



اعداد

أ. حمد الزويد

اشراف وتنسيق

أ. سعود المونس

رئيس قسم الاجتماعيات

مدير المدرسة

د. عبد العزيز الجاسم

دليل الأسئلة لمادة قضايا البيئة والتنمية المعاصرة

للفصل الثاني عشر أدبي

الفصل الدراسي الأول

مفتوحة الكويت
KuwaitTeacher.Com

الإهداء

بفضل الله وتوفيقه نضع بين أيديكم دليل الأسئلة وأوراق العمل ضمن سلسلة الاجتماعيات الإلكترونية وهو إهداء إلى إخواننا الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور ويساعد المعلمين في تحضير الدروس وإعداد أوراق العمل والامتحانات والتحضير وتحديد الأهداف وعمل الباوربوينت، ويساعد الطلاب في استذكار الدروس والمراجعة ومعرفة طرق صياغة الأسئلة والتدريب عليها، وتتناول هذه الأدلة الدروس منفصلة ونوه أن هذه البنوك لا تغني عن الكتاب المدرسي المرجع الأول في الدراسة. وهذه البنوك خالصة لوجه الله ومجانية ويمنع نسخها وبيعها فجميع الحقوق محفوظة وفق الجهات الرسمية مع اعتمادها ونسأل الله القبول والتوفيق للجميع.

إعداد

أ. حمد الزويد

إشراف وتنسيق /

أ/ سعود المونس

رئيس قسم الاجتماعيات



@q84skw



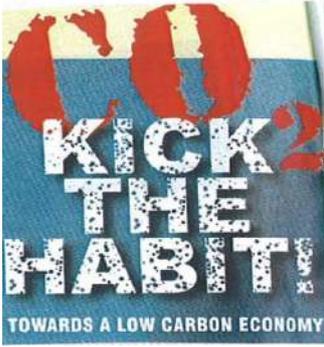
@Social_ar



@Social_ar

مفهوم البيئة الدرس صفحة ١٣ إلى ١٦**س١/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:**

- ١- المدينة التي أعلنت فيها الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم ٥ حزيران/يونيو اليوم العالمي للبيئة تسمى **إستوكهولم**.
- ٢- أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم ٥ حزيران/يونيو عن اليوم العالمي للبيئة عام **١٩٧٢م**.
- ٣- " فلنكسر العادة !! نحو اقتصاد أقل اعتماداً على الكربون " يمثل شعار وعنوان يوم **يسمى يوم البيئة العالمي ٥ حزيران/يونيو ٢٠٠٨م**.
- ٤- تبنّت جامعة الدول العربية المؤتمر الأول حول البيئة عام **١٩٨٧م**.
- ٥- أعلنت جامعة الدول العربية يوم ١٤ أكتوبر يوماً عربياً للبيئة عام **١٩٨٧م**.

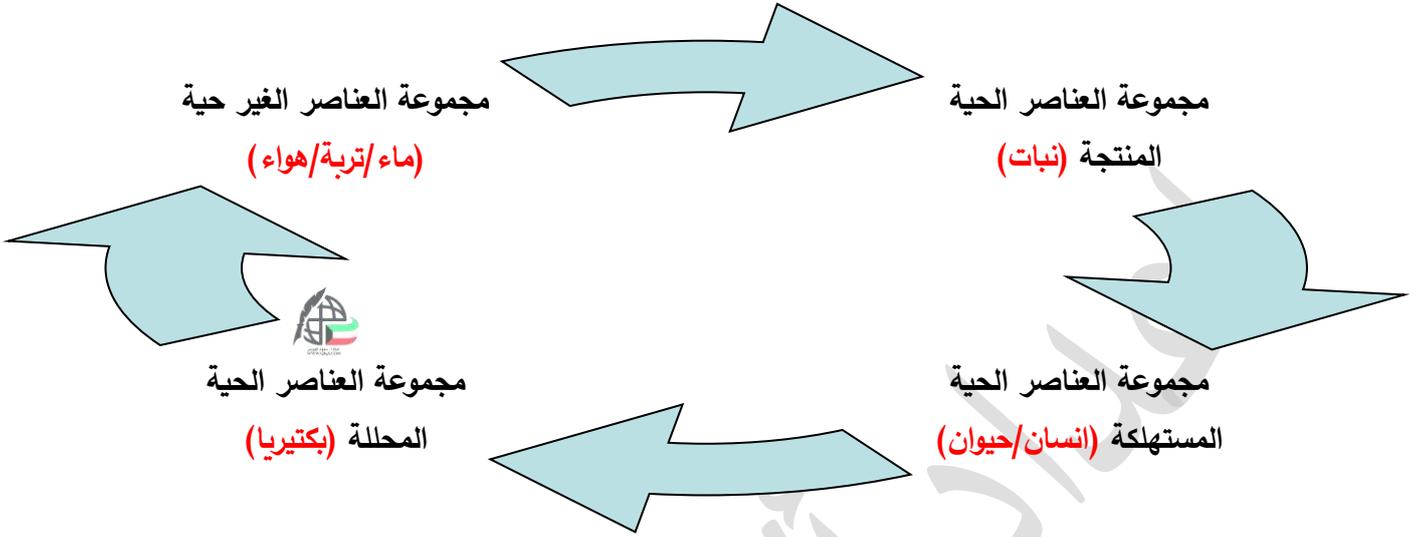
**س٢/ اكتب الاسم او المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:**

- ١- (البيئة) الوسط أو الاطار الذي يعيش فيه الانسان ويستمد منه عناصر ومقومات الحياة الأساسية.
- ٢- (النظام الايكولوجي) مجموعة من العناصر الحية وغير الحية تتفاعل مع بعضها البعض ضمن وحدة بيئية متجانسة ونظام متوازن دقيق، وتعتمد كل مجموعة من مجموعات النظام على الأخرى، وهو سر استمرار الحياة.

س٣/ أكمل المخطط السهمي التالي: أبعاد البيئة الأساسية**س٤/ فرق بين: أبعاد البيئة الأساسية حسب الجدول التالي.**

البعد البيئي	البعد الاقتصادي والاجتماعي	البعد الايكولوجي
تتمثل في الجوانب الإدارية والقانونية والترتيبات وغيرها من الاجراءات والأساليب التي تدير شؤون الانسان من الجوانب الاقتصادية والاجتماعية.	البيئة التي توجد بها المراكز الصناعية والمرتكزات المادية الاساسية والمشاريع الزراعية بالإضافة للمراكز البشرية.	البيئة التي توجد فيها الحياة ويتواجد فيها الانسان الذي يقوم بنشاطاته المختلفة.

س ٥/ أكمل الناقص لعناصر النظام الايكولوجي في الشكل التالي:



س ٦/ دلل على صحة العبارة التالية: " يتوقف توازن واستقرار النظام البيئي على مدى درجة تعقده ".
كلما زاد عدد الأنواع كلما تعقدت العلاقة المتبادلة بين الأنواع المكونة للنظام البيئي كلما زاد ثباتاً واستقراراً.

س ٧/ اذكر: أهم مصادر الاختلال في النظم البيئية (النظام الإيكولوجي).

- ١- إضافة عنصر أو أكثر إلى النظام الايكولوجي.
- ٢- زيادة واحد أو أكثر من عناصر النظام الايكولوجي.
- ٣- نقصان واحد أو أكثر من عناصر النظام الايكولوجي.
- ٤- سوء استخدام التكنولوجيا.

الدرس صفحة ١٧ إلى ١٩ **أقسام البيئة**

س ١/ قارن بين كلاً من:

أ- أقسام البيئة حسب ما هو مطلوب.

وجه المقارنة	البيئة الطبيعية	البيئة المشيدة
المفهوم	عبارة عن المظاهر الطبيعية التي لا دخل للإنسان في وجودها أو استخدامها.	تتكون من البنية الأساسية المادية التي شيدها الإنسان.
مثال	الصحاري - الغابات - البحار	المدن السكنية - المناطق الصناعية

ب- مراحل تطور علاقة الإنسان والبيئة.

المرحلة	نشاط الإنسان في المرحلة	تأثيره على البيئة
المرحلة الأولى	كان الإنسان يجمع غذاءه من النبات ويعتمد على الثمار والأوراق.	تأثير محدود جداً نظراً لضيق نشاطه ومحدودية متطلباته.
المرحلة الثانية	تحول الإنسان من الاعتماد الكامل على النبات إلى مرحلة الصيد واستخدام وتطوير أساليب الصيد واكتشاف النار.	أصبح التأثير بشكل أكبر من السابق لكنه لا يزال محدوداً.
المرحلة الثالثة	بدأ الإنسان بالزراعة واستغلال مياه الأنهار وإنشاء السدود والقنوات وتطوير أساليب الري والصيد.	ظهور النفايات الطبيعية المرتبطة بالنشاط البشري.
المرحلة الرابعة	ترتبط بظهور الثورة الصناعية التي استطاع الإنسان فيها إلى استخدام التكنولوجيا وتحويل الموارد الطبيعية لسلع وخدمات.	ظهور نفايات غريبة عن النظم البيئية الطبيعية، فظهرت مشكلة التلوث بمختلف أنواعها.

س ٢/ علل ما يلي:

١- لم يشكل نشاط الإنسان تأثيراً أو خطورة على البيئة في علاقته بها في المراحل الثلاث الأولى. نظراً لضيق نشاطه ومحدودية متطلباته.

٢- بالمرحلة الثالثة من علاقة الإنسان بالبيئة استطاعت البيئة أحياناً استيعاب النفايات الطبيعية الصادرة عن نشاط الإنسان.

ذلك بفعل وجود الكائنات الحية وخاصة الدقيقة منها التي تقوم بعمليات التحلل الطبيعي فتدخل إلى النظام البيولوجي مره أخرى.

٣- المرحلة الرابعة من علاقة الإنسان بالبيئة هي الأخطر في تأثيرها السلبي على البيئة. بسبب ظهور نفايات غريبة عن النظم البيئية الطبيعية كالغازات الصناعية والمبيدات الحشرية والبلاستيك.

