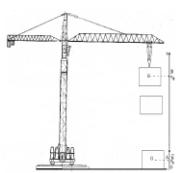


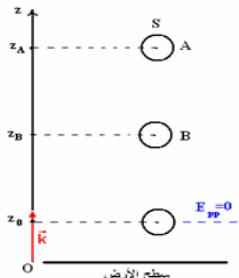
الشغل وطاقة الوضع الثقالية Travail et énergie potentielle de pesanteur



ن^o 1: إبراز مفهوم وتعبير طاقة الوضع الثقالية
في أعمال البناء تطبق القوة \vec{F} موجهة نحو الأعلى لنقل الحمولة (الجسم S) (التي تكون في حالة سكون من موضع (A) يوجد على سطح الأرض $v_A = 0$) إلى موضع (B) يوجد على سطح البناءية ($v_B = 0$).

❖ إستئنار :

1. بتطبيق مبرهنة الطاقة الحركية، أحسب شغل القوة \vec{F} بين الموضعين (A) و (B).
2. حل العلاقة فيزيائيا.



ن^o 2: تغير طاقة الوضع الثقالية
نعتبر جسما صلبا S كتلته m في سقوط حر من نقطة A أنسوبها Z_A . عند لحظة t يمر مركز قصوره من النقطة B ذات أنسوب Z_B .

1. حدد تغير طاقة الوضع الثقالية للجسم S في الموضعين A و B بالنسبة للحالتين المرجعتين التاليتين :

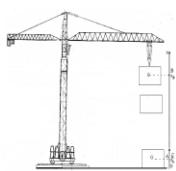
أ. الحال^ة 1 : نعتبر المستوى الأفقي المار من أصل المعلم (oz) الموجه نحو الأعلى حالة مرجعية لطاقة الوضع الثقالية

ب. الحال^ة 2 : نعتبر المستوى الأفقي المار من $z = z_0$ حالة مرجعية لطاقة الوضع الثقالية

2. حدد تغير طاقة الوضع الثقالية بين الموضعين A و B بالنسبة للحالتين المرجعتين ماذا تستنتج؟

3. أحسب شغل وزن الجسم عند إنتقاله من الموضع A إلى الموضع B ، ماذا تلاحظ؟

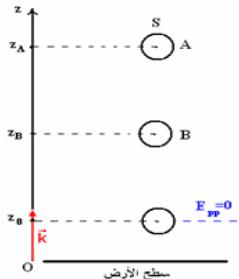
4. حدد إشارة تغير طاقة الوضع الثقالية ΔE_p وطبيعة شغل وزن الجسم في الحالتين ك حالة نزول الجسم ، وحالة صعود الجسم



ن^o 1: إبراز مفهوم وتعبير طاقة الوضع الثقالية
في أعمال البناء تطبق القوة \vec{F} موجهة نحو الأعلى لنقل الحمولة (الجسم S) (التي تكون في حالة سكون من موضع (A) يوجد على سطح الأرض $v_A = 0$) إلى موضع (B) يوجد على سطح البناءية ($v_B = 0$).

❖ إستئنار :

1. بتطبيق مبرهنة الطاقة الحركية، أحسب شغل القوة \vec{F} بين الموضعين (A) و (B).
2. حل العلاقة فيزيائيا.



ن^o 2: تغير طاقة الوضع الثقالية
نعتبر جسما صلبا S كتلته m في سقوط حر من نقطة A أنسوبها Z_A . عند لحظة t يمر مركز قصوره من النقطة B ذات أنسوب Z_B .

1. حدد تغير طاقة الوضع الثقالية للجسم S في الموضعين A و B بالنسبة للحالتين المرجعتين التاليتين :

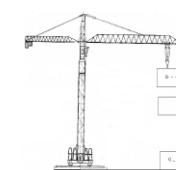
أ. الحال^ة 1 : نعتبر المستوى الأفقي المار من أصل المعلم (oz) الموجه نحو الأعلى حالة مرجعية لطاقة الوضع الثقالية

ب. الحال^ة 2 : نعتبر المستوى الأفقي المار من $z = z_0$ حالة مرجعية لطاقة الوضع الثقالية

2. حدد تغير طاقة الوضع الثقالية بين الموضعين A و B بالنسبة للحالتين المرجعتين ماذا تستنتج؟

3. أحسب شغل وزن الجسم عند إنتقاله من الموضع A إلى الموضع B ، ماذا تلاحظ؟

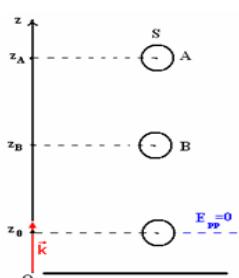
4. حدد إشارة تغير طاقة الوضع الثقالية ΔE_p وطبيعة شغل وزن الجسم في الحالتين ك حالة نزول الجسم ، وحالة صعود الجسم



ن^o 1: إبراز مفهوم وتعبير طاقة الوضع الثقالية
في أعمال البناء تطبق القوة \vec{F} موجهة نحو الأعلى لنقل الحمولة (الجسم S) (التي تكون في حالة سكون من موضع (A) يوجد على سطح الأرض $v_A = 0$) إلى موضع (B) يوجد على سطح البناءية ($v_B = 0$).

❖ إستئنار :

1. بتطبيق مبرهنة الطاقة الحركية، أحسب شغل القوة \vec{F} بين الموضعين (A) و (B).
2. حل العلاقة فيزيائيا.



ن^o 2: تغير طاقة الوضع الثقالية
نعتبر جسما صلبا S كتلته m في سقوط حر من نقطة A أنسوبها Z_A . عند لحظة t يمر مركز قصوره من النقطة B ذات أنسوب Z_B .

1. حدد تغير طاقة الوضع الثقالية للجسم S في الموضعين A و B بالنسبة للحالتين المرجعتين التاليتين :

أ. الحال^ة 1 : نعتبر المستوى الأفقي المار من أصل المعلم (oz) الموجه نحو الأعلى حالة مرجعية لطاقة الوضع الثقالية

ب. الحال^ة 2 : نعتبر المستوى الأفقي المار من $z = z_0$ حالة مرجعية لطاقة الوضع الثقالية

2. حدد تغير طاقة الوضع الثقالية بين الموضعين A و B بالنسبة للحالتين المرجعتين ماذا تستنتج؟

3. أحسب شغل وزن الجسم عند إنتقاله من الموضع A إلى الموضع B ، ماذا تلاحظ؟

4. حدد إشارة تغير طاقة الوضع الثقالية ΔE_p وطبيعة شغل وزن الجسم في الحالتين ك حالة نزول الجسم ، وحالة صعود الجسم