

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/9>

\* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/9science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/9science1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للصف التاسع اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade9>

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف التاسع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

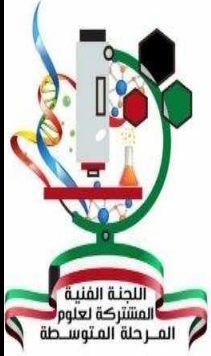
صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

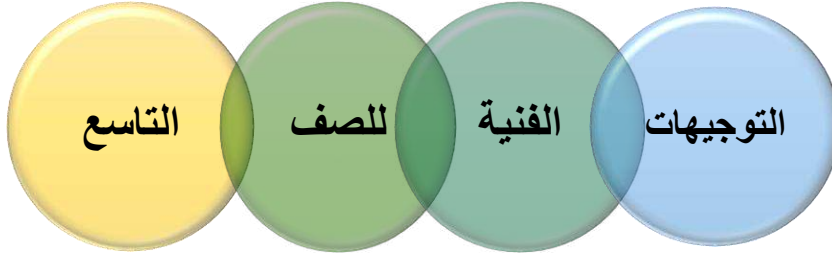
بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام



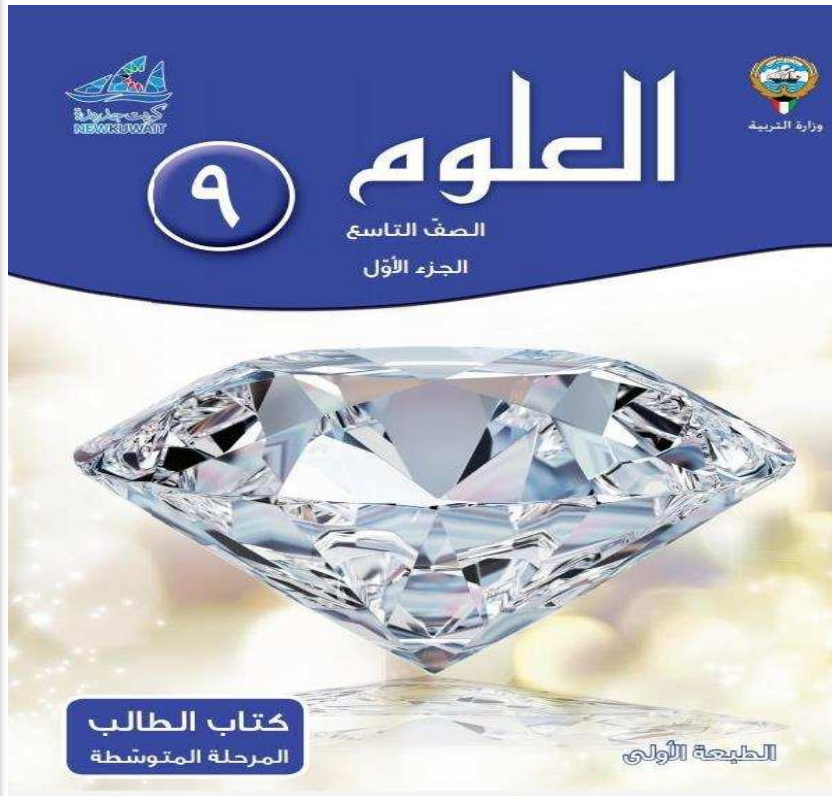
دولة الكويت  
وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم  
اللجنة الفنية المشتركة  
لعلوم المرحلة المتوسطة



عند تنفيذ خطة التعلم عن بعد

الفصل الأول من العام الدراسي

(2021/2020)م



توجيهات اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة عند تنفيذ خطة التعلم عن بعد خلال الفصل الأول

للعام الدراسي 2020 - 2021 م

التوجيهات الفنية للحصص الافتراضية المتزامنة للمنهج التكميلي عن كتاب  
الصف الثامن الجزء الثاني الفصل الأول للعام الدراسي (2020-2021)م

