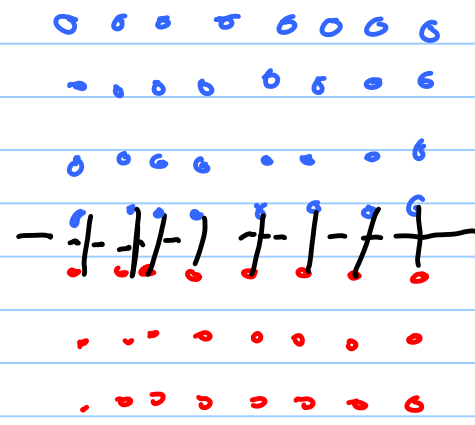


به نام خدا
 طبعاً در هر فاز خواص مشترک ۲
فصل مشترک بین فازها در جامهات:

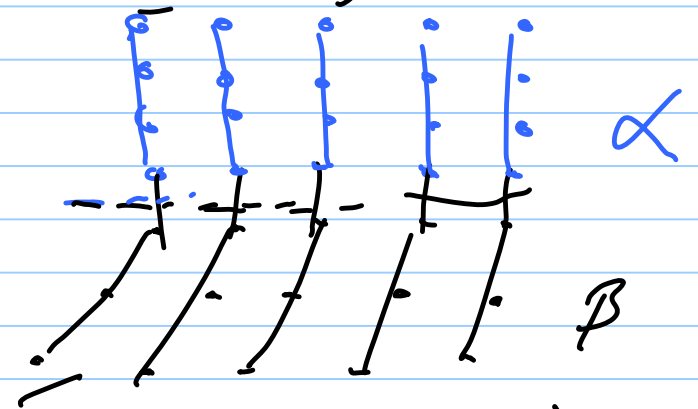
- ۱- یولیت Cohesent
- ۲- فصل مشترک نیمه یولیت Semi-cohesent
- ۳- فصل مشترک غیر یولیت

فصل مشترک بین فازها در جامهات
 α و β ساختار و ترکیب شیمیایی متفاوت



α ساختار گسترده
 یکسان
 شکل ترکیب شیمیایی

β

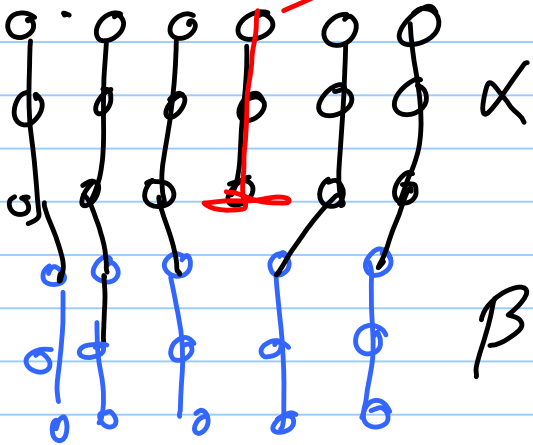


فصل مشترک بین فازها در جامهات
 α و β (از روی فصل مشترک در دسته سوال یولیت)

$$\delta = \frac{a_\alpha - a_\beta}{a_\alpha}$$

عدم انطباق

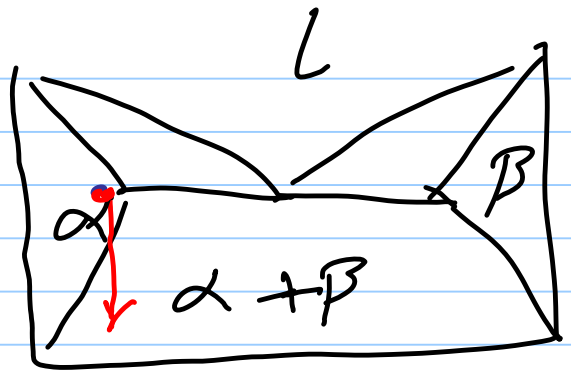
تفاوت



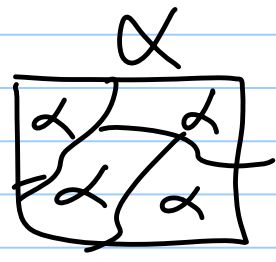
فصل مشترک نوبت
 $\dots m_j / m_c$ تا $\dots m_j / m_c$

