|  |
| --- |
| 1. Согласно классической модели атома водорода, электрон вращается вокруг протона по круговой орбите радиусом r = 5,3 • 10-11 м. Найдите период обращения электрона, его угловую и линейную скорости. Масса электрона mе = 9,1 • 10-31 кг. [1,52 • 10-16с; 4,1 • 1017 рад/с; 2,2 • 106м/с] |

|  |
| --- |
|  |
| 1. Точечный заряд, помещенный в начале координат, создает напряженность поля в точках А и В, находящихся на положительной полуоси оси ОХ, равную соответственно Еа= 3,6 • 10-5 Н/Кл и Ев = 1,6 • 10-5 Н/Кл. Определите напряженность поля в точке С, лежащей посередине между точками А и В. |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 1. Разность потенциалов между катодом и ускоряющим анодом в электронно-лучевой трубке телевизора (см. рис. 289) U = 10 кВ. Какую скорость приобретает электрон, пройдя такую разность потенциалов? Начальную скорость электрона примите равной нулю. [5,9 ⋅107 м/с] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  |  |  | | --- | | 1. Электростатическое поле создается двумя бесконечными параллельными плоскостями, равномерно заряженными разноименными зарядами с поверхностной плотностью -σ и +2σ, расположенными на расстоянии d друг от друга. Найдите напряженность электростатического поля между плоскостями и за их пределами. Постройте график изменения напряженности вдоль оси X, перпендикулярной плоскостям. |  |  | | --- | |  | |