

### Опрос по лекциям Часть 11 (лекция 5)

1. Что называют центром масс системы частиц? Как зависит его положение от того, в какой системе отсчёта оно определяется?
2. Как рассчитать скорость и ускорение центра масс системы частиц по известным массам, скоростям и ускорениям всех частиц системы?
3. Напишите и сформулируйте словами уравнение движения центра масс. Как влияют внутренние силы на движение центра масс?
4. Что такое точечный заряд?
5. Опишите опыты Кулона, позволившие ему открыть закон электрического взаимодействия точечных зарядов.
6. Как можно найти отношение величин зарядов двух точечных зарядов, не зная закона Кулона?
7. Почему опыты Кулона были также первыми опытами по проверке закона сохранения заряда.