

بسم الله الرحمن الرحيم

مرفق نموذج لإجابات اسئلة محتوى الدرس ونهاية الدرس واسئلة الوحدة

الصف : التاسع

الكتاب: الجغرافيا : الجزء: الثاني

### الوحدة الثالثة: (الغلاف الجوي والغلاف الحيوي)

الدرس	الصفحة	الاسئلة وحلولها
الدرس الاول الغلاف الجوي	8	١. التروبوسفير ، الستراتوسفير، الميزو سفير، ثيرموسفير ٢. طبقة الستراتوسفير
	9	أ - الاستعانة بالشكل (3-3) ب - هي طبقة الحياة التي تعيش فيها الكائنات الحية. ت - بسبب اختلاف درجة حرارة الهواء وكثافته بين المنطقة الاستوائية التي تتميز بتيارات الحمل والمناطق القطبية الباردة.
	10	١- اسئلة الدرس: وضح المقصود بكل مما يلي: <b>الغلاف الجوي:</b> الغلاف الجوي هو طبقة من الهواء تحيط بالكرة الأرضية بما فيها من يابس وماء إحاطة تامة، ويعرف أحيانا بالغلاف الغازي أو الهوائي، لأنه يضم الهواء الذي يحوي مختلف أنواع الغازات. <b>طبقة التروبوسفير:</b> هي الطبقة التي تشكل 90% من كتلة الغلاف الجوي و تعيش فيها الكائنات الحية.و تتشكل فيها السحب وتهطل الأمطار ٢ - وضح فوائد الغلاف الجوي؟ • يشكل درعاً واقياً، يحمي الكائنات الحية والارض من الأشعة الكونية الضارة و من الشهب والنيازك. • يشكل منظماً حرارياً وضوئياً، ينظم توزيع الحرارة وانتشار الضوء على سطح الأرض . • المساعدة في تشكل الغيوم والرياح والأمطار وغيرها من ظواهر الطقس المعروفة. • يحتوي على الهواء المحمل بالأكسجين الضروري للحياة ، فهو خزان طبيعي للأكسجين والكربون والنيتروجين وبخار الماء وغيرها من الغازات. ٣ - أي من طبقات الجو صالحة لأغراض الطيران؟ ولماذا؟ في اسفل طبقة الستراتوسفير للاستفادة من قلة الاحتكاك وللاستفادة من التيارات النفثة.ولأنها تخلو من العواصف وحركة الهواء فيها أفقية ٤ - هل يمكن للانسان أن يعيش بدون الغلاف الجوي، وضح ذلك؟ بالطبع لا، والسبب من خلال توجيه الطالب لفوائد الغلاف الجوي التي

		<p>سبق ذكرها.</p> <p>٥ - أذكر فائدة واحدة لكل من</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• التروبوسفير: تتشكل فيها السحب وتهطل الأمطار</li> <li>• الميزو سفير: تحمينا من النيازك</li> <li>• التيرموسفير: تعكس موجات الرادار والراديو</li> </ul> <p>٦ - ما فائدة نطاق الاوزن والى أي الطبقات ينتمي: ينتمي لطبقة الستراتوسفير ويقينا من الاشعة فوق البنفسجية.</p> <p>٧ - ما أهم الغازات المكونة للغلاف الجوي. :النيتروجين، الاكسجين،</p>
<p>الدرس الثاني العوامل المؤثرة في الغلاف الجوي</p>	<p>16</p>	<p><b>اسئلة الدرس</b></p> <p>١ - وضح المقصود بكل مما يلي:</p> <p>- <b>ظاهرة الدفيئة</b> : ظاهرة طبيعية تسهم في المحافظة على عدم تطرف درجات الحرارة على سطح الأرض، وتسمح بمرور الأشعة الشمسية قصيرة الموجات التي يمتصها سطح الأرض، وعندما يسخن سطح الأرض تنبعث منه أشعة طويلة الموجات تمنعها تلك الغازات من الخروج إلى الفضاء الخارجي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>الاحتباس الحراري</b>: الزيادة التدريجية في درجة حرارة أدنى طبقات الغلاف الجوي المحيط بالأرض؛ كنتيجة لزيادة انبعاثات بخار الماء، وثنائي أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز والأوزون وهي غازات طبيعية تلعب دوراً مهماً في تدفئة سطح الأرض حتى يمكن الحياة عليه</li> </ul> <p>٢ - ما دور غاز الأوزون كأحد مكونات الغلاف الجوي بالنسبة للكره الأرضية؟</p> <p>يقوم غاز الأوزون بامتصاص جزء كبير من الأشعة فوق البنفسجية، التي إذا وصلت بكميات كبيرة إلى سطح الأرض فإنها تؤدي إلى أضرار كبيرة جداً على حياة الكائنات الحية.</p> <p>٣ - ما نسبة ما يمتصه ويعكسه كل من سطح الأرض والغلاف الجوي من الأشعة الشمسية.</p> <p>تفوق نسبة الأشعة الممتصة من الأشعة الشمسية نسبة ما ينعكس منها سواء من سطح الأرض أو الغلاف الجوي. حيث يسخن الغلاف الجوي</p>

نتيجة امتصاصه جزءاً من الأشعة الشمسية قصيرة الموجات بفعل الغيوم وبعض الغازات، مثل الأكسجين والأوزون وبخار الماء، ويسهم الإشعاع الأرضي بدرجة كبيرة في تسخين الغلاف الجوي، كونه يعكس أشعة طويلة الموجات في جميع الاتجاهات، حيث يتجه جزء منه للأعلى إلى الفضاء الخارجي والآخر ينعكس نحو سطح الأرض، ويعمل على تسخين الغلاف الجوي ورفع درجة حرارته.

