

الجغرافيا

9

الصف التاسع

مُلَخَّصُ الْوَحْدَةِ الرَّابِعَةِ
مُشْكِلَاتُ بَيْئَةٍ مُعَاَصِرَةٍ

الْفُصْلُ الدَّرَاسِيُّ الثَّانِي

مشكلات الغلاف الحيوي

الدرس الأول

العوامل المؤثرة في الغلاف الحيوي :

أ-العوامل الطبيعية :

- من الأمثلة على العوامل الطبيعية التي تؤثر في الغلاف الحيوي :
1- البراكين 2- الزلازل 3- الفيضانات 4- الأعاصير 5- الجفاف

ب-العوامل البشرية : وتعد أكثر تأثيرا في الغلاف الحيوي

- من الأمثلة على الأنشطة البشرية المؤثرة في الغلاف الحيوي :
1- التلوث البيئي للهواء والماء والتربة الناتج عن التقدم الصناعي
2- التوسع العشوائي للمدن على حساب الأراضي الزراعية ومناطق الغابات
3- الرعي الجائر الذي يستنزف أعشاب المراعي بسرعة ويعرض تربتها للتعرية الشديدة ثم التصحر
4- التوسع في الزراعة في المناطق الهامشية قليلة الأمطار

أهم مشكلات الغلاف الحيوي :

- 1- الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية : وهو تحوّل مساحات كبيرة من مناطق الغابات والأراضي الزراعية إلى مراكز عمرانية أو صناعية في مناطق عديدة في العالم

• من الأمثلة على الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية :

- أ- انخفاض المساحة الكلية للغابات في البرازيل إلى 50%
ب-انخفاض مساحة الغابات الكلية في أقطار البحر المتوسط إلى 15%

➤ شهد الأردن عملية تحضر واسعة إذ بلغ نسبة من يسكنون المناطق الحضرية : 82%

• إلى ماذا سيؤدي النمو الحضري في الأردن :

- أ- استنزاف العديد من الموارد الطبيعية
ب- التوسع على حساب الأراضي الزراعية

أجب عن الأسئلة التالية :

- علل: إن التفاعل بين مكونات الغلاف الحيوي عملية مستمرة تؤدي في النهاية إلى احتفاظ البيئة بتوازنها :
- لأن الطبيعة تعوض خسائرها ومشاكلها بنفسها في تقدير ربّاني دقيق

ما أثر الزحف العمراني على تقلص الرقعة الخضراء :

– كلما زاد الزحف العمراني تقلصت مساحة الغابات

ماذا تتوقع أن يحدث للحياة النباتية والحيوانية البرية إذا حلت المدن مكان الغابات والمراعي :

– سيؤدي إلى انقراض اعداد كبيرة من النباتات والحيوانات وفقدان التنوع الحيوي

2- ظاهرة التبدّل النباتي : هو تغير الظروف المناخية الذي يؤدي إلى اختفاء بعض النباتات وظهور نباتات أخرى ويؤدي إلى تحول مساحة كبيرة من الغابات إلى حشائش أو تحول مساحات الحشائش إلى نباتات غير مُستساغة ومن ثم إلى صحاري

3- الانقراض :

• علل: شهدت العقود الأخيرة تناقص للكثير من الأصناف الحيوانية :
أ- نتيجة تدمير المواطن الطبيعية لها ب- الإفراط في الصيد

• من الأمثلة على الحيوانات التي انقرضت :

أ- العديد من الزواحف ب- المها العربي
ج- الأيل الأسمر (في الأردن) د- وحيد القرن (في إفريقيا)

• فكر : لماذا لجأت معظم دول العالم ومنها الأردن إلى التوسع في إنشاء المحميات الطبيعية فيها.
– للحفاظ على التنوع الحيوي وعدم الإخلال بالبيئة الطبيعية

4- تدمير مناطق صيد الأسماك :

• علل : تتعرض مناطق صيد الأسماك في العالم لتدهور متزايد :

أ- نتيجة العوامل الطبيعية : من الأمثلة عليها :

1- الاحتباس الحراري ب- العواصف والتسونامي

ب- نتيجة عوامل بشرية : من الأمثلة عليها :

1- الصّرف الصحي ب- تسرّب النفط ج- الموادّ الكيميائية د- الصّيد الجائر

5- زيادة السّمية والإفراط في استخدام الهرمونات المصنعة :

– أين تكمن سّمية الهرمونات : أنها مكونة من مواد كيميائية صعبة التحلل في البيئة

– علل : يمتد أثر المبيدات والهرمونات المصنعة إلى الهواء والماء : نتيجة بقاء جزء منها في المّنتجات الزراعية

– من الأمثلة على مبيدات محظورة دوليا : مبيد (د.د.ت)

التنمية المستدامة للغلاف الحيوي :

- ما الذي أدى إلى ظهور المشكلات التي دمرت الغلاف الحيوي خلال النصف الثاني من القرن العشرين :
- استهلاك كميات كبيرة من الفحم والبتروول والغاز الطبيعي

- علل : يجب التركيز على استدامة الغلاف الحيوي باستخدام مجموعة من الوسائل والاساليب والإجراءات التي تكفل استغلاله بطريقة محكمة
- لضمان استمرارية الانتفاع منه إلى أقصى مدى ممكن

- من الوسائل والاساليب والإجراءات التي تكفل استغلال الغلاف الحيوي بطريقة محكمة :

- 1- التخطيط المستدام لاستخدام الأراضي
- 2- تفعيل الأنظمة والقوانين الخاصة بحماية البيئة
- 3- زيادة الوعي لدى المواطنين
- 4- إعادة تأهيل المناطق المتدهورة بيئياً
- 5- ضبط التلوث لتحسين النظام البيئي للغلاف الحيوي
- 6- الاهتمام بإدارة المراعي

- من أهم الطرق والوسائل للاهتمام بإدارة المراعي :

- 1- ضبط الرعي الجائر واتباع نظام الدّورة الرعوية
- 2- زراعة الحشائش العلفية المناسبة لغذاء الحيوانات
- 3- إنشاء المزيد من المحميات الطبيعية
- 4- الالتزام بالاتفاقيات الدولية بخصوص الغلاف الحيوي

- كم دمر من الشعب المرجانية في العالم : ثلث الشعب المرجانية

- بماذا جرّم القانون الأردني كلّ من يقطع شجرة حُرّجية :

- أ- غرامة مالية كبيرة
- ب- سجن مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر



- ماذا يتطلب لإقامة أي مشروع استثماري في الأردن :

إعادة دراة علمية حول مدى الأثر البيئي لهذا المشروع

- العامل الأكثر تدهور في التنوع الحيوي : الزراعة

- من المواد التي تستهلكها الزراعة :

- أ- الطاقة
- ب- الأسمدة
- ج- المواد الكيميائية الزراعية

أسئلة الدرس

السؤال الأول: وضح المقصود بكل مما يأتي:

الرعي الجائر: هو رعي أعداد كبيرة من الماشية في المرعى نفسه والذي يستنزف أعشاب المراعي بسرعة ويعرض تربتها للتعرية الشديدة ومن ثم التصحر.

