

## 6 лекция

**61.** Пластическая деформация является результатом необратимых коллективных смещений ... *(атомов)*

**62.** Движение дислокаций может вызывать макропластическую деформацию образца путём (выбрать нужные) ...

- а) внутреннего трения*
- б) скольжения*
- в) двойникования*
- г) увеличения внутренней энергии*
- д) хаотического движения молекул*

**63.** Величина относительного сдвига  $g$  равна ...

- а)  $g = \gamma/\pi \approx \Delta W/2\pi W$*
- б)  $g = \rho \cdot b \cdot l$*
- в)  $g = 4 \cdot \rho \cdot l \cdot \omega_{рез} \cdot \Delta$*
- г)  $g = 2 \cdot G \cdot (1 + \nu)$*
- д)  $g = S_{max} - S_{min}/2$*

**64.** Движущиеся дислокации могут, взаимодействуя внутри образца друг с другом (выбрать нужное) ...

- а) содействовать пластической деформации*
- б) увеличивать упорядоченность атомов в кристалле*
- в) тормозить*
- г) аннигилировать*
- д) образовывать сплетения*

**65.** Пластическая деформация определяется (выбрать нужное) ...

- а) структурой материала*
- б) составом материала*
- в) температурой материала, при которой он деформируется*
- г) наличием дислокаций*
- д) условиями деформации металла*

**66.** Линии скольжения – это ступеньки, образующиеся на поверхности в результате выхода ...

*(дислокаций)*

**67.** Дислокаций можно наблюдать при электронном микроскопическом анализе реплик с предварительно отполированной поверхности деформированного образца когда высота ступеньки  $h$  достигает...

- а)  $\sim 0,1 \text{ \AA}$*
- б)  $\sim 1 \text{ \AA}$*
- в)  $\sim 10 \text{ \AA}$*
- г)  $\sim 100 \text{ \AA}$*
- д)  $\sim 1000 \text{ \AA}$*

**68.** Тонкая, прозрачная для электронов плёнка, наносимая на поверхность образца и очень точно копирующая её рельеф называется ...

*(Реплика)*

**69.** Реплики используются ...

- а) при наблюдении дислокации в электронный микроскоп*
- б) при наблюдении дислокаций в световой микроскоп*
- в) при ультразвуковых исследованиях упругости*
- г) при импульсных методах упругости*
- д) при циклическом нагружении образцов*

**70.** Окисная плёнка при исследовании линий скольжения ...

- а) способствует выявлению распределению линий скольжения*
- б) искажает картину распределения линий скольжения***
- в) не влияет на определение линий скольжения*
- г) специально наносится на поверхность образцов для точного копирования её рельефа*

*д) не может существовать при наличии линий скольжения*

**71. Направление скольжения ....**

- а) всегда идёт перпендикулярно своей плоскости скольжения*
- б) всегда лежит вне своей плоскости скольжения*
- в) всегда пересекает свою плоскость скольжения в одной точке*
- г) всегда лежит в своей плоскости скольжения***
- д) никогда не пересекает свою плоскость скольжения*

**72. Вероятность образования двойников в том или ином металле с одним типом решётки ...**

- а) тем меньше, чем меньше энергия дефекта упаковки*
- б) тем больше, чем меньше энергия дефекта упаковки***
- в) не зависит от величины энергии дефекта упаковки*
- г) тем больше, чем меньше напряжения*
- д) почти равна нулю*