

# قلب الأم

سما  
SAMA



عمره مايخذلك

2026  
لـ SAMA

مذكرات قلب الأم

قضايا البيئة والتنمية المعاصرة

المادة

الثاني عشر أدبي

الصف

60855005805  
الرقمي للأدلة والمستندات  
العنوان: شارع العروبة ٢٧٣  
الموبايل: ٩٦٣ ٩٠ ٧٨٨٥٥٥٥٨٠٥

[www.samakw.net](http://www.samakw.net)

## قضايا البيئة والتنمية المعاصرة (١٢ أدبي) الفصل الدراسي الأول

### نشاط استهلاكي

- العام الذي اعلنت فيه الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم عالمي للبيئة هو عام 1972
- نحتفل بيوم البيئة العالمي يوم 5 حزيران / يونيو
- المدينة التي عقد فيها مؤتمر عن البيئة والإنسانية تسمى إستكهولم
- اليوم الذي صدقت فيه الجمعية العامة على قرار تأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة هو يوم 5 حزيران
- علل خصصت الأمم المتحدة يوم للبيئة - لتعزيز الوعي البيئي على المستوى العالمي
- شعار يوم البيئة العالمي عام ٢٠٠٨ هو فلنكسر العادة نحو اقتصاد أقل اعتماد على الكربون



### يوم البيئة العربي

- العام الذي اعلن فيه عن يوم للبيئة العربية هو عام ١٩٨٧
- نحتفل بيوم البيئة العربية يوم ١٤ أكتوبر
- علل تحديد يوم للبيئة العربية
- علل عقد المؤتمر العربي الأول للبيئة
- ١- تنمية التعاون العربي في مجال شؤون البيئة
- ٢- تحديد المشكلات البيئية الرئيسية

### ١- مفهوم البيئة

- **عرف البيئة:** الوسط الذي يعيش فيه الإنسان ويستمد منه مقومات حياه ويمارس فيه نشاطاته
- **عدد ابعاد البيئة الأساسية**

#### ١- البعد الأيكولوجي      ٢- البعد الاقتصادي والاجتماعي      ٣- البعد القيمي

- **عرف البعد الأيكولوجي:** البيئة التي توجد فيها الحياة ويتواجد فيها الإنسان ويقوم بنشاطاته المختلفة
- **عرف البعد الاقتصادي والاجتماعي:** البيئة التي توجد بها المراكز الصناعية والمراكز البشرية
- **عرف البعد القيمي :** الجوانب القانونية التي تدير شؤون الإنسان الاجتماعية والاقتصادية
- **عرف النظام الأيكولوجي :** مجموعة من العناصر الحية وغير الحية تتفاعل مع بعضها البعض في نظام متجلان يسمى إعالة الحياة

- يسمى النظام الأيكولوجي بـ إعالة الحياة

- عدد مكونات النظام الأيكولوجي مع ذكر أمثلة

- ١- العناصر الحية المنتجة **الحيوانات**
- ٢- العناصر الحية المستهلكة **الحيوانات**
- ٣- العناصر الحية المحللة **الماء والهواء**

- العناصر الحية المنتجة **النباتات**

- العناصر الحية المحللة **البكتيريا والفطريات**

- اكتب عن الازران والاختلال في النظم البيئية

- ١- يتسم الكون بالدقة والازران والمرونة
- ٢- الازران يأتي من حسن استغلال الانسان للموارد

- عرف الاستنزاف : استغلال غير منظم

- عدد مصادر الاختلال في النظم البيئية

- ١- إضافة عنصر أو أكثر إلى النظام الأيكولوجي
- ٢- زيادة عنصر أو أكثر من عناصر النظام الأيكولوجي
- ٣- نقصان عنصر أو أكثر من عناصر النظام البيئي
- ٤- سوء استخدام التكنولوجيا

- ثالثي اكسيد الكربون

- الأوزون

- الأسمدة الكيماوية

- ما النتائج المترتبة على زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء
- ١- اختلال التوازن بين عناصر النظام البيئي
- ٢- زيادة درجة حرارة الأرض
- ما النتائج المترتبة على نقص كمية الأوزون في طبقات الجو العليا
- نتائج بيئية واقتصادية واجتماعية خطيرة

## ٢- أقسام البيئة

- تقسم البيئة إلى **البيئة الطبيعية - البيئة المشيدة**
- **عرف البيئة الطبيعية :** المظاهر الطبيعية التي لا دخل للإنسان في وجودها أو استخدامها
- من أمثلة البيئة الطبيعية **الصحراء - البحر - التضاريس**
- **عرف البيئة المشيدة :** البنية الأساسية المادية التي شيدتها الإنسان من نظم اجتماعية ومؤسسات
- من أمثلة البيئة المشيدة **المدارس - المناطق السكنية - الطرق**

## ٣- تطور العلاقة بين الإنسان والبيئة

- ما النتائج المترتبة على تلوث البيئة على الإنسان
- ١- يؤثر على صحة الإنسان
- ٢- زيادة الامراض التي تصيب الإنسان
- عدد مراحل تطور العلاقة بين الإنسان والبيئة
- ١- المرحلة الأولى جمع الغذاء
- ٢- المرحلة الثانية اكتشاف النار وصيد الحيوانات
- ٣- المرحلة الثالثة الزراعة والاستقرار
- ٤- المرحلة الرابعة اعتمد الإنسان في غذائه في المرحلة الأولى على **الثمار - الاوراق**
- علل قلة تأثير الإنسان على البيئة في المرحلة الأولى
  - ١- ضيق نشاطه
  - تسمى المرحلة الأولى باسم مرحلة **جمع الغذاء**
- اكتب عن المرحلة الثانية في العلاقة بين الإنسان والبيئة
- ١- زيادة النشاط البشري
- ٢- صيد الحيوانات
- ٣- اكتشاف النار
- علل زيادة تأثير الإنسان على البيئة في المرحلة الثانية
- ١- زيادة النشاط البشري
- ٢- زيادة المتطلبات الأساسية للإنسان
- تحول الإنسان في المرحلة الثانية من الاعتماد الكامل على النبات إلى مرحلة **صيد الحيوانات**
- تسمى المرحلة الثانية باسم **صيد الحيوانات او اكتشاف النار**
- تسمى المرحلة الثالثة باسم **الزراعة والاستقرار**
- عدد خصائص المرحلة الثالثة في العلاقة بين الإنسان والبيئة
- ١- إنشاء السدود والقنوات وطور أساليب الري والمحاصد
- ٢- بدأت النفايات الطبيعية بالظهور
- علل لم تمثل النفايات مشكلة في المرحلة الثالثة
- ١- كانت النفايات طبيعية استطاعت البيئة التعامل معها
- تسمى المرحلة الرابعة باسم **الثورة الصناعية** التي قامت في **أوروبا الغربية**
- اكتب عن المرحلة الرابعة في العلاقة بين الإنسان والبيئة
- ١- استخدام التكنولوجيا لتحويل الموارد الطبيعية إلى سلع وخدمات
- ٢- ظهور مشكلة التلوث