مفاهيم بيئية معاصرة

الدرس صفحة ٢٠ إلى ٢٣

س١/ أكتب الاسم أو المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:

- ١- (استنزاف الموارد) تقليل قيمة المورد.
- ٢- (صيانة الموارد) الاستخدام الأمثل للموارد وفق معايير معينة بما يحقق بقاء المورد دائم.
- ٣- (التنمية المستدامة) المحافظة على مخزون رأس المال من جيل لآخر لتحقيق الرفاهية الاجتماعية.
- ٤- (التخطيط البيئي) دراسة المشروعات المقترحة وتأثيرها على البيئة لتحقيق التوازن البيئي.
- ٥- (التخطيط البيئي) الاهتمام بالقدرات البيولوجية لكل عنصر بحيث لا تتجاوز المشروعات المقترحة الحدود البيولوجية القصوى لعناصر البيئة.
- ٦- (الوعي البيئي) إدراك التأثيرات المختلفة للبيئة على الكائنات الحية كالإنسان والحيوان والنبات وتأثير تلك الكائنات على البيئة.

س٢/ دلل على صحة العبارة التالية: " للمحيطات دور مهم وحيوي في الحفاظ على الأنظمة البيئية العالمية ".

- ١- تعتبر وسيلة من وسائل النقل والطاقة.
- ٢- توفر جزءاً كبيراً من غذاء العالم (البروتين).
- ٣- تساعد على ادامة الحياة النباتية والحيوانية.
- ٤- التأثير على المناخ العالمي.

س٣/ عدد ما يلي:

- أ- خطوات ووسائل تحقيق استراتيجية صيانة الموارد.
- ١- ايجاد التوازن بين النمو السكاني من جهة، والنمو الاقتصادي وما يطلبه من العناصر البيئية من جهة.
- ٢- توفير مستلزمات السكان المتزايدة، دون احداث ضرر على العناصر البيئية والنظام الايكولوجي.
- ب- أساليب ووسائل نشر الوعي البيئي لدى السكان (على المستوى المحلي).
- ١- زيادة دور أجهزة الاعلام في مجال التوعية البيئية.
- ٢- تفعيل دور المدرسة والاسرة والجامعات والجمعيات والمؤسسات العلمية في نشر الوعي.

ج- أهم استراتيجيات حماية البيئة وإدارتها.

- ١- البيئة نظام متكامل ذو حدود جيوفيزيائية طبيعية ليس من الضروري أن تتطابق مع الحدود السياسية، وأي خلل وتدهور في أي عنصر من العناصر المكونة لهذه البيئة يؤثر في النظام البيئي ككل.
- ٢- الحفاظ على نوعية بيئية سليمة وحمايتها.
- ٣- حماية عناصر البيئة من أي أضرار قد تؤثر على فاعليتها.
- ٤- الأخذ بالاعتبار بالتكاليف الاقتصادية كجزء من تكاليف العملية الانمائية الشاملة.
- ٥- التقييم السليم والفهم الواعي لأبعاد النشاطات الانسانية المختلفة.
- ٦- الأخذ بالاعتبار لمشاكل البيئة وأبعادها المحلية والاقليمية عند التخطيط لبرامج حماية البيئة.
- ٧- توفر العنصر البشري الواعي والقادر على استيعاب التكنولوجيا الحديثة واستخدامها لأغراض حماية البيئة.

مفهوم مشكلة الغذاء وأبعادها | الدرس صفحة ٢٩ إلى ٣١

س ١/ اكتب مدلولات الشعارات التالية:



شعار اليوم العالمي للغذاء عام ٢٠٠٧



منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة

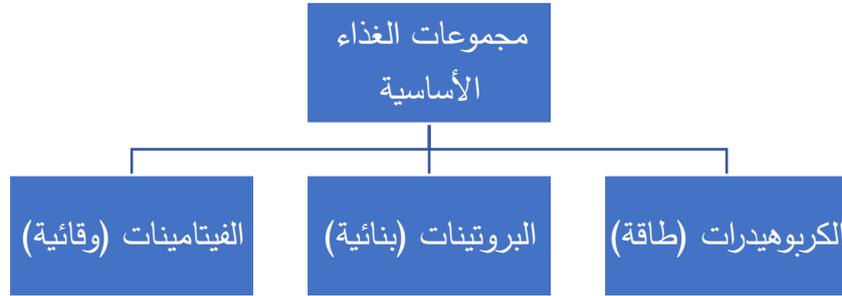
س ٢/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

- ١- تأسست منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) في ١٦ أكتوبر عام ١٩٤٥م.
- ٢- المدينة التي تأسست فيها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) تسمى **كوبيك**.
- ٣- العام الذي نقل فيه المقر الرئيسي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) من واشنطن الى روما **١٩٥١م**.
- ٤- يقع المقر الرئيسي الحالي لمنظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) في مدينة تسمى **روما**.
- ٥- عدد الدول الأعضاء في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) **١٩٠ عضواً**.
- ٦- التاريخ الذي تحتفل فيه منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) باليوم العالمي للغذاء من كل عام **١٠/١٦**.
- ٧- القارة الأكثر معاناة من مشكلة الجوع تسمى **قارة أفريقيا**.
- ٨- "الحق في الغذاء، فلن جعله حقيقة واقعة" هو شعار اليوم العالمي للغذاء عام **٢٠٠٧م**.
- ٩- شعار منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) باللاتينية fiat panis ويعني بالعربية **أوجدوا خبزاً**.
- ١٠- الحد الأدنى المقبول من السعرات الحرارية للشخص البالغ الذي حددته منظمة الاغذية والزراعة يقدر بـ **٢٦٥٠ سعراً حرارياً**.

س ٣/ اكتب الاسم أو المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:

- ١- (مشكلة الغذاء) حدوث نقص واضح في كمية الغذاء ونوعيته عن المعدلات المقبولة التي تحقق الحد الأدنى من السعرات الحرارية اللازمة للفرد.
- ٢- (السعر الحراري/الكالوري) وحدة حرارية يحصل عليها الجسم من الطعام بعناصره المختلفة وهي تعادل كمية الطاقة اللازمة لرفع درجة حرارة كيلو جرام واحد من الماء درجة مئوية واحدة.

س ٤/ ارسم مخطط سهمي يوضح: مجموعات الغذاء الأساسية.



س ٥/ فرق بين كلاً من:

أ- مشكلة الجوع وسوء التغذية وعدم توافر الأمن الغذائي.

مشكلة عدم توافر الأمن الغذائي	مشكلة سوء التغذية	مشكلة الجوع
الاعتماد الكبير على استيراد الغذاء والخوف من عدم ضمان استمرار توافره.	نقص في كمية الغذاء عن الحد المطلوب من العناصر الغذائية البنائية والوقائية.	نقص في كمية الغذاء عن الحد الأدنى المقبول.

ب- أبعاد مشكلة الغذاء.

بعد عالمي	بعد محلي
بعد مرتبط بمدى مرونة الحركة التجارية الغذائية العالمية وتأمينها بزمني السلم والحرب.	بعد مرتبط بمدى قدرة البيئة على إنتاج الغذاء بما يواكب الزيادة السكانية.

مظاهر مشكلة الغذاء

الدرس صفحة صفحة ٣٢ إلى ٣٣

س١/ أكتب الاسم أو المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:

١- (الأمراض الغذائية) أمراض تنتج بصفة أساسية عن نقص الغذاء كماً ونوعاً.

٢- (حزام الجوع الأفريقي) نطاق يمتد بين دائرتي عرض ٨-١٨ شمالاً من السنغال غرباً للصومال شرقاً ومن تشاد والنيجر شمالاً إلى أفريقيا الوسطى جنوباً.

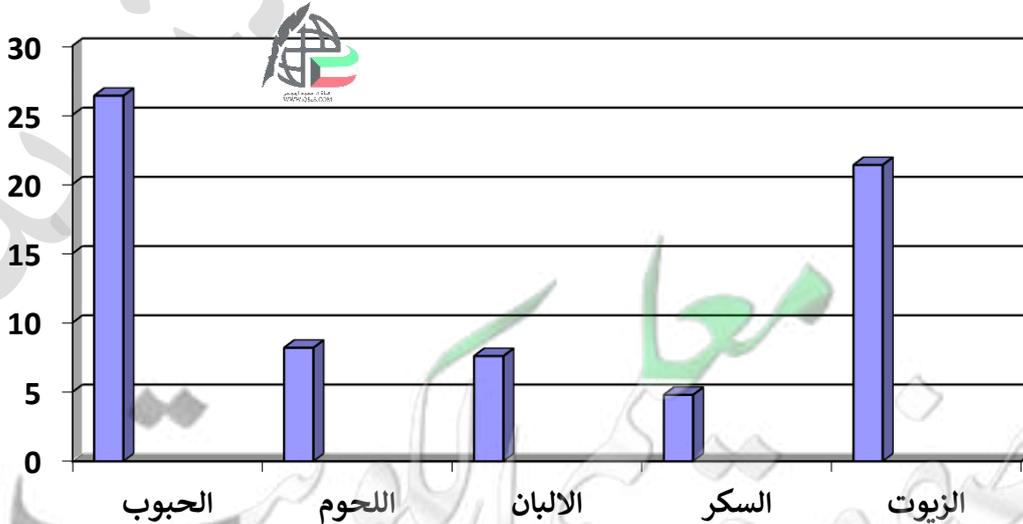
٣- (الفجوة الغذائية) الفرق بين الإنتاج المحلي وصافي الواردات للسلع الغذائية.

س٢/ انظر الجدول الذي أمامك ثم: حول قيمة الواردات من السلع الغذائية بالدول النامية عام ٢٠٠٢م إلى أعمدة بيانية.