٤ - هل سبق وان تعرض الأردن لثوران بركاني؟ ما الدليل على ذلك؟

نعم سبق وان تعرض الأردن لثورانات بركانية، حيث توجد بقايا بركانية عديدة فيه مثل منطقة تشكل الحره شمال شرق الأردن، وكذلك منطقة عنيزه في جنوب الاردن.

5- وضح دور الأنشطة البشرية في تشكل ظاهرة الاحتباس الحراري؟  
يتلخص دور العوامل البشرية والأنشطة التي يقوم بها الإنسان بارتفاع درجات حرارة الهواء بسبب التقدم في الصناعة ووسائل المواصلات منذ الثورة الصناعية وحتى الآن مع الاعتماد على الوقود الأحفوري (الفحم و البترول و الغاز الطبيعي) كمصدر أساسي للطاقة، ومع احتراق هذا الوقود الأحفوري لإنتاج الطاقة واستخدام غازات الكلوروفلوروكربونات في الصناعة بكثرة؛ كانت تنتج غازات بكميات كبيرة تفوق ما يحتاجه الغلاف الجوي للحفاظ على درجة حرارة الأرض، وبالتالي أدى وجود تلك الكميات الإضافية من تلك الغازات إلى الاحتفاظ بكمية أكبر من الحرارة في الغلاف الجوي، وبالتالي من الطبيعي أن تبدأ درجة حرارة سطح الأرض في الزيادة.

٣ . اذكر ثلاث من ميزات الغلاف الجوي؟

سبق الاجابة عليه في الدرس السابق من خلال فوائد الغلاف الجوي.

٤ كيف يمكن لثورانات البراكين أن تؤثر في درجة حرارة الارض؟  
إن ثوران البراكين الكبيرة يؤدي إلى خروج كميات هائلة من المواد إلى اعلى التروبوسفير والستراتوسفير، مثل ثاني أكسيد الكبريت والغيبار وغيرها من المواد، وتبقى هذه المواد تدور في الجو لعدة سنوات، وتحجب جزءاً من الأشعة الشمسية، مما يؤدي إلى انخفاض درجة حرارة

		<p>الأرض، كبركان آيسلندا عام 2014.</p> <p>هـ . اذكر أهم العوامل الطبيعية والبشرية التي تؤثر في الغلاف الجوي.</p> <p>الأنشطة الصناعية، ثوران البراكين .</p>
<p>الدرس الثالث الغلاف الحيوي ومكوناته</p>	<p>22</p>	<p><b>اسئلة الدرس</b></p> <p><b>1. وضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:</b></p> <p><b>- الغلاف الحيوي:</b> احد أغلفة كوكب الأرض الذي تعيش فيه الكائنات الحية، ويتكون من مكونات حية وغير حية، وهو لجزء الوحيد من الأرض الذي توجد فيه الحياة، وله اهمية كبيرة ليس فقط لانه الوسط الذي تعيش فيه وتتكاثر الكائنات الحية، وانما لانه يشكل المكان الذي تجري فيه التغيرات الأساسية الكيميائية والفيزيائية التي تطرأ على المواد غير الحية في الكرة الأرضية والتي لها الاهمية الكبرى في استمرارية الحياة.</p> <p><b>- الأقاليم الحيوية:</b> هي مناطق من الأرض تتشابه في المناخ والتضاريس ونوع التربة والحياة النباتية والحيوانية، مما أدى إلى تطور مجتمعات حيوية مشابهة لهذه المناطق كأنظمة بيئية رئيسية تسمى أقاليم حيوية، حيث لعناصر المناخ دور مهم في توزيع وتباين الأقاليم الحيوية من مكان لآخر.</p> <p><b>- التنوع الحيوي:</b> التنوع الاجمالي الطبيعي لأنواع الكائنات الحية وما بينها، و مدى تأقلم هذه الكائنات مع الظروف البيئية المحيطة بها.</p> <p><b>2- فسر العبارات الآتية</b></p> <p><b>أ - تعد الأرض إقليما طبيعيا هائلا:</b> لأنه يتكون من جميع أنواع الكائنات الحية الموجودة فوق وتحت الأرض وفي غلافها الجوي والمائي على سطح الأرض.</p> <p><b>ب- يتميز الأردن بتنوع حيوي كبير:</b> نظرا لطبيعة التباين الجغرافي والبيئي الواسع له، من تعدد المناخات والتراكيب الجيولوجية والارتفاع والانخفاض عن سطح البحر ومعدل الهطول المطري وغيره، جعله موئلا</p>

لاحتواء انواع عديدة من الكائنات الحية القادرة على التأقلم مع الظروف البيئية السائدة.

ج- اتخذت المنظمة الدولية للأغذية ( FAO ) " التنوع الحيوي من اجل تحقيق الأمن الغذائي " عنوانا لاحتفالها الأخير باليوم العالمي للغذاء. تحتفل المنظمة الدولية للأغذية ( FAO ) في اليوم السادس عشر من أكتوبر من كل عام باليوم العالمي للغذاء ، وكان عنوان الاحتفال الاخير هو " التنوع الحيوي من اجل تحقيق الامن الغذائي " وهو ما يلفت النظر الى ان التنوع الحيوي ليس قضية تُثار على سبيل الترف وانما تمس الانسان في اول متطلبات حياته المتمثل بقوت يومه.

### 3- اذكر العوامل التي تؤثر في توزيع الاقاليم الحيوية على سطح

الأرض؟

- ١ - المناخ ( كدرجة الحرارة، الامطار.....).
- ٢ - التضاريس (كالارتفاع عن مستوى سطح البحر، أشكال سطح الأرض.....).
- ٣ - التربة.

السؤال الرابع والخامس : أنشطة ينفذها الطلاب خارج الغرفة الصفية ويتم عرض النتائج داخل الغرفة الصفية.



