



## Юный эрудит (заочный тур)

### Задача 1. Загадки про квазичастицы

1. По кристаллу пролетает  
Раз неспешный электрон,  
То структуру искажает,  
Порождая ... . **(1 балл)**
2. При нуле температуры  
Вовсе пропадает он.  
Колебание структуры  
Именуется «...». **(1 балл)**
3. Электроны если дружно  
Колебались в унисон,  
Значит, вывод сделать нужно,  
Что в кристалле был ... . **(1 балл)**
4. Если с атома сорвался,  
Но остался электрон  
Рядом, то образовался  
В том кристалле ... **(1 балл)**
5. Не в каждом кристалле бывает,  
Магнитам присущ только он.  
Магнитный момент их снижает.  
Частица зовётся «...». **(1 балл)**

**Всего – 5 баллов**