

مادة العلوم الفيزيائية

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية والتعليم

العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي

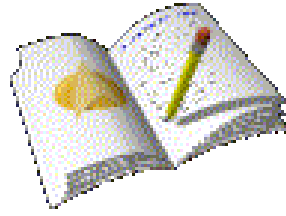
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

لجهة

نيابة

الثانوية التأهيلية

دفتر النصوص



السنة الدراسية:

2..... - 2.....

الأستاذ:

ثانية بارک

علوم تجربیہ

مسلك عرف

رقم :

بسم الله الرحمن الرحيم

تسليم جدول الحصص ودفتر النصوص

أول لقاء مع التلاميذ

الأسئلة التي تصرح على الفيزيائي

الموجات الميكانيكية

1. الموجات الميكانيكية المتوالية

1.1. تعريف الموجة الميكانيكية

1.2. الموجة المستعرضة والموجة الطولية

1.3. أمثلة أخرى للموجات الميكانيكية : الموجات

الصوتية

1.4. سرعة انتشار موجة ميكانيكية

2. الموجة الميكانيكية المتوالية الدورية

2.1. تعريف

2.2. الحركة الظاهرية

2.3. تردد الحركة الظاهرية

3. الموجة الميكانيكية المتوالية الجيبية

3.1. إبراز الدورية الزمانية والدورية المكانية لموجة

ميكانيكية متوالية جيبية

3.2. الدورية المكانية لموجة صوتية

4. ظاهرة الحيود

4.1. حيود موجة ميكانيكية متوالية جيبية

4.2. حيود الموجات فوق الصوتية

5. الوسط المبدد

تاريخ

الأسئلة التي تهم على الكيميائي

التحولات السريعة والبطيئة لمجموعة

كيميائية

6. التحولات السريعة والتحولات البطيئة

6.1. تحول أكسدة اختزال

6.2. التحولات السريعة والتحولات البطيئة

6.3. العوامل الحركية

تطبيقات : - امثلة في الحياة اليومية
- رائز الكشف عن الالديهات

7. التتبع الزمني لتحول كيميائي

7.1. الطرق المستعملة في الحركية الكيميائية

7.2. السرعة الحجمية لتفاعل

7.3. زمن نصف التفاعل

8. تطبيقات

8.1. تتبع تحول كيميائي بواسطة المعايرة

8.2. تتبع تحول كيميائي بواسطة قياس المواصلة

8.3. تتبع تحول كيميائي بواسطة قياس الضغط

8.4. تحول كيميائي بواسطة قياس الطيف الضوئي

9. التفسير الميكروسكوبي

9.1. الارتجاج الحراري

9.2. العوامل الحركية

الموجات الضوئية

1. الطبيعة الموجية للضوء

2.1. الإبراز التجريبي للظاهرة

2.2. خصائص الموجة الضوئية

2. حيود موجة ضوئية أحادية اللون

1.2. مميزات حيود موجة ضوئية أحادية اللون بواسطة

شق

1.3. الفرق الزاوي

3. تبدد الموجات الضوئية

1.4. انحراف ضوء أحادي اللون بواسطة مشور

1.5. ظاهرة تبدد الضوء الأبيض بواسطة مشور

2. حيود الضوء بواسطة شبكة

2.1. تعريف شبكة الحيود

2.2. حيود الضوء الأحادي اللون بواسطة شبكة

4. التحول الكيميائي الكلي والمحدود

2.5. التحول الكيميائي الكلي

2.6. التحول الكيميائي الغير الكلي أو المحدود

2.7. نسبة التقدم النهائي لتفاعل كيميائي

2.8. منحى تطور مجموعة كيميائية

2.9. التفسير الميكروسكوبي لحالة التوازن الديناميكي

توازن

حالة توازن مجموعة كيميائية

1. خارج التفاعل

1.1. تعريف

1.2. حالة وسط متجانس : يحتوي فقط على أنواع مذابة

1.3. حالة وسط غير متجانس : وجود أجسام صلبة

2. حالة التوازن لمجموعة كيميائية

2.1. تعريف

2.2. تحديد خارج $Q_{r,eq}$ بواسطة قياس الموصلية

2.3. ثابتة التوازن

3. العوامل المؤثرة على نسبة التقدم النهائي τ

لتفاعل

3.1. تأثير الحالة البدئية

3.2. تأثير ثابتة التوازن

توازن

فنائى القصب RC

1. المكثف

1.1. التعريف والرمز

1.2. شحنتا اللبوسين - شحنه المكثف

1.3. العلاقة شحنه - شدة التيار

1.4. العلاقة شحنه - توتر

1.5. جميع المكثفات

2. استجابة ثنائي القطب RC لرتبة توتر

2.1. تعريف

2.2. الدراسة التجريبية

2.3. الدراسة النظرية

3. الطاقة المخزونة في مكثف

3.1. الأبراز التجريبي

3.2. تعبير الطاقة المخزونة في المكثف

تاريخ

فرض كتابي رقم 2

ثنائي القطب RL

1. الوشيعه

1.1. تعريف

1.2. التوتر بين مربطي الوشيعه

2. استجابة ثنائي القطب RL لرتبة توتر

2.1. تعريف

2.2. الدراسة التجريبية

2.3. الدراسة النظرية

3. الطاقة المخزونة في الو شبيعة

3.1. الإبراز التجريبي

3.2. تعبير الطاقة المخزونة في وشبيعة

تاريخ

التذبذبات الحرة في دائرة

RLC متوالية