فصل مشترک نوبت
 اگر از فصل مشترک بالاتر از $\dots m_j / m_c$

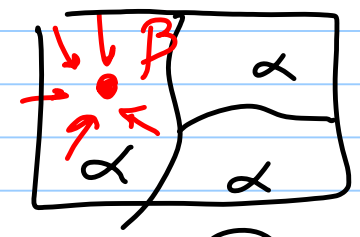
صوانه زین هملان در جامهات²



$$\alpha \rightarrow \alpha + \beta$$

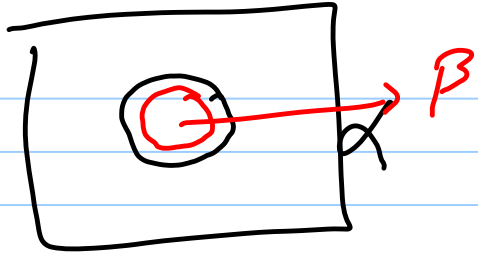


①



②

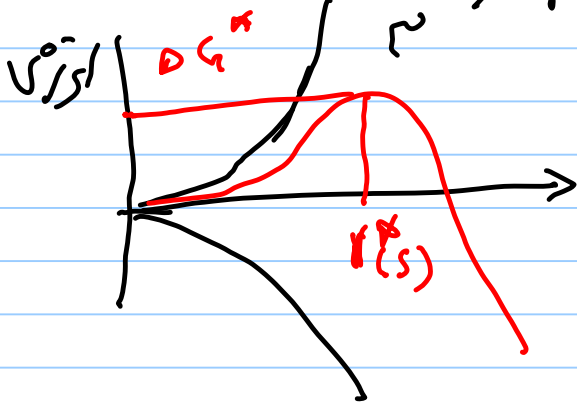
۱- ای در صوانه β به حجم V بابت کاهش انرژی آزاد می شود $\Delta G_{\text{mix}} < 0$ A
 ۲- ای بار صاف شدن بین A بین درگاه α و β بابت افزایش انرژی A



۳- ارزی کردنش عدم انطباق $V \Delta G_S$
 افزایش انرژی sys

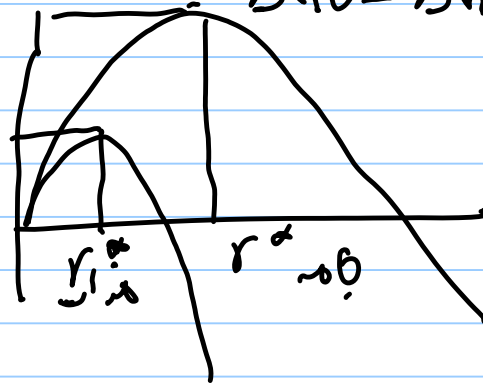
$$\Delta G = -V \Delta G_{uv} + A\gamma + V \Delta G_S$$

$$\Delta G = -\frac{4}{3}\pi r^3 (\Delta G_{uv} - \Delta G_S) + 4\pi r^2 \gamma$$

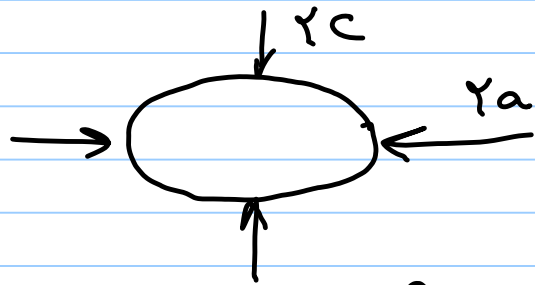


$$r^* = \frac{2\gamma}{\Delta G_{uv} - \Delta G_S}$$

$$\Delta G^* = \frac{16\pi\gamma^3}{3(\Delta G_{uv} - \Delta G_S)^2}$$



چوانه زنی با فصل مسکن غیر یونیده (در جامدات):

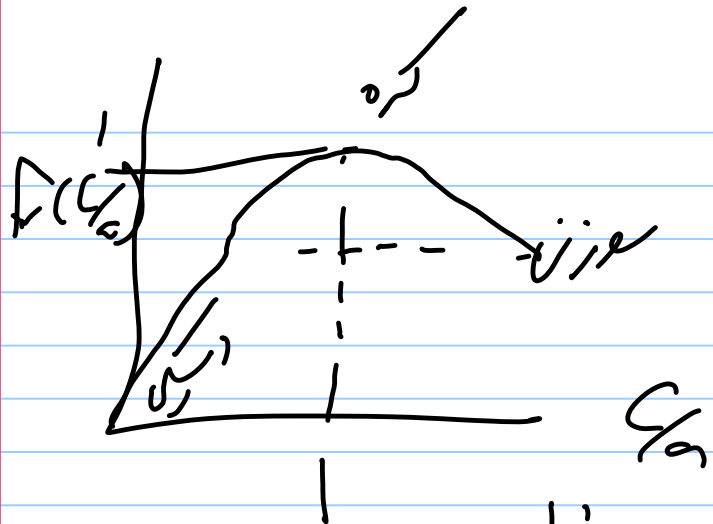


$\frac{C_s}{a} \ll 1$ $\frac{C_s}{a} \gg 1$ $\frac{C_s}{a} = 1$
 دسکه یوزنی کوره

$$\Delta G_s = \frac{\gamma}{r} \mu (\Delta)^2 f\left(\frac{C_s}{a}\right)$$

$$f\left(\frac{C_s}{a}\right) = \begin{cases} 1 & \text{مدول صلبیت زمنی} \\ \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{C_s}{a} = 1 \\ \frac{\sqrt{2}}{2} \pi \left(\frac{C_s}{a}\right) & \frac{C_s}{a} \gg 1 \text{ یوزنی} \\ & \frac{C_s}{a} \ll 1 \text{ دسکه} \end{cases}$$

$D = \frac{D_0 C_s}{V}$ که تغییر حجم



μ و Δ (در احتیاج) روی ضیف. ولی نکته مهم آن
 را در وقت امتحان می‌کنند.

