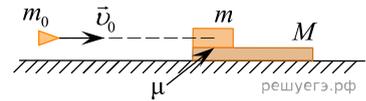


На горизонтальном гладком столе лежит длинная доска массой $M = 10$ кг, а на ее левом конце — деревянный брусок массой $m = 1$ кг (см. рис.). В брусок попадает и прилипает к нему пластилиновый снаряд массой $m_0 = 200$ г, летевший горизонтально по направлению вдоль доски со скоростью $V_0 = 10$ м/с, после чего брусок скользит до остановки по шероховатой доске, не сваливаясь с нее. Какое количество теплоты Q выделится в этой системе в течение всего процесса?



Какие законы Вы используете для описания взаимодействия бруска, доски и пули? Обоснуйте их применение к данному случаю.