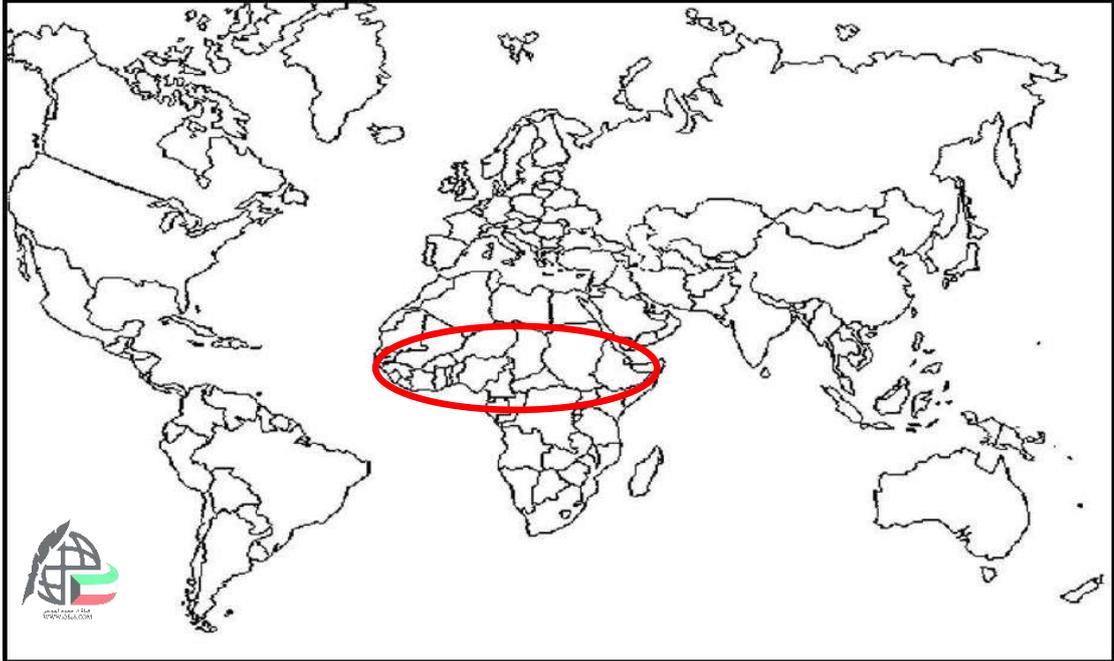
قيمة الواردات من السلع الغذائية الأساسية في الدول النامية (بالمليار دولار) مسند (25)						
السنوات	1997م	1998م	1999م	2000م	2001م	2002م
السلع الغذائية	30.7	26.9	25.4	26.4	24.7	26.4
الحبوب	7.2	7.1	7.8	8.7	8.2	8.2
اللحوم	8.1	7.6	7.5	7.8	8.2	7.6
منتجات الألبان	6	5.5	4.8	4.5	4.9	4.8
السكر	19.4	21.1	20.3	19.6	18.3	21.4
الزيوت	71.4	68.2	65.8	67	64.3	68.4

المصدر (منظمة الفاو)

قيمة الواردات من السلع الغذائية بالدول النامية عام ٢٠٠٢م



س ٣/ انظر خريطة العالم الصماء ثم: حدد نطاق دول حزام الجوع الأفريقي. ص ٣٢



س ٤/ عدد: مظاهر مشكلة الغذاء في العالم.

- ١- استمرار انتشار الأمراض الغذائية.
- ٢- تكرار حدوث المجاعات في الدول النامية.
- ٣- تزايد حجم وقيمة الموارد الغذائية المستوردة.
- ٤- النمو المطرد للبعد السياسي للغذاء في العالم، حيث يستخدم الغذاء كسلاح في ايدي الدول الكبرى.

أسباب مشكلة الغذاء الدرس صفحة ٣٥ إلى ٣٧

س ١/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

- ١- يبلغ متوسط الزيادة السكانية العالمية بالمئة ١.٧٪.
- ٢- متوسط الزيادة العالمية لإنتاج الحبوب في العالم لا يزيد عن ١.٠٨٪.
- ٣- بلغ معدل النمو السكاني في الدول النامية لعام ٢٠٠٦م بالمئة حوالي ٧٪.
- ٤- الكمية التي يلتمها جزء صغير من سرب متوسط الحجم من الجراد في يوم واحد تساوي كمية الطعام التي يتناولها ٢٥٠٠ فرد.
- ٥- عدد الدول العالمية الأقل نمواً ٣٤ دولة.
- ٦- القارة التي تضم ٢٤ دولة كأقل الدول دول العالم نمواً تسمى قارة أفريقيا.

س ٢/ أذكر: اسباب مشكلة الغذاء.

- ١- النمو السكاني.
- ٢- الارتفاع في مستوى المعيشة.
- ٣- الفاقد الغذائي.
- ٤- السلوكيات الغذائية وقلة الوعي.
- ٥- الانخفاض في كمية ونوعية المنتجات الزراعية.

س ٣/ بم تفسر:

- أ- تعرض الإنتاج الغذائي في معظم الدول النامية لنسبة كبيرة من الفاقد.
- ١- قلة الرقابة.
- ٢- قلة الوعي الزراعي.
- ٣- انتشار الكوارث البيئية وأهمها غزو الجراد على المزارع.

ب- من المتوقع أن تفقد قارة أفريقيا ٢٥٪ من أراضيها الزراعية.

بسبب كارثة غزو الجراد حيث يلتهم جزء صغير من سرب متوسط الحجم في يوم واحد نفس كمية الطعام التي يتناولها ٢٥٠٠ فرد.

ج- حذرت بعض الأصوات في يوم البيئة العالمي ٢٠٠٧ من استعمال المحاصيل الزراعية لإنتاج الوقود البيولوجي.

١- إنتاج ٥٠ لتراً من الوقود البيولوجي يحتاج إلى ٢٠٠ كجم من الذرة.

٢- ٢٠٠ كجم من الذرة تكفي لتغذية انسان لمدة عام كامل.

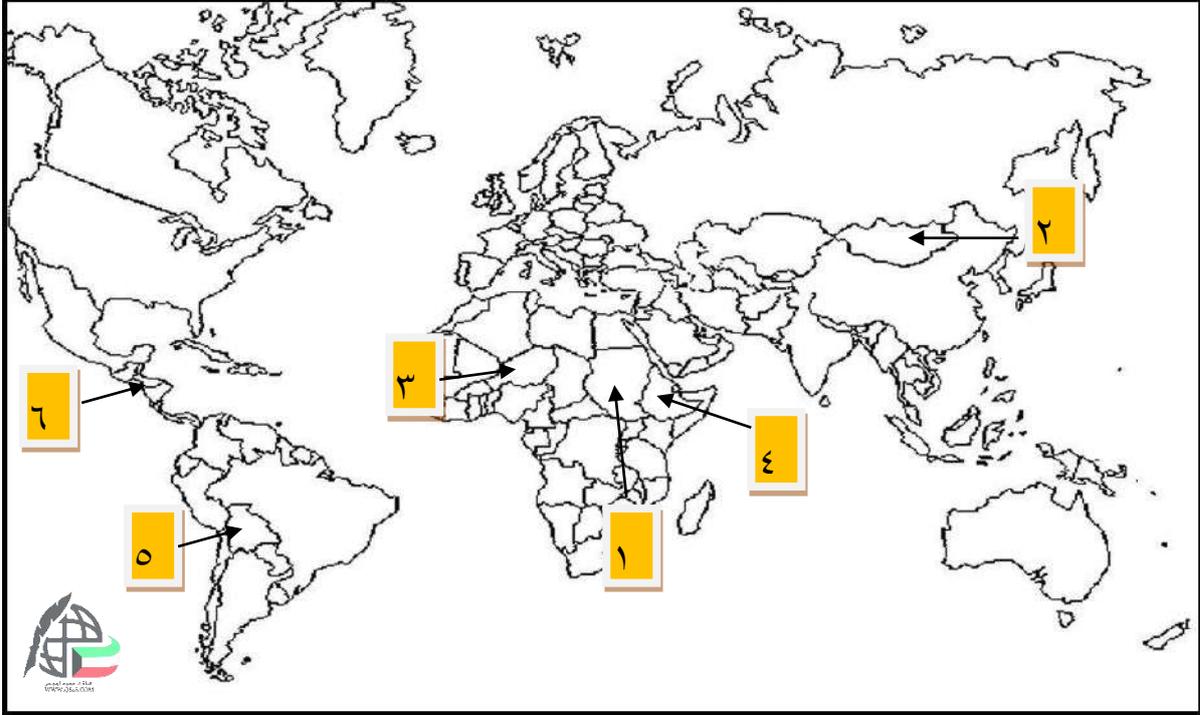
٣- أي ارتفاع بنسبة ١٪ في أسعار المواد الغذائية الأساسية يضيف حوالي ١٦ مليوناً إلى أعداد المتضررين من المجاعة حول العالم.

مشكلة الغذاء في العالم

الدرس صفحة ٣٩ إلى ٤٠

ص ٣٩

س ١/ انظر الخريطة ثم أجب عما يلي:



- دولة يعاني ٤٢٪ من سكانها من قسوة الجوع يمثلها على الخريطة الرقم ٢ (منغوليا)
- دولة يعاني ٤٤٪ من سكانها من نقص التغذية يمثلها على الخريطة الرقم ٤ (اثيوبيا)
- دولة نزح ١٠٠ ألف شخص من قراهم هرباً من المجاعة يمثلها على الخريطة الرقم ١ (السودان)
- دولة يعاني ٣٥٪ من سكانها من خطر المجاعة يمثلها على الخريطة الرقم ٣ (النيجر)
- دولة ٧٥٪ من سكانها يعيشون تحت خط الفقر يمثلها على الخريطة الرقم ٦ (جواتيمالا)
- دولة ٨٨.٨٪ من سكانها تحت خط الفقر ويعيش ٩٠٪ منهم في المناطق الريفية يمثلها على الخريطة الرقم ٥ (بوليفيا)

س ٢/ انظر الشكل المقابل ثم أجب:

١- الصورة تمثل شعار صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة (يونيسيف).

٢- العام الذي تأسس فيه صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة اليونيسيف ١٩٤٦ م.



٣- المدينة التي يقع فيها مقر الصندوق الرئيسي تسمى نيويورك.

٤- الهدف من إنشاء صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة يونيسيف هو حماية

حقوق الأطفال حول العالم.



