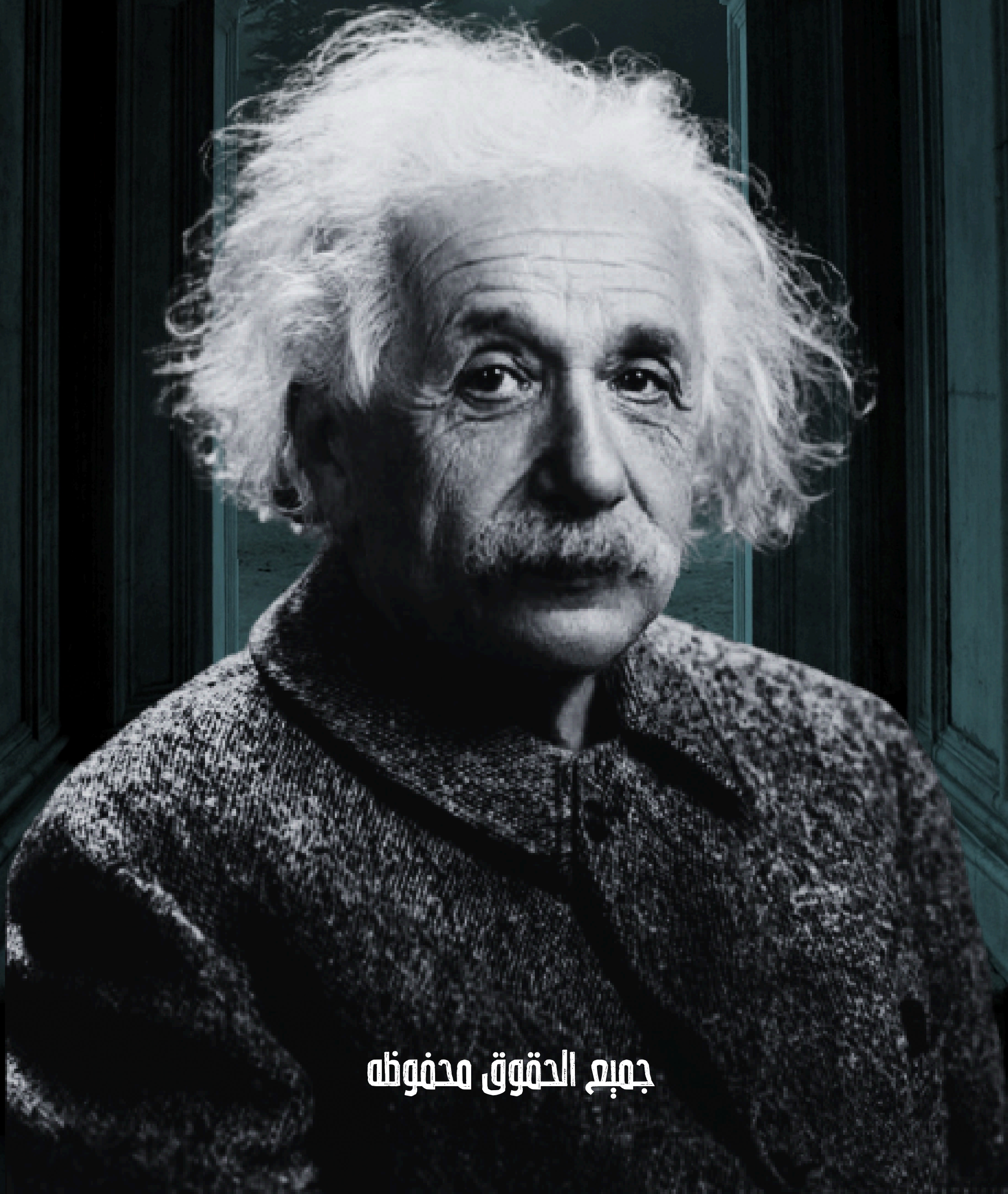


أحمد نحطبي AHMED

تعاريف واهم المسائل في الفيزياء

2026



جميع الحقوق محفوظة

قبل المذاكرة :

اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلا
وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلا.

2026

أحمد نخبتي AHMED

قسم الأول التعريف

جميع الحقوق محفوظة

علم الفيزياء الدرس الاول:

علم الفيزياء : علم يعنى بدراسة الطاقة والمادة والعلاقة بينهم.

الطريقة العلمية : اسلوب للإجابة عن تساؤلات علمية بهدف تفسير الظواهر الطبيعية وتبدأ بطرح اسئلة ثم محاولة البحث عن اجابات منطقية لها عن طريق وضع فرضيات.