الصفحة	المفاهيم العلمية للمنهج التكميلي	الموضوع	الحصّة	الوحدة التعليمية
68 - 63	- يحدث التبادل الغازي لدى الكائنات الحية بين جسم الكائن الحي والهواء الخارجي عبر أسطح التنفس. - يتخلف عضو التنفس لدى الكائنات الحية مثل الرئتين، الجلد، الخياشيم، والثغور وغيرها. - التعرف على أجزاء التنفس ووظائف كل جزء.	- كيف يتنفس الإنسان؟	الأولى المتزامنة	الجهاز التنفسي
72 - 71 79 - 75	- يحدث التنفس الخارجي بين الهواء الجوي والرئتين، بينما يحدث التنفس الخلوي الداخلي في الخلية الحية. - هناك نوعان من التنفس الداخلي: التنفس الهوائي والتنفس اللاهوائي. - الهدف الأساسي من التنفس هو إنتاج الطاقة اللازمة للقيام بالعمليات الحيوية في جسم الكائن الحي. - يتعرض الجهاز التنفسي لأمراض وخلل يؤدي إلى فشل في وظائفه مما يسبب تلفاً لبقية أجزاء الجسم. - تتسبب الزيادة أو نقصان في كمية الأكسجين في جسم الإنسان إلى مخاطر قد تؤدي إلى الوفاة.	- ما أدلة حدوث التنفس في الكائنات الحية؟ - كيف نحصل على الطاقة؟	الثانية المتزامنة	الجهاز التنفسي
114 - 109 119 - 116	- ينقل الجهاز الدوري المغذيات والماء والأكسجين إلى جميع خلايا جسم الإنسان، وينقل الفضلات من الخلايا إلى أعضاء الإخراج. - يتكون الجهاز الدوري من القلب والدم والأوعية الدموية (الشرايين الأوردة، الشعيرات الدموية). - التعرف على أعضاء الجهاز الدوري ووظيفة كل جزء. - يتم نقل الدم في جسم الإنسان عن طريق دورتين دمويتين هما: الدورة الدموية الصغرى (الرئوية) والدورة الدموية الكبرى (الجهازية). - يقارن بين الدورتان الدمويتان في جسم الإنسان. - يعمل دوران الدم على حماية جسم الإنسان. - يمكن الوقاية من أمراض الجهاز الدوري عن طريق التغذية السليمة وممارسة التمارين الرياضية.	- مم يتركب الجهاز الدوري؟ - دوران الدم في جسم الإنسان.	الثالثة المتزامنة	الجهاز الدوري
123 - 122	- ساهم التقدم التكنولوجي في المجال الطبي في علاج الكثير من أمراض الجهاز الدوري.	- التكنولوجيا والجهاز الدوري.	الرابعة المتزامنة	الجهاز الدوري

\* ملاحظة: - موضوعات المنهج التكميلي لا يقيم عنها الطالب بالدرجات .



تابع/ التوجيهات الفنية للحصص الافتراضية المتزامنة عن كتاب الصف التاسع  
الجزء الثاني الفصل الأول للعام الدراسي (2020-2021م)

\* مقدمة:

يختلف التعليم عن بعد عن التعليم التقليدي، بأنه يتطلب استثمار وقت أقل، وبناء على خطة التعلم عن بعد بتحديد زمن الحصة الافتراضية المتزامنة لمجال العلوم ( 30 ) دقيقة.  
ومن هذا المنطلق تم تحديد المفاهيم العلمية الخاصة لموضوعات الدروس المقررة، وذلك لقيام المعلم في اختيار الأنشطة من كتاب الطالب التي تحقيق هذه المفاهيم العلمية أثناء الحصص باستخدام طرائق التدريس المتنوعة والوسائل التعليمية ومصادر التعلم الإلكترونية، مراعيًا زمن الحصة الافتراضية المتزامنة، ومناقشتها في الاجتماعات الفنية واعتمادها مع رئيس القسم.