## ٤- يواجه العالم قضية التغير المناخي

- **عرف التغير المناخي :** تحولات طويلة المدى في درجات الحرارة وأنماط الطقس
- **أنواع التحولات المناخية طبيعية - البشرية**
- العامل الرئيسي للتغير المناخي منذ القرن التاسع عشر هو **الأنشطة البشرية**
- من تحولات التغير المناخي الطبيعية تغير **الدورة الشمسية**

- من الأنشطة البشرية المسببة للتغير المناخي **حرق الوقود الأحفوري (فحم - نفط)**

- ظهر التغير المناخي بسبب العامل البشري **منذ الثورة الصناعية**

- عل حدوث التغير المناخي

١- حرق الوقود الأحفوري

- من الغازات التي تؤدي لتدفئة الغلاف الجوي **اول أكسيد الكبريت - اول وثاني أكسيد الكربون**

- عل إطلاق اكسيد النيتروجين

١- استخدام الأسمدة الصناعية

- ما النتائج المترتبة على التغيرات المناخية

١- تؤثر على صحة الإنسان ٢- ارتفاع مستوى سطح البحر ٣- تغير المناخ ٤- تلوث المدن

- عدد نتائج التغير المناخي على صحة الانسان

١- زيادة الحشرات الحاملة للأمراض ٢- عدم انتظام هطول الامطار

- عل ارتفاع منسوب سطح البحر وغرق المناطق الساحلية

- التغيرات المناخية بارتفاع درجة الحرارة ٤- ذوبان الجليد في المناطق القطبية

- عدد نتائج التغير المناخي على المدن

١- تعرض السكان لخطر المجاعة بسبب الجفاف ٢- زيادة عدد اللاجئين

- من أكثر دول العالم عرضة للتغير المناخي **اثيوبيا**

- ما النتائج المترتبة على تعرض اثيوبيا للتغيرات المناخية

١- تقلب هطول الامطار ٢- ارتفاع درجات الحرارة

- عل حدوث تغير ملحوظ في المناخ السائد في اثيوبيا

١- سرعة تفاقم التحضر ٢- إنشاء شركات ومصانع

- التزمت عاصمة اثيوبيا وبسبع مدن أخرى بالحد من انبعاث ثاني أكسيد الكربون عام **٢٠١٨**

- ما نتائج التزام العاصمة الاثيوبية أديس أبابا بالحد من انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون

١- إعادة التفكير في وسائل النقل ٢- انتاج الطاقة وإدارة النفايات

## ٥- مفاهيم بيئية معاصرة

- عل تعتبر مشكلة استنزاف الموارد من المشكلات البيئية المهمة حاليا

- بسبب تعرض الموارد للاستنزاف وتدور الموارد الطبيعية

- عل استنزاف الموارد الطبيعية

١- الزيادة السكانية ٢- التطور الاقتصادي

- عرف استنزاف المورد : تقليل قيمة المورد

- عل حماية الموارد مسألة مهمة في الوقت الحاضر

١- تعرض الموارد للاستنزاف ٢- زيادة الوعي البيئي ٣- الدور المهم للموارد

- عل ضرورة اهتمام الحكومات بالحفاظ على الموارد الطبيعية

١- توفير المواد الخام الأساسية للزراعة والصناعة ٢- تبلغ قيمة الموارد ملليارات الدولارات

- يبلغ نسبة الغلاف المائي من سطح الارض **%٧٠**

- عل أهمية الغلاف المائي أو المحيطات

١- توفير وسائل النقل والطاقة ٢- توفر جزء كبير من الغذاء ٣- التأثير على المناخ العالمي

- عل استنزاف موارد المحيطات في الفترة الاخيرة

١- النمو الاقتصادي ٢- زيادة الطلب على والغذاء ٣- الزيادة السكانية

- نتائج تعرض المحيطات لضغوط كبيرة

- استنفاد موارد المحيطات
  - تراكم النفايات في المحيطات
  - عرف صيانة الموارد : الاستخدام الامثل للمورد بما يحقق بقاء المورد كمصدر عطاء دائم
  - علل أهمية صيانة الموارد
  - ندرة الموارد
  - انتزاع الكثير من الموارد
  - زيادة الطلب العالمي على الموارد
  - اذكر استراتيجية صيانة الموارد

## ١- إيجاد توازن بين النمو السكاني والنمو الاقتصادي

- ٢- توفير مستلزمات السكان المتزايدة دون إحداث ضرر في النظام البيئي

**تعريف التنمية المستدامة:** مصطلح اقتصادي اجتماعي اممي رسمت به الأمم المتحدة خارطة طريق للتنمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية

## - عدد أهداف التنمية المستدامة

- ١- تحسين الظروف المعيشية
  - ٢- تطوير وسائل الانتاج
  - ٣- تحقيق الرفاهية الاجتماعية
  - تهدف التنمية المستدامة لتحقيق الرفاهية الاجتماعية

- ما النتائج المتزنة على أنشطة الإنسان غير المسؤولة على كوكب الأرض

- ١- تلوث الهواء      ٢- ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية      ٣- ذوبان الجليد في القطبين

- **ـ علـ اهمـية التـخطـيط البيـئـي**
- **ـ عـرف التـخطـيط البيـئـي** : جـزـء من التـخطـيط الشـامـل يـرـكـز عـلـى درـاسـة المـشـروـعـات وـتـأـثـيرـاتـها البـيـئـيـة

- ## ١- تحقيق استغلال متوازن للعناصر البيئية

- **عرف الوعي البيئي :** إدراك التأثيرات البيئية على الكائنات الحية وتأثير هذه الكائنات على البيئة