التبدل النباتي: هو تحول مساحات كبيرة من الغابات إلى حشائش، أو تحول مساحات واسعة من الحشائش والمراعي إلى نباتات غير مستساغة، ومن ثم إلى صحاري، نظرا لتغير الظروف المناخية.

التنمية المستدامة: هو استخدام مجموعة من الوسائل والأساليب والإجراءات التي تضمن الاستغلال الأمثل للغلاف الجوي بطريقة محكمة لضمان استمرارية الانتفاع منه إلى أقصى مدى ممكن لنا وللأجيال القادمة.

الانقراض: هو تناقص الكثير من الأصناف الحيوانية نتيجة تدمير مواطنها الطبيعية، أو الإفراط في الصيد؛ ما أدى إلى اختفائها تماما

السؤال الثاني: فسر العبارات الآتية:

أ- لاستخدام مصادر الطاقة البديلة أثر في حماية الغلاف الحيوي:

لأن مصادر الطاقة البديلة لا ينتج عنها أي نوع من أنواع النفايات، فيحد استخدامها من التلوث .

ب- تعد السممة الناتجة عن الهرمونات المصنعة والمبيدات الحشرية من أخطر المشكلات على صحة الإنسان وذلك لأن هذه الهرمونات والمبيدات مكونة من مواد كيميائية بطيئة التحلل في البيئة وتبقى سميتها لفترة طويلة من الزمن وبقاء جزء من هذه الهرمونات والمبيدات في المنتجات الزراعية.

ج- يؤثر التحضر في الغلاف الحيوي :

لأن التحضر يؤدي إلى استنزاف العديد من المواد الطبيعية والتوسع على حساب الأراضي الزراعية الخصبة

السؤال الثالث : ما أبرز المشكلات التي يعاني منها الغلاف الحيوي ؟

- 1- الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية
- 2- التبدل النباتي
- 3- الانقراض
- 4- تدمير مناطق صيد الأسماك
- 5- زيادة السمية والإفراط في استخدام الهرمونات المصنعة

السؤال الرابع : أكمل الشكل الآتي :

| | | | | |
|------------------|---------------|-----------------------|--------------|-------------------|
| العوامل الطبيعية | البراكين | الزلازل | الفيضانات | الأعاصير |
| العوامل البشرية | التلوث البيئي | التوسع العشوائي للمدن | الرعي الجائر | التوسع في الزراعة |

مشكلات الغلاف الحيوي

الدرس الثاني

- تزايد تلوث الهواء عندما :
 - أ- بدأت الثورة الصناعية
 - ب- التوسع في الأنشطة البشرية
 - ج- زيادة معدل النمو السكاني
 - د- زيادة استغلال الموارد الطبيعية
- أي الطبقات يختل التوازن فيها بسبب التلوث الهوائي : طبقة الترابوسفير
- كيف تحدث عملية تلوث الهواء :
 - 1- دخول مادة جديدة أو غريبة على مكوناته
 - 2- تغيير نسبة أحد المكونات على حساب المكونات الأخرى
- مصادر تلوث الهواء
 - 1- مصادر طبيعية : من الأمثلة على المصادر الطبيعية :
 - أ- البراكين
 - ب- الغبار والأتربة
 - ج- حرائق الغابات والمراعي
 - 2- مصادر بشرية : من الأمثلة على المصادر البشرية :
 - أ- احتراق الوقود
 - ب- وسائل النقل والصناعة
 - ج- الاستخدامات المنزلية
 - د- النفايات الصلبة
- علل : يزداد نسبة تلوث الهواء في الأردن : نظرًا إلى زيادة أعداد السيارات سنويًا
- أذكر أهم الظواهر الناتجة عن تلوث الهواء :

1- الضباب الدخاني :

- كيف يحدث الضباب الدخاني :

عندما تتفاعل أكاسيد النيتروجين مع بخار الماء في الغلاف الجوي مكونة ثاني أكسيد النيتروجين مع وجود أشعة الشمس يتفاعل ثاني أكسيد مع الهيدروكربونات مع عوادم السيارات
- من المشكلات الصحية التي تتسبب من الضباب الدخاني :

أمراض الجهاز التنفسي
- من أسباب تشكل الضباب الدخاني :
 - أ- المصانع
 - ب- عوادم السيارات
 - ج- محطات الطاقة
 - د- استخدام المبيدات الحشرية

▪ أين ينتشر الضباب الدخاني : في المدن الكبرى

2- الجزر الحرارية : هي مناطق ترتفع فيها درجة الحرارة بشكل مُخالف لما حولها من توزيع في درجة الحرارة في جميع الاتجاهات

▪ من الأمثلة على الجزر الحرارية: المدن الضخمة

▪ أين يتشكل الدخان والضباب والغبار : في المدن الكبرى ويكون على شكل قبة تعلو المدينة

▪ إلى ماذا تؤدي الجزر الحراري : إلى منع الإشعاع الأرضي من الخروج إلى الأعلى بمقدار 20% تقريبا

3- الأمطار الحامضية : هي أمطار تحدث بسبب تفاعل بخار الماء مع مجموعة من الغازات

▪ كيف تتكون الأمطار الحامضية : من تفاعل بخار الماء مع غازات (ثاني أكسيد الكربون , ثاني أكسيد الكبريت)

▪ إلى ماذا تؤدي الأمطار الحامضية :

أ- تلوث مياه الشرب ب- هلاك الأشجار والغابات ج- موت الأسماك د- تآكل المنشآت

▪ علل: تحدث ظاهرة الأمطار الحامضية في المدن الصناعية الكبرى بشكل أكبر :

بسبب التوسع في الأنشطة البشرية

• فكر : أيهما أكثر خطورة وأثرا في تلوث الهواء : المصادر الطبيعية أم المصادر البشرية ولماذا :

المصادر البشرية لان المصادر الطبيعية تعالج نفسها أما المصادر البشرية فتؤدي إلى خلل في الغلاف الجوي لا يعالج



منصة أساس التعليمية

أسئلة الدرس

السؤال الأول: وضح المقصود بكل مما يأتي

الضباب الدخاني: هي إحدى الظواهر التي تتج من تلوث الهواء، وتحدث 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،

الجزر الحرارية: هي مناطق ترتفع فيها درجة الحرارة على نحو مخالف لما حولها من توزيع درجة الحرارة في مختلف الاتجاهات.

