بسم الله الرحمن الرحيم

جذاذة

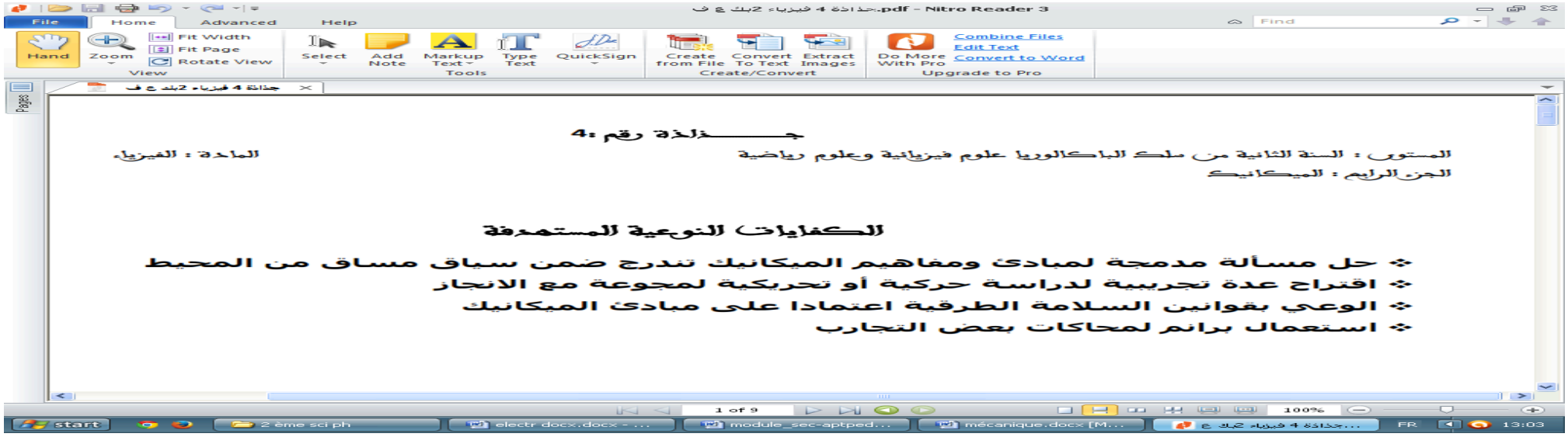
من إنجاز الأستاذ : بنيونس زركة

الجزء الرابع : الميكانيك

الفئة المستهدفة : 2 ع ف و 2ع ح أ

المدة المقترحة : 47h

Www.AdrarPhysic.Com



الوحدة 1: **قوانين نيوتن Les lois de Newton**

المدة المقترحة : 07h

مقاطع الدرس	الأهداف الخاصة بالدرس	المكتسبات السابقة	الوسائل التعليمية	الاستراتيجية	التقويم
I. قوانين نيوتن : 1) تذكير 2) متجهة السرعة 3) متجهة التسارع 4) متجهة التسارع في أساس فريني II. القانون الثاني لنيوتن : 1) القوى الداخلية و الخارجية. 2) القانون الأول لنيوتن : 3) القانون الثاني لنيوتن 4) القانون الثالث لنيوتن III. تطبيقات 1) على مستوى أفقي 2) على مستوى مائل	• معرفة تعبير متجهة التسارع. • معرفة إحداثيات متجهة التسارع في معلم ديكارتي وفي أساس فريني. • تعرف المرجع الغاليلي. • معرفة القانون الثاني لنيوتن $\sum \vec{F}_{ex} = m\frac{\Delta \vec{V}_G}{\Delta t}$ $\sum \vec{F}_{ex} = m\vec{a}_G$ ومجال صلاحيته. • تعرف دور الكتلة في قصور مجموعة. • تطبيق القانون الثاني لنيوتن لتحديد المقادير المتجهية الحركية $\vec{V}_G$ و $\vec{a}_G$ واستغلالها	• معلمة نقطة من متحرك • المسار • متجهة الموضع • الإحداثيات الديكارتية • مميزات متجهة السرعة اللحظية • التحديد العملي لقيمة السرعة اللحظية انطلاقا من تسجيل • تصنيف القوى إلى داخلية وخارجية.	• الكتاب المدرسي • نضد هوائي • منضدة أفقية • برنام Atelier scientifique	يذكر بالتعلمات الأساسية المكتسبة بالجذع المشترك : معلمة نقطة من متحرك ـ المسار ـ متجهة الموضع- الإحداثيات الديكارتية ـ مميزات متجهة السرعة اللحظية ـ التحديد العملي لقيمة السرعة اللحظية انطلاقا من تسجيل ـ تعرف متجهة التسارع اللحظي انطلاقا من متجهة السرعة اللحظية. ويعبر عن إحداثياتها في معلم متعامد وممنظم، وفي أساس فريني. ـ يذكر بالتعلمات الأساسية المكتسبة في الجذع المشترك : المجموعة المدروسة ـ تصنيف القوى إلى داخلية وخارجية. ـ يذكر بالقانون الأول لنيوتن (مبدأ القصور) الذي يؤدي إلى مفهوم المرجع الغاليلي. ـ يبرز تجريبيا دور الكتلة في تحديد أهمية المفعول التحريكي لمجموع القوى الخارجية $\sum \overrightarrow{F_{ext}}$ المطبقة على حامل ذاتي خاضع لتأثير قوة ثابتة فوق منضدة أفقية. ـ يقدم القانون الثاني لنيوتن $\sum \vec{F}_{ex} = m\vec{a}$ الخاص بالنقطة المادية على شكل مبرهنة مركز القصور $\sum \vec{F}_{ex} = m\vec{a}_G$ ـ يتم التحقق تجريبيا من القانون الثاني لنيوتن . ـ يذكر بالقانون الثالث لنيوتن مبدأ التأثيرات المتبادلة.	شفوي تطبيقات تمرين مطبوع

من إنجاز الأستاذ : بنيونس زركة

Www.AdrarPhysic.Com