- علل ضرورة زيادة الوعي البيئي لدى السكان - بسبب زيادة المشاكل البيئية التي يعاني منها العالم  
- اذكر وسائل نشر الوعي البيئي

رسة والجامعة والأسرة

- أجهزة الإعلام
  - المدرسة والجامعة والأسرة
  - الأندية والجمعيات
  - إدارة البيئة وحمايتها
  - علل تعتبر ادارة البيئة وحمايتها من العناصر الاستراتيجية لعملية التنمية
  - لأنها من المتطلبات الأساسية اللازمة لضمان استمرارية التنمية

- اذكر استراتيجية حماية البيئة وادارتها

- ١- حماية البيئة عملية ذات أبعاد اقتصادية  
٢- للبيئة مشاكلها وإبعادها المحلية والإقليمية والدولية  
٣- البيئة نظام متكامل ذو حدود طبيعية  
٤- البيئة السليمة ضرورية لاستمرار الحياة

نشاط استهلاکی

- شعار يوم الغذاء العالمي عام ٢٠٠٧ هو الحق في الغذاء فلنجعله حقيقة واقعة

- تراوح نسبة الجوع في معظم الوطن العربي بين ١٥% و٩٩%



- تسمى منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة باسم **الفاو**

- العام الذي تأسست فيه منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة الفاو هو ١٩٤٥

- المدينة التي تأسست بها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة تسمى **كونسيه**
- الدولة التي تأسست بها منظمة الفاو تسمى **كندا**
- اليوم الذي نحتفل فيه بيوم الغذاء العالمي هو **١٠/١٦**
- المدينة التي كانت المقر الأول لمنظمة الفاو هي **واشنطن DC**
- المدينة التي بها المقر الحالي لمنظمة الفاو هي **روما**
- العام الذي انتقل فيه مقر الفاو من واشنطن إلى روما هو **١٩٥١**
- بلغ عدد الدول الأعضاء في منظمة الفاو عام ٢٠٠٦ إلى **١٩٠** عضو
- شعار منظمة الفاو بالعربية هو **أوجدوا خبزا**



### ١- مفهوم مشكلة الغذاء وابعادها

- مجموعات الغذاء الأساسية هي الكربوهيدرات - البروتينات - الفيتامينات والأملاح المعدنية
- فرق بين مجموعات الغذاء الأساسية من حيث المكونات والوظيفة

المكونات	الوظيفة	وجه المقارنة
الفيتامينات	البروتينات	الكربوهيدرات
-	حيوانية ونباتية	النشويات والسكريات والدهنيات
الوقاية من الامراض	بناء خلايا الجسم	تزويد الإنسان بالطاقة

- تحدث مشكلة الغذاء عندما يحدث نقص في **البروتينات - الفيتامينات**
- على حدوث مشكلة الغذاء حدوث نقص في البروتينات الفيتامينات والأملاح المعدنية
- **عرف مشكلة الغذاء :** حدوث نقص في كمية الغذاء ونوعيته عن المعدلات المقبولة
- **الحد الأدنى المقبول من الغذاء للشخص البالغ يبلغ ٢٦٥٠ سيرا حراريا**
- **عرف السعر الحراري :** وحدة حرارية يحصل عليها الجسم من الطعام او كمية الطاقة اللازمة لرفع درجة حرارة كيلو جرام من الماء درجة مئوية واحدة
- **عرف مشكلة الجو :** نقص كمية الغذاء عن الحد الأدنى المقبول
- **عرف مشكلة سوء التغذية:** نقص كمية الغذاء عن الحد المطلوب من العناصر الغذائية البنائية والوقائية
- **عرف مشكلة عدم توافر الامن الغذائي :** الاعتماد على استيراد الغذاء والخوف من عدم توافره
- **ابعاد مشكلة الغذاء بعد المحلي - بعد العالمي**
- **عرف بعد المحلي للغذاء :** قدرة البيئة على إنتاج الغذاء بما يواكب الزيادة السكانية
- **عرف بعد العالمي للغذاء :** مرونة الحركة التجارية الغذائية العالمية وتأمينها وقت السلم والحرب

### ٢- مظاهر مشكلة الغذاء

- دل على وجود مشكلة الغذاء في العالم او اذكر مظاهر مشكلة الغذاء في العالم

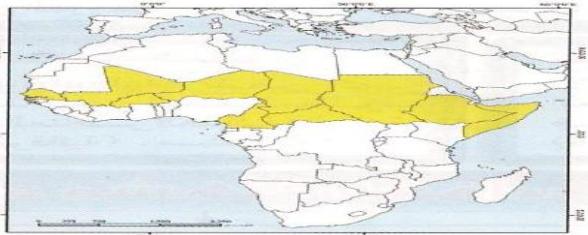
١- انتشار الامراض الغذائية ٢- حدوث المجاعات ٣- تزايد حجم الموارد الغذائية المستوردة



- **عرف الامراض الغذائية :** الامراض التي تنتج بسبب وجود نقص في الغذاء من حيث الكمية والنوعية
- **من الامراض الغذائية الأنميما - الهزال - الكساح - العمى**

متوفّر شرح جميع المواد عبر تطبيق سما التعليمي مع مذكراتنا التي تسهل وتوفّر عليك وقت المذاكرة ورواً موقعنا على انستغرام وتتابع آخر العروض القوية

- من الدول التي تنتشر بها الامراض الغذائية **السودان - الصومال - النيجر**
- اكبر عدد من ناقصي التغذية في العالم في **اسيا والمحيط الهادى وعدهم ٥٠٥ مليون نسمة**
- المنطقة التي تتكرر بها حدوث المجاعات تسمى **افريقيا**
- عل حدوث المجاعات في دول حزام الجوع الإفريقي - بسبب تعرضها لنوبات الجفاف
- **عرف دول حزام الجوع الافريقي :** تمتد من السنغال غربا الى الصومال شرقا ومن تشاد والنيجر شمالا الى افريقيا الوسطى جنوبا بين دائرتى عرض ١٨° شماليًّا و ٣٠° جنوبيًّا



- **عرف الفجوة الغذائية :** الفرق بين الإنتاج المحلي وصافي الواردات لمختلف السلع الغذائية
- برهن على صحة هذه العبارة



### من مظاهر مشكلة الغذاء النمو المطرد للبعد السياسي للغذاء في العالم

- ١- يستخدم الغذاء كسلاح في ايدي الدول الكبرى
- ٢- تحقيق مكاسب سياسية واقتصادية على حساب الدول النامية
- ٣- **أسباب مشكلة الغذاء**