- **طبقة الستراتوسفير:** هي ثاني طبقات الغلاف الجوي حيث تأتي مباشرة بعد طبقة التروبوسفير، وتبدأ من ارتفاع 25 كم وتستمر حتى تصل إلى 50 كم، وهي الطبقة التي يوجد فيها غاز الأوزون لذلك هي الطبقة المسؤولة بشكل كبير عن حماية سطح الأرض من الأشعة الشمسية الضارة.

- **الوقود الأحفوري:** هو كائنات حية ترسبت تحت طبقات متعددة من الصخور الرسوبية عبر العصور تعرضت للضغط والحرارة مما أدى إلى تحللها وتكون هذا الوقود بأنواعه من بترول وفحم حجري وغاز.

- **الأقاليم الحيوية:** هي مناطق من الأرض تتشابه في المناخ والتضاريس ونوع التربة والحياة النباتية والحيوانية، مما أدى إلى تطور مجتمعات حيوية مشابهة لهذه المناطق كأنظمة بيئية رئيسية تسمى أقاليم حيوية، حيث لعناصر المناخ دور مهم في توزيع وتباين الأقاليم الحيوية من مكان لآخر.

**س2 : وضح العمليات التي تتعرض لها الأشعة الشمسية الساقطة على سطح الأرض.**

تتعرض الأشعة الشمسية للامتصاص والانعكاس حيث يسخن الغلاف الجوي نتيجة امتصاصه جزءاً من الأشعة الشمسية قصيرة الموجات بفعل الغيوم وبعض الغازات، مثل الأكسجين والأوزون وبخار الماء، ويسهم الإشعاع الأرضي بدرجة كبيرة في تسخين الغلاف الجوي، كونه يعكس أشعة طويلة الموجات في جميع الاتجاهات، حيث يتجه جزء منه للأعلى إلى الفضاء الخارجي والآخر ينعكس نحو سطح الأرض، ويعمل على تسخين الغلاف الجوي ورفع درجة حرارته.

**س3: اقترح وسائل عملية للمحافظة على التنوع الحيوي في الاردن .**

- إنشاء المحميات الطبيعية

- وضع قوانين صارمة لمنع الصيد الجائر

س4: فسر ما يلي .

- يلعب الغلاف الجوي دوراً مهماً في حياة كل من الإنسان والحيوان والنبات

لأنه يقوم بما يلي:

- ١ - يشكل درعاً واقياً، يحمي الكائنات الحية والارض من الأشعة الكونية الضارة و من الشهب والنيازك.
- ٢ - يشكل منظماً حرارياً وضوئياً، ينظم توزيع الحرارة وانتشار الضوء على سطح الأرض .
- ٣ - المساعدة في تشكل الغيوم والرياح والأمطار وغيرها من ظواهر الطقس المعروفة.
- ٤ - يحتوي على الهواء المحمل بالأكسجين الضروري للحياة، فهو خزان طبيعي للأكسجين والكربون والنيتروجين وبخار الماء وغيرها من الغازات.

- للأنشطة البشرية دوراً كبيراً في ارتفاع درجة حرارة الأرض

يتمثل دور الأنشطة البشرية في الصناعة ووسائل المواصلات منذ الثورة الصناعية وحتى الآن مع الاعتماد على الوقود الاحفوري (الفحم و البترول و الغاز الطبيعي) كمصدر أساسي للطاقة، ومع احتراق هذا الوقود الاحفوري لإنتاج الطاقة واستخدام غازات الكلوروفلوركاربونات في الصناعة بكثرة؛ كانت تنتج غازات بكميات كبيرة تفوق ما يحتاجه الغلاف الجوي للحفاظ على درجة حرارة الأرض، وبالتالي أدى وجود تلك الكميات الإضافية من تلك الغازات إلى الاحتفاظ بكمية أكبر من الحرارة في الغلاف الجوي، وبالتالي من الطبيعي أن تبدأ درجة حرارة سطح الأرض في الزيادة.

- تبدأ الكائنات الحية بالتناقص التدريجي بعد ارتفاع 6 كم فوق سطح البحر

لانعدام اهم مقومات الحياة المتمثل بالاكسجين

<p><b>5. كون تعميمات توضح العلاقة بين كل مما يأتي:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- كلما ارتفعنا للأعلى تنخفض درجة الحرارة</li> <li>- كلما زاد تكاثف طبقة الاوزون زاد تنظيم حرارة الارض.</li> <li>- كلما زاد التنوع الحيوي زاد توافر الغذاء.</li> </ul> <p>السؤال السادس والسابع أنشطة ينفذها الطلبة خارج الغرفة الصفية.</p>		
--	--	--

#### الوحدة الرابعة: مشكلات بيئية معاصرة

الاسئلة وحلولها	الصفحة	الدرس
<p><b>السؤال الأول:</b> وضح المقصود بكل مما يأتي</p> <p>١ - الرعي الجائر: رعي اعداد كبيره من الماشية في نفس المرعى والذي يستنزف اعشاب المراعي بسرعة ويعرض تربتها للتعرية الشديدة ومن ثم التصحر.</p> <p>٢ - التبديل النباتي: تحول مساحات كبيرة من الغابات الى حشائش، او تحول مساحات واسعة من الحشائش والمراعي الى نباتات غير مستساغة، ومن ثم إلى صحاري ، نظرا لتغير الظروف المناخية .</p> <p>٣ - التنمية المستدامة : استخدام مجموعة من الوسائل والاساليب والاجراءات التي تضمن الاستغلال الامثل بطريقة محكمة لتضمن استمرارية الانتفاع منه الى اقصى مدى ممكن لنا وللجيال القادمة من بعدنا.</p> <p>٤ - التوازن البيئي: بقاء مكونات وعناصر البيئة الطبيعية على حالتها دون خلل.</p> <p><b>س2 :</b> فسر ما يأتي:</p> <p>١ - كون ان مصادر الطاقة البديلة لا ينتج عنها اي نوع من انواع النفايات وتساهم في الحد من التلوث .</p> <p>٢ - وذلك لان هذه الهرمونات والمبيدات مكونة من مواد كيميائية صعبة التحلل في البيئة وتبقى سميتها لفترة طويلة من الزمن وبقاء جزء من هذه الهرمونات والمبيدات في المنتجات الزراعية.</p> <p><b>س3:</b> ومن اهم العوامل المسؤولة عن تدمير الغلاف الحيوي ما يلي :</p> <p>١ - العوامل الطبيعية والتي تحدث في البيئة نتيجة عوامل ومؤثرات ليس للانسان علاقة مباشرة او غير مباشرة في حدوثها كالبراكين</p>	33	<p>الدرس الاول</p> <p>مشكلات الغلاف الحيوي</p>



