تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

أحمد مخيمر

الملف ملخص القوانين الشغل والطاقة والعزوم وكمية الحركة
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف الثاني عشر العلمي ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي			
روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة فيزياء في الفصل الأول	
1	استنتاجات كورس اول في مادة الفيزياء
2	بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة الفيزياء
3	دفتر متابعة في مادة الفيزياء
4	قوانين الطاقة والشغل في مادة الفيزياء
5	مراجعة كورس اول في مادة الفيزياء

ملخص قوانين الفيزياء 12 – الفصل 1 – لعام 25-26 – قناة جنة الفيزياء – احمد مخيمر

الشغل رأسيا	الشغل على مستوي مائل	الشغل افقيا
$W = mg\,\Delta h$ $W = mg(h_i - h_f)$	$W = mgd\sin\theta$	$W = Fd\cos\theta$
شغل قوة متغيرة شغل ناتج عن النابض – الزنبرك $W = \frac{1}{2}k\Delta x^2$	حساب الشغل الكلى لأكثر من قوة تؤثر على جسم واحد $W_1 = F_1 d_1 \cos\theta_1$ $W_2 = F_2 d_2 \cos\theta_2$ $W_T = W_1 + W_2$	شغل ناتج عن قوة الاحتكاك $W = -Fd$ الشغل البياني المساحة أسفل منحنى (F - d) الطول × العرض ارتفاع × قاعدة × $\frac{1}{2}$

$$W = \Delta KE \longrightarrow KE_f - KE_i \longrightarrow \frac{1}{2}mv_f^2 - \frac{1}{2}mv_i^2$$

الطاقة الكامنة المرنة في الزنبرك	الطاقة الكامنة المرنة في الخيط المرن	الطاقة الكامنة التثاقلية	الطاقة الحركية
$PE_e = \frac{1}{2}K\Delta X^2$	$PE_e = \frac{1}{2}C\Delta\theta^2$	$PE_g = mgh$	$KE = \frac{1}{2}mv^2$

$$\Delta PE_g = -W = mg(hf - h_i)$$

$$ME = KE + PE$$

$$M_E = \frac{1}{2}mv^2 + mgh$$

$$E = M_E + U$$

$$\Delta E = \Delta ME + \Delta U$$

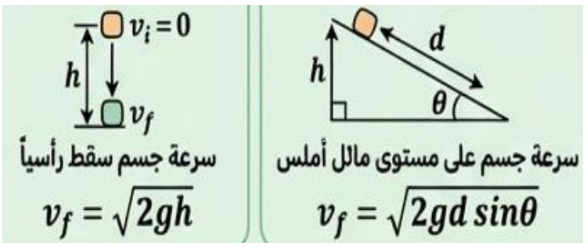
حفظ الطاقة الميكانيكية – سطح أملس -لا يوجد احتكاك

$$\Delta ME = 0$$

$$ME_i = ME_f$$

$$KE_i + PE_i = KE_f + PE_f$$

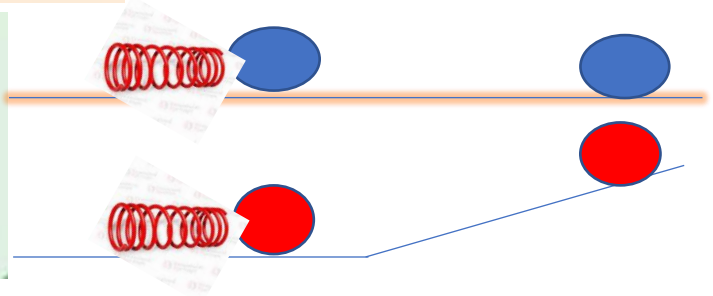
$$\frac{1}{2}mv_i^2 + mgh_i = \frac{1}{2}mv_f^2 + mgh_f$$



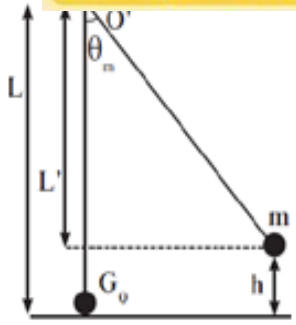
$$\Delta KE = -\Delta PE$$

$$\frac{1}{2}K\Delta X^2 = \frac{1}{2}mv_f^2$$

$$\frac{1}{2}K\Delta X^2 = \frac{1}{2}mv_f^2 + mgh_f$$



$$h = L(1 - \cos\theta)$$



ME	$PE_{max} = mgL(1-\cos\theta)$
ME	$KE + PE = ME$
ME	$KE_{max} = \frac{1}{2}mv_{max}^2$