### عدد أسباب مشكلة الغذاء في العالم

#### ٣- الفاقد الغذائي



#### ٢- الارتفاع في مستوى المعيشة

- عل يع النمو السكاني من اهم اسباب مشكلة الغذاء
- بسبب زيادة السكان بمعدل اكبر من زيادة الغذاء
- يبلغ متوسط الزيادة السكانية العالمية **%١.٧**
- يبلغ معدل النمو السكاني في الدول النامية **%٧**
- يبلغ متوسط الزيادة العالمية في انتاج الحبوب **%١.٨**

- ما النتائج المترتبة على الارتفاع في مستوى المعيشة على مشكلة الغذاء
- زيادة الطلب على المواد الغذائية من ناحية الكميه

### عدد مظاهر فقد الغذاء

- ١- الآفات الزراعية
- ٢- انتشار الكوارث البيئية مثل الجراد
- ٣- اصابة الثروة الحيوانية بالأمراض
- عدد الافراد التي تكفيهم كمية الغذاء التي يلتهمها جزء صغير من سرب جراد **٢٥٠٠ فرد**
- الدولة التي تعاني من مشكلات غذائية بسبب معتقداتهم الدينية هي **الهند**
- ما نتائج المترتبة على انتشار زراعة الارز على حساب محاصيل اخرى



### تدهور العناصر الغذائية البروتينية

### عدد مظاهر السلوكيات الغذائية الخاطئة

- ١- انتشار زراعة الارز في جنوب شرق اسيا
- ٢- المعتقدات الدينية في الهند تحرم اكل لحوم الابقار
- ٣- تحرم بعض القبائل الافريقية اكل انواع من الاسماك
- عل الانخفاض في كمية ونوعية المنتجات الزراعية

#### ٣- المشاكل السياسية

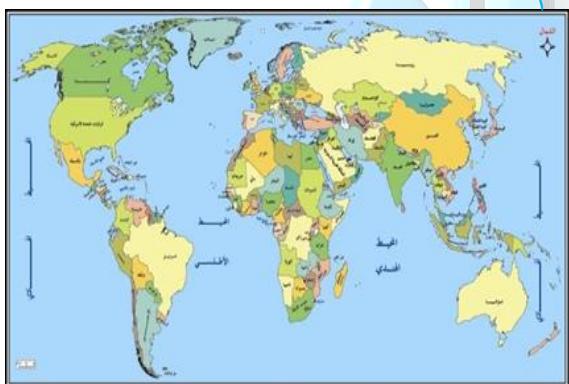
#### ٢- تدهور خطط التنمية الزراعية

#### ١- انتشار الجفاف

- يبلغ عدد الدول المصنفة كأقل نمو في العالم **٣٤ دولة** منهم في إفريقيا **٢٤ دولة**
- نسبة الأراضي الصالحة للزراعة المتوقع أن تفقدها قارة إفريقيا تبلغ **% ٢٥**
- يهدد خطر المجاعة في قارة إفريقيا **١٢ مليون**
- اكتب عن تأثير الوقود البيولوجي في محاربة المجاعة

- ١- إنتاج ٥٠ لتر من الوقود البيولوجي يحتاج إلى ٢٠٠ كجم ذرة
- ٢- ٢٠٠ كجم ذرة تكفي لتغذية إنسان لمدة عام كامل
- ٣- ١٠ هكتارات لإنتاج المواد الغذائية تشغّل ما بين ٧ : ١٠ عمال
- ٤- ١٠ هكتارات لإنتاج قصب السكر لإنتاج الوقود البيولوجي تشغّل عامل واحد
- ترتفع أسعار الذرة بسبب الوقود البيولوجي بنسبة **% ٢٠**
- ترتفع أسعار المواد الزرقاء بسبب الوقود البيولوجي بنسبة **% ٢٦**
- ترتفع أسعار القمح بسبب الوقود البيولوجي بنسبة **% ١١**
- ارتفاع أسعار المواد الغذائية بنسبة **% ١** يضيف **٦٦ مليون لعدد الجوعى**

#### ٤- مشكلة الغذاء في العالم



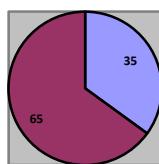
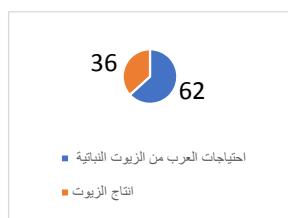
- تبلغ نسبة ناقصي التغذية في منغوليا **% ٤٢**
- تبلغ نسبة ناقصي التغذية في إثيوبيا **% ٤٤**
- على يعاني **٤%** من سكان إثيوبيا من نقص التغذية
- ١- للنمو السكاني المرتفع ٢- الفقر
- على نزوح **١٠٠ ألف** سوداني من قراهم في منطقة البحر الأحمر
- بسبب الجفاف الشديد
- تبلغ نسبة من يواجه خطر المجاعة في النيجر **% ٣٥**
- على يعاني **٣٥%** من سكان النيجر من خطر المجاعة
- ١- الجفاف ٢- افة الجراد
- تبلغ نسبة سكان جواتيمالا تحت خط الفقر **% ٧٥**
- على يعاني سكان جواتيمالا من نقص المواد الغذائية
- بسبب الكوارث الطبيعية
- تبلغ نسبة سكان بوليفيا تحت خط الفقر **% ٨٨.٨**
- تبلغ نسبة السكان تحت خط الفقر في المناطق الريفية في بوليفيا **% ٩٠**
- تأسس صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة عام **١٩٤٦**
- المقر الرئيسي لصندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة في مدينة **نيويورك**
- يسمى صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة **اليونيسف**
- على إنشاء صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة
- لبقائهم وتطورهم وحمايتهم
- عدد الأطفال الذين يموتون سنوياً في دول العالم الإسلامي يقدر بـ **٨ مليون**

#### ٥- مشكلة الغذاء في الوطن العربي



- عدد مظاهر مشكلة الغذاء في الوطن العربي أو دلل على أن الوطن العربي يواجه أزمة غذائية
- ١- نقص الغذاء ٢- ارتفاع معدلات الفجوة الغذائية
- وصل حجم الفجوة الغذائية في الوطن العربي عام ٢٠٠٠ إلى **٣٢ مليار دولار**
- نسبة ما يعيش تحت خط الفقر من سكان الوطن العربي تقدر بـ **% ٧٠**
- من أكثر مناطق العالم عجزاً في توفير الغذاء **الوطن العربي**
- يبلغ إنتاج الوطن العربي من احتياجاته من السكر **% ٢٦**

