

التمرين الأول:

تطير مروحية على ارتفاع ثابت h من سطح الأرض بسرعة أفقية ثابتة في معلم $(O; x; y)$ بالمرجع الأرضي (نعتبره غاليلي).

يترك صندوق من الطائرة المروحية ليرتطم بسطح الأرض في النقطة M .
عرف المرجع الغاليلي واذكر أنواعه دون تعريفها.

1. مثل المواضع المتتالية للصندوق أثناء انتقاله من الموضع O إلى M في الحالتين التاليتين :
أ- كما يراه شخص واقف على سطح الأرض.

ب- كما يراه سائق المروحية.

ت- مثل القوى المؤثرة على الصندوق في الحالتين.

2. ما هي سرعة الصندوق بالنسبة للواقف على سطح الأرض.

3. مثل موضع الطائرة لحظة ارتطام الصندوق بسطح الأرض مع التعليل.

4. النقطة N من مؤخرة الطائرة هل تصلح أن تكون مرجعا غاليليا.

التمرين الثاني: الصيغة الجزيئية المجملة لغاز الميثان هي CH_4 .

5. عرف الكتلة المولية الجزيئية .

6. أحسب الكتلة المولية الجزيئية لغاز الميثان.

7. أحسب كمية المادة الموجودة في $1.6g$ من غاز الميثان.

8. ما هي كمية المادة الموجودة في $1l$ من الماء المقطر علما أن $\rho = 1g/ml$.

يعطى :

$M_c = 12g/mol$ •

$M_O = 16g/mol$ •

$M_H = 1g/mol$ •

التمرين:

تطير مروحية على ارتفاع ثابت h من سطح الأرض بسرعة أفقية ثابتة في معلم $(O; x; y)$ بالمرجع الأرضي (نعتبره غاليلي).

يترك صندوق من الطائرة المروحية ليرتطم بسطح الأرض في النقطة M .

1. عرف المرجع الغاليلي واذكر أنواعه دون تعريفها.

2. مثل المواضع المتتالية للصندوق أثناء انتقاله من الموضع O إلى M في الحالتين التاليتين :
أ- كما يراه شخص واقف على سطح الأرض.

ب- كما يراه سائق المروحية.

ت- مثل القوى المؤثرة على الصندوق في الحالتين.

3. ما هي سرعة الصندوق بالنسبة للواقف على سطح الأرض.

4. مثل موضع الطائرة لحظة ارتطام الصندوق بسطح الأرض مع التعليل.

5. النقطة N من مؤخرة الطائرة هل تصلح أن تكون مرجعا غاليليا.

التمرين الثاني: الصيغة الجزيئية المجملة لغاز الميثان هي CH_4 .

1. عرف الكتلة المولية الجزيئية .

2. أحسب الكتلة المولية الجزيئية لغاز الميثان.

3. أحسب كمية المادة الموجودة في $1.6g$ من غاز الميثان.

4. ما هي كمية المادة الموجودة في $1l$ من الماء المقطر علما أن $\rho = 1g/ml$.

يعطى :

$M_c = 12g/mol$ •

$M_O = 16g/mol$ •

$M_H = 1g/mol$ •

