كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات، يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع تعليمي إماراتي 100 %

تطبيق المناهج الإماراتية | الاجتماعيات | الرياضيات

الصفحة الرسمية على التلغرام | الاسلامية | العلوم

الصفحة الرسمية على الفيسبوك | الانجليزية

التربية الاخلاقية لجميع الصفوف | اللغة العربية

التربية الرياضية

مجموعات التلغرام.	مجموعات الفيسبوك	قنوات تلغرام	قنوات الفيسبوك
الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول
الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني
الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث
الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع
الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس
الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس
الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع
الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن
الصف التاسع عام	الصف التاسع عام	الصف التاسع عام	الصف التاسع عام
الصف التاسع متقدم	الصف التاسع متقدم	الصف التاسع متقدم	تاسع متقدم
الصف العاشر عام	الصف العاشر عام	الصف العاشر عام	عاشر عام
الصف العاشر متقدم	الصف العاشر متقدم	الصف العاشر متقدم	عاشر متقدم
الحادي عشر عام	الحادي عشر عام	الحادي عشر عام	حادي عشر عام
الحادي عشر متقدم	الحادي عشر متقدم	الحادي عشر متقدم	حادي عشر متقدم
ثاني عشر عام	الثاني عشر عام	الثاني عشر عام	الثاني عشر عام
ثاني عشر متقدم	الثاني عشر متقدم	ثاني عشر متقدم	ثاني عشر متقدم

قوانين مادة الفيزياء

alManahj.com/ae

للصف الحادي عشر متقدم

2018/2019 م

عمل الطالبة / هند عبد الله السباعي

2 MOTION IN A STRAIGHT LINE

		Laws	Units
Displacement	$\Delta\vec{r}$	$\Delta\vec{r} = \vec{r}_2 - \vec{r}_1$	m
Distance	l	$l = \lvert\Delta\vec{r}\rvert$	m
Average velocity	$\bar{v}_x$	$\bar{v}_x = \frac{\Delta x}{\Delta t}$	m/s
Instantaneous velocity	v_x	$v_x = \frac{dx}{dt}$	m/s
Speed	v	$v = \lvert\bar{v}\rvert = \lvert v_x\rvert$	m/s
Average speed	$\bar{v}$	$\bar{v} = \frac{l}{\Delta t}$	m/s
Average acceleration	$\bar{a}_x$	$\bar{a}_x = \frac{\Delta v_x}{\Delta t}$	m/s^2
Instantaneous acceleration	$\vec{a}$	$\vec{a} = \frac{d\vec{v}}{dt}$	m/s^2
Free full	a_y | $-g$	$a_y = -g = -9.81$	m/s^2

alManahj.com/ae

$y = y_0 + v_{yo}t - \frac{1}{2}gt^2$
$y = y_0 + \bar{v}_y t$
$v_y = v_{y0} - gt$
$\bar{v}_y = \frac{1}{2}(v_y + v_{yo})$
$v_y^2 = v_y^2 - 2g(y - y_0)$
$v_{yo} = v_0 \sin\theta$

$x = x_0 + v_{x0}t + \frac{1}{2}a_x t^2$
$x = x_0 + \bar{v}_x t$
$v_x = v_{x0} + a_x t$
$\bar{v}_x = \frac{1}{2}(v_x + v_{xo})$
$v_x^2 = V_{xo}^2 + 2a_x(x - x_0)$
$v_{xo} = v_0 \cos\theta$

3 MOTION IN TWOAND THREE DIMENESIONS

		Laws	Units
Maximum Hight	H	$H = y_0 + \frac{v_{y_0}^2}{2g}$	m
Range	R	$R = \frac{v_0^2}{g} \sin 2\theta$	m

alManahj.com/ae

$x = x_0 + v_{x0}$
$v_x = v_{x0}$
$v_{xO} = v_0 \cos\theta$

$y = y_0 + v_{yO}t - \frac{1}{2}gt^2$
$y = y_0 + \bar{v}_y t$
$v_y = v_{y0} - gt$
$\bar{v}_y = \frac{1}{2}(v_y + v_{yO})$
$v_y^2 = v_y^2 - 2g(y - y_0)$
$v_{yO} = v_0 \sin\theta$

4 Force

		Laws		Units
Weight	F_g	$F_g = mg$		N
Newtons Second Law	$\vec{F}_{net}$	$\vec{F}_{net} = m\vec{a}$		N
Newtons Third Law		$F_{1\to2} = -F_{2\to1}$		N
Tension	T	$T = \frac{1}{2n}mg$		N
Acceleration (Glides down)	$\vec{a}$	$\vec{a} = g\sin\theta$		m/s^2
Kinetic Friction	f_k	$f_k = \alpha_k N$ or $f_k = \mu_k N$	$\alpha_s > \alpha_k$	N
Static Friction	f_s	$f_s = \alpha_s N$ or $f_s = \mu_s N$	$\mu_s > \mu_k$	N
Drag Force	F_{drag}	$F_{drag} = kv^2$		N
Terminal speed	v	$v = \sqrt{\frac{mg}{k}}$		m/s
Friction	k	$k = \frac{1}{2}C_d AP$		N

alManahj.com/ae