- تبلغ نسبة عجز انتاج الوطن العربي من السكر % ٧٤



- يبلغ انتاج الوطن العربي من القمح % ٣٥

- تبلغ نسبة عجز انتاج الوطن العربي من القمح % ٦٥

- يبلغ انتاج الوطن العربي من الزيوت النباتية % ٣٨

- تبلغ نسبة عجز انتاج الوطن العربي من الزيوت النباتية % ٦٢

## ٦- مشكلة الغذاء في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

- عرف مجلس التعاون لدول الخليج العربية : منظمة إقليمية تتكون من ٦ دول عربية تطل على الخليج العربي مقرها الرياض

- العام الذي تأسس فيه مجلس التعاون لدول الخليج العربية عام ٢٥ مايو ١٩٨١

- دول مجلس التعاون هي الكويت - السعودية - قطر - عمان - البحرين - الإمارات

- على تعاني دول الخليج من مشكلة الغذاء او عدد اسباب مشكلة الغذاء في دول الخليج

١- العوامل الطبيعية ٢- العوامل الاقتصادية ٣- العوامل السكانية ٤- العوامل الاجتماعية

- دل على صحة هذه العبارة ( تلعب العوامل الطبيعية دور سلبي في انتاج الغذاء في دول الخليج العربية )

او اذكر العوامل الطبيعية المؤثرة في انتاج الغذاء في دول الخليج

١- قلة موارد المياه ٢- التربة رملية ٣- تحرك الرمال ٤- ارتفاع درجة الحرارة



- أعلى معدل مطر سنوي في دول الخليج دولة oman

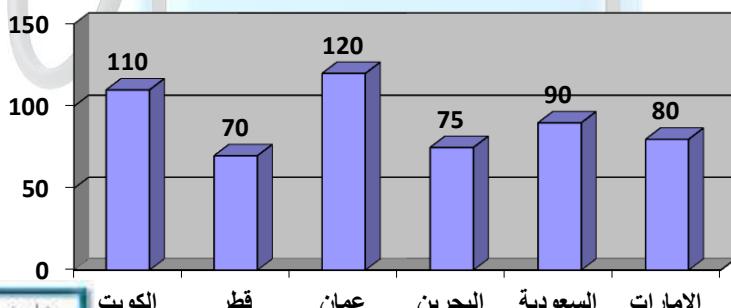
- اقل معدل مطر سنوي في دول الخليج دولة قطر

- أعلى دولة خلنجية في متوسط درجة الحرارة هي الكويت

- اقل دولة خلنجية في متوسط درجة الحرارة هي البحرين وعمان

**١- حول معدل المطر السنوي في دول الخليج الى اعمدة بيانية**

الدولة	معدل المطر السنوي
الإمارات	٨٠ ملم
السعودية	٩٠ ملم
البحرين	٧٥ ملم
عمان	١٢٠ ملم
قطر	٧٠ ملم
الكويت	١١٠ ملم



- ما النتائج المترتبة ارتفاع دخل الفرد في دول الخليج على مشكلة الغذاء

١- ارتفاع القدرة الشرائية ٢- ارتفاع قيمة استهلاك الفرد من الغذاء

٣- هجرة الأفراد للعمل الزراعي

- أعلى دولة خلنجية في نصيب الفرد من الناتج المحلي هي قطر

- اقل دولة خلنجية في نصيب الفرد من الناتج المحلي هي عمان

## - حول الاعمدة البيانية الى جدول بياني لعامي ٢٠٠٦/٢٠٠٢

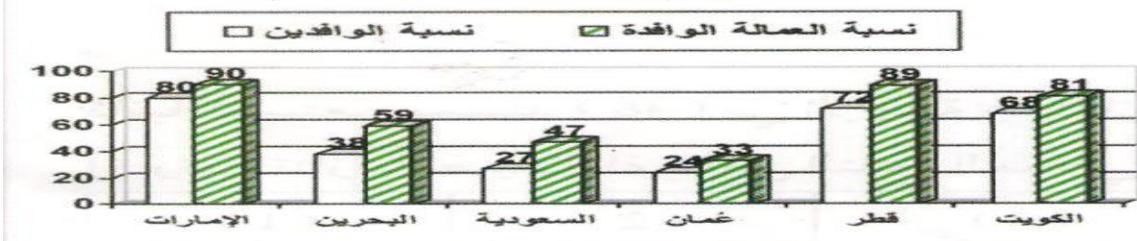
الدولة	الامارات	البحرين	السعودية	عمان	قطر	الكويت
٢٠٠٢	١٩	١٢.٦	٨.٦	٧.٩	٣١.٩	١٤.٥
٢٠٠٦	٣٣.٤	٢١.٤	١٤.٧	١٣.٨	٦٢.٩	٣١.١

- يبلغ معدل النمو السنوي لسكان دول الخليج % ٢
- بلغ عدد سكان دول الخليج عام ٢٠٠٦ حوالي ٣٧.١ مليون نسمة
- متوقع ان يبلغ عدد سكان دول الخليج عام ٢٠٢٠ حوالي ٥٣.١ مليون نسمة
- **دلل على صحة هذه العبارة**

لعبت العوامل الاجتماعية دور سلبي في مشكلة الغذاء في دول الخليج

- ١- العادات والتقاليد الغذائية
  - ٢- الهجرات الوافدة
  - ٣- العمالة الزراعية
- بلغ معدل قمامنة الفرد في الكويت يومياً عام ١٩٨٢ تقريرًا ١.٥ كجم
  - بلغ معدل قمامنة الفرد في أمريكا يومياً ٤/٣ كجم
  - بلغ معدل قمامنة الفرد في إنجلترا يومياً ٢/١ كجم
  - يبلغ عدد السكان الوافدين في دول الخليج حوالي ١٢ مليون نسمة
  - تمثل نسبة الوافدين من إجمالي دول الخليج % ٣٠
  - الدولة الخليجية الأولى في نسبة السكان الوافدين هي الإمارات بنسبة % ٨٠
  - أقل دول الخليج في نسبة السكان الوافدين هي عمان بنسبة % ٢٤
  - أعلى دول الخليج في نسبة العمالة الوافدة هي الإمارات بنسبة % ٩٠
  - أقل دولة خليجية من حيث نسبة العمالة الوافدة هي عمان بنسبة % ٣٢
  - علّ أصبحت دول الخليج مقصداً لعدد من الوافدين والمهاجرين
  - ١- البحث عن فرصة عمل
  - ٢- تحسين ظروفهم المعيشية
  - ٣- الفرار من ظروف سياسية
- رتب تصاعدياً نسبة العمالة الوافدة في دول الخليج**