تلوث الهواء: هو دخول مادة جديدة غريبة على مكونات الهواء، أو تغير نسبة أحد المكونات على حساب المكونات الأخرى.

السؤال الثاني: وضح أسباب تشكل الأمطار الحامضية، ثم اقترح حلولاً للحد من هذه المشكلة.

| السبب | الحلول المقترحة |
|----------------------------|---|
| التوسع في الأنشطة الصناعية | أ- وضع مصاف (فلاتر) على عوادم السيارات ومحطات الطاقة والمصانع للتقليل من نسبة انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون ب- إقامة المنشآت بعيداً عن التجمعات السكنية والغابات والنباتات الطبيعية |

السؤال الثالث: ما أسباب حدوث الضباب الدخاني وكيف يمكن مواجهتها ؟

أسباب حدوث الضباب الدخاني:

أ- عوادم السيارات ب- محطات الطاقة ج- استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية د- الأشعة فوق البنفسجية، هـ - المصانع.

يمكن مواجهتها بوضع مصاف (فلاتر) على عوادم السيارات، ومحطات الطاقة، والمصانع؛ للتقليل من نسبة انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون وغيره من الغازات المنبعثة للغلاف الجوي.

السؤال الرابع: وضح مدى مساهمة العوامل الطبيعية والبشرية في تدهور الغلاف الجوي

تعد العوامل البشرية هي المسؤولة بشكل مباشر عن تدهور الغلاف الجوي وما يتبع تلك العوامل من آثار مضاعفة، والتي تكون عادة أكبر من قدرة الطبيعة على استيعاب هذه الملوثات.

إضافة إلى ذلك هناك عدد من المصادر الطبيعية التي تُسهم في تلوث البيئة من مثل: البراكين، الغبار والأتربة، حرائق الغابات والمراعي.

السؤال الخامس: اذكر أبرز المشكلات البيئية في الغلاف الجوي.
أ- تلوث الهواء. ب- الأمطار الحامضية. ج- تآكل طبقة الاوزون. د- التلوث الإشعاعي.

السؤال السادس: ما أهم الظواهر الناتجة عن تلوث الهواء :
أ- الضباب الدخاني. ب- الجزر الحرارية. ج- الأمطار الحامضية.

السؤال السابع: اذكر أهم المصادر البشرية التي تؤدي إلى تلوث الهواء.
أ- احتراق الوقود. ب- وسائل النقل والصناعة. ج- الاستخدامات المنزلية. د- النفايات الصلبة.

السؤال الثامن: ما النتائج السلبية المتوقعة لمشكلة الأمطار الحامضية؟
أ- تلوث مياه الشرب والغابات. ب- اختفاء الغابات. ج- موت الأسماك. د- تآكل المنشآت. هـ- تلوث مياه الشرب.



منصة أساس التعليمية



التلوث المائي

الدرس الثالث

- التلوث المائي : هو أي تغيّر فيزيائي أو كيميائي في نوعية المياه بحيث يتغير لونه أو طعمه أو رائحته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة مما يؤثر سلبيًا في الكائنات الحيّة
- ينقسم التلوث المائي إلى نوعين رئيسيين هما :

1- التلوث الفيزيائي : من الأمثلة عليه :

أ- تغيّر درجة حرارة المياه ب- زيادة ملوحة المياه

2- التلوث الكيميائي : من الأمثلة عليه :

أ- التلوث بمياه الصرف الصحي ب- التسرب النفطي
ج- التلوث الناتج عن المخلفات الزراعية جراء استخدام المبيدات الحشرية

- ما هي مصادر التلوث المائي :

1- النفايات 2- الروائح الكريهة 3- مخلفات المزارع
4- وسائل النقل 5- مياه الصرف الصحي 6- المعالجات الكيميائية
7- الحيوانات والنباتات الميتة 8- تسرب النفط 9- المصانع

- الآثار الصحية لتلوث المياه :

➤ من الأمراض الناتجة عن تلوث المياه :

أ- التيفوئيد ب- الأميبيا ج- الديدان التي تسبب الاسهالات

➤ الأمراض الناتجة عن تلوث مياه الشاطئ :

أ- الطفح الجلدي ب- التهابات التنفسية ج- احمرار العين

➤ من الأمراض الناتجة عن تلوث المياه بمواد كيميائية :

أ- السرطانات ب- مشكلات الجهاز التنفسي ج- مشكلات في وظائف الكلى والكبد

- من الإجراءات التي يمكن اتباعها للحدّ من تلوث مصادر المياه :

1- الحفاظ على المياه عن طريق إيقاف الصّنبور عند سكب الماء غير اللازم
2- كن حذرًا ممّا يُلقى في المصارف والحمامات
3- عدم الإفراط في استعمال المبيدات والأسمدة في حديقة منزلك
4- تنظيف القمامة القريبة من الشواطئ أو القريبة من مصادر المياه

• يهدد تلوث المياه بنقص الغذاء بنسبة : 10% سنوياً

• من نتائج عدم مواجهة مشكلة المياه :
أ- المجاعات
ب- عدم الاستقرار الأمني والحروب

• حسب منظمة الأمومة والطفولة (اليونيسف) لعام 2013م عدد الأطفال دون سن الخامسة الذين يموتون كل يوم نتيجة أمراض الإسهال : 2000 طفل

• عدد الأطفال الذين يموتون نتيجة تلوث مياه الصرف الصحي والنظافة الشخصية : 1800 طفل

• كم نسبة الأمراض التي سببها المياه الملوثة : 80%

• ما هي جوانب حماية البيئة :

1. التشريعات البيئية :

من التشريعات البيئية لحماية البيئة :
الملوث يدفع : وهو أي جعل الطرف المسؤول عن حدوث التلوث مسؤولاً عن الدفع لقاء الضرر الذي ألحقه بالبيئة

2. التربية البيئية :

إلى ماذا تهدف التربية البيئية :
أ- تنمية وعي المواطنين بالبيئة والمشكلات المتعلقة بها
ب- تزويدهم بالقيم والمعرفة اللازمة لحماية بيئتهم

3. الإدارة البيئية الحكيمة :

بماذا تتمثل الإدارة البيئية الحكيمة : في الإدارة البيئية العقلانية المنضبطة للموارد الطبيعية .

