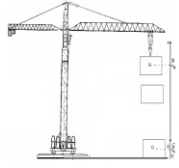
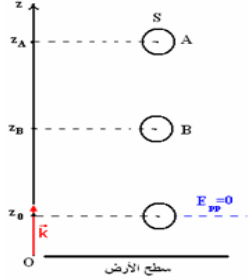


الشغل وطاقة الوضع الثقالية Travail et énergie potentielle de pesanteur

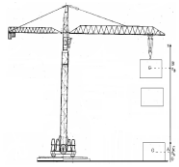


< نشاط 1: إبراز مفهوم وتعبير طاقة الوضع الثقالية
في أعمال البناء تطبيق الرافعة القوة \vec{F} موجهة نحو الأعلى لنقل الحمولة (الجسم (S)) التي تكون في حالة سكون من موضع (A) يوجد على سطح الأرض
($v_A = 0$) إلى موضع (B) يوجد على سطح البناية ($v_B = 0$).
❖ استثمار :

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

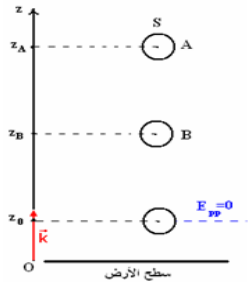


< نشاط 2: تغير طاقة الوضع الثقالية
نعتبر جسما صلبا S كتلته m في سقوط حر من نقطة A أنسوبها Z_A . عند لحظة t يمر مركز قصوره من النقطة B ذات أنسوب Z_B .
1. حدد تعبير طاقة الوضع الثقالية للجسم S في الموضعين A و B بالنسبة للحالتين المرجعتين التاليتين :
أ. الحالة 1: نعتبر المستوى الأفقي المار من أصل المعلم (oz) الموجه نحو الأعلى حالة مرجعية لطاقة الوضع الثقالية
ب. الحالة 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 الى 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

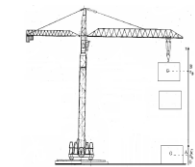


< نشاط 1: إبراز مفهوم وتعبير طاقة الوضع الثقالية
في أعمال البناء تطبيق الرافعة القوة \vec{F} موجهة نحو الأعلى لنقل الحمولة (الجسم (S)) التي تكون في حالة سكون من موضع (A) يوجد على سطح الأرض
($v_A = 0$) إلى موضع (B) يوجد على سطح البناية ($v_B = 0$).
❖ استثمار :

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

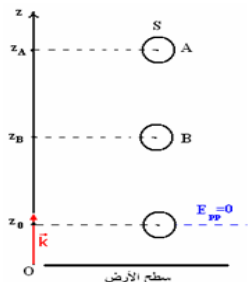


< نشاط 2: تغير طاقة الوضع الثقالية
نعتبر جسما صلبا S كتلته m في سقوط حر من نقطة A أنسوبها Z_A . عند لحظة t يمر مركز قصوره من النقطة B ذات أنسوب Z_B .
1. حدد تعبير طاقة الوضع الثقالية للجسم S في الموضعين A و B بالنسبة للحالتين المرجعتين التاليتين :
أ. الحالة 1: نعتبر المستوى الأفقي المار من أصل المعلم (oz) الموجه نحو الأعلى حالة مرجعية لطاقة الوضع الثقالية
ب. الحالة 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 الى 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



< نشاط 1: إبراز مفهوم وتعبير طاقة الوضع الثقالية
في أعمال البناء تطبيق الرافعة 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 البناية ($v_B = 0$).
❖ استثمار :

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



< نشاط 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 تعبير طاقة الوضع الثقالية للجسم S في الموضعين A و B بالنسبة للحالتين المرجعتين التاليتين :
أ. الحالة 1: نعتبر المستوى الأفقي المار من أصل المعلم (oz) الموجه نحو الأعلى حالة مرجعية لطاقة الوضع الثقالية
ب. الحالة 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 الى 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