

Lista zagadnień na test zaliczeniowy.

1. Co to są fale materii? Hipoteza de Broglie'a.
2. Co to jest funkcja falowa? Jaki ma sens fizyczny?
3. Równanie Schrödingera i sens fizyczny wielkości fizycznych, występujących w tym równaniu.
4. Co oznacza pojęcie półprzewodnik samoistny i domieszkowany na typ n i p. Wyjaśnij pojęcie „donora” i „akceptora”.
5. Struktura pasmowa złącza p-n: położenie pasma przewodnictwa, walencyjnego, poziomu Fermiego, bariery potencjału, zaznaczenie przerwy energetycznej w złączu.
6. Zasada działania prostownika jednopółówkowego i dwupółówkowego, diody LED, fotodiody, lasera i tranzystora polowego.
7. Opisać krótko zasadę działania pojemnościowego ekranu dotykowego (wybrać jeden z dwóch typów ekranów).
8. Jak jest zbudowana pojedyncza komórka pamięci DRAM? Opisz funkcje, jakie spełniają poszczególne jej elementy.
9. Opisz krótko operacje zapisu i odczytu informacji w komórce pamięci DRAM.
10. Opisać prawo Ampera i Faraday'a.
11. Opisać magnetyczny zapis i odczyt informacji na dysku twardym.