

النيادي يوضح قانون «برنولي» في تحرك الكرات بالفضاء



دبي: يمامة بدوان

أوضح سلطان النيادي أن تجربة تحرك الكرات التي أجراها على متن المحطة الدولية، تتوافق مع قانون «برنولي» المختص بضغط السوائل والهواء، حيث إنه عند النفخ على كرة ما في الفضاء وتحركها بالاتجاه المعاكس، فإن ذلك ناجم عن خلق نقطة ضغط جوي أقل بسبب حركة الهواء السريعة في الكرة.

وقال خلال مقطع فيديو مدته دقيقة واحدة و7 ثوان، نشره على «تويتر»، في إجابته عن آخر سؤال طرحه على الجمهور سابقاً حول اتجاه تحرك الكرة، إنه عند النفخ على كرتين في الفضاء، فإنهما تنسحبان باتجاه بعضهما بعضاً.

ويعد قانون «برنولي»، أو معادلة طاقة التدفق الثابت غير القابلة للضغط، واحدة من أكثر المعادلات شهرة في الفيزياء «ميكانيكا الموائع»، التي تشرح مبدأ حفظ طاقة العمل الميكانيكية لتدفق سائل، حيث نشرت المعادلة عام 1738 بواسطة دانيال برنولي، عالم فيزياء سويسري.

ويستخدم هذا القانون عند تصميم أجنحة الطائرات، حيث يصمم الجناح ليكون منحنياً عند سطحه العلوي ويكون سطحه السفلي مستقيماً، مما يجعل الهواء ينساب على السطح العلوي بسرعة أكبر من انسيابه على السطح السفلي للجناح، ما يجعل ضغط الهواء أقل عند السطح العلوي، بينما يزيد ضغط الهواء أسفل الجناح، ويؤدي ذلك إلى رفع الطائرة لأعلى.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.