



Rys. 41.19. Oddziaływanie promieniowania i materii w procesach a) absorpcji, b) emisji spontanicznej, c) emisji wymuszonej. Atom (materia) przedstawiony jako czerwona kropka może się znajdować albo w stanie kwantowym o niższej energii E_0 , albo w stanie kwantowym o wyższej energii E_x . W procesie (a) atom pochłania z fali świetlnej foton o energii $h\nu$. W procesie (b) atom emituje spontanicznie foton o energii $h\nu$. W procesie (c) światło o energii fotonów $h\nu$ wymusza emisję fotonu o tej samej energii, zwiększając tym samym energię niesioną przez falę świetlną