

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



علاء أنور

الملف الدرس الاول علم الفيزياء

موقع المناهج ⇌ ملفات الكويت التعليمية ⇌ الصف العاشر ⇌ فيزياء ⇌ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

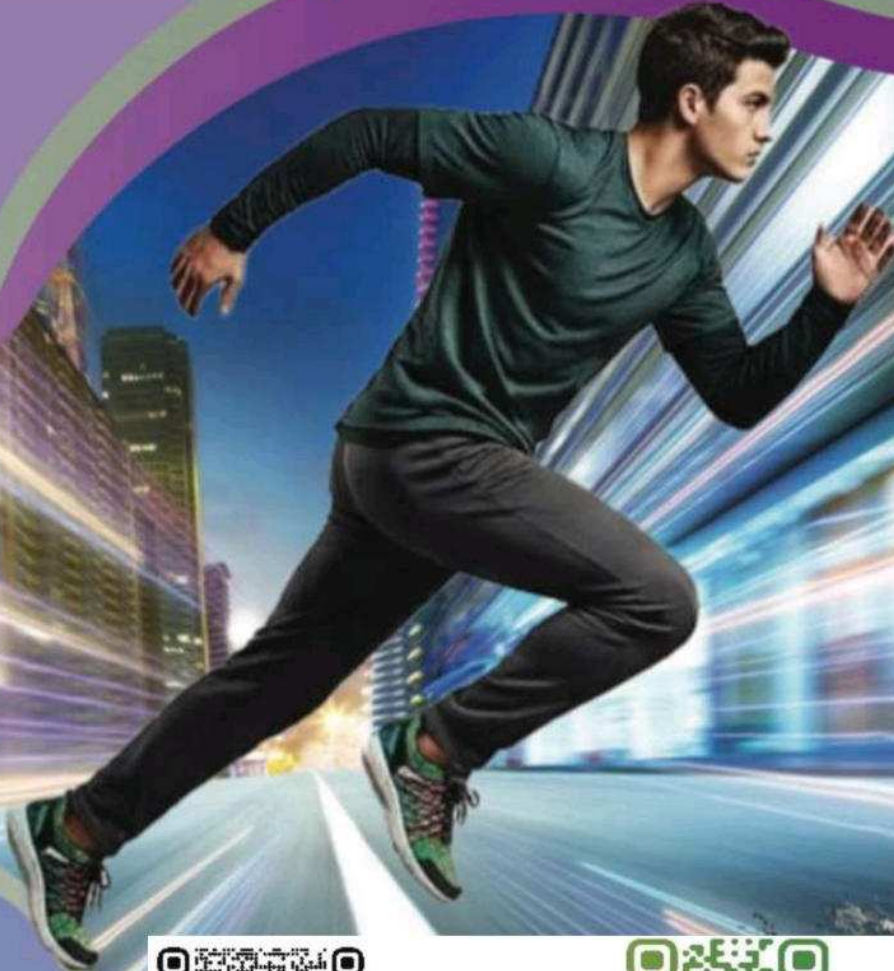
المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

مذكرات للوحدة الثانية في مادة الفيزياء	1
تلخيص للاستاذ احمد نبيه في مادة الفيزياء	2
دفتر المتابعة في مادة الفيزياء	3
مراجعة شاملة في مادة الفيزياء	4
احابة دفتر المتابعة في مادة الفيزياء	5

الفيزياء

الدرس الاول
علم الفيزياء

الصف العاشر
الفصل الدراسي الأول



كتاب الطالب
المرحلة الثانوية



@PHYSICS_Q8



علم الفيزياء

فرع من فروع العلوم الطبيعية يختص بدراسة المادة والطاقة والعلاقة بينهما.

ملاحظات مهمة ..

* يهدف علم الفيزياء الى تفسير الظواهر الكونية والتنبؤ بدقة سر خلال استنباط القوانين الرياضية.

* عميقة الفيزياء بالرياضيات تعتبر الرياضيات اللغة التي تعبّر بها الفيزياء عبر القوانين سر أجل وصف الآتفة

ملاحظة

دراسة الفيزياء تفسر فرصة مهنية تخدم الإنسان وتسهم في بناء مستقبل افضل ؟

لانها تسهم في تقدم المجتمع وتطوره في مجالات الهندسة والطب والطاقة والبحث العلمي.

مجالات علم الفيزياء

الفيزياء الكلاسيكية .
الفيزياء الحديثة .

الفيزياء الكلاسيكية ..

هي المجال الذي يدرس وتنبأ بالظواهر الطبيعية وحركة الاجسام على المستوى الماكروستاتي الكبير وسرعتا أقل من سرعة الضوء .

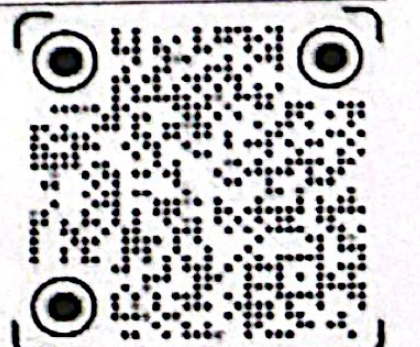
* النظريات الأساسية المعتمدة عليها ..
- قوانين نيوتن للحركة والجاذبية
- معادلات ماكسويل الكهرومغناطيسية .

