

**برنامج مادة الفيزياء والكيمياء
بالسنة الثالثة
من التعليم الثانوي الإعدادي**

يتضمن مقرر الفيزياء والكيمياء أربعة أجزاء هي:

- الكهرباء؛
- الضوء؛
- الحركة والسكون؛
- المواد.

1. الغلاف الزمني ومفردات البرنامج:

1.1. الغلاف الزمني:

الدورة	جزء المقرر	الغلاف الزمني للدروس والتمارين وأنشطة الدعم والتثبيت	الغلاف الزمني للمراقبة المستمرة	المجموع
الأولى	الكهرباء	06 ساعات	03 ساعات	34 ساعة
	الضوء	11 ساعة		
	الحركة والسكون	14 ساعة		
الثانية	المواد	31 ساعة	03 ساعات	34 ساعة

2.1. المقرر:

*** الجزء الأول: الكهرباء (6 س)**

1. القدرة الكهربائية: (3 س)

- مفهوم القدرة الكهربائية
- القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين

2. الطاقة الكهربائية: (3 س)

- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين
- الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي
- العداد الكهربائي

*** الجزء الثاني: الضوء (11 س)**

1. العدسات الرقيقة: (6 س)

- تصنيف العدسات
- مميزات العدسة الرقيقة المجمعة
- الصورة المحصل عليها بواسطة عدسة رقيقة مجمعة

2. تطبيقات: دراسة بعض الأجهزة البصرية (5 س)

- المكبرة
- العين

- المجهر

*** الجزء الثالث: الحركة والسكون (14 س)**

1. الحركة والسكون: (4 س)

- وصف حركة، المرجع، المسار

- حركة الدوران، حركة الإزاحة

- السرعة المتوسطة

- الحركة المنتظمة، الحركة المتسارعة، الحركة المتباطئة

- أخطار السرعة، السلامة الطرقية.

2. التأثيرات الميكانيكية - القوى: (2 س)

- التأثيرات الميكانيكية ومفعولها، تأثيرات التماس، تأثيرات عن بعد

3. مفهوم القوة: (2 س)

- مميزاتها، قياس الشدة، تمثيل القوة

4. توازن جسم خاضع لقوتين: (2 س)

5. الوزن والكتلة - التجاذب الكوني: (2 س)

6. مبدأ التأثيرات المتبادلة: (2 س)

*** الجزء الرابع: المواد (31 س)**

✓ بعض خواص المواد:

1. أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية: (3 س)

- التمييز بين الأجسام والمواد

- تنوع المواد

2. المواد والكهرباء: (6 س)

- مكونات الذرة (النواة - الإلكترونات)

- الأيونات

- طبيعة التيار في الفلزات

- طبيعة التيار في المحاليل

- الماء الخالص موصل كهربائي

✓ الخواص الكيميائية لبعض المواد:

1. تفاعلات بعض المواد مع الهواء: (10 س)

- أكسدة الحديد في الهواء الرطب

- التذكير باحترق الفلزات

- أكسدة الألومنيوم في الهواء

- معادلات هذه التفاعلات

- تفاعلات بعض المواد العضوية مع ثنائي أوكسجين الهواء

2. تفاعلات بعض المواد مع المحاليل: (8 س)

- مفهوم pH

- الاحتياطات الوقائية أثناء استعمال المحاليل الحمضية والمحاليل القاعدية

- تفاعلات كيميائية لبعض المواد مع المحاليل الحمضية والمحاليل القاعدية
- روائز الكشف عن بعض الأيونات
- 3. خطورة بعض المواد المستعملة في الحياة اليومية على الصحة والبيئة: (4 س)