\* وحدة ( علوم الحياة ) \* الوحدة التعليمية الأولى (التكاثر في الإنسان)

الحصة / الدرس	المفاهيم الأساسية للدرس
الحصة (5+6+7) المتزامنة أجهزة التكاثر في الإنسان	- تحديد أجزاء الجهاز التناسلي الذكري وهي ( الخصيتان ، القناتان الناقلتان ، القضيب والغدد الملحقة بالجهاز الذكري وهي الحوصلتان المنويتان ، غدة البروستاتا ، غدتا كوبر) مع تحديد وظيفة كل جزء. - أجزاء الجهاز التناسلي الأنثوي هي ( المبيضان ، قناتا فالوب ، الرحم ) مع تحديد وظيفة كل جزء.
الحصة (8+9) المتزامنة مراحل حياة الإنسان	- بالمقارنة بين مظاهر البلوغ عند الفتى والفتاة . ( يمكن عرض أفلام تعليمية). - بالمقارنة بين كل من البويضة الحيوان المنوي من حيث التركيب وعدد الكروموسومات في كل منهما. ( عرض مصورات أو استخدام السبورة البيضاء للرسم التخطيطي) - تعريف عملية الإخصاب بأنها عملية اتحاد مكونات كل من البويضة و الحيوان المنوي مكونة الخلية اللاقحة ( الزيجوت ) ، و تسمى الفترة بين عملية الإخصاب و الولادة بفترة الحمل .
الحصة (10+11) المتزامنة أمراض الأجهزة التناسلية	- ذكر أمثلة لأمراض الجهاز التناسلي التي تنشأ من دون اتصال جنسي والتي تنشأ نتيجة الإتصال الجنسي . ( عمل جدول لتلك الأمراض). - تعريف العقم بأنه عدم مقدرة الزوجين على الإنجاب. ( يمكن الاستعانة بأفلام تعليمية)

توجيهات اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة عند تنفيذ خطة التعلم عن بعد خلال الفصل الأول



تابع/ التوجيهات الفنية للحصص الافتراضية المتزامنة عن كتاب الصف التاسع  
الجزء الثاني الفصل الأول للعام الدراسي (2020-2021م)

\* وحدة ( علوم الحياة ) \* الوحدة التعليمية الثانية (الطفرة والانتخاب)

المفاهيم الأساسية للدرس	الحصة / الدرس
<p>- تعريف الطفرة بأنها التغير المفاجيء الذي يحدث في تركيب الجينات أو الكروموسومات و يؤدي إلى ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة في نسل الكائن الحي .(عرض أفلام تعليمية)</p> <p>- المقارنة بين الطفرات الكروموسومية والجينية من حيث مكان حدوثها .( رسم تخطيطي على السبورة البيضاء أو عرض مصورات أو فيلم تعليمي توضيحي).</p> <p>- تحديد أنواع الطفرات التركيبية هي النقص ، و الزيادة ، و الانتقال ، و الانقلاب .( ممكن الاستعانة بفيلم تعليمي)</p>	<p><b>الحصة (12+13+14)</b> <b>المتزامنة</b> الطفرة</p>
<p>- تعريف الانتخاب الطبيعي بأنه تغيرات تطورية تم انتقاؤها عن طريق الطبيعة بشكل مستمر و منتظم و غير عشوائي.(الاستعانة بعرض فيلم تعليمي )</p> <p>- توضيح تحدث التغيرات الوراثية نتيجة طفرات عشوائية جينية ، و قد تتوارثها الأجيال إذا كانت تحمل صفة تزيد من قدرتها على البقاء ، و تظهر في الأجيال التي تليها. (يمكن الاستعانة بأفلام تعليمية).</p>	<p><b>الحصة ( 15 )</b> <b>المتزامنة</b> الانتخاب الطبيعي</p>
<p>- توضيح المطلوب من الطالب إعداد وتقديم ( التقرير أو عرض بوربوينت ) من موضوعات المنهج ، الإلتزام بشروط الإعداد كما جاء في آلية التقييم.</p> <p>- أعداد جدول بأسماء الطلاب ومواعيد تسليم أعمالهم وعرضها للتقييم في الحصص غير المتزامنة.</p>	<p><b>الحصة ( 16 )</b> <b>المتزامنة</b></p>
<p>- تعريف الانتخاب الصناعي بأنه العملية التي يتم فيها اختيار صفات مرغوبة و نقلها إلى الأجيال . (يمكن الاستعانة بأفلام تعليمية).</p> <p>- توضيح أهمية الانتخاب الصناعي للإنسان في العديد من التطبيقات كالأبحاث الزراعية و الحيوانية للحصول على صفات جديدة لتحسين النسل.(عمل جداول لتزاوج كائنات حية وتوقع الصفات في الجيل الجديد).</p>	<p><b>الحصة ( 17 )</b> <b>المتزامنة</b> الانتخاب الصناعي</p>