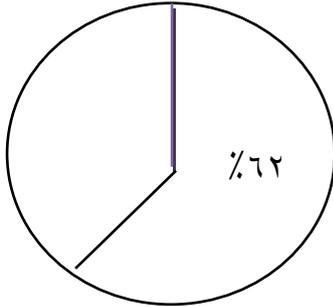
مشكلة الغذاء في الوطن العربي ودول مجلس التعاون الدرس صفحة ٤٢ إلى ٤٥

س١/ **حول النسب التالية حول:** ما يستورده الوطن العربي لتلبية احتياجاته الغذائية عام ١٩٩٩م إلى دوائر بيانية.

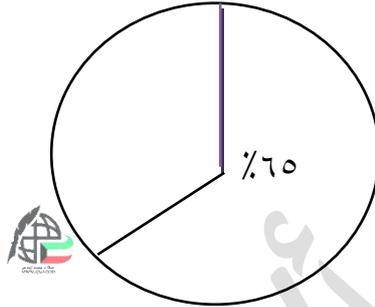
١- احتياجات العرب من السكر ٧٤٪

٢- احتياجات العرب من القمح ٦٥٪

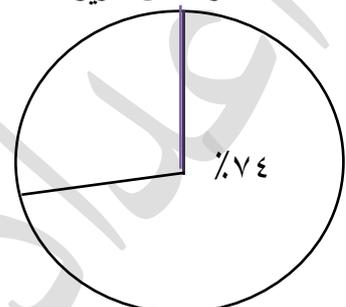
٣- احتياجات العرب من الزيوت النباتية ٦٢٪



الزيوت النباتية



القمح



السكر

س٢/ **أكمل العبارات التالية بما يناسبها:**

١- نسبة من يعيش تحت خط الفقر من سكان الوطن العربي بالمئة وصلت إلى ٧٠٪.

٢- النسبة المئوية المتوقع أن يصل لها معدل النمو السكاني السنوي في دول الخليج العربي بحلول عام ٢٠٢٠م ٢٪.

٣- بلغ معدل قمامة الفرد يومياً في الكويت عام ١٩٨٢م إلى ١,٥ كيلوجرام. (واحد ونصف)

٤- المحصول الذي حققت فيه المملكة العربية السعودية الاكتفاء الذاتي عام ١٩٨٤ يسمى **القمح**.

س٣/ **انظر الصورة المقابلة ثم أجب:**

١- الصورة تمثل شعار **مجلس التعاون لدول الخليج العربي**.

٢- العام الذي تأسس فيه مجلس التعاون لدول الخليج العربي ٢٥ مايو ١٩٨١م.

٣- المدينة التي يقع فيها مقر الصندوق الرئيسي لمجلس التعاون

لدول الخليج العربي تسمى **الرياض**.

٤- يضم مجلس التعاون الخليجي ٦ دول تسمى:

دولة الكويت - المملكة العربية السعودية

مملكة البحرين - الامارات العربية المتحدة

دولة قطر - سلطنة عمان



س ٤/ فرق بين: عوامل مشكلة الغذاء في دول مجلس التعاون الخليجي وفقاً للجداول التالية.

العوامل الطبيعية	العوامل الاقتصادية
١- قلة موارد المياه. ٢- التربة السائدة رملية لا تصلح للزراعة. ٣- تحرك الرمال. ٤- ارتفاع درجة الحرارة.	١- ارتفاع قدرة الفرد الشرائية. ٢- ارتفاع قيمة استهلاك الفرد من الغذاء. ٣- هجرة الأفراد العمل الزراعي.

العوامل السكانية	العوامل الاجتماعية
١- زيادة عدد السكان حيث من المتوقع أن يصل في العام ٢٠٢٠م إلى ٥٣.١ مليوناً. ٢- بلغ معدل النمو السكاني ٢٪.	١- العادات والتقاليد الغذائية. ٢- الهجرات الوافدة لدول مجلس التعاون. ٣- العمالة الزراعية الغير مدربة فنياً.

مفهوم الأمن الغذائي وسبل تحقيقه في العالم

الدرس صفحة ٤٨ إلى ٥١

س١/ اكتب الاسم أو المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:

- ١- (الأمن الغذائي) قدرة المجتمع على توفير المواد الغذائية بأنواعها المختلفة وبالكميات المناسبة التي تحقق الحد الأدنى اللازم للسكان في جميع الأوقات.
- ٢- (تيلي فود) حملة أطلقتها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عام ١٩٧٧م من أجل بناء التضامن لإنهاء الجوع في العالم.
- ٣- (الجوع المزمن) عدم قدرة الناس من الحصول على ما يكفي من الغذاء لفترة طويلة بسبب الفقر.
- ٤- (الجوع المؤقت) حالة عابرة تنتج عن أحداث مثل الجفاف والزلازل والنزاع المسلح (الحروب الأهلية).

س٢/ قارن بين: المنظمات الناشطة في مجال الأمن الغذائي على المستويين الدولي والعربي.

وجه المقارنة	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO	برنامج الأغذية العالمي W.F.P	المنظمة العربية للتنمية الزراعية A.O.A.D	الهيئة العربية للاستثمار والانماء الزراعي A.A.A.I.D
الشعار				
سنة التأسيس	١٩٤٥م	١٩٦٣م	١٩٧٠م	١٩٧٧م
المقر	روما	روما	الخرطوم	الخرطوم
الأهداف	تحقيق الأمن الغذائي في دول العالم.	تقديم المعونة الغذائية لإنقاذ الأرواح أثناء الأزمات الانسانية / تحسين التغذية في الأماكن الفقيرة.	تنمية الموارد الطبيعية والبشرية في القطاع الزراعي وتحسين وسائل وأساليب استغلالها.	تحقيق الأمن الغذائي العربي من خلال تبني الطرق والتقنيات الحديثة لاستزراع الأراضي الخصبة.

س ٣/عدد: السبل تحقيق الأمن الغذائي في العالم.

س ٤/ما مقترحاتك: لتحقيق الأمن الغذائي في العالم.

١- زيادة المنتجات الزراعية.

٢- زيادة الانتاج الحيواني.

٣- زيادة الانتاج البحري.

٤- زيادة المنتجات الغذائية.

٥- إقامة الصناعات الزراعية.

٦- إقامة وتحسين البنية التحتية.

سبل تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي ودول مجلس التعاون الدرس صفحة ٥٢ إلى ٥٦**س ١/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:**

- ١- الدولة التي عقد فيها الاجتماع الخامس لدول مجلس التعاون الخليجي تسمى الكويت.
- ٢- أبرز قرارات الاجتماع الخامس لدول مجلس التعاون الخليجي هو إعطاء الأولوية لمشروعات التنمية الزراعية وتطويرها.

- ٣- عقد الاجتماع الخامس لدول مجلس التعاون الخليجي في دولة الكويت عام ١٩٨٤م.

س ٢/ اذكر كلاً من:

أ- سبل تحقيق الأمن الغذائي في دول الوطن العربي.

- ١- تعزيز التكامل الاقتصادي الزراعي العربي.
- ٢- تعزيز التكنولوجيا الزراعية للمحاصيل ذات العلاقة بالأمن الغذائي.
- ٣- تطوير الانتاج الخاص بالثروة الحيوانية والسمكية.
- ٤- تصنيف التربة وتقويم الاراضي واستصلاح الأراضي الرملية.
- ٥- تشجيع التمويل والاستثمار في القطاع الزراعي.
- ٦- تطوير وتعميق علاقات التبادل التجاري بين الدول.
- ٧- تحقيق تنمية إدارية عربية للأمن الغذائي.
- ٨- تعزيز التكامل الاقتصادي العربي.

ب- سبل تحقيق الأمن الغذائي خليجياً.

- ١- تأمين الموارد المائية المتجددة.
- ٢- تطوير التقنيات الزراعية في دول مجلس التعاون.
- ٣- تطوير القدرات والمهارات الوطنية في مجال الزراعة.
- ٤- تنوع مصادر الغذاء.
- ٥- تنشيط تبادل السلع الغذائية بين دول الخليج.
- ٦- دعم المراكز البحثية المتعلقة بالدراسات حول الأمن الغذائي.
- ٧- تطوير نظم التكامل الاقليمي.
- ٨- ضبط وترشيد السلوكيات الغذائية.
- ٩- الاهتمام بزراعة المحاصيل التي تناسب أجواء الخليج العربي.

ج- أهمية أشجار النخيل.

- ١- تعتبر أقدم أشجار الفواكه حيث ذكرت في القرآن الكريم.
- ٢- تتحمل المناخ الصحراوي وارتفاع الحرارة.
- ٣- يتراوح عمرها بين ١٠٠ - ١٥٠ سنة.
- ٤- تزرع الحمضيات تحت أشجار النخيل لحمايتها من أشعة الشمس.
- ٥- مصدات للرياح القوية.
- ٦- القيمة الغذائية العالية لثمارها.

س٣/بم تفسر: النقص الحاد في الغذاء بالسودان والصومال وموريتانيا في الفترة بين ١٩٩٩-٢٠٠٣م. بسبب الجفاف والنزاعات الأهلية في تلك الفترة.