عدم حفظ الطاقة الميكانيكية - سطح خشن - يوجد احتكاك

$$\Delta M_E = -f.d \;\; ; \;\; \Delta M_E = W_f \;\; ; \;\; \Delta M_E = -f.d \;\; ; \;\; ME_f - ME_i = -f.d$$

$$(KE_f + PE_f) - (KE_i + PE_i) = -f.d$$

$$\left[\frac{1}{2}mv_f^2 + mgh_f\right] - \left[\frac{1}{2}mv_i^2 + mgh_i\right] = -f.d$$

$$\sum \tau = 0$$

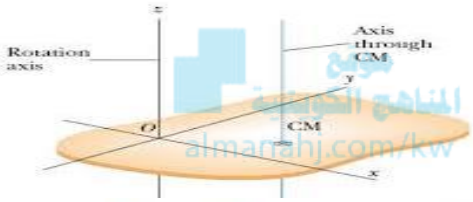
$$\tau_1 = \tau_2$$

$$F_1 d_1 = F_2 d_2$$

$$m_1 g d_1 = m_2 g d_2$$

$$\tau = Fd\sin\theta$$

$$C = Fd\sin\theta$$



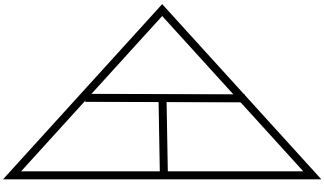
$$I = I_0 + md^2$$

1-اذا كان المحور يمر في مركز كتله الجسم او الجسم يتدحرج فأن .....

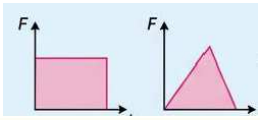
2- أذا كان الجسم مهمل الكتلة ..... فأن .....

3- الكتلة النقطية دائما لها .....

4- أذا كانت الكتلة النقطية تدور حول محور دوران فأن .....



$$I = F\Delta t = \Delta\vec{P} = m\Delta\vec{V}$$ = M(v2-v1)



الدفع: مساحة تحت منحنى $(F-\Delta t)$

التدافع: $m_1 v_1' = -m_2 v_2'$

سرعة ارتداد المدفع

تصادم مرن كليا

$$v_1' = \frac{2m_2 v_2 + (m_1 - m_2)v_1}{m_1 + m_2}$$

$$v_2' = \frac{2m_1 v_1 - (m_1 - m_2)v_2}{m_1 + m_2}$$

@PHYSICS_JANNA_MEKHEMAR

التصادم غير المرن كلياً

$$V' = \frac{m_1V_1 + m_2V_2}{m_1 + m_2}$$

$$KE_i = \frac{1}{2}m_1V_1^2 + \frac{1}{2}m_2V_2^2$$

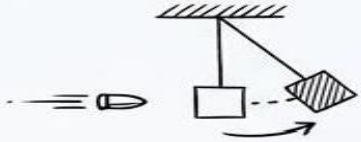
$$KE_f = \frac{1}{2}(m_1 + m_2)V'^2$$

$$\Delta KE = KE_f - KE_i$$

الرمز	اسم الكمية الفيزيائية	وحدة القياس
	الشغل	
	الكتلة	
	الارتفاع	
	عجلة الجاذبية	
	القوة	
	الازاحة	
	الاستطالة او الانضغاط	
	ثابت القوة – ثابت هوك	
	التغير في الطاقة الحركية	
	السرعة النهائية	
	السرعة الابتدائية	
	ثابت المرونة في الخيط المرن	
	الازاحة الزاوية	
	الطاقة الميكانيكية	
	عزم القوة	
	عزم الازدواج	
	القصور الذاتي الدوراني	
	الدفع	
	قوة الدفع	
	كمية الحركة	
	التغير في كمية الحركة	
	الطاقة المفقودة – الطاقة المبددة – التغير في الطاقة الحركية	

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

البندول القذفي



$$V' = \sqrt{2gh}$$

$$V' = \frac{m_1V_1 + m_2V_2}{m_1 + m_2}$$

شرح المادة - حل اختبارات - حل البنك -66163697