<p>والزلازل والفيضانات والاعاصير وغيرها .</p> <p>٢ - العوامل البشرية وهي الأكثر تأثيرا على الغلاف الحيوي، حيث يمارس الانسان العديد من الأنشطة الزراعية والعمرائية والتعدينية وغيرها ، مما يؤثر سلباً بشكل مباشر او غير مباشر في مكونات البيئة الجوية والمائية والصخرية ، ومن اهم هذه الأنشطة :-</p> <p>1- التلوث بكافة اشكاله سواء اكان تلوثا مائيا او هوائيا او في التربة .</p> <p>2- غياب التخطيط العمراني مما ساهم في التوسع العشوائي للمدن على حساب اراضي الغابات والمراعي الطبيعية .</p> <p>3- الرعي الجائر الذي يستنزف اعشاب المراعي بسرعة ويعرض تربتها للتعرية الشديدة ومن ثم التصحر.</p> <p>4 -التوسع في الاراضي الزراعية خاصة المناطق الهامشية والتي لا تسمح معدلات الامطار السنوية فيها بالزراعة .</p> <p>السؤال الرابع:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الزحف العمراني.</li> <li>- التبدل النباتي.</li> <li>- الانقراض.</li> <li>- تدمير المناطق صيد الاسماك</li> <li>- زيادة السمية في استخدام الهرموات المصنعة.</li> </ul> <p>السؤال الخامس : أكمل الشكل</p> <p>العوامل الطبيعية : كالبراكين والزلازل والفيضانات والاعاصير</p> <p>العوامل البشرية : التلوث ، غياب التخطيط ، الرعي الجائر ، التوسع في الاراضي الزراعية .</p>		
<p>1: وضح المقصود بكل مما يلي:الضباب الدخاني، الجزر الحرارية.</p> <p>- الضباب الدخاني:</p>	22	<p>الدرس الثاني</p> <p>مشكلات</p> <p>الغلاف الجوي</p>

هو الضباب الذي يحدث عندما تتفاعل أكاسيد النيتروجين مع بخار الماء في الغلاف الجوي مكونة ثاني أكسيد النيتروجين، ومع وجود أشعة الشمس يتفاعل ثاني أكسيد النيتروجين مع الهيدروكربونات من عوادم السيارات، وتؤثر هذه الظاهرة في صحة الإنسان، وتسبب العديد من المشاكل الصحية، مثل أمراض الجهاز التنفسي.

- الجزر الحرارية: هي المدن الكبيرة التي يلاحظ فيها تركيز الدخان والضباب والغبار على شكل قبة تعلو المدينة في الجو، مما يؤدي إلى منع الإشعاع الأرضي من الخروج للأعلى بمقدار 20% تقريباً.

## 2\_ اقترح حلولاً للحد من مشكلة الأمطار الحامضية.

يمكن الحد من أثر هذه الأمطار بوضع فلاتر على عوادم السيارات ومحطات الطاقة والمصانع للتقليل من نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون وغيره من الغازات المنبعثة للغلاف الجوي، كذلك بإقامة هذه المنشآت بعيداً عن التجمعات السكانية والغابات والنباتات الطبيعية.

## 3\_ ما أسباب حدوث الضباب الدخاني؟ وكيف يمكن مواجهتها؟

عوادم السيارات، محطات الطاقة، المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية، الأشعة فوق البنفسجية، المصانع.

يمكن مواجهتها بوضع فلاتر على عوادم السيارات ومحطات الطاقة والمصانع للتقليل من نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون وغيره من الغازات المنبعثة للغلاف الجوي.

4. وضح مدى مساهمة العوامل الطبيعية و البشرية في تدهور الغلاف الجوي.

يستنتج الطالب العلاقات من خلال الشكل (4-5) .

5. اذكر ابرز المشكلات البيئية في الغلاف الجوي.

التلوث الإشعاعي، الأمطار الحامضية، الضجيج، تلوث الهواء، تآكل طبقة الأوزون.

6. ما اهم الظواهر الناتجة عن تلوث الهواء

- الضباب الدخاني، الجزر الحرارية، الأمطار الحامضية .