مفهوم ومظاهر مشكلة الماء الدرس صفحة ٥٨ إلى ٦٠

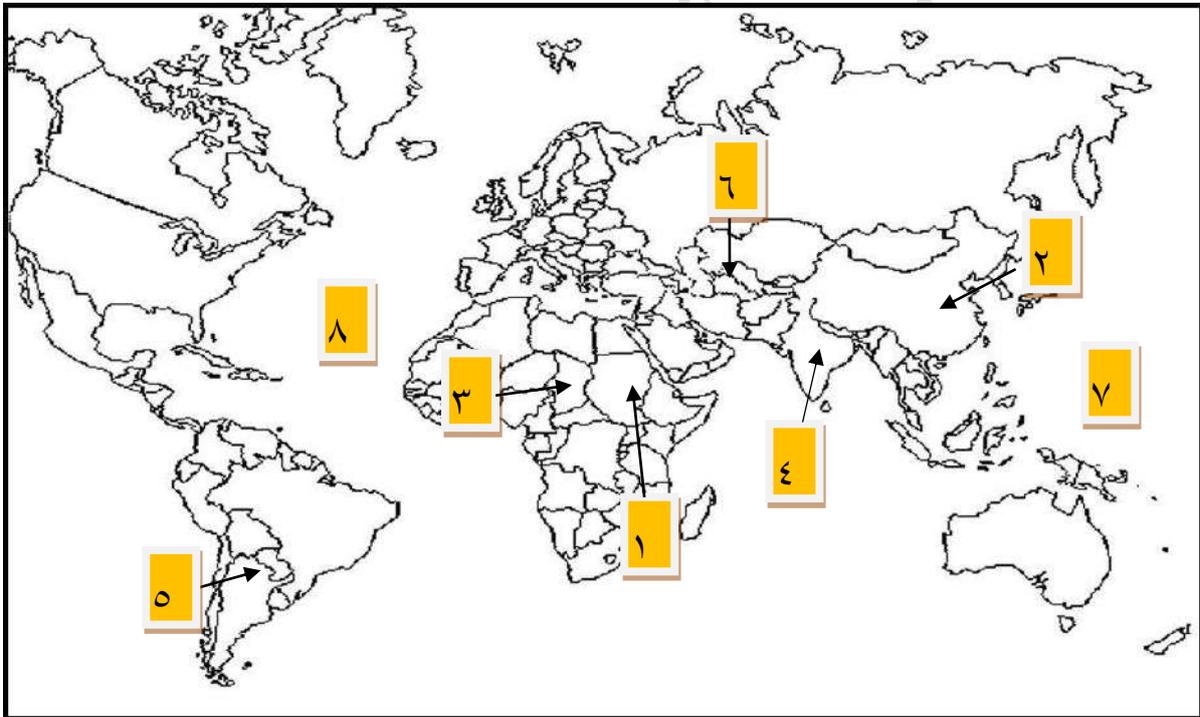
س١/عرف: ندرة المياه: انخفاض حصة الفرد من المياه لتصل إلى ١٠٠٠ متر مكعب سنوياً.

س٢/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

- ١- نسبة المياه المالحة في العالم تقدر بالمئة بحوالي ٩٧٪.
- ٢- حصة البحيرات والمياه الجارية والجليد من المياه العذبة في العالم تقدر بحوالي ٠.٦٪.
- ٣- القارة الأقل من حيث توفير المياه النقية لسكانها تسمى قارة أفريقيا.
- ٤- القارة الثانية بعد افريقيا من حيث توفير المياه النقية لسكانها تسمى قارة آسيا.

س٣/انظر الخريطة ثم أجب عما يلي:

ص ٦٠



- رابع أكبر بحار العالم الداخلية سابقاً والذي تقلصت مساحته إلى النصف بمقدار ١٦ متراً يمثلها على الخريطة الرقم ٦ (آرال)
- الدولة التي يقل فيها مستوى الماء من ١-٣ متر سنوياً يمثلها على الخريطة الرقم ٤ (الهند)
- الدولة التي تحوي على خزان مياه يقل فيه مستوى المياه ١.٥ متر سنوياً يمثلها على الخريطة الرقم ٢ (الصين)
- البحيرة التي قل بها مستوى الماء بمقدار ٩٥٪ يمثلها على الخريطة الرقم ٣ (تشاد)
- المحيط الأطلسي (الاطلنطي) يمثلها على الخريطة الرقم ٨.

س٤/علل ما يلي: يرتبط الأمن الغذائي ارتباطاً شديداً بالأمن المائي.

١- يأتي ما بين ٣٠-٤٠٪ من انتاج الأغذية في العالم من مجموع الأراضي المروية التي تشكل ١٦٪ من الاراضي الزراعية بالعالم.

٢- يأتي نحو ٢٪ من مجموع الانتاج السمكي من المياه العذبة بالعالم.

٣- تبلغ نسبة الاحتياجات الحالية من مياه الشرب للحيوانات في مزارع التسمين على مستوى العالم ٦٠ مليار لتر يومياً.

أسباب مشكلة المياه في العالم والوطن العربي ودول مجلس التعاون

الدرس صفحة ٦١ إلى ٦٤

س١/ اكتب الاسم أو المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:

- ١- (الموارد المائية) جميع المصادر التي يمكن الحصول منها على المياه.
- ٢- (النهر الدولي) نهر يمر حوضه في أقاليم دول مختلفة وتباشر كل دولة سيادتها على ما يمر في اقاليمها.
- ٣- (الأفلاج) قناة مائية لها مصدر من فجوة من مكان ما مرتفع في طبقة صخرية ومنها تمتد قناة لمسافة أميال عديدة حتى تصل لأرض قابلة للزراعة.

س٢/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

- ١- تحتفل منظمة الأمم المتحدة في ٢٢ مارس من كل عام بيوم يسمى يوم المياه العالمي.
- ٢- الموضوع الرئيسي ليوم المياه العالمي عام ٢٠٠٧م يسمى مواجهة ندرة المياه.
- ٣- نسبة الدول العربية التي تعاني من النقص الشديد في الموارد المائية بسبب الموقع الجغرافي بالمئة أكثر من ٨٠٪.
- ٤- الدولة التي تتحكم في أعالي روافد نهري دجلة والفرات تسمى تركيا.

س٣/ اذكر ما يلي:

- أ- أسباب مشكلة المياه في العالم.
- ١- التزايد المستمر في أعداد السكان.
- ٢- انخفاض ارصدة المياه العذبة في العالم.
- ٣- استنزاف المياه الجوفية أو تلويثها بواسطة تسرب المبيدات الزراعية.
- ٤- الاسراف في استعمال المياه وخاصة في بعض أنواع الزراعة كالأرز.
- ٥- الاعتماد على أساليب الري التقليدية.
- ٦- التوزيع غير المتوازن للمياه العذبة في العالم.
- ٧- الاسراف في قطع أشجار الغابات مما يقلل فرص سقوط المطر.
- ٨- عدم احترام قوانين المياه الدولية.

ب- أسباب مشكلة المياه في الوطن العربي.

- ١- الموقع الجغرافي لمعظم الدول العربية حيث انتشار الصحاري.
- ٢- افتقار الوطن العربي لأنهار داخلية كبيرة.
- ٣- انخفاض معدلات الأمطار السنوية.
- ٤- تراجع المخزون الاستراتيجي للمياه الجوفية.

ج- أسباب مشكلة المياه في دول مجلس التعاون الخليجي.

- ١- الموقع الجغرافي حيث تقع في النطاق الصحراوي الجاف.
- ٢- عدم وجود مصادر للمياه العذبة كالأنهار.
- ٣- تزايد أعداد السكان.
- ٤- تلوث مياه البحر بسبب النفط المتسرب ومياه الصرف الصحي ومخلفات المصانع.

د- مصادر المياه في دول مجلس التعاون الخليجي.

- ١- المياه الجوفية كالأبار والعيون والأفلاج حيث تعتمد عليها ٩٠٪ من برامج التنمية الزراعية.
- ٢- مياه الأمطار.
- ٣- المياه المحلاة.
- ٤- مياه الصرف الصحي المعالجة.

الدرس صفحة ٦٦ إلى ٦٨ **مفهوم الأمن المائي وسبل تحقيقه في العالم والدول العربية ودول مجلس التعاون**

س١/ **عرف الأمن المائي:** تأمين الحد الأدنى من الموارد المائية اللازمة لجميع برامج التنمية الزراعية والصناعية حالياً ومستقبلاً بما فيها الاستخدامات الحضرية المختلفة.

س٢/ **اذكر:** أهمية الأمن المائي.

تؤكد الحقائق على أنه لا أمن عسكري للدولة دون الأمن الاقتصادي وقمة الأمن الاقتصادي هو الأمن الغذائي وعصب الأمن الغذائي ومنتجه هو الأمن المائي.

س٣/ **فرق بين:** سبل تحقيق الأمن المائي حسب الجدول التالي.

دول مجلس التعاون الخليجي	الوطن العربي	دول العالم
١- تأمين الموارد المائية المتجددة عن طريق تنمية تقنيات معالجة مياه الصرف الصحي.	١- اقناع الدول المتحكمة بروافد الأنهار باحترام القوانين الدولية.	١- ادخال التكنولوجيا الحديثة وتحسين طرق الري.
٢- تطوير تقنية تحلية المياه.	٢- التمسك بالحقوق العربية للأنهار الداخلية.	٢- عقد المؤتمرات ووضع البرامج والخطط وسن القوانين المتعلقة بالمياه.
٣- العمل على تقليل الفاقد من المياه.	٣- التطور التكنولوجي في مجال انتاج المياه.	٣- توعية السكان بالطرق السليمة لاستهلاك المياه.
٤- ترشيد الاستهلاك اليومي للمياه.	٤- انشاء بنوك المعلومات المائية.	٤- تفعيل الدور الإعلامي للدولة.
٥- دراسة امكانية التكامل الاقليمي في مجال المياه.	٥- تطوير تقنيات حلية مياه البحر.	
	٦- حشد الجهود والكفاءات لتحقيق الأمن المائي.	
	٧- تنمية سلوكيات الاستهلاك للمواطنين.	

مفهوم ومظاهر التصحر - الدرس صفحة ٧١ إلى ٧٥

س١/ اكتب الاسم أو المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:

- ١- (التصحر) تدهور وانخفاض في خصوبة الأراضي الزراعية المنتجة يتبعه تحول هذه الأراضي إلى مناطق رعوية تفقد الجزء الأكبر من غطاءها النباتي.
- ٢- (تملح التربة) زيادة نسبة الأملاح بالطبقة السطحية للتربة وقد يكون طبيعياً او بفعل الانشطة البشرية.
- ٣- (تغدق التربة) زيادة نسبة المياه للمحاصيل والمزروعات.

س٢/ فرق بين كلاً من:

أ- آراء العلماء لمفهوم التصحر.

أوبرفيل ١٩٤٩م	راب ١٩٧٤م	درنج ١٩٨٦م	مورتي مور ١٩٨٧م
أشار الى ان التصحر هو التدهور البيولوجي في الغابات المدارية المطيرة في افريقيا وتحولها الى حشائش السافانا.	أشار الى ان التصحر هو انتشار الظروف الصحراوية في المناطق الجافة وشبه الجافة والرطوبة بسبب الأنشطة البشرية.	أشار الى ان التصحر هو افتقار للنظام الايكولوجي للأرض بفعل الانسان.	أشار الى ان التصحر له عدة مظاهر منها: نحت التربة بفعل الرياح / تنشيط حركة الكثبان الرملية / اختفاء وتدهور الغطاء النباتي / جفاف التربة / انخفاض مستوى المياه الجوفية.

