

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



ملخص قوانين الوحدة الرابعة الحركة في بعدين وثلاثة أبعاد

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر المتقدم ← فيزياء ← الفصل الأول ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-21 18:41:53

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول اعروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
فيزياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الأول

1 تجميعية أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج الخطة C

1

2 تجميعية قوانين الوحدة الرابعة القوة كالاحتكاك والسحب

2

3 حل الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

3

4 الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

4

5 ملخص قوانين الوحدة الثانية الحركة في بعد واحد بخط اليد

5

تأخير الوحد - التالفة (القوانين) -

(4) حركة مستقيمة في الاتجاه الأفقي:

$$x = x_0 + v_x t$$

$$v_x = v_{x0}$$

(5) حركة مستقيمة في الاتجاه الرأسي:

$$y = y_0 + v_{y0} t - \frac{1}{2} g t^2$$

$$y = y_0 + v_y t$$

$$v_y = v_{y0} - g t$$

$$v_y = \frac{1}{2} (v_y + v_{y0})$$

$$v_y^2 = v_{y0}^2 - 2g(y - y_0)$$

(1) متجه الموقع

$$\vec{r} = x \hat{x} + y \hat{y} + z \hat{z}$$

(2) متجه السرعة

$$\vec{v} = v_x \hat{x} + v_y \hat{y} + v_z \hat{z}$$

$$v_x = \frac{dx}{dt} \quad v_y = \frac{dy}{dt} \quad v_z = \frac{dz}{dt}$$

(3) متجه العجلة

$$\vec{a} = a_x \hat{x} + a_y \hat{y} + a_z \hat{z}$$

$$a_x = \frac{dv_x}{dt} \quad a_y = \frac{dv_y}{dt} \quad a_z = \frac{dv_z}{dt}$$

(8) قانون ارتفاع

$$H = y_0 + \frac{v_{y0}^2}{2g}$$

(9) قانون المدى الأفقي

$$R = \frac{v_0^2 \sin 2\theta}{g} \quad R = v_{x0} t \quad R = 2xH$$

(12) زمن التلويح

$$t = \frac{R}{v_{x0}} = \frac{2v_0 \sin \theta_0}{g} = 2t_H$$

(13) زمن أقصى ارتفاع

$$t_H = \frac{v \sin \theta}{g}$$

(15) سرعة الجسم بالنسبة للأرض

$$\vec{v}_{OA} = \vec{v}_{Om} + \vec{v}_{mI}$$

(16) موقع الجسم بالنسبة للأرض

$$\vec{r}_{OA} = \vec{r}_{Om} + \vec{r}_{mI}$$

(6) السرعة عند نقطة في المسار

$$v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$$

(7) السرعة عند ارتفاع معين

$$|v| = \sqrt{v_0^2 - 2g(y - y_0)}$$

(10) أقصى مدى

$$R_{max} = \frac{v_0^2}{g}$$

(11) الزاوية عند سرعة معينة

$$\theta_0 = \tan^{-1} \frac{v_{y0}}{v_{x0}}$$

(14) تحليل متجه السرعة

$$v_x = v \cos \theta$$

$$v_y = v \sin \theta$$