بسم الله الرحمن الرحيم

جـذاذة

المادة: الفيزياء
المدة : 5س

المستوى : السنة الثانية من سلك الباكالوريا علوم فيزيائية
الجزء الرابع : الميكانيك
الوحدة : حركة الكواكب و الأقمار الاصطناعية.

الكفايات النوعية المستهدفة :

- حل مسألة مدمجة ومفاهيم الميكانيك تندرج ضمن سياق مساق من المحيط.
- اقتراح عدة تجريبية لدراسة حركية او تحريكية لمجموعة مع الانجاز.
- استعمال برانم لمحاكات بعض التجارب.
- الوعي بقوانين السلامة الطرقية اعتمادا على مبادئ الميكانيك.

أهداف التعلم :

- تعرف المرجع المركزي الشمسي و المرجع المركزي الأرضي .
- معرفة و تطبيق القوانين الثلاثة لكيبلر في حالة مسار دائري و مسار إهليلجي.
- إثبات القانون الثالث لكيبلر.
- معرفة التعبير المتجهي لقانون التجاذب الكوني.
- تعرف أن القوة التي يخضع لها مركز قصور كوكب قوة انجذابية مركزية.
- تحديد طبيعة حركة كوكب أو قمر اصطناعي بتطبيق ق ثا لنيوتن

Www.AdrarPhysic.Com

المحاور	المكتسبات القبلية	الوسائل الديداكتيكية	الوضعية التعليمية التعلمية		التقويم
			نشاط المدرس	نشاط المتعلم	
I. قوانين كيبلر **1. المرجع المركزي الشمسي** **2. قوانين كيبلر** **II. الحركة الدائرية المنتظمة** **1. خاصيات الحركة الدائرية المنتظمة** **2. شروط الحصول على حركة دائرية منتظمة** **III. الحركة المدارية للكواكب و الأقمار** **1. قانون التجاذب الكوني** **2. حركة الكواكب حول الشمس** **3. حركة الأقمار الاصطناعية حول الأرض** **4. الاستقمار**	▪ المرجع الغاليلي ▪ الحركة الدائرية المنتظمة ▪ قوانين نيوتن. ▪	▪ حاسوب ▪ عاكس ▪ برنام educphysique	✔ طرح أسئلة حول المراجع الغاليلية. ✔ إعطاء قوانين كيبلر. ✔ استعمال البرنام educphysique لشرح القانون الثاني لكيبلر. ✔ إعطاء مفهوم و كيفية الاستقمار باستعمال البرنام educphysique	☐ يجيب التلميذ على أسئلة المكتسبات القبلية. ☐ يتذكر خاصيات الحركة الدائرية المنتظمة. ☐ يطبق التلميذ القانون الثاني لنيوتن لتحديد شروط الحصول على حركة دائرية منتظمة. ☐ يطبق التلميذ القانون الثاني لنيوتن لتحديد طبيعة حركة الكواكب حول الشمس , ثم يستنتج القانون الثالث لكيبلر. ☐ يطبق التلميذ القانون الثاني لنيوتن لتحديد طبيعة حركة الأقمار حول الأرض , ثم يستنتج تعبير الدور المداري. ☐ يقوم التلميذ بحساب ارتفاع الأقمار الاصطناعية	أسئلة شفهية تمارين السلسلة 11

5. الأقمار الاصطناعية الساكنة بالنسبة للأرض					

من إنجاز الأستاذ: بنيونس زركة

Www.AdrarPhysic.Com