		<p>7. أذكر المصادر البشرية التي تؤدي الى تلوث الهواء.</p> <p>احتراق الوقود، الصناعة، الاستخدامات المنزلية، النفايات الصلبة</p> <p>8. ما النتائج السلبية المتوقعة لمشكلة الامطار الحامضية.</p> <p>تلوث مياه الشرب، وتلوث الغابات، موت الاسماك..... الخ</p> <p>9. سؤال استنتاجي تترك حرية الاجابة عليه للطالب مع ضرورة تقديم مبررات للاجابة.</p>
<p><b>الدرس الثالث</b></p> <p><b>مشكلات</b></p> <p><b>الغلاف المائي</b></p>	<p>44</p>	<p>س1 : 1- التلوث المائي : اي تغير فيزيائي او كيميائي في نوعية المياه، بحيث يتغير لونه وطعمه ورائحته ،بطريقة مباشرة او غير مباشره مما يؤثر سلبا على الكائنات الحية، ويجعل المياه غير صالحة للاستخدامات المطلوبة، ويؤثر تأثيرا كبيرا في حياة الفرد والاسرة والمجتمع.</p> <p>2- مياه الصرف الصحي: مياه المجاري المستعملة في الوحدات المنزلية او المباني العامة.</p> <p>3- ( الملوث يدفع )، يشير القانون البيئي على مستوى العالم الى مبدأ لوث يدفع لجعل الطرف المسؤول عن حدوث التلوث مسؤولا عن الدفع بل الضرر الذي الحقه بالبيئة ومنها الضرائب البيئية .</p> <p>س2 مصادر التلوث المائي:</p> <p>1 - مياه الصرف الصحي 2- النفايات3- مخلفات المزارع4- المعالجة الكيميائية للمياه5- منتجات الطاقة 6- المصانع 7- تسرب النفط 8- الحيوانات والنباتات الميتة.</p> <p>س3 : فسر مايلي:</p> <p>جسبب تلوث مياه الشرب والتلوث الناتج عن الصرف الصحي و قلة الاهتمام بالنظافة الشخصية .</p> <p>حتى يتم التأكد من نظافة واغلاق خزانات مياه الشرب وحمايتها من اي شكل من اشكال التلوث.</p> <p>ث - الاجراءات للحد من تلوث المياه:</p> <p>الحفاظ على المياه عن طريق إيقاف الصنبور مما يساعد على ترشيد</p>

		<p>المياه و يقلل من كمية المياه الملوثة التي تحتاج للمعالجة.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• كن حذرا حول ما يلقي في المصارف والحمامات، خاصة مسحوق الغسيل ، ومواد التنظيف المنزلية و مستلزمات النظافة والدهانات والزيوت أو غيرها من أشكال القمامة.</li> <li>• عدم الافراط في استعمال المبيدات والأسمدة في حديقتك.</li> <li>• لا ترمي القمامة في مصادر المياه في منطقتك. وساعد في تنظيف القمامة التي تراها على الشواطئ أو قرب مصادر المياه، و تأكد من وضعها في الأماكن المخصصة لها.</li> </ul> <p>5. ما الجوانب التي يمكن بها حماية البيئة:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>١ -التشريعات البيئية المفعلة اقليميا وعالميا ومنها مبدأ ( الملوث يدفع )، حيث يشير القانون البيئي على مستوى العالم الى مبدأ الملوث يدفع لجعل الطرف المسؤول عن حدوث التلوث مسؤولا عن الدفع مقابل الضرر الذي لحقه بالبيئة ومنها الضرائب البيئية .</li> <li>٢ -التربية البيئية تشير الى العملية التي تهدف الى تنمية وعي المواطنين بالبيئة والمشكلات المتعلقة بها، وتزويدهم بالمعرفة والمهارات والقيم اللازمة لحماية بيئتهم .</li> <li>٣ -لادارة البيئية الحكيمة تمثل بالادارة البيئية العقلانية المنضبطة للموارد الطبيعية لما له من اثر ايجابي للحد من التدهور البيئي.</li> </ol> <p>6. من الأمراض الناتجة عن تلوث المياه:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التيفوئيد، الاميبيا، الطفح الجلدي، التهابات التنفسية.</li> </ul> <p>7. السؤال السابع نشاط طلابي يقوم الطلبة بتنفيذه من خلال العمل التعاوني.</p>
<p>الدرس الرابع (مشكلة انحسار مياه البحر الميت )</p>	<p>50</p>	<p>1-وضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:</p> <p>انحسار مستوى سطح مياه البحر الميت: التراجع في مستوى سطح البحر الميت من عام لآخر منذ عدة عقود .</p> <p>حفر الاذابة:حفر تحدث عادة في المناطق التي تراجعت عنها مياه البحر الميت ، بحيث تنهار الأرض فجأة و تتشكل حفر كبيرة أحيانا مما يُشكل خطراً على المناطق المحيطة بالبحر من مزارع و طرقات وحتى أبنية</p>

كالفنادق أو المنازل.

مشروع ناقل البحرين :جاءت فكرة مشروع ناقل البحرين ، من أجل إنقاذ البحر الميت من الانحسار، وتقوم الفكرة على نقل مياه البحر الأحمر إلى البحر الميت من خلال ناقل مائي لتغطية العجز المائي لغايات تأمين مياه الشرب والاحتياجات المختلفة لجميع مناطق الاردن من خلال انشاء محطات التحلية ، وللمحافظة على البحر الميت من الانحسار والجفاف .

2- صف التغيرات التي حدثت للبحر الميت من حيث المساحة ومنسوب المياه ما بين عامي (1960-2000

يبدو التراجع في مستوى سطح البحر الميت منذ عام 1960 منتظما ، بمقدار ( 40 ) سم في العام ، إلا إنه زاد بعد عام 2000 إلى أكثر من ( 80 ) سم في العام ، يقدر معدل التراجع في مستوى سطح مياه البحر الميت حاليا ( 1 ) م سنويا ، ويخشى العلماء من ازدياد معدل انحساره عام 2050م.

3- فسر سبب انحسار مياه البحر الميت .

بفعل العوامل الطبيعية الممثلة بجفاف منطقة البحر الميت وتذبذب سقوط الامطار ، وكذلك العوامل البشرية المتمثلة بتحويل مياه الروافد المغذية للبحر الميت من الجانبين الشرقي والغربي للإستفادة منها للشرب والزراعة وكذلك الاستخدامات الصناعية لمياه البحر الميت .

4- حدد الآثار البيئية والاقتصادية المترتبة على انحسار مستوى سطح مياه البحر الميت .

اضرارا بالغة بكامل النظام البيئي لمنطقة البحر الميت تمثلت بانخفاض منسوب المياه الجوفية وظهور حفر الإذابة ، بالإضافة إلى الآثار السلبية على الاستثمارات السياحية والصناعية وفرص التنمية .



		<p>ج - ما آثار الانحسار على الحركة السياحية. انعكاسات سلبية ، حيث من المتوقع أن يتراجع اعداد السياح والزوار للمنطقة.</p> <p>7. اهداف المشروع ( البحر الميت- البحر الاحمر) الاول : تغطية العجز المائي لغايات تأمين مياه الشرب والاحتياجات المختلفة لجميع مناطق الاردن من خلال انشاء محطات التحلية .</p> <p>ثانيا: المحافظة على البحر الميت من الانحسار والجفاف .</p> <p>ثالثا: توليد الطاقة الكهربائية.</p> <p>8. ابرز المشكلات: انتشار حفر الاذابة والانزلاقات الارضية.</p> <p>9. الاستعانة بالشكل (4-18) ص49</p>
<p>الدرس الخامس مشكلة الغذاء في الوطن العربي</p>	<p>56</p>	<p>أ - الاكتفاء الذاتي : قدرة الدولة على توفير حاجاتها بالاعتماد على مواردها الخاصة بها.</p> <p>ب - الأمن الغذائي : توفر الامكانيات المادية والاقتصادية والاجتماعية لكافة البشر للحصول على الغذاء الكافي والصحي الذي يؤمن العناصر الغذائية الضرورية للقيام بفعاليات الحياة الصحية.</p> <p>ح - إنتاجية الزراعية: مقدار ما تنتج وحدة المساحة من الارض كالدونم من اي محصول مقدرا بالكيلوغرام.</p> <p>2- فسر ما يأتي:</p> <p>- لا توجد دولة في العالم تنتج كافة انواع الإنتاج الزراعي والحيواني.</p> <p>نظرا لان التنوع في الانتاج الزراعي والحيواني لاي دولة يرتبط بالتنوع في الاقاليم المناخية والبيئات الطبيعية الملائمة للانتاج ولا يوجد دولة تتوافر فيها كافة الاقاليم المناخية.</p> <p>- يزداد إنتاج الغذاء في الوطن العربي بمعدل 3.6 سنويا، بينما يزداد الاستهلاك بمعدل 5.8 سنويا.</p> <p>نظرا لانخفاض الإنتاجية الزراعية في الوطن العربي.</p> <p>- تبلغ إنتاجية الدونم الواحد من القمح في الوطن العربي</p>

		<p>249 كغم، بينما على مستوى العالم 320 كغم.</p> <p>بسبب مجموعة من المعوقات الطبيعية والتكنولوجية الادارية والاجتماعية.</p> <p>٣ - كيف يمكن تنمية الزراعة في الوطن العربي لمواجهة الزيادة السكانية؟</p> <p>يمكن تنمية الزراعة في الوطن العربي لمواجهة الزيادة السكانية بما يأتي :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تطوير العمل العربي المشترك في قطاع الزراعة لاجاد مشاريع زراعية مشتركة وخاصة التوسع في انتاج القمح .</li> <li>- تطوير قطاع المراعي من خلال ادارة منظمة للمراعي الطبيعية وتحسين انتاج الاعلاف .</li> <li>- تطوير قطاع الثروة الحيوانية بتحسين نظم التغذية.</li> </ul> <p>توجيه رأس المال العربي للاستثمار في مشاريع التنمية الزراعية وتحسين انظمة الري المائي ومكننة الصرف الزراعي .</p> <p>٤ - لمجموعات السلعية : الخضراوات والاسماك</p> <p>5- نشاط طلابي ، يقدم الطالب تصورات حول الاسئلة التي يمكن طرحها.</p>									
<p>الدرس السادس مشكلات الطاقة في الوطن العربي</p>	<p>63</p>	<p>-وضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الاتية:</p> <p>أ - الصخر الزيتي : صخر رسوبي يحتوي على مواد عضوية وغير عضوية صلبة على شكل حبيبات ناعمة ذات لون اسود او بني، قابلة للاحتراق او التقطير.</p> <p>ب - الأمن الطاقوي : قدرة الدولة وبشكل مستمر على تأمين إحتياجاتها من الطاقة من المصادر المختلفة.</p> <p>ج- الطاقة: القدرة على بذل شغل او عمل ما. فمثلا للرياح طاقة يمكن الاستفادة منها وذلك بادارة طاحونة هواء فتنتج عملا ما .</p> <p>2- قارن بين الطاقة المتجددة والطاقة غير المتجددة من حيث:-</p> <table border="1" data-bbox="193 1637 1051 1917"> <tr> <th>الطاقة غير المتجددة</th><th>الطاقة المتجددة</th><th></th></tr> <tr> <td>الديمومة</td><td>متجددة ومستمرة</td><td>غير متجددة وصعب تعويضها</td></tr> <tr> <td>التاثير على البيئة</td><td>نظيفة وصديقة للبيئة</td><td>ملوثة للبيئة</td></tr> </table>	الطاقة غير المتجددة	الطاقة المتجددة		الديمومة	متجددة ومستمرة	غير متجددة وصعب تعويضها	التاثير على البيئة	نظيفة وصديقة للبيئة	ملوثة للبيئة
الطاقة غير المتجددة	الطاقة المتجددة										
الديمومة	متجددة ومستمرة	غير متجددة وصعب تعويضها									
التاثير على البيئة	نظيفة وصديقة للبيئة	ملوثة للبيئة									

		<p>3- فسر ما يأتي:</p> <p>- يعد الصخر الزيتي مصدرا استراتيجيا مهما للطاقة في الأردن.</p> <p>نظرا لارتفاع حجم احتياطات الأردن من مخزون الصخر الزيتي بين (60 – 70) مليار طن مما يضع الأردن ثاني أغنى دولة باحتياطاته بعد كندا، لذا يمكن استخدامه كمصدر استراتيجي لتوليد الطاقة الكهربائية والصناعات المتعددة.</p> <p>- شكل قطاع الطاقة في الأردن في العقد الأخير تحديا بالغ الصعوبة.</p> <p>بسبب افتقاره الى مصادر محلية للطاقة، واعتماده على الاستيراد، بالإضافة لارتفاع سعر المشتقات النفطية عالميا والزيادة السكانية المرتفعة في الاردن.</p> <p>4 – الريشة ، اللجون، جرف الدراويش</p> <p>5. نشاط ينفذه الطلبة بالاستعانة بالاشكال الواردة (4-24)(4-25) في الكتاب المدرسي واطلس الاردن والعالم.</p>
<p>اسئلة الوحدة الاربعة مشكلات بيئية</p>	<p>64</p>	<p>السؤال الأول:</p> <p>- <b>الصخر الزيتي</b> : صخر رسوبي يحتوي على مواد عضوية وغير عضوية صلبة على شكل حبيبات ناعمة ذات لون اسود او بني، قابلة للاحتراق او التقطير.</p> <p>- <b>الضباب الدخاني</b>: هو الضباب الذي يحدث عندما تتفاعل أكاسيد النيتروجين مع بخار الماء في الغلاف الجوي مكونة ثاني أكسيد النيتروجين، ومع وجود أشعة الشمس يتفاعل ثاني أكسيد النيتروجين مع الهيدروكربونات من عوادم السيارات، وتؤثر هذه الظاهرة في صحة الإنسان، وتسبب العديد من المشاكل الصحية، مثل أمراض الجهاز التنفسي.</p> <p>- <b>الجزر الحرارية</b> : هي المدن الكبيرة التي يلاحظ فيها تركيز الدخان والضباب والغبار على شكل قبة تعلو المدينة في الجو، مما يؤدي إلى منع الاشعاع الارضي من الخروج للاعلى بمقدار 20% تقريبا.</p> <p>- <b>الأمن الغذائي</b> : توفر الامكانيات المادية والاقتصادية والاجتماعية لكافة البشر للحصول على الغذاء الكافي والصحي الذي يؤمن العناصر الغذائية الضرورية للقيام بفعاليات الحياة الصحية.</p>

- **الاكتفاء الذاتي** : قدرة الدولة على توفير حاجاتها بالاعتماد على مواردها الخاصة بها.

- **الملاحظات** : عبارة عن برك ضحلة يتم حجز المياه المالحة فيها ، وتركها حتى تجف اشعة الشمس المياه ويبقى الملح خالصا .

- **الإنتاجية الزراعية**: مقدار ما تنتج وحدة المساحة من الارض كالدونم من اي محصول مقدرا بالكيلو غرام.

- **الأمن الطاقى**: قدرة الدولة وبشكل مستمر على تأمين إحتياجاتها من الطاقة من المصادر المختلفة.

- **التلوث المائي** : اي تغير فيزيائي او كيميائي في نوعية المياه، بحيث يتغير لونه وطعمه ورائحته ،بطريقة مباشرة او غير مباشرة مما يؤثر سلبا على الكائنات الحية، ويجعل المياه غير صالحة للاستخدامات المطلوبة، ويؤثر تأثيرا كبيرا في حياة الفرد والاسرة والمجتمع.

**السؤال الثاني**: كَوْن تعميمات توضح العلاقة بين كل مما يلي ، ثم اختبر صحة تعميماتك ببعض الحقائق والأمثلة.

- اعداد السيارات والامطار الحامضية: كلما ازداد عدد السيارات ارتفعت الملوثات المنبعثة منها وخاصة ثاني اكسيد الكربون ارتفعت نسبة تشكل الامطار الحامضية.

- الزيادة السكانية وتوافر الغذاء : كلما ازداد عدد السكان كلما ازدادت الحاجة الى مزيد من الغذاء اذا علاقة طردية.

- الافراط في استعمال المبيدات والاسمدة والتلوث المائي : كلما زاد الافراط في استخدام المبيدات والاسمدة زاد التلوث المائي اذا علاقة طردية.

- التلوث الجوي وتوجه العالم نحو استخدام الطاقة المتجددة. كلما ازداد

نسب التلوث في الجو نتيجة استخدام مصادر الطاقة غير المتجددة ازداد توجه العالم لاستخدام مصادر الطاقة النظيفة المتجددة.

- انحسار مياه البحر الميت والاستخدامات الصناعية : كلما زادت الاستخدامات الصناعية زاد معدل انحسار مياه البحر الميت

### السؤال الثالث فسر :

- ينتشر الضباب الدخاني في المدن الضخمة

بسبب تركيز المصانع في المدن، إضافة إلى ازدياد حركة النقل في المدن الضخمة بحيث يؤدي كل ما هذين العاملين إلى تركيز عوادم كل منها في الغلاف الجوي وتكون الضباب الدخاني

- ناقش دور الأنشطة البشرية في تكون ظاهرة الاحتباس الحراري:

يتلخص دور العوامل البشرية والأنشطة التي يقوم بها الإنسان بارتفاع درجات حرارة الهواء المحيط بالكرة الأرضية وهو ما يسمى بالاحتباس الحراري، حيث أنه مع التقدم في الصناعة ووسائل المواصلات منذ الثورة الصناعية وحتى الآن مع الاعتماد على الوقود الأحفوري (الفحم و البترول و الغاز الطبيعي) كمصدر أساسي للطاقة، ومع احتراق هذا الوقود الأحفوري لإنتاج الطاقة واستخدام غازات الكلوروفلوروكربونات في الصناعة بكثرة؛ كانت تنتج غازات بكميات كبيرة تفوق ما يحتاجه الغلاف الجوي للحفاظ على درجة حرارة الأرض، وبالتالي أدى وجود تلك الكميات الإضافية من تلك الغازات إلى الاحتفاظ بكمية أكبر من الحرارة في الغلاف الجوي، وبالتالي من الطبيعي أن تبدأ درجة حرارة سطح الأرض في الزيادة.

