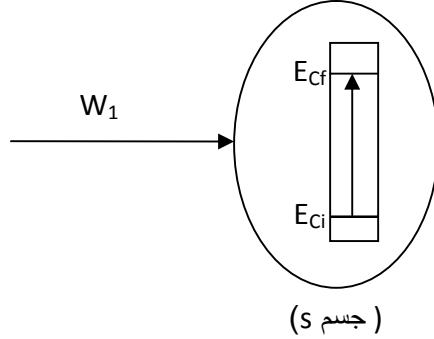


# العمل والطاقة الحركية

اعداد الأستاذ عابدي

## الحالات الواردة للحصيلة الطاقوية

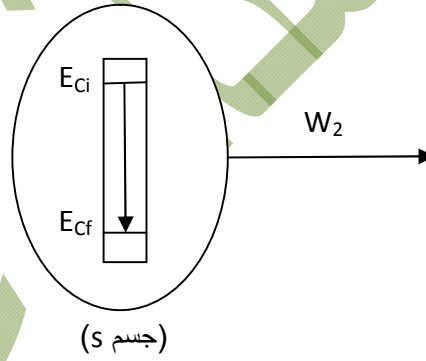
\* ليكن  $W_1$  عملا محركا , و  $W_2$  عملا مقاوما.



ملاحظة (01)

في حالة جسم ينطلق من السكون أي  $E_{ci} = 0$  J نبدأ رسم السهم من أسفل المستطيل.

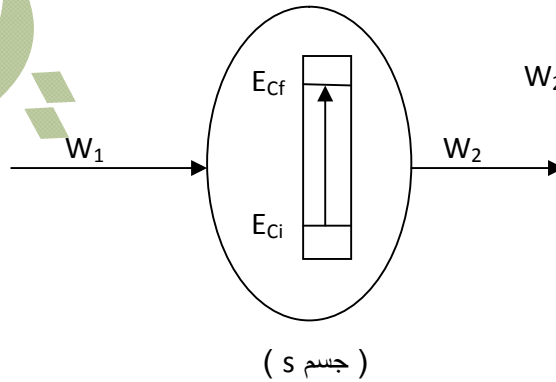
$$E_{cf} = E_{ci} + W_1: \text{معادلة انحفاظ الطاقة}$$



ملاحظة (02)

في حالة جسم يتوقف أي  $E_{cf} = 0$  J نوصل السهم الى أسفل المستطيل.

$$E_{cf} = E_{ci} - W_2: \text{معادلة انحفاظ الطاقة}$$



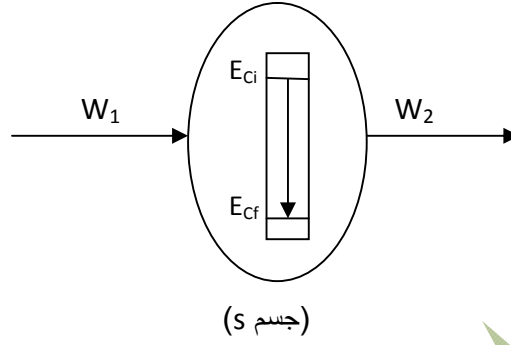
الملاحظة (01) تبقى محققة أيضا في هذه الحالة.

$$E_{cf} = E_{ci} + W_1 - W_2: \text{معادلة انحفاظ الطاقة}$$

## العمل والطاقة الحركية

اعداد الأستاذ عابدي

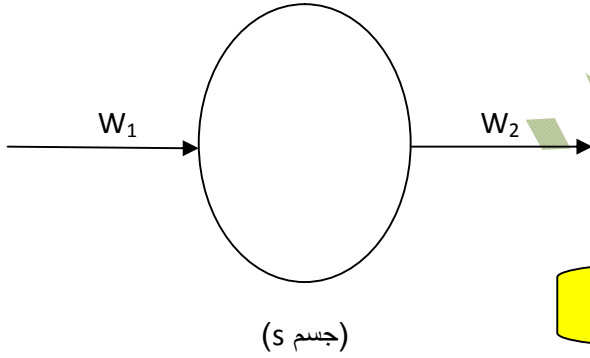
04 / الحالة : إذا كان  $W_1 < W_2$



الملاحظة (02) تبقى محققة أيضا في هذه الحالة.

$$E_{cf} = E_{ci} + W_1 - W_2$$

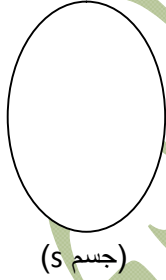
معادلة انحفاظ الطاقة:



05 / الحالة : إذا كان  $W_1 = W_2$

$$E_{cf} = E_{ci}$$

معادلة انحفاظ الطاقة للحالتين 05 و 06:



06 / الحالة : في حالة جسم يتحرك على سطح أملس ( قوى الاحتكاك مهملة ).

ملاحظة (03)

يمكن أن يكون  $W_1$  و  $W_2$  مجموعة أعمال لعدة قوى وليس بالضرورة عمل قوة واحدة.

ملاحظة (04)

تمثل الطاقة الحركية الابتدائية للجسم .

تمثل الطاقة الحركية النهائية للجسم .