



## الثانية ثانوي إعدادي

### منهاج : الفيزياء والكيمياء

#### || / ماذا سأستفيد من دراسة مادة الفيزياء والكيمياء؟

إن منهاج مادة الفيزياء والكيمياء بالتعليم الثانوي الإعدادي يتميز بكونه يواكب المستجدات ومتطلبات المرحلة، فهو يتطرق إلى عدد من المفاهيم العلمية المرتبطة بالمحيط المباشر للمتعلم (ة) كالمادة والبيئة والكهرباء والضوء..). وهذا ما يمكنه (ها) من :

- معرفة الظواهر المرتبطة بانتشار الضوء: التشتت، الانعكاس، الامتصاص...
- التمييز بين مختلف الحزم الضوئية.
- معرفة سرعة انتشار الضوء.
- معرفة واستعمال راسم التذبذب لقياس مميزات التوثر.
- معرفة وتطبيق العلاقة بين القيمة القصوى والقيمة الفعالة لكل من التوثر المتناوب الجيبي وشدة التوثر المتناوب الجيبي.
- معرفة مفهوم المجال المغنطيسي.
- معرفة ظاهرة التحريض المغنطيسي.
- إنجاز تجارب حول التركيب الكهربائي المنزلي.
- التعرف على بعض أخطار التيار الكهربائي المنزلي وظروف حدوثها.
- معرفة بعض العوامل المؤثرة في المقاومة.

#### || / كيف سيتم تقييمي؟

- (1) عن طريق المراقبة المستمرة التي تتكون من :
- \* ثلاثة (03) فروض كتابية محروسة في كل أسدس.
  - \* أنشطة مدمجة (أسئلة شفوية، بحوث، عروض تمارين منزلية...)

#### (2) حساب المعدل الدوري للمراقبة المستمرة.

يتم باعتماد :

✓ نقطة الأنشطة المدمجة بنسبة 25%

✓ نقطة الفروض الكتابية المحروسة بنسبة 75%

| عدد الساعات | المهارات المنتظرة والأهداف الأساسية  | المضامين والمعارف الأساسية  | المجال |
|-------------|--|---|--------|
| 1.30س       | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ معرفة أهمية الضوء في حياتنا اليومية.</li> <li>✓ معرفة بعض المصادر الضوئية.</li> </ul>   | <p>(1) الضوء من حولنا ومستقبلاته.</p>   |        |
| 1.30س       | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ التمييز بين المصادر الضوئية الأولية والمصادر الضوئية الثانوية.</li> <li>✓ معرفة بعض مستقبلات الضوء.</li> </ul>  | <p>(2) مصادر الضوء ومستقبلاته.</p>  |        |
| 3س          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ معرفة ظاهرة تبديد الضوء الأبيض وتركيبه.</li> <li>✓ معرفة الضوء أحادي اللون.</li> </ul>  | <p>(3) الضوء والألوان.<br/>*تبديد الضوء.</p>  |        |
| 9س          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تصنيف مختلف أوساط إنتشار الضوء.</li> <li>✓ معرفة وتطبيق مبدأ الإنتشار المستقيمي للضوء في وسط شفاف متجانس وفي الفراغ.</li> <li>✓ معرفة منحى إنتشار الضوء.</li> <li>✓ التمييز بين مختلف الحزم الضوئية.</li> <li>✓ إستعمال نموذج الشعاع الضوئي لتمثيل الحزم الضوئية.</li> <li>✓ معرفة سرعة إنتشار الضوء في الفراغ ووحدتها.</li> </ul>  | <p>(4) إنتشار الضوء.<br/>*مفهوم إنتشار الضوء.<br/>*أوساط إنتشار الضوء.<br/>*مبدأ الإنتشار المستقيمي للضوء.<br/>*الحزم الضوئية وتمثيلها.<br/>*سرعة إنتشار الضوء.</p> |        |
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ معرفة مبدأ العلبة المظلمة.</li> <li>✓ تفسير الصورة المحصل عليها بواسطة علبة مظلمة.</li> <li>✓ إنشاء الصورة المحصل عليها بواسطة علبة مظلمة.</li> <li>✓ تفسير التسديد الضوئي بإعتماد مبدأ الإنتشار المستقيمي للضوء.</li> <li>✓ معرفة أنواع الظلال وتفسيرها.</li> <li>✓ تمثيل أنواع الظلال بإعتماد نموذج الشعاع الضوئي.</li> <li>✓ تفسير ظاهرتي الكسوف والخسوف.</li> </ul>   | <p>(5) تطبيقات:<br/>*الإنتشار المستقيمي للضوء.<br/>*العلبة المظلمة.<br/>*التسديد الضوئي.<br/>*الظلال.<br/>*الكسوف والخسوف.</p>                                      |        |
| 12 ساعات    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تعرف العدسة الرقيقة.</li> <li>✓ التمييز بين العدسة الرقيقة المجمعة والعدسة الرقيقة المفرقة.</li> <li>✓ معرفة مميزات وفوة عدسة رقيقة مجمعة.</li> <li>✓ معرفة وحدة المسافة البؤرية لعدسة ووحدة قوة عدسة.</li> <li>✓ معرفة واستغلال تعبير قوة عدسة.</li> <li>✓ تحديد المسافة البؤرية لعدسة، رقيقة مجمعة تجريبيا.</li> <li>✓ معرفة شروط الحصول على صورة واضحة (شرطي كوص).</li> <li>✓ معرفة الأشعة الخاصة ومسارها.</li> <li>✓ إنجاز الإنشاء الهندسي لصورة شيء بواسطة عدسة رقيقة مجمعة بإستعمال سلم مناسب.</li> <li>✓ تحديد مميزات الصورة المحصل عليها بواسطة عدسة رقيقة مجمعة مبيانيا (الموضع، الطول، الطبيعة، حقيقية/وهمية، معتدلة/مقلوبة)</li> </ul> | <p>(6) العدسات الرقيقة.<br/>*تصنيف العدسات.<br/>*مميزات العدسات الرقيقة المجمعة.<br/>*الصورة المحصل عليها بواسطة عدسة رقيقة مجمعة..</p>                             |        |
| 3 ساعات     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تعرف مبدأ المكبرة.</li> <li>✓ إنجاز الإنشاء الهندسي للصورة المحصل عليها مبيانيا بواسطة مكبرة.</li> <li>✓ تحديد مميزات الصورة المحصل (البسيط) للعين.</li> <li>✓ تعرف عيوب الإبصار: قصر البصر طول البصر وكيفية تصحيحها.</li> </ul>  | <p>(7) تطبيقات:<br/>*دراسة بعض الأجهزة البصرية:<br/>-المكبرة.<br/>-العين.</p>   |        |

| عدد الساعات | المهارات المنتظرة والأهداف الأساسية  | المضامين والمعارف الأساسية  | المجال |
|-------------|--|---|--------|
| 3 س         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ معرفة وظيفة جهاز راسم التذبذب.</li> <li>✓ استعمال راسم التذبذب لمعاينة توتر مستمر وتوتر متناوب جيبي.</li> <li>✓ التمييز بين توتر مستمر وتوتر متناوب جيبي.</li> <li>✓ معرفة مميزات التوتر المتناوب الجيبي: الدور والتردد والقيمة القصوى والقيمة الفعالة.</li> <li>✓ استعمال راسم التذبذب لقياس بعض مميزات التوتر المتناوب الجيبي.</li> <li>✓ معرفة أن الفولطمتر يقيس القيمة الفعالة بالنسبة لتوتر متناوب جيبي.</li> <li>✓ تحديد مميزات توتر متناوب جيبي انطلاقا من <math>U=f(t)</math> والعكس.</li> <li>✓ معرفة وتطبيق العلاقة بين القيمة القصوى والقيمة الفعالة لكل من التوتر المتناوب الجيبي وشدة التيار المتناوب الجيبي.</li> <li>✓ معرفة أن كل توتر متناوب جيبي يعطي تيارا متناوبا جيبيًا له نفس الدور والتردد.</li> </ul> | <p>(1) التيار الكهربائي المتناوب الجيبي.<br/>* راسم التذبذب.<br/>* خاصيات التيار الكهربائي المتناوب الجيبي.</p>   |        |
| 3 ساعات     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تعرف أسلاك التركيب الأحادي الطور.</li> <li>✓ تعرف مبدأ استعمال مفك البراغي ذو المصباح الكاشف.</li> <li>✓ معرفة قيمة التوتر الفعال بين مختلف أسلاك التركيب الأحادي الطور.</li> <li>✓ معرفة نوع التركيب الكهربائي المنزلي وأهم عناصره ودور كل منها.</li> <li>✓ تعرف بعض أخطار التيار الكهربائي المنزلي وظروف حدوثها.</li> <li>✓ معرفة كيفية الوقاية من أخطار التيار الكهربائي المنزلي.</li> <li>✓ معرفة رتبة قدر التوتر الذي يمثل خطرا على الإنسان.</li> </ul>  | <p>(2) التركيب الكهربائي المنزلي.<br/>* سلك الطور،<br/>* السلك المحايد،<br/>* المأخذ الأرضي.<br/>* التركيب الكهربائي المنزلي الأحادي الطور<br/>* الفاصل.<br/>* السلامة.</p> |        |