معلومة

معلومة : إن فرد واحد بين خمس أفراد في العالم محروم من المياه أن فرداً واحداً من فردين في العالم يستخدم مياه نقية كم نسبة من يموتون بسبب الإصابة بأمراض من أثر استخدام أو شرب مياه غير نظيفة: 3.4 مليون نسمة نصفهم أطفال

أسئلة الدرس

السؤال الأول: وضح المقصود بكل مما يأتي

التلوث المائي: هو أي تغير فيزيائي أو كيميائي في نوعية الماء، بحيث يتغير لونه أو طعمه أو رائحته، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ما يؤثر سلباً على الكائنات الحية ويجعل المياه غير صالحة للاستخدام.

مياه الصرف الصحي: هي مياه المجاري المستعملة في المنازل أو المباني العامة.

التربية البيئية: هي تنمية وعي المواطنين بالبيئة والمشكلات المتعلقة بها، وتزويدهم بالمعرفة والمهارات والقيم اللازمة لحماية البيئة.

السؤال الثاني: ما مصادر تلوث المياه؟

- 1- النفايات.
- 2- الروائح الكريهة.
- 3- مخلفات المزارع.
- 4- مياه الصرف الصحي.
- 5- الحيوانات والنباتات الميتة.
- 6- وسائل النقل.
- 7- المعالجات الكيميائية.
- 8- المصانع.
- 9- تسرب النفط.

السؤال الثالث لماذا تعد المياه الملوثة أكثر أسباب الأمراض المنتشرة في العالم؟

– لأن شرب المياه ضرورية ملحة لجميع البشر، وهي حاجة ضرورية للجميع، وبالتالي وجود مياه ملوثة وتناولها يعد سبب مباشر للأمراض.

السؤال الرابع: ما أهم الإجراءات التي يمكن اتباعها للحد من تلوث مصادر المياه؟

- أ- الحذر مما يُلقى في المصارف والحمامات.
- ب- عدم الإفراط في استعمال المبيدات والأسمدة.
- ت- تنظيف القمامة القريبة من الشواطئ.

السؤال الخامس: عدد بعضاً من الأمراض الناتجة من تلوث المياه.

- 1- التيفوئيد.
- 2- الأميبيا.



مشكلات انحسار مياه البحر الميت

الدرس الرابع

• البحر الميت : هو أخفض بقاع اليابسة ويقع في الجزء الأوسط من الغور الأردني

• يبلغ انخفاض البحر الميت : 423- م تحت سطح البحر

• يتميز البحر الميت في:

أ- انخفاضه عن مستوى سطح البحر

ب- مياه شديدة الملوحة

ج- غنيًا بالملاح والمعادن

د- تُعد مياهه علاجًا ناجحًا للعديد من الأمراض الجلدية

• كم تصل ملوحة مياه البحر الميت :

370غم وهو عشر اضعاف الملوحة في البحار والمحيطات

• انحسار مياه البحر الميت :

- منذ متى يبدو التراجع في مياه البحر الميت مُنتظمًا : منذ عام 1960م

- متى بدء يزداد التراجع في مياه البحر الميت : بعد عام 2000م

- علل: ما اسباب تراجع مياه البحر الميت بعد عام 2000م :

أ- العوامل الطبيعية: من الأمثلة عليها :

1- جفاف منطقة البحر الميت

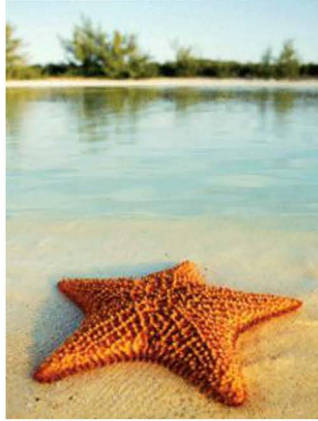
2- تراجع سقوط الأمطار

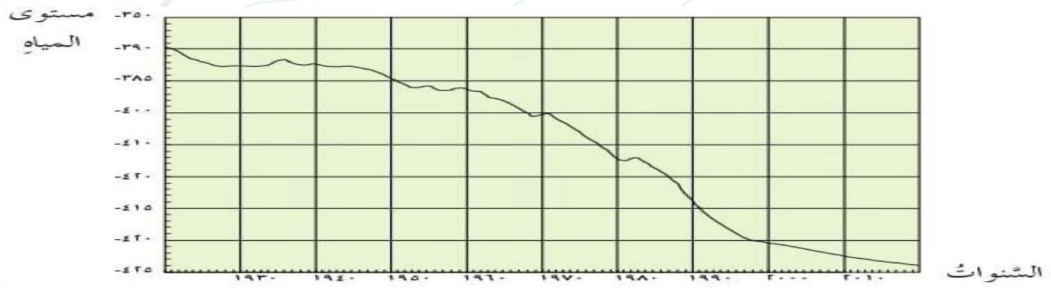
ب- العوامل البشرية: من الأمثلة عليها :

1- تحويل مياه الرّوافد المُغذية للبحر الميت من الجانبين للاستفادة منها في الشرب والصناعة

• يخشى العلماء من ازدياد معدل انحسار مياه البحر الميت بحلول عام : 2050م

تراجع مستوى مياه البحر الميت في الفترة (1930-2010م)





- كم كان مستوى مياه البحر الميت بالنسبة لمستوى سطح البحر عام 1930م. -387
- هل استمرت النسبة بالزيادة أم بالتناقص : **بالتناقص**
- كم يبلغ التراجع في مستوى مياه البحر الميت بالنسبة إلى مستوى سطح البحر عام 2010م. -423
- إلى ماذا يشير التناقص : **إلى انحسار مياه البحر الميت**
- ما أهم الأضرار الناجمة عن انحسار مياه البحر الميت :
 - أ- انتشار حفر الإذابة أين تحدث : في المناطق التي تراجعت عنها مياه البحر الميت
 - ب- علل : انتشار الانزلاقات الأرضية : بسبب انخفاض منسوبه
- إلى ماذا تؤدي زيادة الانزلاقات الأرضية في البحر الميت :
 - 1- زيادة الفرق بين المناطق المنخفضة والمناطق المرتفعة
 - 2- زيادة درجة الانحدار
 - 3- عدم استقرار السفوح والمنحدرات المحاذية له
- مشروع ناقل البحرين:
- علل: تبني الأردن فكرة مشروع ناقل البحرين : لإنقاذ البحر الميت من الانحسار
- ما فكرة ناقل البحرين : نقل مياه البحر الأحمر إلى البحر الميت من خلال ناقل مائي يربط بين البحر الميت والبحر الأحمر
- ما أهداف مشروع ناقل البحرين :
 - أ- تغطية العجز المائي في الأردن من خلال انشاء محطات التحلية
 - ب- المحافظة على منسوب مياه البحر الميت من الانحسار والجفاف
 - ج- توليد الطاقة الكهربائية

