

10.2.4. Определить основные термы атомов N, Cl и ионов N^+ , Cl^+ .

10.2.5. (обязательная) Найти возможные термы конфигураций $(np)^2$, $(np)^3$, $(nd)^2$ и $(nd)^3$.

11.2.2 Частица находится в поле с потенциалом:

$$\begin{aligned}U_1(x, t) &= -q\delta(x), \quad t < 0; \\U_2(x, t) &= -q\delta(x - a), \quad t \geq 0,\end{aligned}\tag{5}$$

(в момент $t > 0$ яма скачком передвигается на расстояние a). При $t < 0$ частица находится в основном (связанном) состоянии. Вычислить вероятность w_{00} перехода частицы в связанное состояние при $t > 0$ как функцию параметра $\eta = mqa/\hbar^2$.

11.2.3 **Обязательная.** Частица находится в поле с потенциалом:

$$\begin{aligned}U_1(x, t) &= -q\delta(x), \quad t < 0; \\U_2(x, t) &= -q\delta(x - vt), \quad t \geq 0,\end{aligned}\tag{6}$$

(в момент $t > 0$ яма внезапно приходит в движение с постоянной скоростью v). При $t < 0$ частица находится в основном (связанном) состоянии. Вычислить вероятность w_{00} перехода частицы в связанное состояние при $t > 0$ как функцию параметра $\zeta = \hbar v/q$.