1. تفريغ مكثف في وشبيعة

1.1. تقديم

1.2. أنظمة التذبذبات الحرة لدائرة RLC متوالية

1.3. التفسير الطاقى

2. الدراسة التحليلية

2.1. حالة الدارة الحقيقية RLC المتوالية

2.2. حالة الدارة المثالية LC

2.3. تطبيق

3. صيانة التذبذبات

تاريخ

التحولات المقرونة بالتفاعلات

حمض قاعدة في محلول مائي

1. الجداء الأيونى للماء

1.1. التحلل البروتونى الداى للماء

1.2. سلم **pH**

2. ثابتة الحمضية لمزدوجة قاعدة/حمض

2.1. العلاقة بين ال pH وثابتة الحمضية

2.2. ثابتة التوازن المقرونة بتفاعل حمض قاعدة

3. قوة الأحماض والقواعد

3.1. مقارنة سلوك الأحماض في محلول مائي

3.2. مقارنة سلوك القواعد في محلول مائي

4. مخططات الهيمنة والتوزيع

4.1. مجال هيمنة الأنواع الحمضية والقاعدية

4.2. مخططات التوزيع

4.3. حالة الكواشف الملونة

5. المعايرة حمض - قاعدة

5.1. معايرة حمض بقاعدة بقياس pH

5.2. معايرة قاعدة بحمض

5.3. نسبة التقدم النهائي لتفاعلات المعايرة

تمارين

التذبذبات القسرية في دائرة

RLC متوالية

1. النظام المتناوب الجيبي

1.1. شدة التيار والتوتر المتناوبان الجيبيان

1.2. طور التوتر بالنسبة للتيار

2. دراسة دائرة RLC متوالية في نظام جيبي وقسري

2.1. الدراسة التجريبية

2.2. الدراسة النظرية

3. القدرة في النظام المتناوب الجيبي

تمارين

فرض كتابي رقم 3

عجلة نهاية الدورة الأولى

الموجات الكهرمغناطيسية نقل المعلومات

1. الموجات الكهرمغناطيسية

1.1. الإرسال والاستقبال

1.2. مميزات الموجات الكهرمغناطيسية

1.3. نقل المعلومات

2. تضمين الوسع

2.1. الدارة المتكاملة المنجزة للجداء AD633

2.2. انجاز تضمين الوسع

2.3. دراسة التوتر المضمن

2.4. شروط الحصول على تضمين جيد للتضمين

2.5. طريقة شبه المنحرف

2.6. التحليل الطيفي للتوتر المضمن

3. إزالة تضمين الوسع

1.1. نسبية الحركة

1.2. الجسم المرجعي

1.3. معلمة نقطة من متحرك

1.4. متجهة السرعة

1.5. متجهة التسارع

1.6. الحركة المستقيمة المتغيرة بانتظام

1.7. المسار

2. قوانين نيوتن

2.1. القانون الأول لنيوتن : مبدأ القصور

2.2. القانون الثاني لنيوتن : القانون الأساسي للحريك

2.3. القانون الثالث لنيوتن : مبدأ التأثيرات المتبادلة

3. تطبيقات

السقوط الراسي لجسم صلب

1. مجال الثقالة

2. القوى المطبقة من طرف مائع

3. السقوط الراسي باحتكاك

4. السقوط الراسي الحر

ماريون

فرض كتابي رقم 4

الحركات المستوية

1. حركة قذيفة في مجال الثقالة المنتظم

2. حركة دقيقة مشحونة في مجال كهرساكن منتظم

3. حركة دقيقة مشحونة في مجال مغنطيسي منتظم

3.1. القوة المغنطيسية

3.2. حركة دقيقة مشحونة في مجال مغنطيسي منتظم

3.3. راسم الطيف للكتلة

3.4. السيكلوترون

حركة دوران جسم صلب حول محور

ثابت

1. حركة دوران جسم صلب حول محور ثابت

1.1. تعريف

1.2. معلمة نقطة متحركة

1.3. السرعة الزاوية

1.4. التسارع الزاوي

1.5. الحركة الدائرية المنتظمة

1.6. الحركة الدائرية المتغيرة بانتظام

2. العلاقة الأساسية للتحرّك في حالة الدوران حول

محور ثابت

3. دراسة حركة مجموعة ميكانيكية في حالة ازاحة

ودوران حول محور ثابت

4. تطبيقات

الأقمار الاصطناعية والكواكب

1. القوانين الثلاثة لكيبلر Kepler

2. الحركة المدارية للكواكب

3. الحركة المدارية للأقمار الاصطناعية للأرض

3.1. حركة القمر

3.2. الاستقمار

التاريخ	المحتوى	ملاحظات	التوقيع
	3.3. الأقمار الاصطناعية الساكنة بالنسبة للأرض		
	تمرين		
	أمثلة لتحولات قسرية		
	1. التحولات التلقائية والتحولات القسرية		
	2. التحليل الكهربائي		
	3. تطبيقات		
	تمرين		
	فرض كتابي رقم 5		
	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 الوزن		
	4.1. الدراسة التحريكية		
	4.2. الدراسة الطاقية		
	5. النواس البسيط		
	6. خمود التذبذبات		
	7. ظاهرة الرنين الميكانيكي		
	7.1. الدراسة التجريبية		

التاريخ

المحتوى

ملاحظات

التوقيع

3. تكمية مستويات الطاقة

4. تطبيقات

تاريخ

فرض كتابي رقم 6

التوقيع	ملاحظات	المحتوى	التاريخ

التوقيع	ملاحظات	المحتوى	التاريخ

التاريخ

المحتوى

ملاحظات

التوقيع