

قانون نيوتن الثالث :

لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار ، ومعاكس له في الاتجاه .

الشكل 54

أ - حركة كرتين باتجاه بعضهما

ب - كل كره يؤثر في الآخر بقوة (تساوي مقداراً ومعاكساً)
(رصد المؤثر في المتأثر)

قوة تؤثر فيها الكرة A على الكرة B : F_{AB}

قوة تؤثر فيها الكرة B على الكرة A : F_{BA}

$$F_{AB} = - F_{BA}$$

استنتاجات قانون نيوتن الثالث :

- أ - أحد الجسمين فعل في الآخر رد فعل مساوٍ مقداراً ومعاكساً
اتجاهاً
- ب - القوتان من النوع نفسه
- ج - تتأثران معاً وتتحركان معاً
- د - تؤثران في جسمين مختلفين
- هـ - يميان زوجاً الفعل ورد الفعل

الشكل 54 ب

مثال المسبي : القدم تؤثر في الأرض بقوة للخلف
والأرض تؤثر في القدم بقوة مساوية في المقدار
ومعاكسة في الاتجاه للأمام