أسئلة الدرس

السؤال الأول: وضح المقصود بكل مما يأتي:

- **حفر الإذابة:** حفر نشأت في المناطق التي تراجعت عنها مياه البحر الميت.
- **مشروع ناقل البحرين:** مشروع لإنقاذ البحر الميت من الانحسار؛ وذلك بنقل مياه البحر الأحمر إلى البحر الميت عن طريق ناقل مائي يربط البحر الميت بالبحر الأحمر؛ بغية سد العجز المائي في الأردن عن طريق إنشاء محطات التحلية، والمحافظة على منسوب مياه البحر الميت، وتوليد الطاقة الكهربائية.

السؤال الثاني: صف التغيرات التي حدثت للبحر الميت من حيث: المساحة، ومنسوب المياه بين عامي (1960-2000) كان التراجع في مستوى سطح البحر الميت منذ عام 1960 منتظماً إلا أنه زاد بعد عام 2000

السؤال الثالث: فسر سبب انحسار مياه البحر الميت.

- انحسرت مياه البحر الميت نتيجة مجموعة من العوامل الطبيعية، أهمها :
أ- جفاف منطقة البحر الميت
العوامل البشرية، أهمها:
أ- تحويل مياه الروافد المغذية للبحر الميت من الجانبين الشرقي والغربي؛ للاستفادة منها للشرب والزراعة والصناعة.
- ب- وتراجع هطول الأمطار،

السؤال الرابع: حدد الآثار البيئية والاقتصادية المترتبة على انحسار مستوى سطح مياه البحر الميت.

1. انتشار حفر الإذابة
2. الانزلاقات الأرضية، وزيادة درجة الانحدار
3. وعدم استقرار السفوح والمنحدرات المحاذية له.

السؤال الخامس: ما أهم أهداف مشروع ناقل البحر الأحمر - البحر الميت.

1. سد العجز المائي في الأردن بإنشاء محطات التحلية.
2. المحافظة على منسوب مياه البحر الميت من الانحسار والجفاف.
3. توليد الطاقة الكهربائية.

السؤال السادس: مستعينا بالشكل (18-4) اذكر أبرز المحطات الرئيسة لمشروع ناقل البحرين.

1. محطة امتصاص البحر الأحمر وضخه،
2. محطات تصريف مياه البحر وضخها، مثل: محطات الطاقة الكهرومائية للمياه العذبة،
3. ومحطات تعزيز ضخ المياه العذبة



مشكلة الغذاء في الوطن العربي

الدرس الخامس

• كم شخص يعاني من الجوع حول العالم : قرابة مليار شخص

• ما الخصائص المشتركة للقطاع الزراعي في الوطن العربي

1. الاعتماد على مياه الأمطار بنسبة 80% من مساحة الأراضي الزراعية

2. تدني كمية الإنتاج الحيواني

3. ضآلة الاستثمار في مجال القطاع الزراعي

4. ضعف إدارة الموارد المائية

5. استعمال الاساليب الزراعية البيئية وضعف مستوى الخدمات الزراعية

• مشكلات الزراعة في الوطن العربي :

1- انخفاض الإنتاج الزراعي

- يعد الإنتاج الزراعي في الوطن العربي منخفض مقارنة بالمستويات العالمية
- كم تبلغ إنتاجية الدنم الواحد من القمح في الوطن العربي : 249 كيلوغرام كمتوسط للسنوات (2009- 2011)
- كم يبلغ متوسط الإنتاج العالمي من القمح خلال السنوات (2009- 2011) : 320 كغم
- كم يزداد إنتاج الغذاء في الوطن العربي : 3.6% سنويا
- كم يستهلك من الإنتاج الغذائي في الوطن العربي : 5.8% سنويا
- الفجوة الغذائية : هي الفارق بين الكمية المنتجة والكمية المستهلكة

➤ أسباب انخفاض الإنتاج الزراعي في الوطن العربي :

1- المعوقات الطبيعية : من المعوقات الطبيعية للإنتاج الزراعي في الوطن العربي :

1. انخفاض كميات الأمطار وتذبذبها

2. زحف الرمال على الأراضي الزراعية

3. تعاقب سنوات الجفاف

2- المعوقات التكنولوجية : من المعوقات التكنولوجية للإنتاج الزراعي في الوطن العربي :

1. معوقات خاصة بمستلزمات الإنتاج الزراعي

2. معوقات خاصة بالطرق التقنية للإنتاج

3. معوقات خاصة بأساليب الري الحديثة

3- المعوقات الإدارية : من المعوقات الإدارية للإنتاج الزراعي في الوطن العربي :

أ- السياسات الحكومية

ب- السياسات السعرية والتسويقية

4- المعوقات الاجتماعية : من المعوقات الاجتماعية للإنتاج الزراعي في الوطن العربي :

أ- الهجرة من الريف إلى المدينة

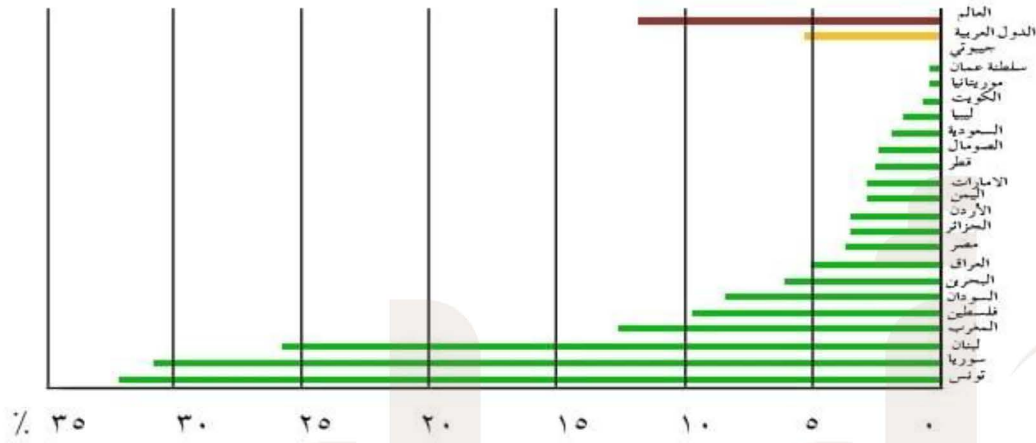
ب- الزحف العمراني على الأراضي الزراعية

2- انخفاض نسبة الأراضي الزراعية :

