

Concept Question

Kollidiert eine Molekül der Masse m mit einem viel schwereren Molekül der Masse M , welches zu Beginn ruht, bewegt sich das schwere Molekül praktisch nicht, während das leichtere Molekül in die entgegengesetzte Richtung zurückprallt.

Man nehme nun an das Molekül M bewege sich mit der Geschwindigkeit v auf das ruhende kleine Molekül m zu. Wie gross ist die Impulsänderung des kleineren Moleküls?

1. Mv

2. $2Mv$

3. mv

4. $2mv$

5. Zu wenig Information, bzw. eine andere (wir wissen nicht ob der Stoss elastisch ist)