ب- حالات التصحر.

تصحر شديد جداً	تصحر شديد	تصحر معتدل	تصحر طفيف
تفقد التربة في هذه المرحلة قدرتها الانتاجية وتتكون قشرة ملحية مع التربة او انها تتحول الى تربة غير مسامية وتتزايد فيها الكثبان الرملية.	تمتاز المرحلة بتحول النباتات المفيدة إلى ضارة وغير مرغوبة كما تشهد ازدياد مستوى التعرية والملوحة.	انخفاض القدرة البيولوجية للعناصر البيئية ويبدأ نشاط واضح بعمليات التعرية وجرف التربة كما تزداد نسبة الملوحة وانخفاض الانتاج النباتي الى ٣٥% وتظهر الكثبان الرملية.	يعتبر أول مرحلة من مراحل التصحر ولا تحدث معه أي تغييرات بيئية او تأثيرات خطيرة.

س ٣/ اذكر ما يلي:

أ- مظاهر التصحر.

١- جرف وتدهور الطبقة السطحية للتربة.

٢- زحف الكثبان الرملية.

٣- زيادة تملح التربة وتغدقها.

٤- انخفاض انتاج المحاصيل الزراعية.

٥- تدهور مساحات الغطاء النباتي في المناطق الزراعية الرعوية.

ب- أسباب جرف وتدهور الطبقة السطحية للتربة.

١- الانجراف الريحي: ينتج حيث تلعب الرياح دوراً في جرف التربة السطحية.

٢- الانجراف المائي: والذي ينتج عن غزارة هطول الامطار الفجائية خلال فترة قصيرة تزيد عن ٢٠-٣٠ ملم.

ج- أسباب تملح التربة.

١- استعمال مياه الري التي تحتوي على املاح بنسب متفاوتة.

٢- الأنشطة البشرية.

س ٤/ فرق بين: الانجراف الريحي والانجراف المائي وفقاً للجدول التالي.

الانجراف المائي	الانجراف الريحي
ينتج عن غزارة هطول الامطار الفجائية خلال فترة قصيرة تزيد عن ٢٠-٣٠ ملم.	ينتج حيث تلعب الرياح دوراً في جرف التربة السطحية.

أسباب التصحر الدرس صفحة ٧٧ إلى ٧٩**س١/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:**

- ١- العامل الأساسي للتصحر هو **الانسان**.
- ٢- النسبة المئوية للأنشطة التي يمارسها الانسان في الطبيعة وتساهم في التصحر تصل لـ **٩٠٪**.
- ٣- الخسائر المادية التي تتكبدها دول الجناح الأفريقي جراء ظاهرة التصحر تقدر بـ **١.٤ مليون دولار**.
- ٤- الخسائر المادية التي تتكبدها دول الجناح الآسيوي جراء ظاهرة التصحر تقدر بـ **١.٦ مليون دولار**.

س٢/ فرق بين: اسباب التصحر وفقاً للجدول التالي.

عوامل طبيعية	عوامل بشرية
١- الظروف المناخية.	١- الإفراط الرعوي.
٢- جرف التربة وحركة الكثبان الرملية.	٢- الإفراط في الزراعة.
	٣- تملح وتغدق التربة.
	٤- الإفراط في قطع الأخشاب وإزالة الغابات.

س٣/ عدد ما يلي:

- أ- أنماط التصحر.
 - ١- تدهور النظام البيئي للأراضي الزراعية والمراعي.
 - ٢- زحف الكثبان الرملية.
 - ٣- التملح للأراضي المروية.
- ب- مخاطر التصحر.
 - ١- تدهور التنوع البيولوجي.
 - ٢- فقدان الأمن الغذائي.
 - ٣- انخفاض القدرة الانتاجية للتربة.
 - ٤- تدهور الدورة الهيدرولوجية.
 - ٥- خسائر اقتصادية.

التوزيع الجغرافي للتصحّر في العالم والوطن العربي الدرس صفحة ٨١ إلى ٨٤**س١/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:**

- ١- المساحة التي تغطيها المناطق الجافة وشبه الجافة من مساحة اليابس تقدر بـ **ثلث المساحة**.
- ٢- القارة التي تحتوي على أكبر مساحة من أراضي المناطق الجافة وشبه الجافة تسمى **قارة أفريقيا**.
- ٣- القارة التي تحتوي على أكبر نسبة مئوية من أراضي المناطق الجافة وشبه الجافة تسمى **قارة استراليا**.
- ٤- المدينة التي تم مناقشة مشكلة التصحر بها في مؤتمر الأمم المتحدة عام ١٩٧٧م تسمى **نيروبي**.
- ٥- الدولة العربية المصنفة كأغنى بلد عربي بالمصادر المائية تسمى **السودان**.
- ٦- الدولة التي يهدد التصحر مساحتها بنسبة ٥٨% تسمى **سوريا**.
- ٧- النسبة المئوية للمساحات المتصحرة في كل دول الخليج العربي ما عدا سلطنة عمان تزيد عن **٩٠%**.

س٢/ رتب الدول العربية التالية وفقاً لنسب التصحر:

- (الكويت - لبنان - سوريا - السعودية - جيبوتي - فلسطين - الامارات - البحرين - تونس - السودان - العراق - قطر - مصر)

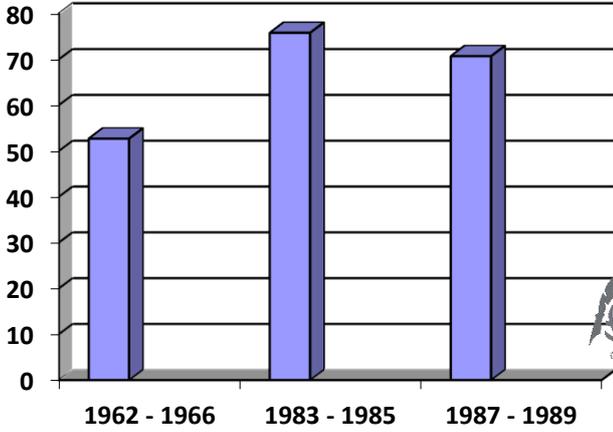
دول تتراوح النسبة المئوية للتصحّر فيها بين ١٠-٥٠%	دول تصل بها النسبة المئوية للتصحّر فيها أكثر من ٩٠%
لبنان - سوريا - فلسطين - تونس - السودان - العراق	الكويت - السعودية - الامارات - البحرين - قطر - مصر - جيبوتي

التصحّر في دولة الكويت

الدرس صفحة ٨٤ إلى ٨٦

س١/ حول متوسط كمية الأمطار الساقطة في دولة الكويت خلال فترات الجفاف بالفترة ما بين ١٩٦٢ إلى ١٩٨٩م

لأعمدة بيانية:



١- الفترة ما بين عام ١٩٦٢ إلى ١٩٦٦م: ٥٢.٧ ملم.

٢- الفترة ما بين عام ١٩٨٣ إلى ١٩٨٥م: ٧٥.٨ ملم.

٣- الفترة ما بين عام ١٩٨٧ إلى ١٩٨٩م: ٧٠.٧ ملم.

س٢/ اذكر: العوامل البشرية المسببة للتصحّر في دولة الكويت.

١- استغلال المواد المحجّرة: تتمثل في الصلّبوخ والرمال واحجار البناء.

٢- استخدام المركبات والآليات بدون ضوابط.

٣- الرعي الجائر.

٤- إقامة المخيمات بشكل غير مدروس.

٥- الإفراط في إزالة النباتات البرية.

٦- استخدام الأراضي للتخلص من النفايات ورمد المخلفات الصلبة.

ضبط ومكافحة التصحر الدرس صفحة ٨٧ إلى ٨٨**س ١/ اكتب الاسم أو المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:**

١- (الزراعة المختلطة) محاولة الجمع بين زراعة المحاصيل وتربية الحيوانات للاستفادة من بقايا المحاصيل كأعلاف للحيوانات.

٢- (التحريج) زراعة الكثبان الرملية أو الأشجار الطويلة التي تعمل على منع زحف الرمال.

س ٢/ اذكر ما يلي:

أ- خطوات وإجراءات الحد والقضاء على مشكلة التصحر.

١- المسح البيئي الشامل للموارد الطبيعية.

٢- ضبط وتقنين الاستخدام الرعوي في المناطق الرعوية.

٣- ضبط وتقنين الاستخدام الزراعي للمناطق المروية والمطرية.

٤- ضبط حركة الكثبان الرملية وانتشارها على المناطق الزراعية والمنشآت الحيوية.

٥- صيانة الغابات وتنظيم استخدامها.

ب- طرق ضبط حركة الكثبان الرملية وانتشارها على المناطق الزراعية والمنشآت الحيوية.

١- الطرق الميكانيكية: من خلال عمل حواجز أو اسوار عمودية باستخدام مواد مختلفة.

٢- الطرق الكيميائية: المتمثلة في المشتقات النفطية من خلال رشها على الكثبان الرملية للحد من حركتها.

٣- الطرق البيولوجية: وذلك من خلال زراعة مصدات من الاشجار الطويلة لمنع زحف الرمال.

س ٣/ ما مقترحاتك حول ما يلي:

أ- المسح البيئي الشامل للموارد الطبيعية.

١- استخدام التكنولوجيا الحديثة كالأقمار الصناعية وتحديد المتغيرات المناخية وحركة الكثبان الرملية.

٢- مسح مصادر المياه الجوفية وتحديد كميتها لمعرفة مدى قدرة أراضيها على التوسع الزراعي.

ب- ضبط وتقنين الاستخدام الرعوي في المناطق الرعوية.

١- دراسة الطاقة الاستيعابية للمراعي وتحديد نوعية الحيوانات المناسبة للحفاظ على قدرتها البيولوجية.

٢- تحديد مناطق الرعي حسب قدرتها الانتاجية ونوعية النباتات الطبيعية فيها.