■ علل: تنخفض نسبة الأراضي الزراعية في الوطن العربي بشكل عام :
بسبب مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية

■ إذا أحسن استغلال الأراضي المهملة الصالحة للزراعة في الوطن العربي سيؤدي إلى :
أ- مضاعفة الإنتاج
ب- سد جزء كبير من الفجوة الغذائية

تأمل الشكل الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



شكل (٤-٢٠): النسب المئوية للأراضي الزراعية من المساحة الكلية في الدول العربية والعالم عام ١

- ما الدول العربية التي تقل نسبة أراضيها عن 5% من مجمل مساحتها ؟
أ- مصر ب- الجزائر ج- الأردن د- اليمن
- أي الدول العربية تزيد نسبة أراضيها المزروعة عن المستوى العالمية ؟
أ- لبنان ب- سوريا ج- تونس
- كم تبلغ نسبة الأراضي المزروعة في الأردن ؟
4%

عدم الاكتفاء الذاتي :

● **الاكتفاء الذاتي** : هو قدرة الدولة على تأمين حاجاتها من الغذاء بالاعتماد على مواردها الخاصة

| المنتجات الغذائية | ٢٠٠٩م % | ٢٠١٠م % | ٢٠١١م % |
|-------------------|---------|---------|---------|
| السكر (مكرر) | ٢٩,٤ | ٣١,١ | ٢٩,٦ |
| الزيوت النباتية | ٣٠,٨ | ٣٢,٨ | ٣٠ |
| الحبوب والدقيق | ٥٢,٤ | ٤٤,٦ | ٤٧,٣ |
| اللحوم البيضاء | ٦٥,٩ | ٦٧,١ | ٧٠,١ |
| الألبان ومنتجاتها | ٧٥,٢ | ٨١,٠ | ٧٥,٧ |
| اللحوم الحمراء | ٨٣,٣ | ٨٣,٣ | ٨٣,٦ |
| البيض | ٩٤,٤ | ٩٤,٩ | ٩٦,٩ |
| الخضراوات | ١٠٢,٢ | ١٠٢,١ | ١٠٢,٩ |
| الأسمك | ١٠٥,٧ | ١٠٢,١ | ١٠٢,٨ |

■ اذكر المواد الغذائية التي حققت فيها الدول العربية فائضا من الاكتفاء الذاتي ؟
الخضراوات , الاسماك

- ما المحاصيل التي تقل فيه نسبة الاكتفاء الذاتي عن 50% ؟
أ- القمح ب- الزيوت ج- السكر
- قارن بين معدلات الاكتفاء الذاتي لمحصولي : الحبوب والزيوت بين عامي 2009 و2011م
الزيوت : 2009 : 30.8% 2011 : 30%
الحبوب : 2009 : 52.4% 2011 : 47.3%
- كم نسبة الأراضي الزراعية المستغلة من مجمل الأراضي الصالحة للزراعة في الوطن العربي : 25.8 %
- ما الحلول المقترحة لحل مشكلة الغذاء في الوطن العربي :
1. تطوير العمل العربي المشترك في قطاع الزراعة
2. تطوير قطاع المراعي وتحسين إنتاج الأعلا
3. تطوير قطاع الثروة الحيوانية
4. توجيه راس المال العربي للاستثمار في مشاريع التنمية الزراعية
- الوضع الغذائي في الأردن :
• كم إنخفاض نصيب الفرد من الأراضي المزروعة في الأردن :
في عام 1953م كان نصيب الفرد أربعة دونمات أما في عام 1994م تراجع إلى 800 متر مربع
- كم نصيب الفرد من القمح المستورد بعام 1953 م و عام 1994م
29 كغم / 180 كغم
- كم كان العجز التجاري من السلع الغذائية في الأردن بعام 1953م و عام 1994م
11مليون دينار / 95مليون دينار
- يعتبر المجتمع الأردني مجتمع استهلاكي

أسئلة الدرس

السؤال الأول: وضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية

- الاكتفاء الذاتي: هو قدرة الدولة على تأمين حاجاتها من الغذاء بالاعتماد على مواردها الخاصة .
- الأمن الغذائي: هو توافر الإمكانيات المادية والاقتصادية والاجتماعية لكافة السكان للحصول على الغذاء الكافي الصحي.
- الإنتاجية الزراعية: هو مقدار ما تنتجه وحدة المساحة من الارض من أي محصول مقدرا بالكيلوغرام .

السؤال الثاني: فسر كلاً مما يأتي

- أ- لا توجد دولة في العالم تُنتج جميع أنواع الإنتاج الزراعي والحيواني
لأن التنوع في الإنتاج الزراعي والحيواني يرتبط بالتنوع في الأقاليم المناخية والبيئات الطبيعية الملائمة للإنتاج، ولا توجد دولة تتوافر فيها جميع الأقاليم المناخية.
- ب- يزداد إنتاج الغذاء في الوطن العربي بمعدل 6.3% سنوياً : في حين يزداد الاستهلاك بمعدل 8.5% سنوياً .
لانخفاض الإنتاجية الزراعية في الوطن العربي .
- ج- تبلغ إنتاجية الدونم الواحد من القمح في الوطن العربي 249 كغم، في حين تبلغ : عالمياً 320 كغم عالمياً .
لوجود مجموعة من المعوقات الطبيعية، والتكنولوجية، والإدارية، والاجتماعية

السؤال الثالث : ما أهم المنتجات الغذائية التي حقق فيها الوطن العربي الاكتفاء الذاتي

أ- الخضراوات

ب- والأسماك

منصة أساس التعليمية

السؤال الرابع: اذكر مجموعة من المقترحات لحل مشكلة الغذاء في الوطن العربي .

1. تطوير العمل العربي المشترك في قطاع الزراعة
2. تطوير قطاع المراعي، وتحسين إنتاج الأعلاف
3. تطوير قطاع الثروة الحيوانية
4. توجيه رأس المال العربي للاستثمار في مشاريع التنمية الزراعية.



