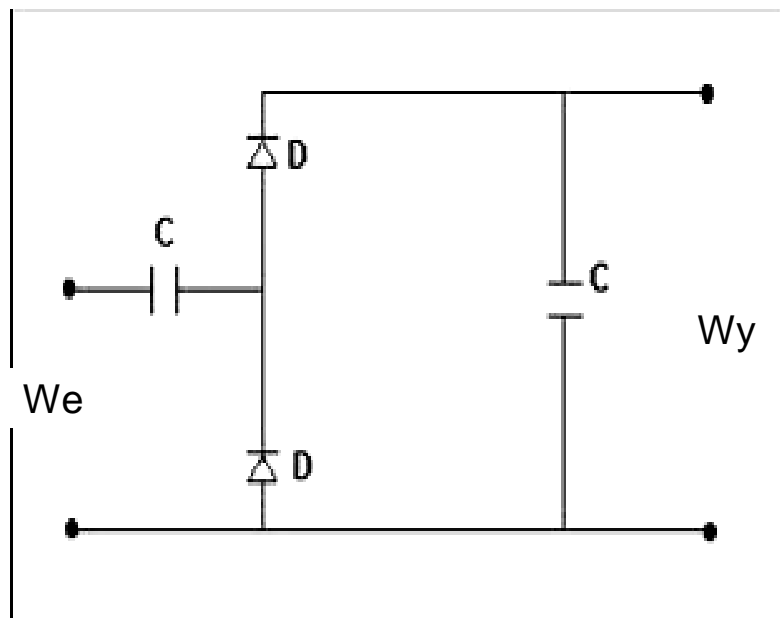
**Nazwa zadania:** Diody i kondensatory

**Działy:** Elektryczność

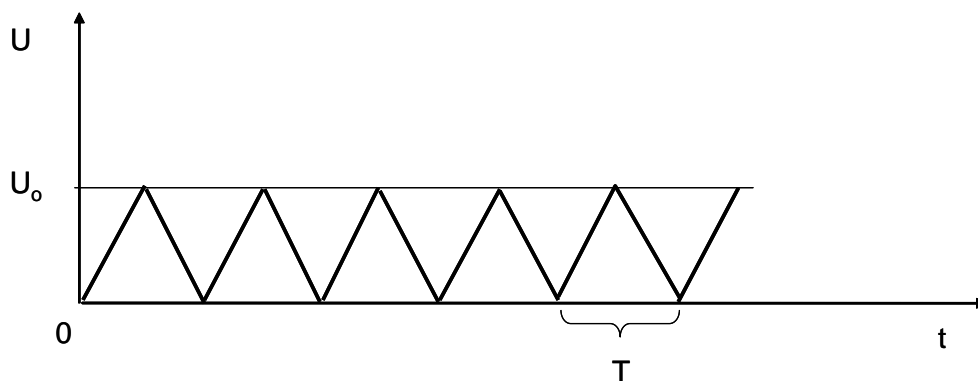
**Słowa kluczowe:** dioda, kondensator, wejście, wyjście

#### Zadanie teoretyczne – T2-A, zawody stopnia wstępnego, XXX OF.

Dwa kondensatory o pojemności  $C$  każdy oraz dwie identyczne diody  $D$  połączono w układ pokazany na rys. 1. Na wejście „We” układu doprowadzono sygnał przedstawiony na rys. 2.

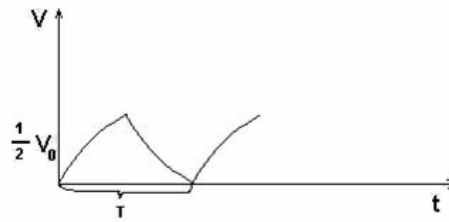


Rys. 1

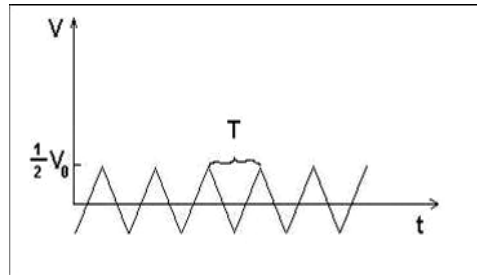


Rys. 2

Który z poniższych rysunków przedstawia zależność napięcia od czasu na wyjściu „Wy” po dostatecznie długim czasie (rys.3 a, b, c)?



a



b



c

Rys. 3. Sygnały wyjściowe

$$\sum_{n=1}^{\infty} 2^{-n} U_o = U_o).$$