* المجالات الفرعية للفيزياء الكلاسيكية ..
- الميكانيكا .
- الديناميكا الحرارية .
- الكهرومغناطيسية .
- البصريات والموجات .

المجالات الفرعية للفيزياء الكلاسيكية ..

1 الميكانيكا ..

تتعم بدراسة حركات الاجسام والقوى المؤثرة عليها وتفسر ظواهر متنوعة مثل :-
السقوط الحر - حركة الكواكب - تصميم وسائل النقل والمنشآت لهندسية .



٥) الديناميكا الحرارية :-

تهتم بدراسة الحرارة وتحولاتها المختلفة
وهي العلم الذي تقوم عليه صناعة المحركات
الحرارية وأنظمة التبريد وتكييف الهواء.

٦) الكهرومغناطيسية :-

تهتم بدراسة التفاعلات بين الشحنات
الكهربائية والمجالات المغناطيسية وعمل الدوائر
والحركات الكهربائية وتعتبر أساس تكنولوجيا
الاتصالات الحديثة.

٧) البصريات والموجات :-

تهتم بدراسة طبيعة الأمواج مثل الأصوات
للكهرومغناطيسية مثل الضوء والأمواج
الميكانيكية مثل الصوت.

الفيزياء الحديثة

هي المجال الذي يدرس الظواهر الطبيعية وحركة
الاجسام على المستوى الميكروسكوبي (كتلت
صغيرة جدًا) مثل الذرات والجسيمات
يتحرك الاجسام بسرعة هائلة تقترب من
سرعة الضوء.

*) النظريات الأساسية المعتمدة عليها :-

- النظرية النسبية لآينشتاين.
- نظرية ميكانيكا الكم لماكس بلانك.

*) المجالات الفرعية للفيزياء الحديثة :-

- ميكانيكا الكم.
- الفيزياء الذرية والنووية.
- الفيزياء النسبية.

المجالات الفرعية للفيزياء الحديثة

١) ميكانيكا الكم :-

تهتم بدراسة سلوك المادة والطاقة على
المستوى الذري وتطبيقاتها وتفترض ان الطاقة
توجد في حزم منفصلة
هي العلم المسئول عن ثورة الالكترونيات وتطوير
الحاسوب واجهزة الليزر.

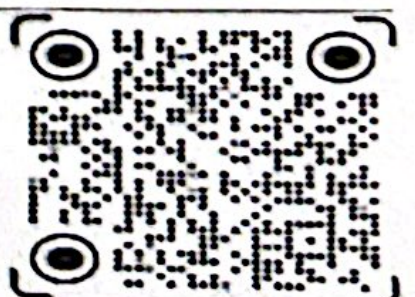
٢) الفيزياء الذرية والنووية

تهتم بدراسة تركيب الفلوق الالكتروني للذرة
والفيزياء النووية تهتم بدراسة مكونات
النواة وتطبيقاتها توليد الطاقة في المفاعلات
النووية واستخدام التناثر المشعة في
التشخيص والعلاج الطبي.

٣) الفيزياء النسبية

تهتم بدراسة الاجسام التي تتحرك لسرعات
هائلة تقترب من سرعة الضوء وتفسر العلاقة
بين الزمان والمكان والجاذبية

- تطبيقاتها :- أنظمة تحديد المواقع
العالية GPS.



تكملة الفيزياء مع مروع العلم الطبيعية ..

الفيزياء لا تقتصر على فهم الكون فقط بل تهمل ايضاً كونه خفي يدفع بعلم الأخرى حيث تدعم مجالات علمية مثل الاحياء، الكيمياء، الجيولوجيا، الطب والهندسة.

الفيزياء الحيوية تهتم بدراسة انتقال الاشارات العصبية من الدماغ الى الاطراف لسرعة فائقة وكيف يفتح القلب الدم الى الجسم لسرعة فائقة (منظومة فيزيائية حيوية متكاملة)

إقرياء الكلاسيكية	الفيزياء الحديثة	
الميكروسكوبية (كتلنا كبيرة)	الميكروسكوبية (كتلنا صغيرة جداً)	طبيعة الأجسام (الكتلة)
سرعتنا اقل من سرعة الضوء	سرعتنا هائلة تقرب من سرعة الضوء	السرعة
قوانين نيوتن للحركة	النظرية النسبية	النظريات التي تعتمد عليها
معادلات ماكسويل الكهرومغناطيسية	لايشأتين نظرية ميكانيكا الكم	
الميكانيكا الكلاسيكية الحرارية	الفيزياء النسبية	أهم المجالات الفرعية
الكهرومغناطيسية	الفيزياء الذرية والنووية	

ألا ..

تعتبر .. أحد مجالات الفيزياء الحديثة وأيضاً لهم النواة ومكوناتها.

تصميم المنشآت الهندسية يعتمد على مجال الفيزياء الكلاسيكية. والذي يعتبر من مجالات

تعتمد الفيزياء الحديثة على نظريتين أساسيتين هما ..

تصف الفيزياء الذرية الى فهم التركيب الضايف .. للذرة.

أحد مجالات الفيزياء الحديثة وتقرن ان الطاقة توجد في حزم منفصلة هي ..

من التطبيقات العملية للفيزياء عمل أنظمة تحديد المواقع GPS.

بجالات علم إفيزياء هي ..

تعتمد الفيزياء الكلاسيكية على نظريات أساسية هي ..