تابع/ التوجيهات الفنية للحصص الافتراضية المتزامنة عن كتاب الصف التاسع  
الجزء الثاني الفصل الأول للعام الدراسي (2020-2021)م

\* وحدة ( المادة والطاقة ) \* الوحدة التعليمية الأولى ( الشغل والقدرة )

الحصة / الدرس	المفاهيم الأساسية للدرس
الحصة ( 18 ) المتزامنة الشغل	- تعريف الشغل بأنه عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما في اتجاهها . ( يمكن الاستعانة بمصورات أو فيلم تعليمي ) - يمكن حساب الشغل من العلاقة الرياضية : الشغل = القوة × الإزاحة ( حل مسائل رياضية ) - تعريف لإزاحة ( d ) بأنها أقصر مسافة في خط مستقيم بين نقطة البداية ونقطة نهاية الحركة. ( يمكن الاستعانة بالسيورة البيضاء لتوضيح معنى الإزاحة ) - تعريف القوة ( F ) بأنها المؤثر الخارجي الذي يؤثر على الأجسام فيغير من حالة سكونها أو حركتها ( يمكن الاستعانة بفيلم تعليمي ).
الحصة ( 19 ) المتزامنة شروط بذل الشغل	- تعريف الجول بأنه الشغل الذي تنجزه قوة مقدارها نيوتن واحد عندما تزيح جسم ما في اتجاهها مسافة متر واحد ، وهو وحدة قياس الشغل.( يمكن الاستعانة بفيلم تعليمي ) - تحديد العوامل التي يتوقف عليها الشغل : * وجود إزاحة ( d ) . * وجود قوة ( F ) و تكون في اتجاه الإزاحة نفسه .( يمكن الاستعانة بمصورات أو رسم تخطيطي على السيورة البيضاء )
الحصة ( 20+21 ) المتزامنة القدرة	- تعريف القدرة بأنها مقدار الشغل المنجز في خلال وحدة من الزمن . - حساب القدرة من خلال العلاقة الرياضية : القدرة = الشغل / الزمن - قياس القدرة بوحدة الوات ( W ) ، و هي قدرة آلة ( شخص ) تنتج شغلا ( طاقة ) قدره جول واحد كل ثانية . - يمكن الاستعانة بفيلم تعليمي لتوضيح نشاط ( اقبل التحدي ) في صفحة (69)
الحصة ( 22 ) المتزامنة شروط القدرة	- توضيح أن القدرة تتوقف على عاملين هما الشغل ( W ) و الزمن ( t ) .( يمكن الاستعانة بأفلام تعليمية ) - تحديد العلاقة بين القدرة والشغل ( طردية ) عند ثبات الزمن و القدرة والزمن ( عكسية ) عند ثبات الشغل .( الاستعانة بالسيورة البيضاء لرسم العلاقات ).
الحصة ( 23 ) المتزامنة الأجهزة الكهربائية و القدرة	- تقلل الأجهزة الكهربائية من الوقت و الجهد الذي نبذله في أداء الأعمال . - يُفضل شراء الأجهزة الكهربائية التي تحفظ الطاقة الكهربائية فتستهلك أقل قدر من الطاقة مع قدرتها العالية على تحويل الطاقة الكهربائية .( التأكيد على حل أنشطة الكتاب مع المتعلمين )

توجيهات اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة عند تنفيذ خطة التعلم عن بعد خلال الفصل الأول





تابع/ التوجيهات الفنية للحصص الافتراضية المتزامنة عن كتاب الصف التاسع  
الجزء الثاني الفصل الأول للعام الدراسي(2020-2021)م

