

مادة العلوم الفيزيائية و الكيميائية

• الأهداف العامة للمادة:

- أن يكون المتعلم:

1. ملما بالمبادئ الأولية في علوم الفيزياء والكيمياء والبيئة ومطلعا على مبادئ المنهج العلمي وتطبيقاته
2. مطلعا على قيم الحضارة المعاصرة وإنجازاتها.
3. مؤهلا للاستفادة من المكتسبات المدرسية في التعامل مع مختلف قضايا الحياة اليومية .

الغلاف الزمني الأسبوعي	ساعة واحدة
الكتاب المقرر	-فضاء العلوم الفيزيائية للسنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي العمومي.
المراجع المساعدة	-كتب أخرى في الفيزياء والكيمياء بالتعليم العمومي.
الأهداف الخاصة	<p>الموضوع الأول: المادة:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. معرفة الحالات الثلاث للماء. 2. معرفة دورة الماء ومصادر تلوثه ومراحل معالجته. 3. معرفة مفهوم ومي الحجم والكتلة وتحديد حجم جسم أو كتلته بالقياس أو الحساب. 4. تفسير حالة المادة باعتماد النموذج الجزيئي. 5. تحديد الكتلة الحجمية لجسم. 6. تصنيف الخلائط واقتراح طرائق لفصل مكوناتها. <p>الموضوع الثاني: الكهرباء:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. معرفة عناصر الدارة الكهربائية البسيطة ورموزها والقدرة على تركيب وتمثيل دارة كهربائية بسيطة. 2. القدرة على تصنيف الأجسام إلى موصلات وعوازل. 3. معرفة أنواع التراكيب وإنجاز وتمثيل تركيب مصباحين. 4. معرفة كيفية تركيب أعمدة على التوالي. <p>الموضوع الثالث: الضوء:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تصنيف المنابع الضوئية إلى رئيسية وثنائية. 2. تصنيف المستقبلات الضوئية.

مفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية	النصف الثاني من السنة الدراسية
1. الحالات الثلاث للماء – دورة الماء.	1. الخلائط – فصل مكونات خليط.
2. الحجم والكتلة.	2. معالجة المياه.
3. النموذج الجزيئي وتفسير الحالات الثلاث للمادة.	3. الدارة الكهربائية البسيطة.
4. مفهوم الكتلة الحجمية.	4. الموصلات والعوازل.
	5. تركيب المصباح و تركيب الأعمدة.
	6. منابع الضوء ومستقبلاته.

التوزيع الأسبوعي والدوري لمفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية

المواضيع	الأسبوع
تقويم تشخيصي	1
<u>المادة من حولنا</u>	2

3	دورة الماء -تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية أو العكس. -تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة أو العكس. -استعمالات الماء من خلال مشاهد. -مراحل دورة الماء.
4	
5	الحجم والكتلة الحجم : -قياس حجم سائل. -تعيين حجم جسم صلب.
6	
7	الكتلة : -قياس كتلة جسم- قياس كتلة غاز.
8	دعم و تثبيت.
9	فرض محروس رقم 1 : إنجاز.
10	تصحيح الفرض المحروس.
11	النموذج الجزيئي و تفسير الحالات الثلاث للمادة -النموذج الجزيئي للمادة -النموذج الجزيئي للمادة الصلبة.
12	-النموذج الجزيئي للمادة السائلة -النموذج الجزيئي للمادة الغازية.
13	مفهوم الكتلة الحجمية تعريف الكتلة الحجمية-الكتلة الحجمية لأجسام سائلة.
14	-الكتلة الحجمية لأجسام صلبة -الكتلة الحجمية لأجسام غازية.
15	دعم و تثبيت.
16	فرض محروس رقم 2 : إنجاز.
17	تصحيح الفرض المحروس،

التوزيع الأسبوعي والدوري لمفردات البرنامج النصف الثاني من السنة الدراسية

المواضيع	الأسبوع
<u>الخلاط</u>	
-الخلاط غير المتجانسة.	18
-الخلاط المتجانسة.	19
<u>فصل مكونات الخليط</u>	
-التصفيق- الترشيح-التقطير.	20
<u>معالجة المياه</u>	
-تلوث المياه- معالجة المياه:الماء الصالح للشرب- غربلة الماء.	21
-تصفيق الماء العكر- ترشيح الماء- معالجة المياه العادمة.	22
<u>الدارة الكهربائية البسيطة</u>	
-عناصر الدارة الكهربائية-الدارة الكهربائية البسيطة و تمثيلها.	23
<u>دعم و تثبيت</u>	24
فرض محروس رقم 3: إنجاز.	25
تصحيح الفرض المحروس.	26
<u>الموصلات والعوازل</u>	
-الموصلات و العوازل- موصلية جسم الانسان للتيار الكهربائي	27
<u>تركيب المصابيح</u>	
-تركيب المصابيح على التوالي- تركيب المصابيح على التوازي.	28
<u>تركيب الأعمدة</u>	
-تركيب الأعمدة.	29
<u>منابع الضوء</u>	
-المنابع الضوئية الرئيسية و الثانوية- أمثلة من منابض ضوئية طبيعية.	30
<u>مستقبلات الضوء</u>	
-المستقبلات : الكيميائية – الكهرضوئية – البيولوجية .	31
<u>دعم و تثبيت.</u>	32
فرض محروس رقم 4 : إنجاز.	33
تصحيح الفرض المحروس،	34

ساعة واحدة	الغلاف الزمني الأسبوعي
-المفيد في العلوم الفيزيائية للسنة الثانية من التعليم الثانوي الإعدادي العمومي.	الكتاب المقرر
-كتب أخرى في الفيزياء والكيمياء بالتعليم العمومي.	المراجع المساعدة
<p>الموضوع الأول: المادة:</p> <p>1. تعرف الهواء من حولنا ومعرفة الجزيئات والذرات ومفهوم التفاعل الكيميائي وقوانينه.</p> <p>2. تعرف المواد الطبيعية والمواد الصناعية.</p> <p>3. الوعي بضرورة الحد من تلوث الهواء وأفة التدخين.</p> <p>الموضوع الثاني: الضوء:</p> <p>1. تعرف الانتشار المرسم تقيمي للضوء في وسط شفاف ومتجانس، وبعض تطبيقاته.</p> <p>2. تعرف مفاهيم أولية حول علم الفلك.</p> <p>الموضوع الثالث: الكهرباء:</p> <p>1. تعرف التوتر المتناوب الجيبي ومميزاته.</p> <p>2. تعرف الدورال وظيفي للأجهزة الخاصة بالسلامة المرتبطة بالتيار الكهربائي المنزلي.</p>	الأهداف الخاصة

مفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية	النصف الثاني من السنة الدراسية
-الهواء من حولنا. -بعض خصائص الهواء. -الجزيئات والذرات. -التفاعل الكيميائي: الاحتراقات - المفهوم والقوانين. -المواد الطبيعية و المواد الصناعية. -تلوث الهواء،	-انتشار الضوء. -تطبيقات الانتشار المستقيمي للضوء. -مفاهيم أولية حول علم الفلك. -التيار الكهربائي المتناوب الجيبي. -التركيب الكهربائي المنزلي.

السنة
الثانية

التوزيع الأسبوعي والدوري لمفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية

الأسبوع	المواضيع
1	-أسبوع الإعداد والتقديم.
2	<u>الهواء من حولنا</u> -طبقات الغلاف الجوي- دور طبقة الأوزون.
3	<u>بعض خصائص الهواء</u> -الهواء قابل للانضغاط و التوسع -الهواء جسم له كتلة - مكونات الهواء.

الجزئيات والذرات	
تعرف الجزئية والذرة- رموز الذرات-الصيغ الكيميائية للجزئيات.	4
التفاعل الكيميائي:الاحتراقات	
-احتراق الكربون-الاحتراق الكامل للبتوتان.	5
-الاحتراق غير الكامل للبتوتان-احتراق السجائر وأخطار التدخين.	6
التفاعل الكيميائي:المفهوم والقوانين	
-مفهوم التفاعل الكيميائي – قوانين التفاعل الكيميائي.	7
دعم و تثبيت	8
فرض محروس رقم 1: إنجاز.	9
تصحيح الفرض المحروس.	10
المواد الطبيعية و المواد الصناعية	
-تعريف المادة الطبيعية و المادة الصناعية	11
-الفوسفاط ومشتقاته.	
-البتترول ومشتقاته.	12
تلوث الهواء	
-الملوثات الأساسية للهواء- تأثير تلوث الهواء على البيئة والصحة.	13
-الحد من تلوث الهواء المحيط بنا.	14
دعم و تثبيت.	15
فرض محروس رقم 2 : إنجاز.	16
تصحيح الفرض المحروس،	17

التوزيع الأسبوعي والدوري لمفردات البرنامج

النصف الثاني من السنة الدراسية

المواضيع	الأسبوع
<u>انتشار الضوء</u>	
-تعرف انتشار الضوء و أوساط الانتشار - الانتشار المستقيمي للضوء.	18
-الحزمة الضوئية و تمثيلها- سرعة انتشار الضوء.	19
<u>تطبيقات الانتشار المستقيمي للضوء</u>	
-الظلال : حالة منبع ضوئي غير نقطي. -أطوار القمر.	20
-الكسوف والخسوف.	21
<u>مفاهيم أولية حول علم الفلك</u>	
-تعرف النظام الشمسي.	22
-النجوم والمجموعات النجمية- المجرة.	23
دعم و تثبيت.	24
فرض محروس رقم 3: إنجاز.	25
تصحيح الفرض المحروس.	26
<u>التيار الكهربائي المتناوب الجيبي</u>	
-التمييز بين التوتر المستمر و التوتر المتناوب الجيبي	27
-مميزات التوتر المتناوب الجيبي.	28
<u>التركيب الكهربائي المنزلي</u>	
-مميزات مأخذ التيار- التركيب الكهربائي المنزلي.	29
-أجهزة الوقاية:الصهيرة-الفاصل التفاضلي.	30
-كيفية الوقاية من أخطار التيار الكهربائي المنزلي	31
دعم و تثبيت.	32
فرض محروس رقم 4: إنجاز.	33
تصحيح الفرض المحروس،	34

