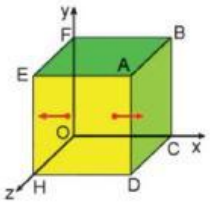
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: ..... **Lớp:** .....

Đề bài:

Xét một phân tử khí lí tưởng có khối lượng m chuyển động với tốc độ v_x theo phương Ox theo hướng vuông góc thành bình đến va chạm với thành bình. Coi bình có dạng hình hộp chữ nhật cạnh *l*.



Coi va chạm giữa phân tử và thành bình là hoàn toàn đàn hồi.

1. Động lượng của phân tử trước và sau va chạm với thành bình là:

Động lượng trước: p_{pt} = ... Động lượng sau: p'_{pt} = ...

2. Độ biến thiên động lượng của phân tử là:

Dp_{pt} = ...

3. Động lượng mà phân tử đã truyền cho thành bình trong lần va chạm này là:

Dp = ...

4. Coi rằng sau lần va chạm đầu phân tử chuyển động tự do, không va chạm với phân tử khác. Sau khoảng thời gian ngắn nhất bao lâu phân tử này lại va chạm với thành bình ABCD?

Dt = ...

5. Áp dụng công thức tính áp lực $F = \frac{\Delta P}{\Delta t}$, thay các biểu thức ở trên, tìm được áp lực do phân tử khí chuyển động gây lên thành bình:

F = ...

6. Diện tích thành bình ABCD là:

S = ...

7. Áp dụng công thức tính áp suất $p = \frac{F}{s}$ tìm được biểu thức áp suất do một phân tử khí gây lên thành bình: p_m = ...

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS