

Przykładowe pytania z przedmiotu Półprzewodnikowe źródła światła

1. Wymienić klasyczne elektryczne źródła światła i scharakteryzować jedno z nich.
2. Wymienić podstawowe parametry źródeł światła.
3. Opisać krótko zjawisko elektroluminescencji.
4. Wymienić metody uzyskiwania białego światła za pomocą diod LED.
5. Wymienić parametry diod LED.
6. Co opisuje charakterystyka kąтова źródła światła?
7. Od czego zależy spadek napięcia na przewodzącej diodzie LED?
8. Opisać wpływ prądu przewodzenia diody LED i temperatury jej wnętrza na czas życia tej diody.
9. Naszkicować charakterystykę widmową białej diody LED.
10. Wymienić mechanizmy odpowiedzialne za odprowadzanie ciepła z diody LED do otoczenia.
11. Do czego służą kolimatory?
12. Jakie cechy powinny posiadać układy zasilające diody LED mocy.
13. Wymienić współczesne zastosowania diod LED mocy.
14. Wymienić zalety i wady półprzewodnikowych źródeł światła.
15. Podać prawo Haitza.
16. Podać współcześnie uzyskiwane wartości skuteczności świetlnej współczesnych diod LED i porównać ją wartościami tego parametru uzyskiwanymi przez inne źródła światła.
17. Wymienić podstawowe komponenty lampy LED.
18. Przedyskutować przydatność lamp LED do oświetlenia drogowego.