ساعة واحدة	الغلاف الزمني الأسبوعي
-المرجع في العلوم الفيزيائية للسنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي العمومي.	الكتاب المقرر
-كتب أخرى في الفيزياء والكيمياء بالتعليم العمومي.	المراجع المساعدة
<p>الموضوع الأول: الكهرباء:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تعرف القدرة الكهربائية. 2. تعرف الطاقة الكهربائية. <p>الموضوع الثاني: الضوء:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تعرف العدسة. 2. تعرف مميزات العدسة الرقيقة المجمعة. 3. تعرف الصورة المحصلة عليها بواسطة عدسة رقيقة مجمعة – الإنشاء الهندسي للصورة. 4. تعرف مبدأ المكبرة ومبدأ أشغال العين وكيفية تصحيح بعض عيوب البصر. <p>الموضوع الثالث: الحركة و السكون:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تعرف الحركة. 2. تعرف السرعة المتوسطة والسرعة المتوسطة. <p>الموضوع الرابع: المادة:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. التمييز بين الأجسام والمواد. 2. تعرف بعض خواص المواد، والوعي بأهمية اختيار المواد المستعملة في التغليف والتعليب. 3. تعرف مكونات الذرة. 4. تعرف طرق تدبير النفايات. 	الأهداف الخاصة

مفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية	النصف الثاني من السنة الدراسية
<ul style="list-style-type: none"> - القدرة الكهربائية. - الطاقة الكهربائية. - العدسات الرقيقة: تصنيف العدسات، ومميزات العدسات المجمعة. - الصورة المحصل عليه بواسطة عدسة رقيقة مجمعة. - دراسة بعض الأجهزة البصرية : المكبرة. 	<ul style="list-style-type: none"> - دراسة بعض الأجهزة البصرية : العين. - الحركة. - السرعة المتوسطة – أخطار السرعة والسلامة الطرقية . - بعض خواص المواد: أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية . - مكونات الذرة. - خطورة بعض المواد المستعملة في الحياة اليومية على الصحة والبيئة.

التوزيع الأسبوعي والدوري لمفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية

المواضيع	الأسبوع
-أسبوع الإعداد والتقديم.	1
<u>القدرة الكهربائية</u>	2
-مفهوم القدرة الكهربائية (دون التطرق إلى العلاقة: $P=U \times I$)	3
-القدرة الاسمية لجهاز كهربائي: مصباح.	3
<u>الطاقة الكهربائية</u>	4
- تعريف الطاقة الكهربائية	4
-العداد الكهربائي- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين.	5
-الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي.	6
دعم و تثبيت.	7
فرض محروس رقم 1: إنجاز.	8
تصحيح الفرض المحروس.	9
<u>العدسات الرقيقة</u>	10
-تصنيف العدسات.	10
-مميزات العدسة المجمعة.	11
-الصدورة المحصل عليها بواسطة عدسة رقيقة مجمعة (شروط كوس - الأشعة الخاصة)	12
-الصورة المحصل عليها بواسطة عدسة رقيقة مجمعة-تتمة-(حالة $OA > 2OF'$ و حالة $OF' < OA < 2OF'$)	13
<u>دراسة بعض الأجهزة البصرية</u>	14
-المكبرة: مبدأ المكبرة- الإنشاء الهندسي للصورة المحصورة بالمكبرة (دون إنشاء هندسي)	14
دعم و تثبيت.	15
فرض محروس رقم 2 : إنجاز.	16
تصحيح الفرض المحروس،	17

التوزيع الأسبوعي والدوري لمفردات البرنامج

النصف الثاني من السنة الدراسية

المواضيع	الأسبوع
-العين: مكونات العين و مبدأ اشتغالها	18
-بعض عيوب العين وتصحيحها	19
<u>الحركة و السكون</u>	20
-وصف حركة، -السرعة المتوسطة-مختلف أنواع الحركات(تتمة).	21
-أخطار السرعة-السلامة الطرقية-مسافة التوقف.	22
<u>أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية</u>	23
-التمييز بين الأجسام و الماد- تصنيف الماد حسب خواصها- بعض خواص المواد المستعملة للتغليف و التعليب.	24
دعم و تثبيت.	24
فرض محروس رقم 3: إنجاز.	25
تصحيح الفرض المحروس.	26
<u>مكونات الذرة</u>	27
-مكونات الذرة.	27
-مكونات الذرة(تتمة).	28
-مكونات الذرة(تتمة).	29
<u>خطورة بعض المواد المستعملة في الحياة اليومية على الصحة و البيئة</u>	30
-خطورة النفايات على الصحة- كيفية التخلص من النفايات.	30
-إعادة تصنيع بعض المواد المستعملة.	31
دعم و تثبيت.	32
فرض محروس رقم 4: إنجاز.	33
تصحيح الفرض المحروس،	34