الطاقة في الوطن العربي

الدرس السادس

- الطاقة : هي القدرة على بذل شغل أو عمل ما
- من الأمثلة على الطاقة :
 - أ- الرياح
 - ب- الوقود الاحفوري
- الأمن الطّاقّي : هو قدرة الدولة وبشكل مستمر على تأمين احتياجاتها من الطاقة من المصادر المختلفة
- من مصادر (اشكال) الطاقة :
 - 1- الطاقة الاحفورية : من الأمثلة عليه :
 - أ- النفط
 - ب- الغاز الطبيعي
 - ج- الفحم الحجري
 - 2- الطاقة الميكانيكية : من الأمثلة عليها :
 - أ- الرياح
 - ب- المد والجزر
 - 3- الطاقة الحرارية :
 - 4- الطاقة الشمسية : (السخانات الشمسية)
 - 5- الطاقة النووية وهي أخطر أشكال الطاقة على الانسان والبيئة
- شعار الأمم المتحدة لعام 2010م : الطاقة من أجل مستقبل مُستدام
- نسبة الاشخاص الذين لا يحصلون على الكهرباء حسب عام 2010م : 1.4 مليار شخص
- نسبة الاشخاص الذين يحصلون على كهرباء متقطعة حسب عام 2010م : 1.4 مليار شخص
- مصادر الطاقة في الوطن العربي

1. النفط :

علل: شهد انتاج احتياطي النفط الخام نموا ملحوظا سواء على الصعيد العربي او العالمي :
أ- نظراً إلى التطور التكنولوجي ب- التوسع في عملية الاستكشاف والتنقيب

– كم نسبة الاحتياط النفط العالمي : 61.2 %

– من الدول العربية التي تمتلك احتياطي نفط :

- أ- السعودية
- ب- العراق
- ج- الامارات
- د- الكويت
- هـ - ليبيا

– كم تمتلك ليبيا من احتياط النفط العربي : 95.3 %

2. الغاز الطبيعي :

- كم يقدر احتياطي الغاز الطبيعي في الأقطار العربية من الاحتياط العالمي : 28.8 %
- من أكثر الدول العربية إنتاجاً للغاز الطبيعي : قطر ويقدر ب (117 مليار متر مكعب)
- ثاني دولة عربية في إنتاج الغاز الطبيعي هي : السعودية ويقدر إنتاجها ب (99 مليار متر مكعب)
- كم يشكل إجمالي استهلاك الأقطار العربية من النفط والغاز الطبيعي : 96 %
- كم يشكل استهلاك الأقطار العربية من الفحم : 1.15 %

– من الدول العربية التي تستهلك أكثر من 35 مليون طن من الطاقة سنوياً حسب عام 2012 م :

| | | | |
|--------|------------|-------------|-----------|
| 1- مصر | 2- الجزائر | 3- السعودية | 4- العراق |
|--------|------------|-------------|-----------|

– من الدول العربية التي تستهلك أقل من 15 مليون طن سنوياً من الطاقة حسب عام 2012 م :

| | | | |
|-----------|--------------|------------|----------|
| 1- المغرب | 2- موريتانيا | 3- الصومال | 4- اليمن |
| 5- عُمان | 6- الأردن | 7- لبنان | |

■ مشكلات الطاقة في الأردن :

علل: يشكل قطاع الطاقة في الأردن تحدياً بالغ الصعوبة :
بسبب افتقاره لمصادر محلية للطاقة

– ما الذي زاد من تعاضم مشكلة الطاقة في الأردن :
أ- التزايد السكاني
ب- ارتفاع سعر المشتقات النفطية عالمياً

– كيف يمكن تحقيق الأمن الطاقوي في الأردن :
من خلال استعمال الطاقة البديلة

– ما القطاع الأكثر استهلاكاً للطاقة في الأردن ؟ النقل

– كم تقدر نسبة استهلاك قطاع النقل من الطاقة في الأردن ؟ 49 %

– قارن بين استهلاك الطاقة في الأردن ما بين عامي 2008 م و 2012 م في قطاع الصناعة .
قل استهلاك الطاقة ففي عام 2008 كان 23 % أم في عام 2012 م 14 %

– ما اسباب ارتفاع استهلاك الطاقة لقطاع النقل ما بين عامي 2008/2012م ؟
أ- الزيادة السكانية
ب- زيادة عدد من يقودون المركبات

– كم نسبة من لا يمكنهم الحصول على الكهرباء في قارة آسيا :
387 مليون نسمة

3. الصخر الزيتي في الأردن

– الصخر الزيتي : هو صخر رسوبي يحتوي على مواد عضوية صلبة على شكل حبيبات ناعمة ذات لون أسود أو بني قابلة للاحتراق أو التقطير

– ماذا يحوي الصخر الزيتي : 10% نفط 5% غاز

– بماذا يمكن استخدام الصخر الزيتي : أ- مصدر لتوليد الطاقة ب- مصدر للصناعات المتعددة

– كم احتياطي مخزون الصخر الزيتي في الأردن حسب تقديرات مجلس الطاقة العالمي : 60-70 مليار طن

– ما هي أغنى الدول باحتياط الصخر الزيتي : كندا

– ما هي ثاني أغني دولة باحتياط الصخر الزيتي : الأردن

– من مناطق الأردن التي يوجد بها صخر زيتي :

1- اربد 2- الرويشد 3- الحسا 4- وادي موسى 5- معان



منصة أساس التعليمية

أسئلة الدرس

السؤال الأول: وضح المقصود بكل مما يأتي :

الصخر الزيتي: صخر رسوبي يحتوي على مواد عضوية صلبة في صورة حبيبات ناعمة ذات لون أسود أو بني، قابلة للاحتراق أو التقطير،

الأمن الطاقى: القدرة المستمرة للدولة على تأمين حاجاتها من الطاقة من المصادر المختلفة

الطاقة : القدرة على بذل شغل أو عمل ما

السؤال الثاني: قارن بين الطاقة المتجددة والطاقة غير المتجددة من حيث :

| وجه المقارنة | الطاقة المتجددة | الطاقة غير المتجددة |
|-------------------|---------------------|-------------------------------|
| الديمومة | متجددة ومستمرة | غير متجددة وغير قابلة للتعويض |
| التأثير في البيئة | نظيفة وصديقة للبيئة | ملوثة للبيئة |

السؤال الثالث: فسر ما يأتي :

أ- يُعد الصخر الزيتي مصدرا استراتيجيا مهما للطاقة في الأردن .
لارتفاع حجم الاحتياطي من مخزون الصخر الزيتي بين (60 – 70) مليار طن؛ نظرا ما جعل الأردن ثاني أغنى دولة باحتياطاته بعد كندا.