الفرضية : تخمين علمي لكيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع بعض ويمكن اختبار صحة الفرضية بتصميم التجارب العلمية.

القانون العلمي : قاعدة طبيعية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة.

النظرية العلمية : اطار يجمع بين عناصر البناء العلمي في موضوع من موضوعات العلم وهذه الاطار قادر على تفسير المشاهدات والملاحظات.

القياس : مقارنة كمية مجهولة باخرى معيارية .

الدقة : درجة الاتقان في القياس .
ملحوظة / الدقة تساوي نصف اقل تدرج

الضبط : اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس .

الكمية المتجة : كمية فيزيائية تحدد بالقدر والاتجاه .
ومن امثلتها / الازاحة القوة شدة المجال

الكمية القياسية : كمية فيزيائية تحدد بالمقدار فقط .
ومن امثلتها / المسافة الزمن الكتلة
درجة الحرارة الطاقة الشغل الضغط الجهد الكهربائي

#الميكانيكا الدرس الثاني:

السرعة المتجة المتوسطة : التغير في الموقع مقسوما على زمن حدوث هذه التغير وتعبر عن كل من قيمة السرعة المتوسطة للجسم والاتجاه الذي يتحرك فيه.

السرعة المتوسطة : القيمة المطلقة لميل المنحنى (الموقع_الزمن) اي مقدار سرعة حركة الجسم.

السرعة المتجة اللحظية : مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته عند لحظة زمنية تؤول الى الصفر .

التسارع المتوسط : التغيير في السرعة المتجهة مقسوما على زمن حدوث هذه التغيير.

تسارع الجاذبية الارضية : تسارع جسم يسقط حرا نتيجة تاثير جاذبية الارض فيه وباهمال تاثير مقاومة الهواء.

قوة التلامس : قوة تتولد عندما يلامس جسم من المحيط الخارجي مع النظام.
امثلة / قوة الاحتكاك - قوة النابض - القوة العمودية

قوة المجال : قوة تؤثر في الاجسام بعض النظر عن وجود قوة تلامس فيما بينهم امثلة على قوة المجال / القوى المغناطيسية - القوى الكهربائية - قوة الجاذبية

قانون نيوتن الأول: يبقى الجسم على حالته من حيث السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة محصلة تغير من حالته.

قانون نيوتن الثاني: تسارع الجسم يساوي محصلة القوى المؤثرة فيه مقسوماً على كتلة الجسم

القصور الذاتي: ممانعة الجسم لأي تغيير في حالته من حيث السكون أو الحركة.

قانون نيوتن الثالث : جميع القوى تظهر على شكل أزواج وتؤثر قوتا كل زوج في جسمين مختلفين وهما متساويين في المقدار و متضادين في الاتجاه.

القوة العمودية : قوة تلامس يؤثر بها السطح عمودياً على جسم ما.

قوة الاحتكاك : قوة تمانع حركة الاجسام او تجعلها تتوقف عن الحركة .

الاحتكاك السكوني/ قوة تنشأ بين سطحين متلامسين بالرغم من عدم الانزلاق اي منهما على الآخر
احتكاك الحركي/ قوة تنشأ بين سطحين متلامسن عند انزلاق احدهما على الاخر.

الحركة الدائرية المنتظمة : حركة جسيم بسرعة ثابتة المقدار حول دائرة نصف قطرها ثابت.

الزمن الدوري : زمن اكمال الجسم دورة كامله.

الازاحة : مقدار التغيير في موقع الجسم في اتجاه معين.

قانون كبلر الاول : مدارات الكواكب اهليجية وتكون الشمس في احدى البؤرتين.

قانون كبلر الثاني : الخط الوهمي من الشمس الى الكواكب يمسح مساحات متساوية في ازمة متساوية.
ملاحظة / تتحرك الكواكب بشكل اكبر لمن تكون قريبة من الشمس وبسرعة اصغر لمن تكون بعيدة عنها

قانون كبلر الثالث : مربع النسبه بين زمنين دورين لكوكبين حول الشمس يساوي مكعب النسبه بين متوسط بعديهما عن الشمس.

فمن نحن لانسحق ولا نترفض

بالاستنفادة مادياً أو بأبي وجهه كان انت مسؤول امام الله
عن ذلك فلا تعرض نفسك للماحاسبة القانونية والادعاء.

اعداد أحمد عبدالله

لدخول للقناة الميسر هنا