نسبة عدد السكان الوافدين إلى عدد السكان الكلي في دول المجلس ، ونسبة العمالة الوافدة إلى مجموع قوة العمل في دول المجلس ٢٠٠٦



الدولة	نسبة العمالة الوافدة
الإمارات	٩٠



- أساس تحقيق تنمية زراعية والحد من استيراد الغذاء تسمى **العملة الزراعية**
- الدولة الخليجية التي حققت الاكتفاء الذاتي من القمح عام ١٩٨٤ هي **السعودية**
- **مفهوم الأمن الغذائي وسبل تحقيقه في العالم**
- **عرف الامن الغذائي :** قدرة المجتمع على توفير المواد الغذائية بأنواعها وكمياتها في جميع
- **عرف التأ福德 :** حملة أطلقها منظمة (الفاو) عام ١٩٧٧ لإنهاء الجوع في العالم

متوفّر شرح جميع المواد عبر تطبيق سما التعليمي مع مذكراتنا التي تسهل وتتوفر عليك وقت المذاكرة ورواً موقعاً على انستغرام وتتابع آخر العروض الغوية

- تأسست منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عام ١٩٤٥ ومقره مدينة روما
- تأسس برنامج الأغذية العالمي عام ١٩٦٣ ومقره مدينة روما
- **عدد اهداف برنامج الأغذية العالمي**

- ١- تقديم المعونة الغذائية
  - ٢- تحسين التغذية
  - ٣- مساعدة المجتمعات الفقيرة
- تأسست المنظمة العربية للتنمية الزراعية عام ١٩٧٠ ومقره مدينة **الخرطوم**



- اذكر أهداف المنظمة العربية للتنمية الزراعية
- ١- تنمية الموارد الطبيعية والبشرية في القطاع الزراعي
- ٢- تحسين وسائل وأساليب الزراعة

- تأسست الهيئة العربية للاستثمار والإئماء الزراعي عام ١٩٧٧
- **عدد اهداف الهيئة العربية للاستثمار والإئماء الزراعي**
  - ١- تحقيق الامن الغذائي العربي
  - ٢- تبني الطرق الحديثة لاستزراع الاراضي الخصبة

- قارن بين **الفاو** وبرنامج **الغذاء العالمي** والمنظمة العربية للتنمية وهيئة الاستثمار من حيث المقر - سنة التأسيس - الشعار

الهيئة العربية للاستثمار والإئماء الزراعي	المنظمة العربية للتنمية الزراعية	برنامج الأغذية العالمي	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة	وجه المقارنة
الخرطوم	الخرطوم	روما	روما	المقر
١٩٧٧	١٩٧٠	١٩٦٣	١٩٤٥	السنة

The Board of Shareholders

هيئة التنمية الزراعية  
العرب

WFP  
World Food Programme

F A O  
FAO PANIS

- **عدد سبل تحقيق الامن الغذائي في العالم**

- ١- زيادة المنتجات الزراعية
- ٢- زيادة الإنتاج الحيواني
- ٣- زيادة المنتجات البحرية

- **اذكر طرق زيادة المنتجات الزراعية**

- ١- تربة صالحة للزراعة
- ٢- مياه للري
- ٣- رؤوس أموال

- **من المنتجات الحيوانية لحم - ألبان - لحوم دواجن - بيض**

- **عدد سبل زيادة الانتاج الحيواني**

- ١- تنمية المراعي
- ٢- تنمية الثروة الحيوانية

- **اذكر طرق زيادة المنتجات البحرية**

- ١- تطوير طرق الصيد

- **طرق زيادة المنتجات الغذائية**

- ١- حماية وصيانة الغابات

- **اكتب عن طرق تحسين البنية التحتية لزيادة الانتاج**

- ١- تطوير شبكة الطرق والمواصلات

### النشاط

- **عرف الجوع المزمن :** عدم تمكن الناس من الحصول على الغذاء بسبب الفقر

- نسبة من يعاني من الجوع المزمن من اجمالي الجوعى في العالم %٩٥

- يبلغ عدد الجياع في العالم ٨٢٠ مليون

**- عرف الجوع المؤقت :** حالة عابرة تنتج عن أحداث مثل الجفاف والزلزال والحروب الأهلية

#### ٨- استراتيجية العمل المشترك لتعزيز الأمن الغذائي في الوطن العربي

**- عدد سبل تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي**

١- تعزيز التكامل الاقتصادي العربي

٣- تطوير انتاج الثروة الحيوانية والسمكية والداجنة ٤- تشجيع الاستثمار في القطاع الزراعي

**- عدد طرق تطوير الانتاجية الزراعية**

١- زراعة سلالات نباتية جديدة ٢- زراعة نباتات تحمل الجفاف

٣- مكافحة الأمراض في المحاصيل الزراعية

٤- عانت السودان من نقص في الأغذية بين عامي ١٩٩٩ : ٢٠٠١ بسبب **النماذج الأهلية**

٥- عانت السودان من نقص في الأغذية بين عامي ٢٠٠٢ ، ٢٠٠٣ بسبب **النماذج الأهلية والجفاف**

٦- عانت الصومال من نقص حاد في الأغذية بين عامي ١٩٩٩ : ٢٠٠٣ بسبب **النماذج الأهلية والجفاف**