\* وحدة ( المادة والطاقة ) \* الوحدة التعليمية الثانية (النفط)

الحصة / الدرس	المفاهيم الأساسية للدرس
الحصة (26+25+24) المتزامنة النفط في الكويت	<ul style="list-style-type: none"><li>- تعريف مصائد النفط بأنها تراكمات جيولوجية في جوف القشرة الأرضية ذات مسامية ونفاذية عاليتين تعمل كخزان صخري . ( ممكن عرض مصورات تخطيطية لمصائد النفط)( ممكن الاستعانة بفيلم تعليمي)</li><li>- تحديد العوامل المؤثرة على سعة خزان النفط ( مسامية ونفاذية الصخور). (ممكن الاستعانة بفيلم تعليمي)</li><li>- تعريف المسح الجيولوجي.(الاستعانة بفيلم تعليمي)</li><li>- تعريف النفط ( الاستعانة بفيلم تعليمي)</li><li>- توضيح طرق التنقيب عن النفط هي : المسح الزلزالي ( الطريقة السيزمية ) التي تعتمد على إصدار موجات زلزالية ، وطريقة الجاذبية التي تعتمد على اختلاف الجاذبية الأرضية من مكان إلى آخر لاختلاف كثافة الصخور، والطريقة المغناطيسية التي تعتمد على معدل التغير الأفقي و الرأسي في شدة مجال المغناطيس .</li><li>- ذكر أهم النظريات التي تفسر نشأة النفط هي :</li><li>* النشأة العضوية ( تعتمد على أن المادة الأم للنفط ذات أصل عضوي ) .</li><li>* النشأة غير العضوية ( تعتمد على أنه يمكن تكوين الهيدروكربونات المكونة للنفط من مصادر غير عضوية )</li></ul>
الحصة ( 28+27 ) المتزامنة هجرة النفط	<ul style="list-style-type: none"><li>- توضيح العناصر الواجب توافرها لهجرة النفط :</li><li>* الفرق في الضغط بين الطبقات .</li><li>* وجود ممرات صخرية تسمح بمرور النفط خلالها أفقياً أو رأسياً . (يمكن تنفيذ التجارب وتصويرها ثم عرضها على المتعلمين مع الشرح)</li><li>- تحديد أنواع هجرة النفط: هجرة أولية ( تحدث عند انتقال نفط حديث التكوين إلى خارج صخور المصدر ) ، و هجرة ثانوية ( تحدث عند انتقال النفط إلى المصائد القريبة أو أماكن التجمع ) (الاستعانة بفيلم تعليمي)</li><li>- توضيح العوامل التي تساعد على هجرة النفط ( تضغوط الرواسب- الحركات الأرضية - ضغط الغاز الطبيعي - الكثافة أو الوزن النوعي ) ( يمكن الاستعانة بفيلم تعليمي)</li></ul>
الحصة ( 30+29 ) المتزامنة التقطير التجزئي للنفط الخام	<ul style="list-style-type: none"><li>- تعريف عملية فصل النفط الى مكوناته بعملية تكرير النفط.</li><li>- توضيح أن عملية تكرير النفط تشمل الجمع بين عملية التقطير التجزيئي وعملية التقطير الهدام.</li><li>- تعريف عملية التقطير التجزيئي بأنها فصل مكونات مخاليط ممتزجة بحسب درجة غليانها.</li><li>- نواتج التقطير ( غازية مثل غازات الميثان و الإيثان ، وصلبة مثل الإسفلت ، وسائل مثل الجازولين و الكيروسين و الزيوت .</li><li>(يمكن الاستعانة بفيلم تعليمي لتوضيح نشاط (تقطير النفط) صفحة (101))</li></ul>

توجيهات اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة عند تنفيذ خطة التعلم عن بعد خلال الفصل الأول



تابع/ التوجيهات الفنية للحصص الافتراضية المتزامنة عن كتاب الصف التاسع  
الجزء الثاني الفصل الأول للعام الدراسي (2020-2021)م

