



الشعبة : ()

الوحدة : الحركة والقوة

اسم الطالب :

الدرس : قوانين نيوتن في الحركة .

اليوم/التاريخ : 2025 / /

الناتجات التعليمية المتوقعة :

يتوقع من الطالب بعد تنفيذ ورقة العمل هذه، أن يكون قادراً على أن:

- ✓ يوضح قوانين نيوتن في الحركة
- ✓ يحدد زوجي الفعل ورد الفعل .

نشاط (1):

أ) ناقش الصور التالية مع زملاءك ثم ، اكتب وصف الحالة الحركية لكل صورة :

(2)



عند تأثير القوة بدأت تتحرك

(1)



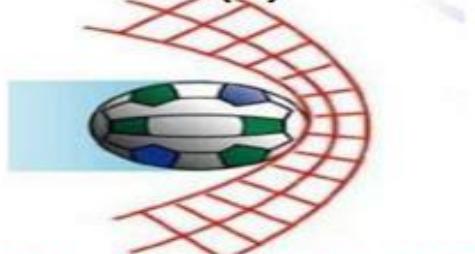
الكرة ساكنة

(3)



تحرك بسرعة ثابتة وخط مستقيم

(4)



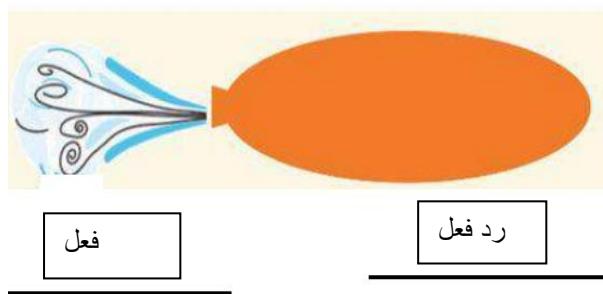
عند وجود عائق (مؤثر خارجي) توقفت

ب. يدرس قانون نيوتن الأول حالتين ، أذكرهما ؟ **الجسم المتحرك بسرعة ثابتة (2)** **الجسم الساكن (1)**ج. بناءً على ما سبق ، اكتب نص قانون نيوتن الأول **الجسم الساكن يبقى ساكناً والجسم المتحرك بسرعة ثابتة مقداراً واتجاهها سيستمر في حركته بسرعة ثابتة مقداراً واتجاهها ما لم تؤثر فيه قوى غير متزنة**

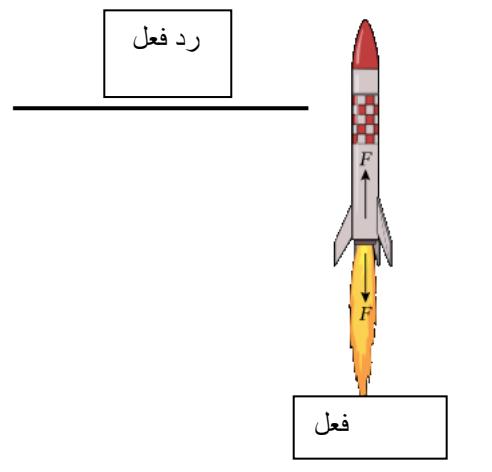
نشاط (2): من خلال دراستك قوانين نيوتن الثلاث في الحركة ، حدد على أي قانون يتم تفسير المشاهدات التالية :

- أ. اندفاع الجسم للأمام عند التوقف المفاجئ للسيارة **قانون نيوتن الاول**
- ب. دفع الغواص الماء إلى الأسفل لتدفعه إلى الأعلى **قانون نيوتن الثالث**
- ج. عندما تقل كتلة العربة المتحركة تزداد سرعتها **قانون نيوتن الثاني**
- د. انطلاق مكوك الفضاء نحو الأعلى **قانون نيوتن الثالث**

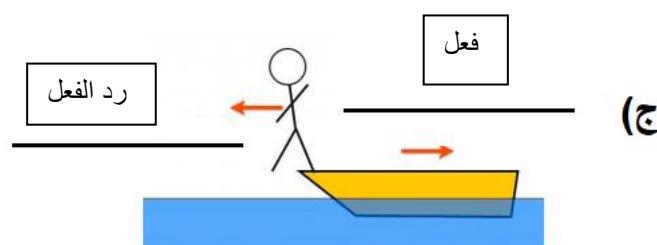
نشاط (3): من خلال مشاهدة الفيديو حدد زوجي الفعل ورد الفعلفي كل صورة من الصور الآتية :



ب)



أ)



ج)