تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

ملخص الفصل الأول مدخل إلى علم الفيزياء

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-20 04:30:00

المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

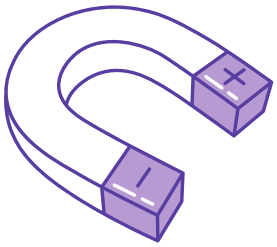
التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي

صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					

المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	ملخص الفصل الرابع القوة في بعد واحد
2	ملخص الفصل الثالث الحركة المتسارعة
3	ملخص شامل للفصل الثاني 1446ه
4	أوراق عمل شاملة
5	اختبار منتصف الفصل مرفق بنموذج الإجابة



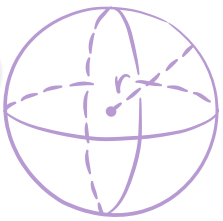
$$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$$

بسمك اللهم نخوض دروبًا جديدة لـ نُكمل بناءَ احلامنا
نسألك اللهم تيسيرًا و فتحًا , و حُسن طريق , و نتيجة تنثُر فينا فرحًا عظِيما

$$a=\frac{V_f-V_i}{t}$$

PHYSICS

مُلخصات مادة الفيزياء ١

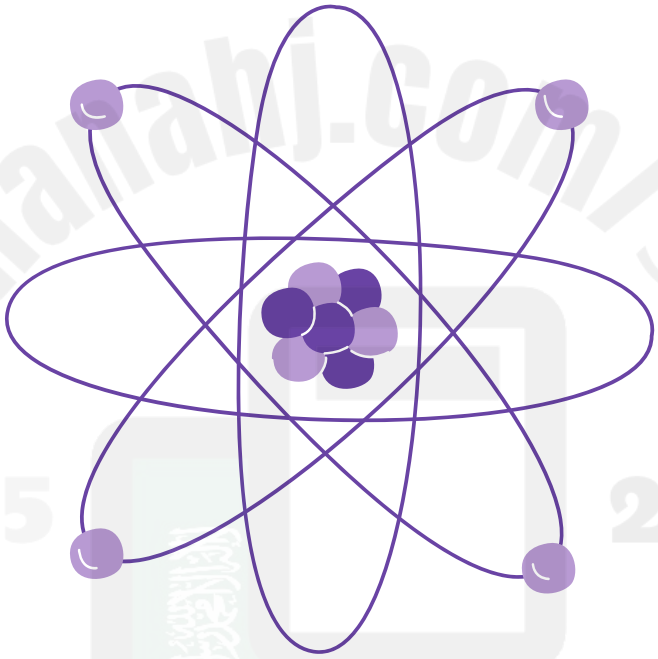


$$V=\frac{4}{3}\pi r^3$$

تنبيه : لا اسمح بـ الاستخدام التجاري او شخصي !!

$$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$$

PHYSICS



مُلخصات

Almanahj.com/sa
2025 2024
المنهج السعودي

الرياضيات و الفِيزياء

ما هو عِلم الفيزياء؟ فرع من فروع العِلم الطبيعي , الطاقة وَ المادة وَ كيفية إرتباطهُما .

خط المواءمة : أفضل خط بيانيّ يمر بكامل النُقاط تقريبًا .

الطريقة العلمية : أسلوب للإجابة على تساؤلات علميَة , بِهدف تفسير الظواهِر الطبيعية المُختلفة .

الفرضية : تخمِين علميّ عن كيفية ارتباط المُتغيرات بِبعضها البعض .

متى يُطلق أسم الفرضية ؟ يُطلق على التفسير الذي تدعَمه , بقوة نتائج التجارُب العلمية .

النماذج العلمية : نمذجة الظاهِرة التي تحاول تفسيرها (تعتمد على التجريب) .

يُعبر عنها بـ (عبارة تصف العلاقة بين مُتغيرين أو اكثر) .

القانون العلمي : قاعدة طبيعية تجمع مشاهدات مُترابطة لـ وصف ظاهرة طبيعية مُتكررة و يعبر نها بعبارة تصف العلاقة بين مُتغيرين أو اكثر .

النظرية العلمية : إطار يجمع بين عناصر البناء العلمي في موضوع من موضوعات العلم و قادر على تفسير المشاهدات و الملاحظات المدعومة بالنتائج .