**\* وحدة ( المادة والطاقة ) \* الوحدة التعليمية الثالثة (الصناعات النفطية)**

المفاهيم الأساسية للدرس	الحصة/ الدرس
<p>- البلاستيك ( اللدائن ) : مادة سهلة التشكيل بصور مختلفة و تتكون من سلاسل تسمى البوليمرات (يمكن عرض فيلم تعليمي)</p> <p>- البلمرة : تفاعل كيميائي ينتج عن اتحاد أعداد كبيرة من جزيئات صغيرة ( وحدات بنائية ) تسمى المونمرات لتكون جزيئا ضخما ذي كتل مولية كبيرة يسمى البوليمر . (الاستعانة بفيلم تعليمي)</p> <p>- تصنف البوليمرات إلى بوليمرات صناعية مثل البلاستيك و بوليمرات طبيعية مثل النشا و البروتينات و السليلوز</p> <p>- المقارنة بين البلاستيك الحراري و اللا حراري من حيث ( التعريف ، و الأمثلة ، و المزايا ، و العيوب ) . ( عمل جدول للمقارنة )</p>	<p><b>الحصة ( 31+32 )</b> <b>المتزامنة</b> البلاستيك</p>
<p>- تعريف الليف بأنه مادة طويلة و رفيعة و خيطية الشكل تتميز بالمرونة ، و يمكن غزلها على شكل خيوط و أنسجة.</p> <p>- المقارنة بين الألياف الطبيعية والألياف الصناعية من حيث مكوناتها وأمثلة عليها.(الاستعانة بفيلم تعليمي)ممكن عرض ما يمكن مشاهدته تحت المجهر لنوعي الألياف).</p>	<p><b>الحصة ( 33 )</b> <b>المتزامنة</b> الألياف الطبيعية و الصناعية</p>
<p>- توضيح أنه يتم تحويل النفط الخام إلى مونمرات و ذلك عن طريق تفكك الروابط الكيميائية الكبيرة إلى روابط أصغر .</p> <p>- ذكر أنه يتم ربط المونمرات كيميائيا لتكوين البلاستيك عن طريق عمليات إنتاج معينة . ( الاستعانة بفيلم تعليمي)</p> <p>- المقارنة بين الإنتاج المستمر والإنتاج المتقطع من حيث الإنتاج والتخصص في الآلات. ( عمل جدول مقارنة )</p>	<p><b>الحصة ( 34 )</b> <b>المتزامنة</b> الصناعات النفطية</p>





تابع/ التوجيهات الفنية للحصص الإفتراضية المتزامنة عن كتاب الصف التاسع  
الجزء الثاني الفصل الأول للعام الدراسي(2020-2021)م

\* وحدة ( الأرض والفضاء ) \* الوحدة التعليمية الأولى (المعادن)

الحصة / الدرس	المفاهيم الأساسية للدرس
الحصة ( 36+35 ) المتزامنة المعادن	- تعريف المعدن بأنه عبارة عن مادة صلبة غير عضوية تكونت بصورة طبيعية ولها نظام بلوري مميز وتركيب كيميائي محدد.(يمكن الاستعانة بفيلم تعليمي) - توضيح خواص المعادن أنها طبيعية – صلبة – ذات نظام بلوري – ذات تركيب كيميائي محدد – غير عضوية).
الحصة(37+38+39) المتزامنة خصائص المعادن	- المادة المتبلرة: كل مادة صلبة ذات بناء ذري داخلي منتظم. - المواد نوعان هما مواد متبلرة ( لها ترتيب هندسي و لها وحدة بنائية ) ، و مواد غير متبلرة ( ليس لها ترتيب هندسي و ليس لها وحدة بنائية ) . - البلورة : هي جسم صلب متجانس تحده أسطح خارجية مستوية تكونت بفعل عوامل طبيعية ، تحت ظروف مناسبة من الضغط و الحرارة . ( تنفيذ النشاط العملي و عرض النتائج أو الاستعانة بفيلم تعليمي) - الأوجه البلورية : هي الأسطح المستوية التي تحد البلورة من الخارج . -توضيح أن لكل معدن من المعادن المعروفة شكل بلوري مميز يعتمد على البناء الذري الداخلي لها. - ذكر أقسام الأشكال البلورية الستة مع ذكر أمثلة عليها.( عرض أشكال النظم البلورية وصور لعينات المعادن) - من أهم الخواص الفيزيائية التي يمكن استخدامها للتعرف على المعادن هي اللون و المخدش و الشفافية و اللمعان و المتانة و الصلادة و التضوء ( يفضل عمل خريطة مفاهيم أو جداول مقارنة من حيث التعريق و أمثلة عنها. - يمكن الحصول على رقم الصلادة باستخدام مقياس موهس للصلادة.(الاستعانة بفيلم تعليمي يوضح المقياس)
الحصة (40) المتزامنة المعادن و الصناعة	- يستخدم المعادن في العديد من الصناعات مثل : صناعة مواد البناء ، و صناعة الأجهزة الكهربائية و الالكترونية ، و صناعة الأواني و الأدوات المنزلية ، و صناعة الأجهزة البصرية و العلمية ، المعادن و الطب ، و صناعة أدوات الزينة (الاستعانة بفيلم تعليمي)