٧- عانت موريتانيا من نقص الغذاء بسبب **الجفاف**

#### ٩- كيفية تحقيق الأمن الغذائي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

**- مشكلة الغذاء في دول الخليج هي قضية تحقيق الأمن الغذائي**

**- الدولة التي عقد فيها المؤتمر الخامس لدول مجلس التعاون العربي هي الكويت عام ١٩٨٤**

**- أبرز قرارات المؤتمر الخامس لدول الخليج العربية**

**- إعطاء الأولوية لمشروعات التنمية الزراعية وتطويرها**

**- عدد سبل تحقيق الأمن الغذائي خليجيًا**

١- تأمين الموارد المائية ٢- تطوير التقنيات الزراعية

**- من طرق الزراعة الحديثة الزراعة بدون تربة - الزراعة المحمية**

**- على تناسب زراعة أشجار النخيل البيئة الخليجية**

**أو على لأشجار النخيل فوائد للإنسان والبيئة**

١- تحمل المناخ الصحراوي ٢- عمر النخلة بين ١٠٠ - ١٥٠ سنة

٣- قيمة غذائية كبيرة ٤- يعمل النخيل كمصدات للرياح

**١٠- مفهوم مشكلة المياه**

**- قامت التجمعات البشرية والحضارات قديماً على ضفاف الانهار**

**- عرف مفهوم مشكلة الماء :** انخفاض حصة الفرد من المياه لتصل إلى ١٠٠٠ متر مكعب سنوياً

**- تبلغ نسبة المياه المالحة في العالم ٩٧%**

**- تبلغ نسبة المياه العذبة في العالم ٣%**

**- تبلغ نسبة المياه البحيرية والجلدية ٧٧.٦%**

**- تبلغ نسبة المياه الجوفية ٢١.٨%**

**- تبلغ نسبة المياه الجارية ٠.٦% حوالي ٩٠٠٠ كيلو متر مكعب**

**- على ارتباط الأمن الغذائي بالأمان المائي**

**أو دل على صحة هذه العبارة يرتبط الأمن الغذائي ارتباطاً شديداً بالأمان المائي**

**١- يأتي ما بين ٣٠ - ٤٠ % من إنتاج الغذاء في العالم من الأراضي المروية**

**٢- يأتي ٢% من الإنتاج السمكي من المياه العذبة ٣- تحتاج مزارع التسمين إلى ٦٠ مليار لتر يومياً**

**- تبلغ نسبة الأراضي المروية في العالم ١٦%**

**- تساهُل مزارع التسمين بـ ٢٥% من إنتاج الغذاء في العالم**

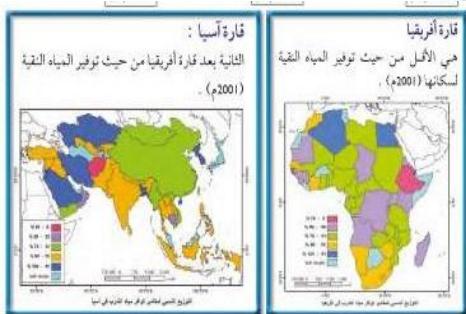
متوفّر شرح جميع المواد عبر تطبيق سما التعليمي مع مذكراتنا التي تسهل وتتوفر عليك وقت المذاكرة ورواً موقعنا على انستغرام وتتابع آخر العروض القوية



## ١١- مظاهر مشكلة الماء في العالم

- اذكر مظاهر مشكلة المياه في العالم

- ١- يفقد نهر النيل ٩٤% من مياهه وتتصارع ١٠ دول على ٦٧%
- ٢- بحيرة تشاد يشترك فيها ٦ دول فقدت ٩٥% من مياهها خلال ٣٨ سنة
- ٣- تعاني ١٣ دولة إفريقية من ضعف المياه
- ٤- فلسطين يستخدم الفلسطيني ربع ما يستخدمه اليهودي
- ٥- الهند يقل مستوى الماء الجوفي من ١ : ٣ متر
- ٦- بحر ارال رابع أكبر البحار الداخلية تقلصت مساحته إلى النصف وقل عمقه ١٦ متر
- ٧- الصين يقل مستوى الماء الجوفي ١.٥ متر سنوياً يعرض ثلثي المدن لندرة المياه



## ١٢- أسباب مشكلة الماء في العالم

- عدد اسباب مشكلة الماء في العالم

- ١- زيادة عدد سكان العالم
- ٢- انخفاض ارصدة المياه العذبة
- ٣- من اساليب الري التقليدية التي تؤدي الى تملح التربة الري بالغمر
- ٤- يؤدي الاسراف في قطع الاشجار الى قلة سقوط الامطار
- ٥- **عرف النهر الدولي:** النهر الذي يمر حوضه في دول مختلفة
- ٦- اليوم الذي نحتفل فيه بيوم المياه العالمي هو ٢٢ مارس وتم تحديده عام ١٩٩٣
- ٧- عل الاحتفال بيوم المياه العالمي
- ٨- التوعية بأهمية المياه والمحافظة عليها
- ٩- السعي الى ايجاد مصادر جديدة لمياه الشرب
- ١٠- الموضوع الرئيسي ليوم المياه العالمي عام ٢٠٠٧ هو مواجهة ندرة المياه

## ١٣- مشكلة الماء في الوطن العربي

- نسبة أراضي الوطن العربي في المناطق الجافة وشبه الجافة % ٨٠

- عل تعاني معظم الدول العربية من النقص الشديد في الموارد المائية

١- ٨٠% من الوطن العربي مناطق جافة وشبه جافة ٢- ندرة الامطار وتذبذبها من عام لأخر

**عرف الموارد المائية :** جميع المصادر التي يمكن الحصول منها على المياه انها امطار مياه جوفية

- أفرقة الاقاليم الوطن العربي في موارد المياه اقليم شبه الجزيرة العربية

- في جدول فرق بين مناطق التوزيع الجغرافي للموارد المائية في الوطن العربي

أقاليم شبه الجزيرة العربية	إقليم المغرب العربي	إقليم المشرق العربي	إقليم الأوسط	أقاليم الوطن العربي
٤٤.٨%	١٩.٧%	٣٧%	٣٨.٥%	نسبة المياه
دول مجلس التعاون اليمن	ليبيا - تونس الجزائر - المغرب موريطانيا	الأردن - سوريا لبنان - العراق فلسطين	مصر - السودان الصومال - جيبوتي	دول الإقليم

