

العلوم والتقنية للجميع



العلوم

المهارات الأساسية
للمتوسط الثاني
الفصل الدراسي الثاني

أعداد المعلم

هشام فرغلي

الوحدة	الفصل	الدرس	المهارة المستهدفة	
أجهزة جسم الإنسان ٢	أجهزة الدعامة والحركة والاستجابة	الجلد والعضلات	<ul style="list-style-type: none"> تمييز بين طبقات الجلد الثلاث. تحديد وظائف الجلد. توضيح كيف يحمي الجلد الجسم من الأمراض. توضيح كيف يتجدد الجلد. تتعرف الوظيفة الرئيسية للجهاز العضلي. تقارن بين أنواع العضلات الثلاث. توضح كيف تُحرَّك العضلات أجزاء الجسم. 	
		الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي	<ul style="list-style-type: none"> تحديد الوظائف الخمس للجهاز الهيكلي العظمي. تقارن المفاصل المتحركة بالمفاصل الثابتة. تصف التركيب الأساسي للخلايا العصبية. تصف كيف ينتقل السيال العصبي عبر الشق التشابكي. تقارن الجهاز العصبي المركزي بالجهاز العصبي الطرفي. تعدد المستقبلات الحسية في كل عضو من أعضاء الإحساس. توضح أنواعًا من المنبهات العصبية التي يستجيب لها أعضاء الإحساس. تفسر كيف تؤثر العقاقير في الجهاز العصبي. 	
	التنظيم والتكاثر	جهاز الغدد الصماء والتكاثر	<ul style="list-style-type: none"> تتعرف كيف تعمل الهرمونات. تحديد أنواع الغدد الصماء المختلفة. تصف تأثير الهرمونات التي تفرزها الغدد الصماء. تصف كيف يعمل نظام التغذية الراجعة السلبي. تتعرف وظائف جهاز التكاثر. تقارن بين تراكيب الجهاز التناسلي الذكري والأنثوي. تتبع مراحل دورة الحيض. 	
		مراحل حياة الإنسان	<ul style="list-style-type: none"> تصف عملية إخصاب البويضة في الإنسان. تكتب قائمة بالمراحل الرئيسية التي يمر بها الجنين خلال نموه. تصف مراحل النمو بعد الولادة. 	
	النباتات وموارد البيئة	النباتات	النباتات اللابذرية	<ul style="list-style-type: none"> تحديد الخصائص العامة لجميع النباتات. تقارن بين النباتات الوعائية والنباتات اللاوعائية. تمييز خصائص كل من النباتات اللاوعائية والنباتات الوعائية اللابذرية. تحدد أهمية بعض النباتات اللاوعائية والوعائية.
			النباتات البذرية	<ul style="list-style-type: none"> تحديد خصائص النباتات البذرية. تصف الخصائص الرئيسية للنباتات المغطاة البذور والمعراة البذور. توضح أهمية النباتات المغطاة البذور والمعراة البذور. تحدد أوجه الشبه والاختلاف في النباتات ذوات الفلقة والنباتات ذوات الفلقتين.
موارد البيئة وحمايتها		موارد البيئة وحمايتها	<ul style="list-style-type: none"> تقارن بين الموارد الطبيعية المتجددة والموارد الغير متجددة تكتب قائمة باستعمالات الوقود الأحفوري تحدد بدائل الوقود الأحفوري المحتمل 	

<ul style="list-style-type: none"> تصف أنواع تلوث الهواء. تحدد أسباب تلوث الماء. توضح الطرق التي تمنع تعرية التربة. تميز الطرق التي تساعدك على تقليل استخدام الموارد الطبيعية. توضح كيف أن إعادة استخدام الموارد الطبيعية يزيد من حمايتها. تصف الموارد التي يمكن إعادة تدويرها. 	<p>التلوث وحماية البيئة</p>	
<ul style="list-style-type: none"> توضح كيف ترتبط درجة الحرارة مع الطاقة الحرارية. تصف ثلاثة مقاييس تستخدم لقياس درجة الحرارة. تعرف الطاقة الحرارية. 	<p>درجة الحرارة</p>	
<ul style="list-style-type: none"> تصف ثلاث طرائق تنتقل بها الطاقة الحرارية. تميز المواد الموصلة والمواد العازلة. 	<p>انتقال الحرارة</p>	<p>الطاقة الحرارية</p>
<ul style="list-style-type: none"> تصف عمل المحرك الحراري. تصف كيف تعمل آلة الاحتراق الداخلي. توضح كيف تعمل الثلاجة على نقل الطاقة الحرارية 	<p>المحركات والثلاجات</p>	
<ul style="list-style-type: none"> تفسر كيف تنقل الموجات الطاقة. تميز بين الموجات الطولية والمستعرضة والكهرومغناطيسية. تصف خصائص الموجات. تصف انعكاس الموجات وانكسارها وحيودها 	<p>الموجات</p>	
<ul style="list-style-type: none"> تصف كيف تتولد موجات الصوت. تفسر كيفية انتقال موجات الصوت عبر المواد. تصف العلاقة بين علو الصوت وشدته. 	<p>موجات الصوت</p>	<p>الموجات والصوت والضوء</p>
<ul style="list-style-type: none"> تعرف خصائص موجات الضوء. تصف الطيف الكهرومغناطيسي. تصف أنواع الموجات الكهرومغناطيسية التي تنتقل من الشمس إلى الأرض. تفسر الرؤية عند الإنسان وتميزه لألوان الأشياء 	<p>الضوء</p>	

أعداد المعلم

هشام فرغلي

برعاية العلوم والتقنية للجميع