\* ملاحظة :

الحصص الإفتراضية غير المتزامنة ( 5 ) حصص ، يتم من خلالها تأكيد على المفاهيم العلمية الخاصة بموضوعات الدروس المقررة في التوزيع المقترح التي أعطت للطالب من خلال الحصص الإفتراضية المتزامنة، ويحق للمعلم اختيار ما يناسبه من طرائق تدريس ووسائل ومصادر تعلم في الحصص أو أن يضيف ما يراه مناسباً بما يحقق الهدف من الحصص غير المتزامنة، كما تم ذكرها في التوجيهات العامة، مع مراعاة تحديد جزء من الحصة لتقييم التقرير أو العمل المطلوب من الطالب من خلال جدول معد مسبقاً من قبل المعلم .


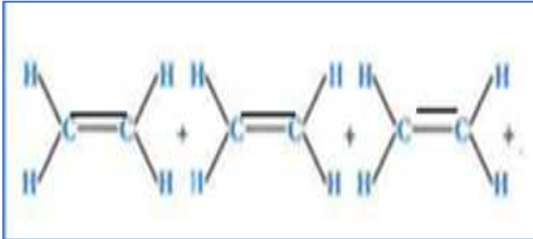
الموضوعات المتعلقة من كتاب الطالب الصف التاسع الجزء  
الأول الطبعة الأولى للعام الدراسي (2020 - 2021) م

الوحدة	الوحدة التعليمية	الموضوعات	الصفحات
الأرض والفضاء	(الأحجار الكريمة)	الأحجار الكريمة خصائص الأحجار الكريمة الأحجار الكريمة والصناعة	176-161

توجيهات اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة عند تنفيذ خطة التعلم عن بعد خلال الفصل الأول

ملاحظات في كتاب الطالب الصف التاسع الجزء الأول  
الطبعة الأولى ( 2019 - 2020 ) م

الملاحظات	التعديل المقترح	ما ورد بالكتاب	النشاط السطر	الصفحة
	تعديل السهم ليشير إلى القناة الناقلة	سهم القناة الناقله يشير للحالب	شكل 3	16
	تعديل السهم ليشير إلى المهبل بدلا من عنق الرحم	اتجاه سهم المهبل يشير إلى عنق الرحم	شكل 12	25
	استبدال بصورة أوضح	رسم الانتقال	تحقق من فهمك (الإنقلاب والانتقال) شكل 33	46

الملاحظات	التعديل المقترح	ما ورد بالكتاب	النشاط السطر	الصفحة
	<p>توضيح : الصخور غير المنفذة تكون فوق الغاز الطبيعي موضح بالشكل</p> 	موقع صخور غير منفذة	شكل 47	83
	<p>الكربون رابطة ثنائية وليست أحادية ، لذا يعدل الشكل بوضع خط الرابطة ( — ) عند الكربون</p> 	رسم الايثين المونير	التقويم السؤال الأول	128

منى الزبيدي