

Ответы на вопросы по лекции 8.

- 1) Метод позволяет получить  $v_{ij}$  (эффективное парное взаимодействие) из  $g(r)$  (парная корреляционная функция) без привлечения дополнительных параметров.
- 2) Шоммерс определяет его по формуле, связывающей парный потенциал с радиальной функцией распределения в приближении разреженного газа:

$$v_1(r) = -kT \ln g(r), \text{ где}$$

$g(r)$  – радиальная функция распределения, взятая из эксперимента

$$3) v_5 = v_4 - kT \ln \left| \frac{g(r)}{g_4(r)} \right| \rightarrow (\text{МД}) \rightarrow g_5(r) = g(r)$$

- 4) Твердосферический диаметр  $d$  определяется по формуле:

$$\int y_T(r, d) \left\{ e^{-\frac{v(r)}{kT}} - e^{-\frac{\Phi_T(r, d)}{kT}} \right\} d\vec{r} = 0.$$

Обратная задача решалась для галлия.

- 5) Исходя из полученных результатов, значения по теории ЧАУ очень хорошо согласуются с экспериментальными данными, однако нельзя утверждать о полном согласии результата, в области экстремумов наблюдается рассогласование значений.