- تكون العديد من حفر الإذابة في المناطق القريبة من البحر الميت

تعتبر المناطق القريبة من البحر الميت والتي انحسرت عنها مياه البحر مناطق هشة فيها تراكم ملحياً كثيرة في طبقات الأرض السفلية ، تذوب بفعل المياه العذبة التي تأتي الى البحر الميت من مصادر عدة ، مما يخلق فجوات في طبقات الأرض تؤدي لاحقاً الى حفر تعرف بحفر الإذابة .



<p>- سهولة السباحة في مياه البحر الميت:</p> <p>بسبب ارتفاع كثافة المياه نظرا لزيادة نسبة الملوحة في مياهه.</p> <p>- بين دور مشروع ناقل البحرين في حماية البحر الميت من خطر الانحسار:</p> <p>سيساهم المشروع في انقاذ البحر الميت وحمايته من استمرار الانحسار وإعادته الى وضعة الطبيعي .</p> <p>- تكون العديد من حفر الإذابة في المناطق القريبة من البحر الميت تعتبر المناطق القريبة من البحر الميت والتي انحسرت عنها مياه البحر مناطق هشة فيها تراكم ملحية كثيرة في طبقات الأرض السفلية ، تذوب بفعل المياه العذبة التي تأتي الى البحر الميت من مصادر عدة ، مما يخلق فجوات في طبقات الأرض تؤدي لاحقا الى حفر تعرف بحفر الإذابة .</p> <p>- يعد الصخر الزيتي مصدرا استراتيجيا مهما للطاقة في الأردن:</p> <p>نظرا لارتفاع حجم احتياطات الأردن من مخزون الصخر الزيتي بين (60 – 70) مليار طن مما يضع الأردن ثاني أغنى دولة باحتياطاته بعد كندا، لذا يمكن استخدامه كمصدر استراتيجي لتوليد الطاقة الكهربائية والصناعات المتعددة.</p> <p>تشكل الزراعة المعتمدة على الامطار 80% تقريبا من مساحة الاراضي المزروعة في الوطن العربي: نظرا لقلّة مصادر المياه العذبة السطحية لانهار والبحيرات في الوطن العربي.</p> <p>الادارة المستدامة للقطاع الزراعي يمثل العامل الرئيسي في المحافظة على تلاف الحيوي من التدهور:</p> <p>نظرا لان الزراعة تشكل العامل الاغلب في تدهور التنوع الحيوي كونها المستهلك الاكبر للمواد المؤثرة على البيئة كالطاقة والاسمدة والمواد الكيميائية الزراعية.</p> <p>-تشير منظمة الامومة والطفولة الي انه يموت يوميا 1800 طفل بسبب مرض الاسهال على مستوى العالم:</p> <p>بسبب تلوث مياه الشرب والتلوث الناتج عن الصرف الصحي و قلة الاهتمام بالنظافة الشخصية .</p>		
--	--	--

**السؤال الرابع :** كيف يمكن تنمية الزراعة في الوطن العربي لمواجهة الزيادة السكانية؟

يمكن تنمية الزراعة في الوطن العربي لمواجهة الزيادة السكانية بما يأتي :

- تطوير العمل العربي المشترك في قطاع الزراعة لاجاد مشاريع زراعية مشتركة وخاصة التوسع في انتاج القمح .
- تطوير قطاع المراعي من خلال ادارة منظمة للمراعي الطبيعية وتحسين انتاج الاعلاف .
- تطوير قطاع الثروة الحيوانية بتحسين نظم التغذية.
- توجيه رأس المال العربي للاستثمار في مشاريع التنمية الزراعية وتحسين انظمة الري المائي ومكننة الصرف الزراعي .

**السؤال الخامس -** بين دور مشروع ناقل البحرين في حماية البحر الميت من خطر الانحسار .

سيساهم المشروع في انقاذ البحر الميت وحمايته من استمرار الانحسار وإعادةته الى وضعة الطبيعي .

**السؤال السادس :**

السعودية ، الامارات و الكويت

سوريا ، تونس، مصر

الاردن، المغرب، السودان

**السؤال السابع :** ناقش دور الانشطة البشرية في تكون ظاهرة الاحتباس الحراري.

يتلخص دور العوامل البشرية والانشطة التي يقوم بها الإنسان بارتفاع درجات حرارة الهواء المحيط بالكرة الأرضية وهو ما يسمى بالاحتباس الحراري، حيث انه مع التقدم في الصناعة ووسائل المواصلات منذ الثورة الصناعية وحتى الآن مع الاعتماد على الوقود الاحفوري (الفحم و البترول و الغاز الطبيعي) كمصدر أساسي للطاقة، ومع احتراق هذا الوقود الاحفوري لإنتاج الطاقة واستخدام غازات الكلوروفلوروكاربونات

في الصناعة بكثرة؛ كانت تنتج غازات بكميات كبيرة تفوق ما يحتاجه  
الغلاف الجوي

السؤال الثامن:



السؤال التاسع: نشاط طلابي ينفذه الطلبة خارج الغرفة الصفية