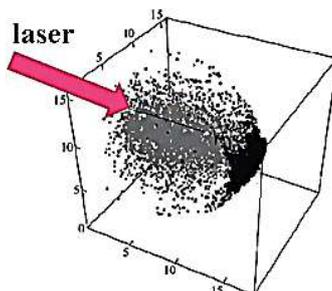




Физика для школьников 7 – 11 класса (заочный тур)
Задача 10. Взрыв нанокластера



Мощное ионизирующее лазерное излучение обладает способностью буквально «взрывать» частицы вещества, поэтому оно может быть использовано для получения наночастиц.

1. Поясните, почему ионизация может разрушать частицы. **(2 балла)**
2. Оцените минимальный размер нанокластеров, получающихся после фотоионизации нанокластера серебра диаметром 6 нм, если при действии лазерного импульса этот нанокластер теряет 160 электронов. Считайте, что происходит распад на одинаковые фрагменты, все кластеры находятся в жидкой фазе, поверхностное натяжение серебра составляет 1 Н/м. **(10 баллов)**

Всего – 12 баллов