

Аморфные тела



- *Выполнила ученица 10 «А»*
- *Куртумерова Медина*
- *Руководитель: Попова Ирина Александровна*

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 30 города Белово»

2011

Что такое аморфные тела?

- **Аморфные тела** — твёрдые тела, атомарная решётка которых не имеет кристаллической структуры.

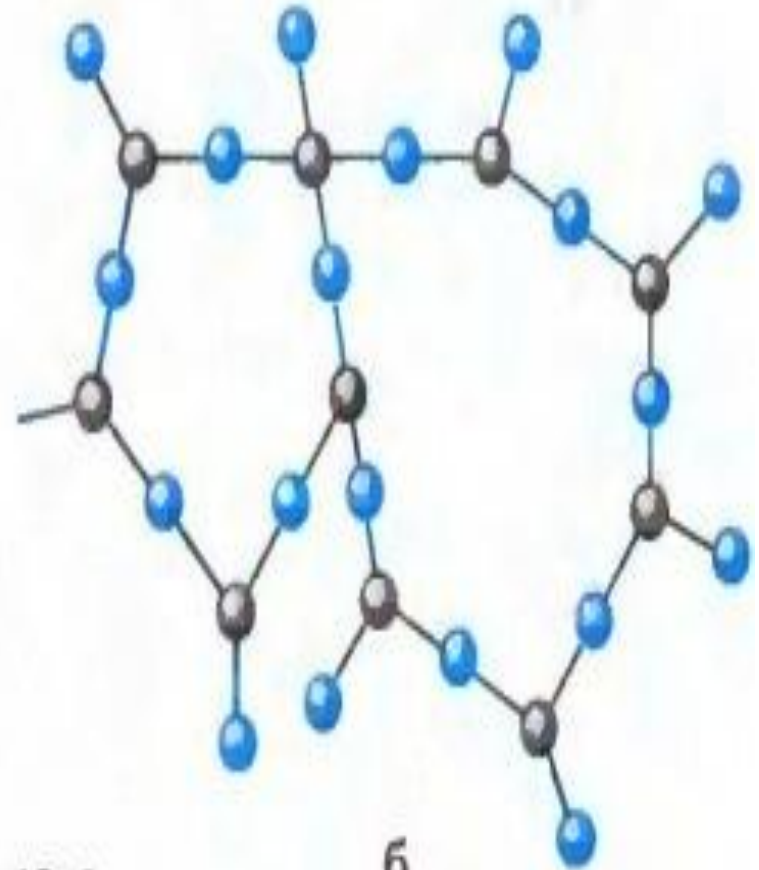
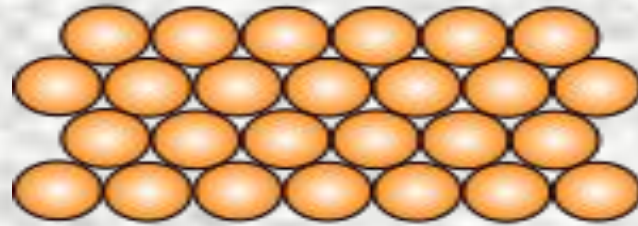


Рис. 12.6

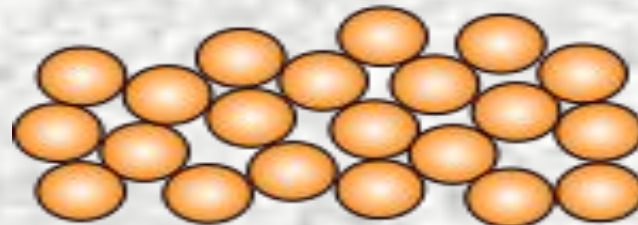
б

Сравним атомарные решетки кристаллов и аморфных тел

cristal



amorphe

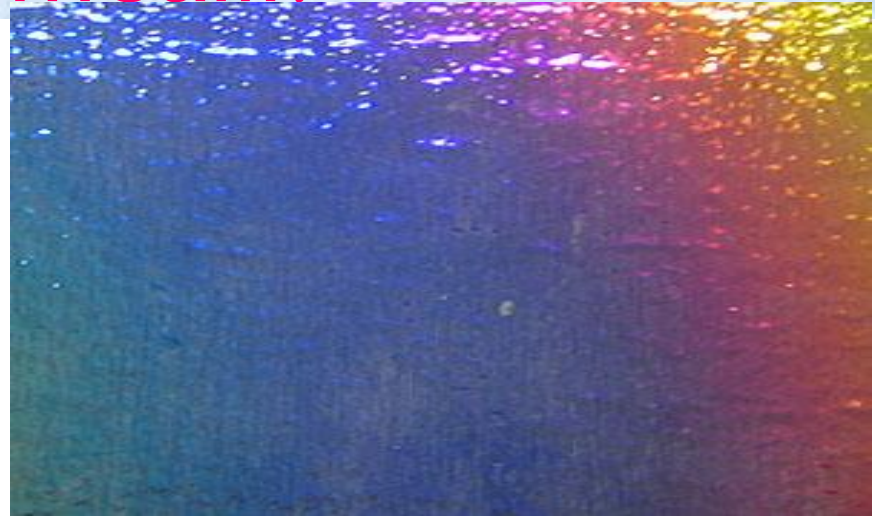


Что характерно для аморфных тел?

