

אל תוך כלי הונוס הגז  $BH_3 NH_3$  בלחץ של 3 בר.



חשבו את הרכב הכלי בשיווי משקל:

א. באמצעות שיטת ההזנחה

ב. ללא שיטת ההזנחה, השוו את התוצאות. האם יש הבדל משמעותי?

(C)

	$BH_3NH_3$	$BH_3$	$NH_3$
$P_i$	3	0	0
$\Delta P$	-x	+x	+x
$P_{eq}$	3-x	x	x

$$3 \cdot 10^{-4} = \frac{x^2}{3-x}$$

$$3 \cdot 10^{-4} = \frac{x^2}{3}$$

$$x^2 = 9 \cdot 10^{-4} \quad x = \sqrt{9 \cdot 10^{-4}} = \pm 0.03 \checkmark$$

$$3 \cdot 0.05 = 0.15 > 0.03 \checkmark$$

$$P_{BH_3NH_3} = 2.97 \quad P_{BH_3} = P_{NH_3} = 0.03$$

(D)

$$3 \cdot 10^{-4} = \frac{x^2}{3-x}$$

$$x^2 = -3 \cdot 10^{-4} x + 9 \cdot 10^{-4}$$

$$x^2 + 3 \cdot 10^{-4} x - 9 \cdot 10^{-4} = 0$$

$$x = -0.03015, \quad \boxed{+0.02985}$$

$$P_{BH_3NH_3} = 2.97015$$

$$P_{BH_3} = P_{NH_3} = 0.02985$$

2.97

0.03

