

نص قانون نيوتن الأول:

" الجسم يحافظ على حالته الحركية من حيث السكون أو الحركة في خط مستقيم وبسرعة ثابتة ، ما لم تؤثر فيه قوة خارجية محصلة تغير من حالته الحركية " .

❖ استنتاجات:

يصف قانون نيوتن الأول حالتي الاتزان حيث أن :

حالات الاتزان

تكون القوة المحصلة = صفر

والتسارع = صفر

(2) جسم يتحرك بخط
مستقيم و **بسرعة ثابتة**

(1) جسم **ساكن** لا يتحرك

الجسم **عاجز** عن تغيير حالته الحركية من تلقاء نفسه ، فالجسم الساكن يبقى ساكن والجسم المتحرك بسرعة ثابتة وبخط مستقيم يبقى متحرك الا **إذا** أثرت عليه قوة خارجية ، (وهذا ما يسمى **بالقصور الذاتي**)

يُبين الشكل طائرة تتحرك على مدرج المطار قبل إقلاعها، فإذا كانت القوة المحصلة للقوتين المبيّنتين على الشكل تساوي صفراً، فإن سرعة الطائرة:



أ. تزداد بانتظام.

ب. تتناقص بانتظام.

ج. صفر.