٣- زراعة الأعلاف كبديل للنباتات الطبيعية لتخفيف الضغط الرعوي في اراضي الرعي.

٤- انشاء المحميات في المناطق الرعوية مما يساعد على تجديد النباتات الدائمة والحولية.

ج- ضبط وتقنين الاستخدام الزراعي للمناطق المروية والمطرية.

- ١- وقف الزراعة المطرية خلف الحدود الهامشية الحرجة.
- ٢- الاستفادة من المياه الجوفية وحجز مياه الأنهار من خلال اقامة السدود كعامل مساند للزراعة.
- ٣- ترشيد وتقنين استخدام مياه الري للحد من مشكلة التملح والتغدق في مناطق الزراعة المروية.
- ٤- استعمال الاراضي حسب قدرتها الانتاجية.
- ٥- محاولة الجمع بين زراعة المحاصيل وتربية الحيوانات (الزراعة المختلطة).

د- صيانة الغابات وتنظيم استخدامها.

- ١- سن القوانين والتشريعات التي تحمي الغابات من الاستنزاف.
- ٢- حراسة مناطق الغابات.
- ٣- استزراع الاشجار في المناطق ذات الحساسية المرتفعة التي تكون عناصرها عرضة للتدهور البيئي.

مفهوم الطاقة الدرس صفحة ٩٣ إلى ٩٥

س١/ اكتب الاسم او المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:

- ١- (الطاقة) القدرة على القيام بعمل ما, او مصدر من مصادر الحركة المؤدية لتحريك وتشغيل الآلات.
- ٢- (الطاقة النووية) نوع من أنواع الطاقة التي تنتج عن طريق الانشطار النووي الذي يتولد عنه حرارة هائلة تحرك بدورها المولدات لإنتاج الطاقة.
- ٣- (الطاقة الأحفورية) الطاقة المحفوظة داخل مكامن خاصة في جوف الأرض كالبتترول والفحم والغاز الطبيعي.

س٢/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

- ١- القرن الذي عرف فيه البترول والغاز الطبيعي في الصين يسمى القرن الرابع.
- ٢- الطاقة الأكثر استخداماً مع بداية الثورة الصناعية تسمى الفحم الحجري.
- ٣- المصدر الجديد للطاقة النظيفة الذي ظهر في القرن ١٩ تسمى الطاقة الكهربائية.
- ٤- الفترة المتوقعة لنضوب مصادر الطاقة المستخدمة في الوقت الحالي لا تتجاوز ١٠٠ عام.

س٣/ عدد: مراحل استخدام الانسان للطاقة وفقاً للجدول التالي حسب ترتيبها.

١	النار (طاقة الاحتراق)	في عصور ما قبل التاريخ استخدم الانسان حرق الخشب من الاشجار للحصول على الطاقة للطهي والتدفئة والانارة.
٢	الطاقة المائية	استخدمها الانسان في مرحلة تالية, فقد اخترع الساقية منذ ٢٠٠٠ سنة وهي التي يتم تحريكها بقوة الماء ومنها يتم تحريك آلة اخرى لطحن الحبوب.
٣	البترول والغاز الطبيعي	عرف في الصين في القرن الرابع وجاء كمنافس للفحم الحجري في القرن ١٩ ميلادي, ومع تطور تقنيات الحفر والانتاج اصبح اساس الطاقة في حياتنا اليومية.
٤	الفحم الحجري	تم استخراجها مع بداية الثورة الصناعية حينما ازدادت الحاجة للطاقة لتوليد بخار الماء الذي يحرك الآلات والقطارات.
٥	الطاقة الكهربائية	ظهرت في القرن ١٩ كمصدر للطاقة النظيفة تتمثل في الطاقة المتولدة من المولدات الكهربائية التي يتم نقلها عبر الاسلاك لأي مسافة.
٦	الطاقة النووية	ظهرت الطاقة النووية السلمية الناتجة عن طريق الانشطار النووي الذي يتولد عنه حرارة هائلة تحرك بدورها المولدات لإنتاج الطاقة.

س ٤/أذكر: ابعاد مشكلة الطاقة.

١- تعد الطاقة من العناصر الاساسية للتنمية في مختلف مجالاتها، مما يجعل امر توافرها بشكل دائم حتمياً لاستمرار الحياة.

٢- التطور الصناعي والاقتصادي ادى لزيادة سريعة في معدلات الاستهلاك العالمي للطاقة.

٣- أنواع الطاقة المستخدمة حالياً معرضة للنضوب في فترة زمنية قد لا تتجاوز ١٠٠ عام.

٤- أغلب أنواع الطاقة المستخدمة حالياً ملوثة للبيئة بما تطلقه من غازات خطيرة على الكائنات الحية.

٥- العلاقة الوثيقة بين الأمن الغذائي والمائي ومستقبل الطاقة، حيث تعتمد عليها الدول في المناطق الجافة وشبه الجافة في تشغيل محطات تحلية المياه من البحر.

س ٥/فسر العبارة التالية: "هنالك علاقة وثيقة بين مستقبل الطاقة والأمن الغذائي والمائي".

تعتمد الدول في المناطق الجافة وشبه الجافة على الطاقة في تشغيل محطات تحلية المياه من البحر للحصول على مياه الشرب العذبة.

مصادر الطاقة الناضبة (غير المتجددة) الدرس صفحة ٩٦ إلى ٩٨**س ١/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:**

- ١- النسبة المئوية لاستخدام الطاقة الناضبة من حجم الطاقة المستخدمة عالمياً تقدر بحوالي ٩٣٪.
- ٢- أقدم مصادر الطاقة الناضبة التي عُرِفَت في دولة تسمى **الصين**.
- ٣- أقدم مصادر الطاقة الناضبة التي عُرِفَت مع الثورة الصناعية تسمى **الفحم**.
- ٤- الدولة الأولى عالمياً في إنتاج الفحم تسمى **الصين**.
- ٥- الدولة الأولى عالمياً في احتياطي الفحم تسمى **روسيا الاتحادية**.
- ٦- مصادر الطاقة الناضبة الأكثر تلويثاً للبيئة تسمى **الفحم**.
- ٧- الدول التي يتركز فيها ٥٧.٦٪ من حجم الاحتياطي العام للبتترول تسمى **دول الخليج العربي**.

س ٢/ علل ما يلي:

- أ- تراجع استخدام الفحم في الكثير من الدول الصناعية الكبرى.
لا اعتبارات بيئية واقتصادية حيث يعتبر الفحم أكثر المصادر تلويثاً للبيئة كما يؤدي حفر مناجم الفحم لإتلاف مساحات واسعة من الأراضي الصالحة للزراعة.
- ب- سرعة انتشار مشتقات البترول على مستوى العالم.
١- كمية الطاقة المنتجة من البترول كبيرة.
٢- سهولة نقل البترول من مناطق الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك.
٣- يعد البترول من العناصر الأساسية في كثير من الصناعات الكيماوية.
- س ٣/ **اذكر:** المشكلات التي تواجه العالم من تزايد الاعتماد على استخدام البترول.
١- دور البترول المتزايد في تلويث البيئة.
٢- قصر العمر الافتراضي لإنتاج النفط حيث يقدر بحوالي ١٠٠ عام فقط.

تابع مصادر الطاقة الناضبة (غير المتجددة) الدرس صفحة ٩٨ إلى ١٠١**س ١/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:**

- ١- حفر أول بئر للغاز الطبيعي عام ١٨٢٠م.
- ٢- الدولة التي حفرت أول بئر للغاز الطبيعي تسمى الولايات المتحدة الأمريكية.
- ٣- الاسم الذي يطلق على الغاز الطبيعي المتواجد في بئر منفصل عن البترول الغاز الحر.
- ٤- العمر الافتراضي للغاز الطبيعي يقدر بـ ١٢٠ عام.
- ٥- العنصر الأكثر استخداماً للحصول على الطاقة النووية يسمى اليورانيوم المشع.
- ٦- المادة التي اكتشفت عام ١٧٨٩م تسمى اليورانيوم المشع.
- ٧- العالم الذي اكتشف مادة اليورانيوم المشع يسمى كلابروت.
- ٨- العام الذي انشئت فيه أول محطة لتوليد الكهرباء بالطاقة النووية في الاتحاد السوفيتي عام ١٩٥٤م.
- ٩- الدولة التي انشئت فيها أول محطة لتوليد الكهرباء بالطاقة النووية تسمى الاتحاد السوفيتي.
- ١٠- التقديرات العالمية الزمنية للعمر الافتراضي للطاقة النووية لا يتعدى ٥٠ عام.

س ٢/ علل ما يلي:

- أ- انتشار استخدام الغاز الطبيعي كمنافس قوي للبترول.
بسبب كفاءته العالية بالاحتراق وقلة الغازات المنبعثة منه.
- ب- الطاقة النووية من أخطر مصادر الطاقة تلويثاً.
- ١- احتمال حدوث تسرب إشعاعي أو انفجار يؤدي لانتشار سحابة من الإشعاعات الملوثة مثل حادثة تشيرنوبيل في أوكرانيا عام ١٩٨٦م.
- ٢- التكلفة الكبيرة وصعوبة التخلص من النفايات النووية المشعة.
- ٣- يؤدي التخلص من مياه التبريد من محطات الطاقة الكهرونووية في البحار إلى التلوث الإشعاعي الشديد للمياه.

س ٣/ عدد: الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

- ١- توليد الطاقة الكهربائية.
- ٢- علاج الأمراض السرطانية.
- ٣- تحسين السلالات النباتية.
- ٤- دراسة الطبقات الجيولوجية.
- ٥- تسيير السفن والغواصات وحاملات الطائرات.

مصادر الطاقة البديلة (المتجددة) الدرس صفحة ١٠١ إلى ١٠٥**س١/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:**

- ١- الاشعاع الشمسي الساقط على سطح الأرض سنوياً يقدر بحوالي ١٧٨ تيراوات.
- ٢- الدولة الأولى التي استخدمت الطاقة الشمسية في تحلية مياه البحر عام ١٨٩٢م تسمى تشيلي.
- ٣- النسبة المئوية لإجمالي الطاقة الكهروشمسية المستخدمة عام ٢٠٠٦م تعادل ٧٪.
- ٤- الطاقة الكهرومائية تساهم في إنتاج الكهرباء عالمياً بنسبة ١٦.١٪.
- ٥- الدولة التي نجحت ببناء محطتين لتوليد الطاقة الكهرومائية عن طريق حركة الأمواج عام ١٩٨٥م تسمى النرويج.
- ٦- الدولة الرائدة في استخدام حركتي المد والجزر في توليد الكهرباء عام ١٩٦٦م تسمى فرنسا.