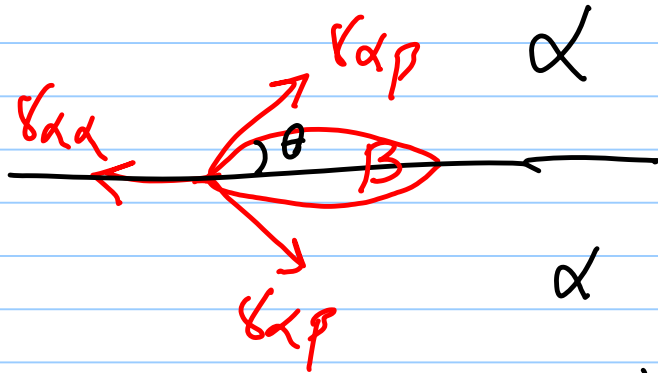
حداقل ΔG (حداکثر انرژی ضایع) ← صفای
 حداکثر ΔG (حداقل انرژی ضایع) ← مع خورد

$$C^* = \frac{2\delta}{\Delta G_V}$$

$$a^* = \frac{2\pi\mu D\delta^2}{\Delta G_V}$$

$$\Delta G^* = \frac{4\pi\mu^2 D\delta^3}{3(DG_V)^{1/2}}$$

صورت زتا ناهمبندی و جابجایی



مرزانه

۱- ایجا رجهیم ایوب β ، \downarrow ارزئی

۲- ایجا رجهیم مشترک α و β \uparrow ارزئی

۳- حذف عیب (مرزانه) ، \downarrow ارزئی

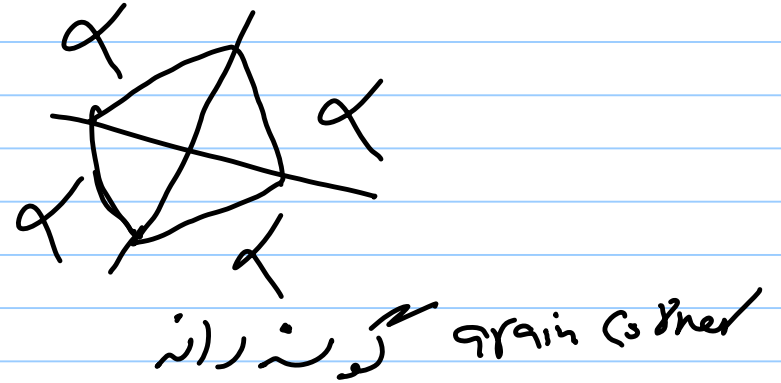
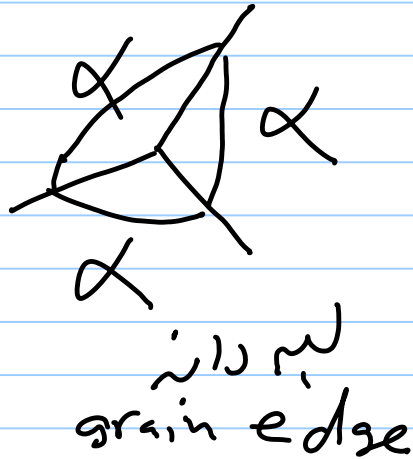
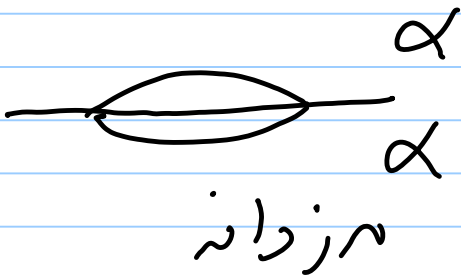
۴- ارزئی کرتش نه وانطقه - \uparrow ارزئی

$$\Delta G_{Het} = -V' DG_{UV} + A_{\alpha\beta} \delta_{\alpha\beta} - A_{\alpha\alpha} \delta_{\alpha\alpha} + U \Delta G_S$$

$$\frac{\Delta G_{\text{Het}}^{\alpha}}{\Delta G_{\text{Hom}}^{\alpha}} = S(\theta)$$

$$S(\theta) = \frac{1}{r} (\Gamma + \cos \theta)(1 - \cos \theta)^r$$

$$\cos \theta = \frac{\delta \alpha \alpha}{\Gamma \alpha \beta}$$



$$\Delta G_{\text{C}}^{\alpha} < \Delta G_{\text{e}}^{\alpha} < \Delta G_{\text{B}}^{\alpha}$$

کم مزدانه
 ارکاست
 ازینکه
 و
 سهم لبرانه > سهم لبرانه > سهم لبرانه

