Расстояние между обкладками плоского конденсатора равно d . Между ними находится пластика из диэлектрика с диэлектрической проницаемостью *ε* толщиной *d1* . Напряжение га конденсаторе равно *U0 .* Если вынуть .диэлектрик, то напряжение на конденсаторе станет равным *U* . Определить U0, если d =13 мм, d1 = 6,1 мм, ε =7,4 , U = 130 В.

Снаряд, летящий со скоростью υ, разрывается на два осколка массами *m*1 и *m*2, разлетающиеся под углом α со скоростями *u*1 и *u*2.Определить массу *m*1, если υ=320м/с; *m*2=23кг; α=75°; *u*1=450м/с; *u*2=-180м/с.