س٢/ اكتب الاسم أو المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:

- ١- (الطاقة البديلة/المتجددة) الطاقة التي لها صفة التجدد التلقائي وفي نفس الوقت لا ينتج عنها تلوث.
- ٢- (الطاقة الكهرومائية) الطاقة التي تستخدم قوة اندفاع الماء من المساقط الطبيعية او الصناعية في تحريك المولدات لإنتاج الكهرباء.

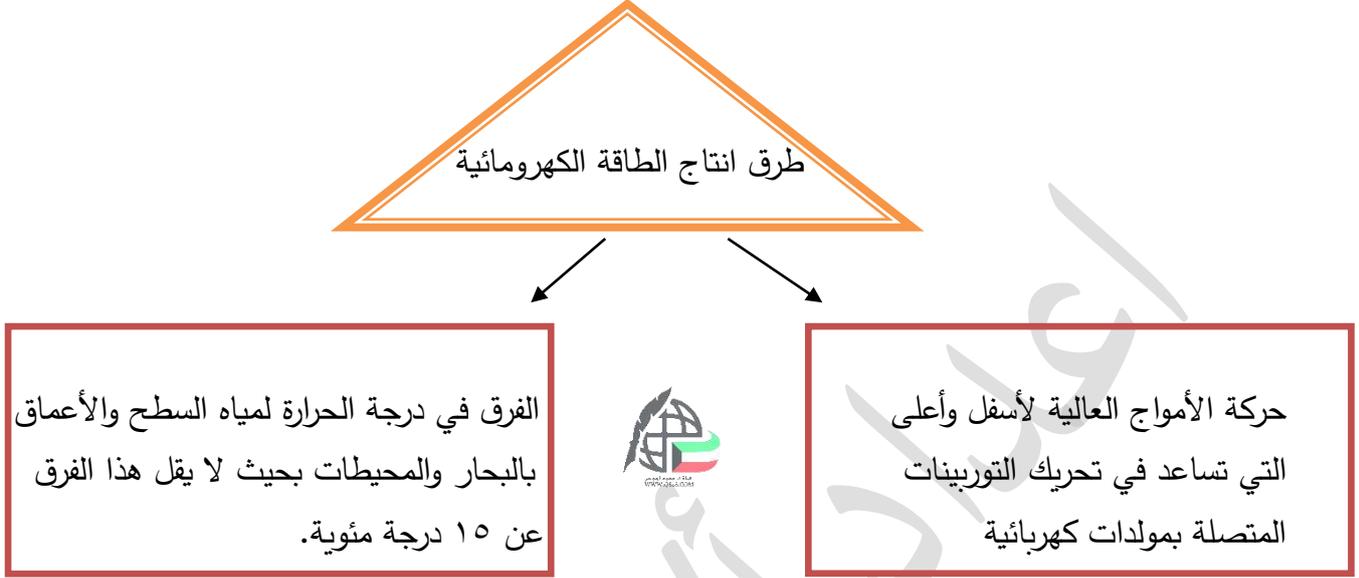
س٣/ فرق بين: سلبيات وإيجابيات استخدام الطاق الشمسية وفقاً للجدول التالي:

سلبيات الطاقة الشمسية	إيجابيات الطاقة الشمسية
١- ارتفاع تكلفة انشاء محطات إنتاج الطاقة الكهروشمسية.	١- الوجود الدائم كمصدر طاقة.
٢- غياب واختفاء الشمس في الليل والظروف المناخية السيئة.	٢- لا ينتج عن استخدامها أي نفايات ملوثة.

س٤/ اذكر ما يلي:

- أ- العناصر التي تعتمد عليها الطاقة الكهرومائية الناتجة عن المد والجزر.
 - ١- الفرق في منسوب المياه في حالتي المد والجزر.
 - ٢- حجم المياه أثناء عملية المد لتحريك عجلات التوربينات لتوليد الكهرباء.
- ب- أسباب ضعف استغلال الطاقة الكهرومائية مقارنة بمصادر الطاقة الأخرى.
 - ١- يقع معظم احتياطي الطاقة الكهرومائية في دول نامية وهذه الدول عاجزة مالياً.
 - ٢- الدول النامية فقيرة ومعدل استهلاك الكهرباء فيها متدن بسبب عدم وجود صناعات تحتاج لقدر كبير من الطاقة.
 - ٣- وقوع بعض المصادر المائية بعيداً عن نطاق العمران مما يجعل تكاليف نقل الطاقة المنتجة عالية.

س ٥/ ارسم خريطة ذهنية توضح: طرق انتاج الطاقة الكهرومائية.



تابع مصادر الطاقة البديلة (المتجددة) الدرس صفحة ١٠٦ إلى ١٠٩



س١/ أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

- ١- العالم الدانماركي الذي طور استخدام طاقة الرياح في القرن ١٩ بتوليد الكهرباء عن طريق الطواحين الهوائية يسمى لاكور.
- ٢- الدولة الأكثر استغلالاً للطاقة الكهروريحية تسمى الولايات المتحدة الأمريكية.
- ٣- الصورة المقابلة تمثل مركز البحرين التجاري العالمي.
- ٤- العصر الذي تراجع فيه استخدام طاقة الرياح يسمى الثورة الصناعية.
- ٥- تراجع استخدام طاقة الرياح خاصةً بعد اكتشاف الانسان الآلة البخارية.
- ٦- النسبة المئوية للطاقة البيولوجية المستهلكة في العالم من جملة الطاقة البديلة تعادل ٢٢٪.
- ٧- الدولة التي استخدمت الكحول الايثلي كوقود للسيارات تسمى البرازيل.

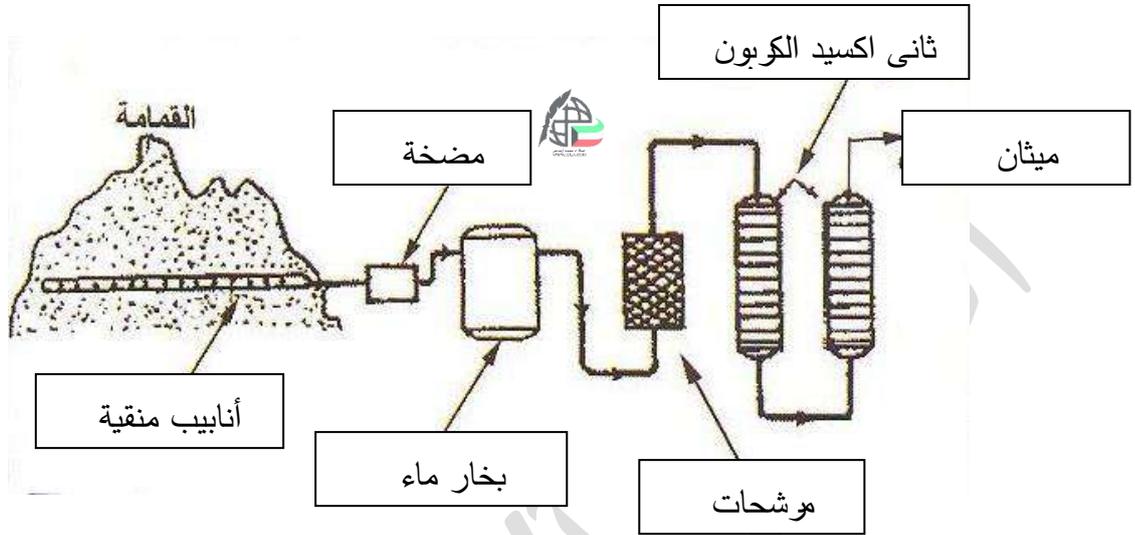
س٢/ اكتب الاسم أو المصطلح العلمي للمفاهيم التالية:

- ١- (طاقة الرياح) الطاقة المستمدة من قوة الرياح والتي هي في الأساس طاقة شمسية تحولت الى ميكانيكية.
- ٢- (طاقة الكتلة الحيوية) الطاقة المستمدة من الكائنات الحية سواء النباتية او الحيوانية.
- ٣- (تغويز النفايات) استخدام النفايات المنزلية التي تحتوي على مواد عضوية يسهل تخميرها بواسطة البكتريا في انتاج غاز الميثان.
- ٤- (الاستزراع التعويضي) زراعة أنواع خاصة من الاشجار التي تنمو بشكل سريع لاستخدامها كوقود خشبي للحصول على الطاقة.
- ٥- (الكحول الايثلي) مادة تنتج من تخمر المواد السكرية الموجودة في الكتلة النباتية.

س٣/ دليل على صحة العبارة التالية: "تعتبر طاقة الرياح من أقدم مصادر الطاقة التي عرفها الإنسان".

- ١- استخدمها الفرعنة في تسيير مراكبهم في النيل.
- ٢- استخدمها الصينيون في تحريك طواحين ضخمة لضخ المياه الجوفية وطحن الحبوب لإنتاج الدقيق.

س ٤/أكمل الاجزاء الناقصة من مخطط استخلاص غاز الميثان من القمامة:



س ٥/فرق بين: سلبيات وإيجابيات استخدام الطاقة الكهروريحية.

سلبيات الطاقة الكهروريحية	إيجابيات الطاقة الكهروريحية
١- التلوث البصري والسمعي الناتج عن الضوضاء من دوران المراوح.	١- تستخدم في توليد الكهرباء وتسخين المياه والري وضخ المياه وتجفيف الحبوب.
٢- قتل الطيور وبخاصة في فترة هجرتها عن طريق المراوح.	٢- طاقة محلية ودائمة.
	٣- لا ينتج عن استخدامها أي ملوثات.
	٤- استغلال المساحات التي تقام عليها الطواحين للزراعة والرعي.