بدرس علماء الفيزياء :

طبيعة حركة الإلكترونات و الصوارِيخ . الطاقة في الموجات (الضوئية / الصوتية / الدوائر الكهربائية) .

مهن يعمل بها عُلماء الفيزياء :

باحث في الجامعات (الكليات) / المصانِع / مراكِز الأبحاث .

الفلك , الهندسة , عِلم الحاسب , التعليم , الصيدلة .

إرتباط عِلم الفيزياء بالرياضيات :

يستخدم عُلماء الفيزياء الرياضيات بـ وصفها لُغة قادِرة على التعبير عن القوانِين , و الظواهِر الفيزيائية بشكل واضح و مفهُوم . تُمثل المعادلات الرياضية إداةً مُهمة لـ نمذجة المشاهدات و وضع التوقعات لـ تفسيرظاهرة الظواهر الفيزيائية المُختلفة .

حتى نختبر صحة الفرضية :

نصمم التجربة العلمية و نُنفذها .

نسجل النتائج و نُنظمها .

نُحلل النتائج (يجب ان تكون النتائج قابلة للتكرار) .

تنبيه : لا اسمح بـ الاستخدام التجاري او شخصي !!

القياس

القياس : مُقارنة كمية مجهولة بـ أخرى معيارية .

تحليل الوحدات : طريقة في التعامل مع الوحَدات (بـ اعتبارها كميات جبرية).

استخدامات تحليل الوحدات : ايجاد عامل التحويل وهو معامل ضرب يساوي واحد صحيحًا .

دقة القياس : درجة الاتقان في القياس

الضبط : اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس .

معاير النقطتين : الطريقة الشائعة لإختبار الضبط في الجهاز .

اختلاف زاوية النظر : التغير الظاهري في موقع الجسم عند النظر إليه من زاوية مُختلفة .

النظام المتري للوحدات :

يضمن النظام للوحدات سبع كميات اساسية .

يمكن إشتقاق الوحدات المُشتقة من الكميات الأساسية .

القياس	تعتمد الدقة على الأداة والطريقة المُستخدمه في الياس , كلما كانت الاداة ذات تدريج بقيم اصغر كانت القياسات اكثر دقة , دقة القياس = نصف قيمة اصغر تدريج في الاداة
الضبط	الطريقة الشائعة لـ اختبار الضبط في الجهاز (تسمى معايرة النقطتين) من الضروري اجراء الضبط الدوري لـ الاجهزة في المختصر ومنها الموازين و الجلفانومترات
تقنيات القياس الجيّد	يجيب ان قرأ التدريجات (بالنظر - عاموديًا - بعين واحدة) , اذا قرئ التدريج بشكل مائل فإنه ننحصل على قيمة مُختلفة و غير مضبوطة و ينتج عنه (اختلاف زاوية النظر)

جـدول 1–1

الكميات الأساسية ووحدات قياسها في النظام الدولي

الكمية الأساسية	الوحدة الأساسية	الرمز
length الطول	meter	m
mass الكتلة	kilogram	kg
time الزمن	second	s
temperature درجة الحرارة	Kelvin	K
amount of substance كمية المادة	mole	mol
electric current التيار الكهربائي	ampere	A
luminous intensity شدة الإضاءة	candela	cd

جـدول 2–1

البادئات المستخدمة مع وحدات النظام الدولي

البادئة	الرمز	المضروب فيه	القوة	مثال
femto -	f	0.000000000000001	10^{-15}	femtosecond (fs)
pico -	p	0.000000000001	10^{-12}	picometer (pm)
nano -	n	0.000000001	10^{-9}	nanometer (nm)
micro -	μ	0.000001	10^{-6}	microgram (μg)
milli -	m	0.001	10^{-3}	milliamps (mA)
centi -	c	0.01	10^{-2}	centimeter (cm)
deci -	d	0.1	10^{-1}	deciliter (dl)
kilo -	k	1000	10^{3}	kilometer (km)
mega -	M	1000,000	10^{6}	megagram (Mg)
giga -	G	1000,000,000	10^{9}	gigameter (Gm)
tera -	T	1000,000,000,000	10^{12}	terahertz (THz)

تنبيه : لا اسمح بـ الاستخدام التجاري او بشخصي !!