- Для аморфных тел характерна изотропия Для аморфных тел характерна изотропия свойств и отсутствие определённой точки плавления Для аморфных тел характерна изотропия свойств и отсутствие определённой точки плавления: при повышении температуры аморфные тела постепенно размягчаются и выше температуры стеклования (T_g)

Что принадлежит к аморфным веществам?

К аморфным веществам принадлежат стекла
К аморфным веществам принадлежат стекла
(искусственные и вулканические)
К аморфным веществам принадлежат стекла
(искусственные

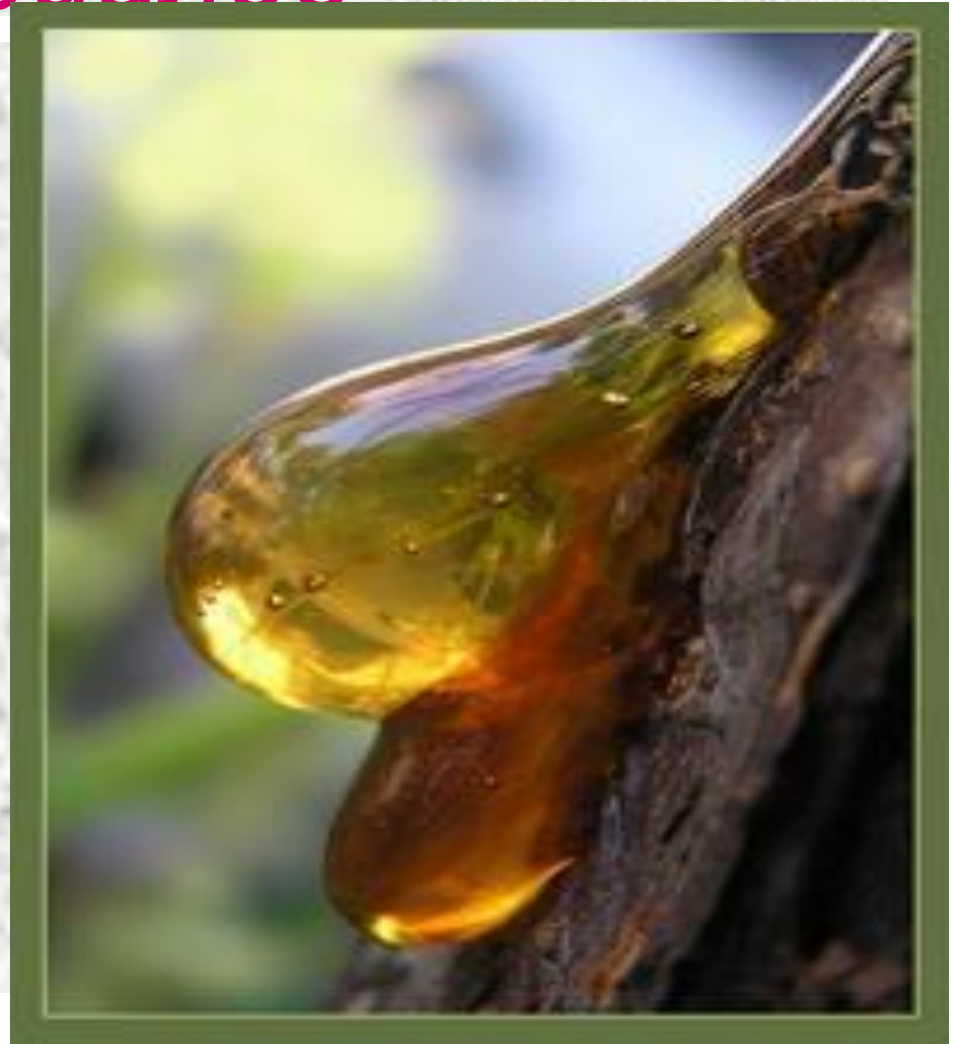


В каких состояниях могут находиться аморфные в-ва?

- Аморфные вещества могут находиться либо в стеклообразном состоянии (при низких температурах), либо в состоянии расплава (при высоких температурах). Аморфные вещества переходят в стеклообразное состояние при температурах ниже температуры стеклования T_g . При температурах выше T_g , аморфные вещества ведут себя как расплавы, то есть находятся в расплавленном*

Вязкость аморфных материалов

- Вязкость аморфных материалов — непрерывная функция температуры: чем выше температура, тем ниже вязкость аморфного вещества.



Примеры аморфных тел



- **1. Аморфный кварц**
- **2. Сахарный леденец**

Используемая литература

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.
«Физика. 10 класс», «Просвещение», 2007 г.
2. Касьянов, В.А. Физика, 10 класс [Текст]:
учебник для общеобразовательных школ / В.А.
Касьянов. – ООО "Дрофа", 2004. – 116 с.
3. Кабардин О.Ф., Орлов В.А., Эвенчик Э.Е.,
Шамаш С.Я., Пинский А.А., Кабардина С.И.,
Дик Ю.И., Никифоров Г.Г., Шефер Н.И.
«Физика. 10 класс», «Просвещение», 2007 г.

Спасибо за внимание



Спасибо!