برنامج مادة الفيزياء والكيمياء
بالسنة الثانية
من التعليم الثانوي الإعدادي

يتضمن مقرر الفيزياء والكيمياء ثلاثة أجزاء هي:

- المادة؛
- الضوء؛
- الكهرباء.

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	المادة	31 ساعة	03 ساعات	34 ساعة
الثانية	الضوء	13 ساعة	03 ساعات	34 ساعة
	الكهرباء	18 ساعة		

2.1. المقرر:

*** الجزء الأول: المادة (31 س)**

1. الهواء من حولنا: (4 س)

ـ مكونات الغلاف الجوي.

ـ حركة الهواء في الغلاف الجوي.

2 . بعض خصائص الهواء:(1 س)

ـ الخصائص ـ المكونات

3 . الجزيئات والذرات: (4 س)

ـ التفسير الجزيئي للهواء.

ـ الجزيئات ـ الذرات.

ـ الجسم البسيط ـ الجسم المركب.

4 . التفاعل الكيميائي: (12 س)

✓ **الإحتراقات:**

ـ احتراق الكربون، احتراق الحديد، احتراق البوتان، احتراق السجائر.

ـ الوقاية من أخطار الاحتراقات.

✓ **مفهوم التفاعل الكيميائي:** إنجاز تفاعلين

- **قوانين التفاعل الكيميائي:** إنجاز تفاعل يبرز:

ـ انحفاظ الكتلة

ـ انحفاظ الذرات نوعا وعددا.

- **معادلة التفاعل الكيميائي:**

ـ كتابة المعادلة وموازنتها.

5. المواد الطبيعية والمواد الصناعية: (6 س)

ـ البترول ومشتقاته.

ـ الفوسفاط ومشتقاته.

6. تلوث الهواء:(4 س)

ـ بعض أسبابه.

ـ كيفية الحد منه.

*** الجزء الثاني:الضوء (13 س)**

1. انتشار الضوء:(4 س)

ـ مفهوم انتشار الضوء.

ـ أوساط الانتشار.

ـ مبدأ الانتشار المستقيمي للضوء.

ـ الحزم الضوئية وتمثيلها.

ـ سرعة انتشار الضوء.

2. تطبيقات الانتشار المستقيمي للضوء:(5 س)

ـ العلبة المظلمة.

ـ التسديد الضوئي.

ـ الظلال.

ـ الكسوف والخسوف.

3. مفاهيم أولية حول علم الفلك. ينجز على شكل بحث **(4 س)**

*** الجزء الثالث: الكهرباء (18 س)**

التيار الكهربائي في المنزل:

1. التيار الكهربائي المتناوب الجيبي:(4 س)

ـ راسم التذبذب.

ـ خاصيات التيار المتناوب الجيبي.

2. توليد التيار المتناوب الجيبي:(6 س)

ـ مفهوم المجال المغنطيسي.

ـ ظاهرة التحريض المغنطيسي.

3. التركيب الكهربائي المنزلي (4 س)

سلك الطور.

ـ السلك المحايد.

ـ المأخذ الأرضي.

ـ التركيب المنزلي الأحادي الطور.

ـ الفاصل.

ـ السلامة.

4. مفهوم المقاومة: (4 س)

ـ مفهوم المقاومة.

ـ مميزة ثنائي القطب.

ـ قانون أوم.

ـ بعض العوامل المؤثرة في المقاومة.

ـ الرمز العالمي لترقيم المقاومة.