ب- شكل قطاع الطاقة في الأردن في العقد الأخير تحديا بالغ الصعوبة :

- أ- بسبب افتقار الأردن إلى مصادر محلية للطاقة،
- ب- والحاجة إلى كميات كبيرة من الطاقة لبناء المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية والخدمية،
- ج- والتزايد السكاني، .
- د- وارتفاع سعر مشتقات النفط عالميا

السؤال الرابع: استعن بالشكل (4-28) ثم حدد على خريطة الأردن أهم خمس مناطق يوجد فيها الصخر الزيتي .

- 1- اربد
- 2- الرويشد
- 3- الحسا
- 4- وادي موسى
- 5- معان

السؤال الخامس: عيّن على خريطة الوطن العربي ما يأتي :

- أ- الدول العربية المصدرة للنفط: السعودية، العراق، الإمارات، الكويت، ليبيا، الجزائر، عُمان.
- ب- الدول العربية الأكثر استهلاكاً للطاقة : السعودية ، العراق ، الامارات ، مصر، الجزائر



أسئلة الوحدة

السؤال الأول: وضح المقصود بكل مما يأتي

الصخر الزيتي: هو صخر رسوبي يحتوي على مواد عضوية وغير عضوية صلبة على شكل حبيبات ناعمة ذات لون أسود أو بني، قابلة للاحتراق أو التقطير .

الأمن الغذائي: هو توفر الإمكانات المادية والاقتصادية والاجتماعية لكافة البشر للحصول على الغذاء الكافي والصحي الذي يؤمن العناصر الغذائية الضرورية للقيام بفعاليات الحياة الصحية

الضباب الدخاني: 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.

الاكتفاء الذاتي: هو قدرة الدولة على توفير حاجاتها بالاعتماد على مواردها الخاصة بها

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

التلوث المائي: أي تغير فيزيائي أو كيميائي في نوعية المياه، بحيث يتغير لونه وطعمه ورائحته ، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة مما يؤثر سلبا في حياة الفرد والأسرة والمجتمع

الملاحات: هي عبارة عن برك ضحلة يتم حجز المياه المالحة فيها، وتركها حتى تجفف أشعة الشمس المياه ويبقى الملح خالصا

أمن الطاقة: قدرة الدولة وبشكل مستمر على تأمين احتياجاتها من الطاقة من المصادر المختلفة

الإنتاجية الزراعية: هو مقدار ما تنتجته وحدة المساحة من الأرض كالدونم من أي محصول مقدرا بالكيلو غرام

السؤال الثاني: كوّن تعميمات توضح العلاقة بين كل مما يأتي :

أ- أعداد السيارات والأمطار الحامضية :

كلما ازداد عدد السيارات ارتفعت الملوثات المنبعثة منها وخاصة ثاني أكسيد الكربون ارتفعت نسبة تشكل الأمطار الحامضية

ب- 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 .

ج- الزيادة السكانية وتوافر الغذاء:

كلما ازداد عدد السكان ازدادت الحاجة إلى مزيد من الغذاء



د- الإفراط في استعمال المبيدات والأسمدة والتلوث المائي:
كلما زاد الإفراط في استخدام المبيدات والأسمدة زاد التلوث المائي

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

السؤال الثالث: فسر العبارات الآتية:

أ- تشكل الزراعة المعتمدة على الأمطار ما نسبته 80% تقريبا من مساحة الأراضي المزروعة في الوطن العربي:
لقلة مصادر المياه العذبة السطحية كالأنهار والبحيرات في الوطن العربي. نظرا

ب- تشير منظمة الأمومة والطفولة إلى وفاة (1800) طفل يوميا بسبب مرض الإسهال على مستوى العالم .

1-بسبب تلوث مياه الشرب 2- والتلوث الناتج عن الصرف الصحي

3- قلة الاهتمام بالنظافة الشخصية.

ج- يعد الصخر الزيتي ثروة وطنية كبيرة في الأردن :

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.

د- ينتشر الضباب الدخاني بشكل كبير في المدن الضخمة:

1-بسبب تركيز المصانع في المدن، 2-إضافة إلى ازدياد حركة النقل في المدن الضخمة

هـ- تمثل الإدارة المستدامة للقطاع الزراعي العامل الرئيس في المحافظة على الغلاف الحيوي من التدهور :

نظرا لأن الزراعة تشكل العامل الأغلب في تدهور التنوع الحيوي كونها المستهلك الأكبر للمواد المؤثرة على البيئة كالطاقة والأسمدة والمواد الكيميائية الزراعية .

و- تتكوّن العديد من حفر الإذابة في المناطق القريبة من البحر الميت

لان المناطق القريبة من البحر الميت والتي انحسرت عنها مياه البحر مناطق هشه فيها تراكيب ملحية كثيرة في طبقات الأرض السفلية، تذوب بفعل المياه العذبة التي تأتي إلى البحر الميت من مصادر عدة، مما يخلق فجوات في طبقات الأرض تؤدي إلى حفر تعرف بحفر الإذابة.

ز- تسهل السباحة في مياه البحر الميت:

بسبب ارتفاع كثافة المياه نظرا لزيادة نسبة الملوحة في مياهه .

السؤال الرابع: كيف يمكن تنمية الزراعة في الوطن العربي :

1-تطوير العمل العربي المشترك في قطاع الزراعة لإيجاد مشاريع زراعية مشتركة وخاصة التوسع في إنتاج القمح .

2-تطوير قطاع المراعي من خلال إدارة منظمة للمراعي الطبيعية وتحسين إنتاج الأعلاف

3-تطوير قطاع الثروة الحيوانية بتحسين نظم التغذية .

4-توجيه رأس المال العربي للاستثمار في مشاريع التنمية الزراعية وتحسين أنظمة الري المائي ومكننة الصرف الزراعي



السؤال الخامس: بين دور مشروع ناقل البحرين في حماية البحر الميت من خطر الانحسار سيساهم المشروع في إنقاذ البحر الميت وحمايته من استمرار الانحسار وإعادته إلى وضعه الطبيعي.

السؤال السادس: استعن بالشكل (4-14) ثم صنف الدول العربية حسب الجدول الآتي :

| الدول المصدرة للطاقة | الدول المنتجة والمستوردة للطاقة | الدول المستوردة للطاقة |
|----------------------|---------------------------------|------------------------|
| السعودية | سوريا | الأردن |
| الإمارات | تونس | المغرب |
| الكويت | مصر | السودان |

السؤال السابع: أكمل الخريطة الذهنية الآتية :

مشكلات الغلاف الحيوي :

أ- الزحف العمراني

د- السمية الناتجة عن الهرمونات المصنعة

ب- التبدل النباتي

ج- الانقراض
هـ- تدمير مناطق صيد الأسماك

منصة أساس التعليمية



فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس



06 222 9990

0799 797 880

