جـــــــذاذة رقم :4

المستوى : السنة الثانية من سلك الباكالوريا علوم فيزيائية وعلوم رياضية — المادة : الفيزياء

الجزء الرابع : الميكانيك — المدة :47 س

• تعرف المتذبذبات الميكانيكية والحركة التذبذبية الحرة والمقادير المميزة لها • تعرف مميزات قوة الارتداد المطبقة من طرف نابض • تعرف تعبير مزدوجة الارتداد المطبقة من طرف سلك ملتو • اثبات المعادلة التفاضلية وتعرف حلها وتحديد طبيعة حركة المتذبذب الميكانيكي • استغلال المخططات $x=f(t)$ و $\theta=g(t)$ لتحديد المقادير المميزة لحركة المتذبذب الميكانيكي • تعرف وتطبيق الدور الخاص والتردد الخاص لمتذبذب ميكانيكي • تحديد صنفي الخمود انطلاقا من المخططات $x=f(t)$ و $\theta=g(t)$ • تعرف المثير والرنان وظاهرة الرنين وظروف حدوثه وتاثير الخمود عليه • تعرف تعبير الشغل الجزئي لقوة	**الوحدة 6 : المجموعات الميكانيكية المتذبذبة** **1. المجموعات الميكانيكية المتذبذبة** **2. النواس المرن** 2.1. الدراسة التحريكية 2.2. الدراسة الطاقية **3. النواس اللي** 3.1. الدراسة التحريكية 3.2. الدراسة الطاقية **4. النواس الوازن**	• نوابض ذات لفات غير متصلة وصلابات مختلفة • كتل معلمة مختلفة • مسطرة • ميقت • حامل • جهاز نواس اللي • قضيب فلزي قابل للدوران حول محور ثابت • سحمة فلزية • حامل مزود بمنقلة • بكرة • خيط غير قابل للامتداد • محرك كهربائي • أقراص ذات كتل مهملة ومساحات	• تقديم مختلف المتذبذبات الحرة انطلاقا من أمثلة حية • انجاز المناولات 1و2و3و4 (النواس المرن) • طرح أسئلة حول المكتسبات السابقة • إعطاء تمرين مدمج للتعرف على تعبير طاقة الوضع المرنة • انجاز مناولة 5(انحفاظ الطاقة الميكانيكية) • انجاز مناولة 6(عدم انحفاظ الطاقة الميكانيكية) • الإشراف والتوجيه • انجاز المناولة 7 و8	• التعرف على المقادير المميزة للمتذبذب المكانيكي الحر • استثمار نتائج المناولات 1و2و3و4 • الإجابة على أسئلة المكتسبات القبلية • التوصل إلى تعبير طاقة الوضع المرنة • استثمار نتائج المناولة 5 • استثمار نتائج المناولة 6 • انجاز الدراسة النظرية لنواس اللي • استثمار نتائج المناولتين 7 و 8 • انجاز الدراسة الطاقية • انجاز الدراسة	• التشخيصي (قبلي): أسئلة شفاهية وكتابية • التكويني (تدريجي): استثمار نتائج الأنشطة • الإجمالي:	**16س**

إعداد :ذ.علي بنعلي – ذ.محمد ناجي – ذ.فضيلة كزواني

جـــــــذاذة رقم :4

المستوى : السنة الثانية من سلك الباكالوريا علوم فيزيائية وعلوم رياضية — المادة : الفيزياء

الجزء الرابع : الميكانيك — المدة :47 س

• تعرف تعبير شغل قوة خارجية مطبقة على طرف نابض • إيجاد تعبير طاقة الوضع المرنة لنابض • إيجاد تعبير الطاقة الميكانيكية لمجموعة ميكانيكية واستثماره • استغلال انحفاظ (أو عدم انحفاظ) الطاقة الميكانيكية لمجموعة ميكانيكية • استغلال مخططات الطاقة	4.1. الدراسة التحريكية 4.2. الدراسة الطاقية **5. النواس البسيط** **6. خمود التذبذبات** **7. ظاهرة الرنين الميكانيكي** 7.1. الدراسة التجريبية 7.2. تطبيق	مختلفة • حامل • مخبار به سائل • حاسوب • وسيط معلوماتي • نضد هوائي ولوازمه	(النواس اللي) • الإشراف والتوجيه • انجاز المناولتين 9 و 10(النواس الوازن) • الإشراف والتوجيه • تقديم مفهوم ظاهرة الخمود • انجاز المناولة 11 (خمود بالاحتكاكات المائعة) • انجاز المناولة 12 (خمود بالاحتكاكات الصلبة) • انجاز المناولة 13 (الرنين الميكانيكي) •إعطاء المصطلحات العلمية	النظرية للنواس الوازن • استثمار نتائج المناولتين 9 و10 • انجاز الدراسة الطاقية للنواس الوازن • انجاز الدراسة النظرية للنواس البسيط • التعرف على ظاهرة الخمود • استثمار نتائج المناولة 11 • استثمار نتائج المناولة 12 • استثمار نتائج المناولة 13 • انجاز تطبيق حول الرنين الميكانيكي	تمارين توليفية فرض منزلي	

إعداد :ذ.علي بنعلي – ذ.محمد ناجي – ذ.فضيلة كزواني