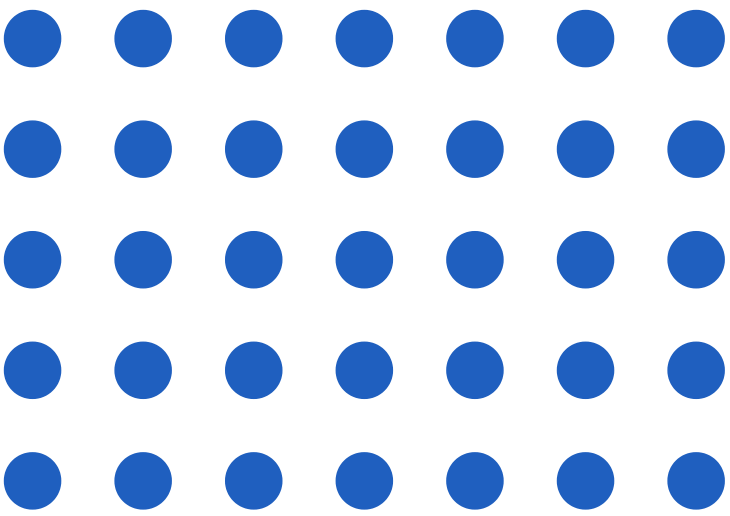
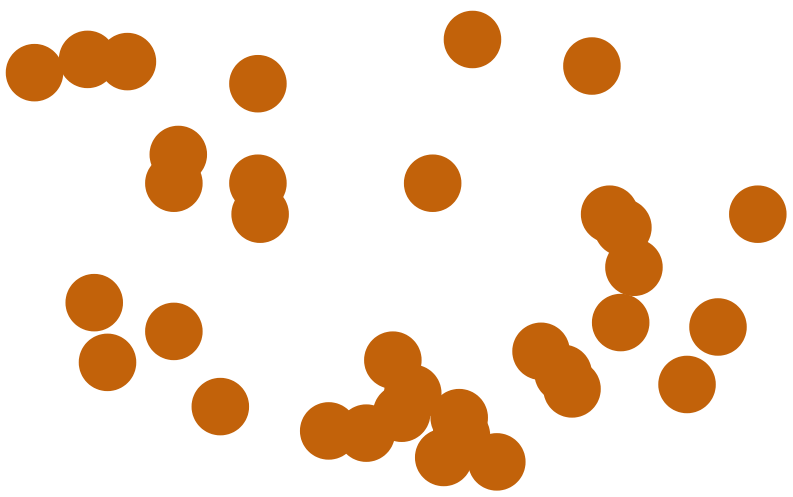
# Кристалдық және аморфты денелер





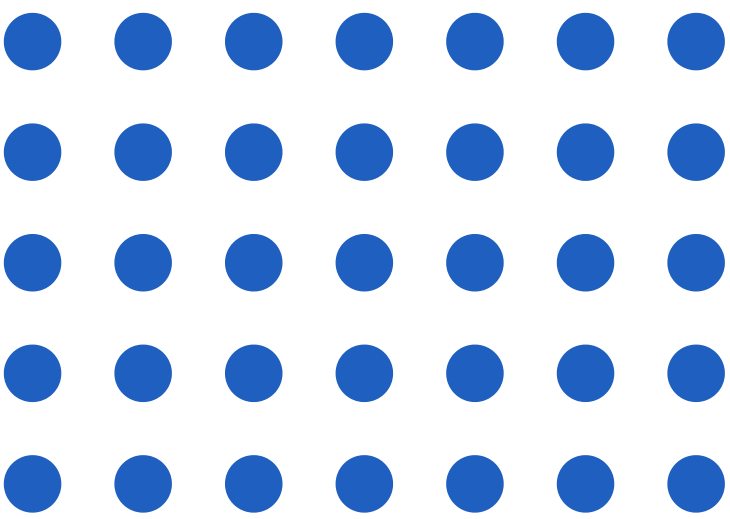
**Кристалл** **Аморфты дене**

| Қасиеті | Кристалдар | Аморфты денелер |
|---|---|---|
| **Бөлшектердің орналасуы** | алыс ретті | тек жақын ретті |
| **Балқу температурасы** | белгілі бір мән | жоқ, біртіндеп жұмсарады |
| **Анизотропия** | бар (монокристалдарда) | жоқ |
| **Мысалдар** | ас тұзы, мұз, кварц, металдар | шыны, шайыр, пластмасса, янтарь |

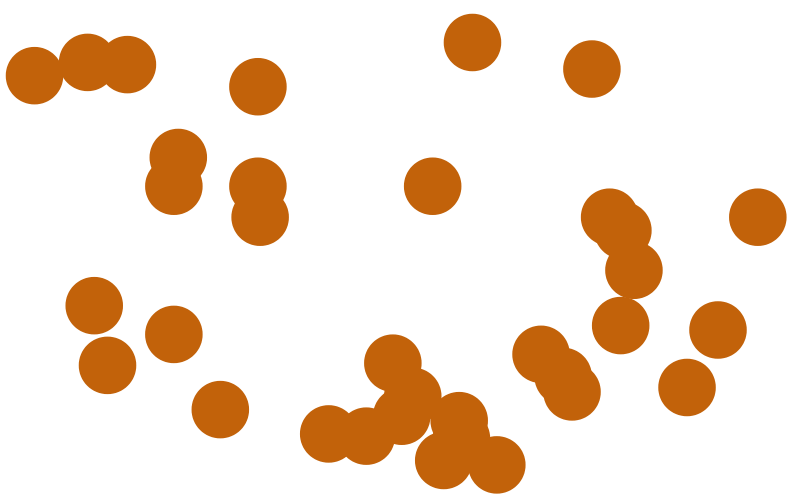


© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

# Кристаллические и аморфные тела



Кристалл



Аморфное тело

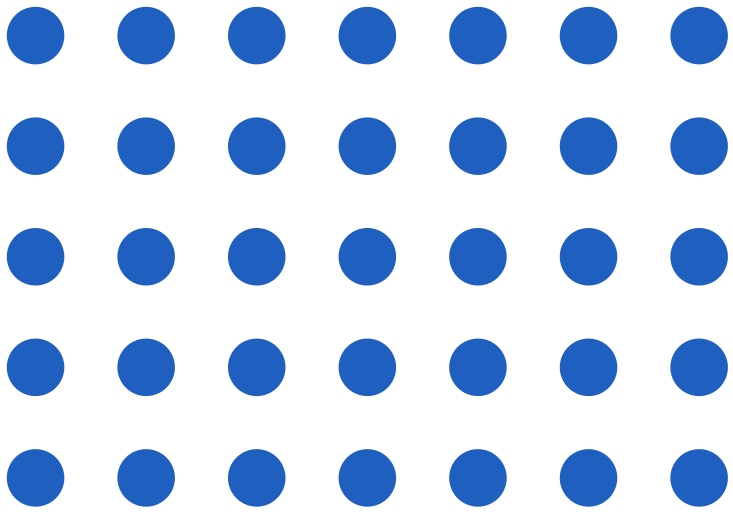
| Свойство | Кристаллы | Аморфные тела |
|---|---|---|
| **Расположение частиц** | дальний порядок | только ближний порядок |
| **Температура плавления** | определённая | нет, размягчаются постепенно |
| **Анизотропия** | есть (у монокристаллов) | нет |
| **Примеры** | соль, лёд, кварц, металлы | стекло, смола, пластмасса, янтарь |



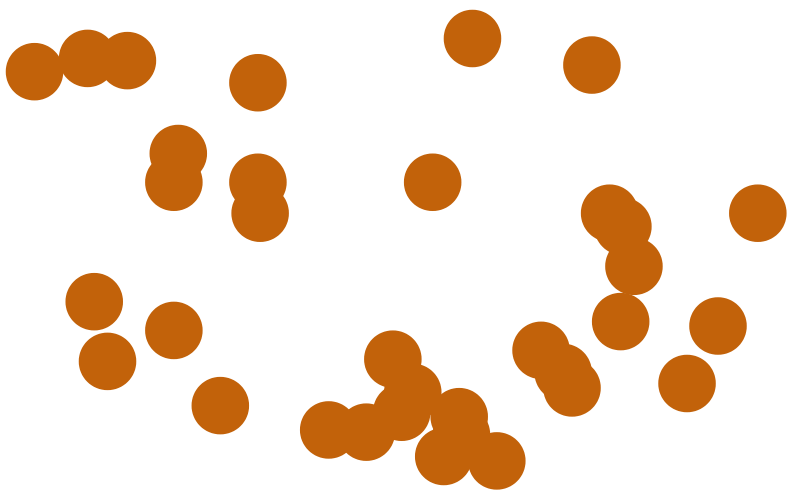
© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

# Кристалдық және аморфты денелер

Кристаллические и аморфные тела



**Кристалл**



**Аморфты дене / Аморфное тело**

| **Қасиеті**<br>Свойство | **Кристалдар**<br>Кристаллы | **Аморфты денелер**<br>Аморфные тела |
|---|---|---|
| **Бөлшектердің орналасуы**<br>Расположение частиц | алыс ретті<br>дальний порядок | тек жақын ретті<br>только ближний порядок |
| **Балқу температурасы**<br>Температура плавления | белгілі бір мән<br>определённая | жоқ, біртіндеп жұмсарады<br>нет, размягчаются постепенно |
| **Анизотропия** | бар (монокристалдарда)<br>есть (у монокристаллов) | жоқ<br>нет |
| **Мысалдар**<br>Примеры | ас тұзы, мұз, кварц, металдар<br>соль, лёд, кварц, металлы | шыны, шайыр, пластмасса, янтарь<br>стекло, смола, пластмасса, янтарь |



© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.