## - حول نسب المياه في أقاليم الوطن العربي إلى أعمدة بي



### - علل يعني الوطن العربي من مشكلة المياه

- ١- انتشار الصحاري وقلة المطر
- ٢- عدم وجود أنهار داخلية كبيرة
- ٣- أسباب اجتماعية واقتصادية
- ٤- عدد الدول غير العربية التي تتحكم في نهر النيل تبلغ ١١ دولة
- ٥- الدولة التي تتحكم في نهري دجلة والفرات هي تركيا
- ٦- من الدول التي تتحكم في منابع نهر النيل إثيوبيا - كينيا
- ٧- علل تراجع المخزون الاستراتيجي للمياه الجوفية في الوطن العربي
- ٨- بسبب الاستهلاك المستمر
- ٩- دل على صحة هذه العبارة لتعاب العوامل الاجتماعية والاقتصادية دور في مشكلة المياه في الوطن العربي
- ١٠- سلوكيات استهلاك المياه
- ١١- التوسيع الحضري
- ١٢- النمو السكاني

### ٤- مشكلة الماء في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

- ١- علل ارتباط سكان دول مجلس التعاون بالخليج العربي وخليج عمان
- ٢- مصدر للثروة الغذائية المائية
- ٣- مصدر رئيسي للبروتين الحيواني
- ٤- عدد أسباب مشكلة الماء في دول مجلس التعاون
- ٥- الموقع الصحراوي الجاف
- ٦- عدم وجود الأنهار
- ٧- علل تلوث مياه البحر في دول مجلس التعاون
- ٨- النفط
- ٩- مخلفات المصانع

### ٥- عدد مصادر المياه في دول مجلس التعاون

- ١- المياه الجوفية كالآبار والعيون والإفلاج
- ٢- مياه الأمطار
- ٣- تعتمد برامج التنمية الزراعية في الوطن العربي على المياه الجوفية
- ٤- المصدر شبه الأساسي للمياه في دول الخليج المياه المحلاة

٥- نسبة ما تساهم به مياه الإفلاج والمياه الجوفية في التنمية الزراعية % ٩٠

**عرف الإفلاج :** قناة مائية لها مصدر في فجوة مرتفعة وتمتد حتى الأرضي الزراعية

### ٦- مفهوم الأمن المائي وسبل تحقيقه في العالم

**عرف الأمن المائي :** تأمين الحد الأدنى من الموارد المائية الازمة لجميع برامج التنمية

**اكتب عن ارتباط الأمن المائي بالأمن العسكري**

- ١- لا امن عسكري لأمة خارج منها الاقتصادي
- ٢- عصب الامن الغذائي ومنتجه هي المياه
- ٣- عدد سبل تحقيق الأمن المائي في العالم
- ٤- قمة الامن الاقتصادي هو الامن الغذائي
- ٥- ادخال التكنولوجيا الحديثة وتحسين انظمة الري
- ٦- توعية السكان بطرق الاستخدام الصحيح للمياه
- ٧- عقد المؤتمرات
- ٨- تفعيل الدور الإعلامي للدولة

## - عدد سبل تحقيق الأمان المائي في الوطن العربي

١- تطوير تقنيات تحلية مياه البحر

٢- تنمية سلوكيات استهلاك المياه

## - عدد سبل تحقيق الأمان المائي في دول مجلس التعاون

١- تأمين الموارد المائية المتتجدة ٢- تقليل الفاقد من المياه

٣- تطوير تنقية تحلية المياه من طرق تقليل الفاقد المائي **الري بالتنقيط - والري المحوري**

### **١ المحور الثالث - مفهوم التصحر**

**ـ عرف التصحر :** تدهور وانخفاض في خصوبة الارضي الزراعية المنتجة وتحولها الى مناطق رعوية

ـ العالم الذي قال ان التصحر هو تحول الغابات المدارية الى سافانا يسمى **أبروفيل**

ـ العالم قال ان التصحر هو انتشار الظروف الصحراوية بسبب الانشطة البشرية يسمى **راب**

ـ العالم الذي اشار الى ان التصحر هو افتقار للنظام الإيكولوجي للأرض بفعل الانسان يسمى **درنج**

### **٢- عدد مظاهر التصحر كما اشار اليها العالم مورتيمور**

١- نحت التربة ٢- نشاط الكثبان الرملية ٣- تدهور الغطاء النباتي

### **٣- مظاهر التصحر**

ـ عل اهمية الطبقة السطحية من التربة لحياة النباتات

١- مخزن للمواد العضوية والكيميائية ٢- مصدر الرطوبة الازمة لنمو النبات

### **ـ عدد مظاهر التصحر**

١- جرف وتدهر الطبقة السطحية للتربة ٢- زحف الكثبان الرملية

ـ عل جرف وتدهر الطبقة السطحية للتربة

١- الانجراف الريحي ٢- الانجراف المائي

ـ عدد العوامل المؤثرة في الانجراف الريحي

١- سرعة الرياح ٢- انحدار الارض ٣- خشونة السطح ٤- وفرة الغطاء النباتي

### **ـ قارن بين الانجراف الريحي والانجراف المائي من حيث السبب العوامل المؤثرة**

الانجراف المائي	الانجراف الريحي	وجه المقارنة
الامطار	الرياح	السبب
تصلب الطبقة الخارجية للتربة بسبب حركة السيارات وتكدس الحيوانات	سرعة الرياح - انحدار الارض خشونة السطح - وفرة الغطاء النباتي - التربة المفككة	العوامل المؤثرة

ـ عل زحف الكثبان الرملية

١- قلة الامطار ٢- ارتفاع درجة الحرارة

ـ المناطق التي تنتشر فيها ظاهرة تملح وتعدق التربة تسمى **الاراضي الجافة**

ـ عل انتشار ظاهرة تملح وتعدق التربة في الاراضي الجافة

ـ لان عمليات التبخر تتجاوز كمية الأمطار الساقطة وترامك الاملاح بالتربيه

**ـ عرف تملح التربة :** زيادة نسبة الأملاح بالطبقة السطحية للتربة طبيعيا او بشريا

**ـ عرف تعدق التربة :** زيادة نسبة المياه للمحاصيل والمزروعات

ـ عل تملح التربة

١- استعمال مياه ري تحتوي على املاح ٢- الانشطة البشرية

ـ نسبة الاراضي التي زحفت عليها الصحراء تقدر **%٢٩**

ـ عدد انواع التصحر

١- تصحر طيفي ٢- تصحر معتدل ٣- تصحر شديد جدا

### - اذكر خصائص التصحر الطفيف

- ١- اول مرحلة من مراحل التصحر
- ٣- لا ينجم عنه تأثيرات بيئية خطيرة

### - عدد خصائص التصحر المعتدل

- ١- تدهور وانخفاض القدرة البيولوجية
- ٣- جرف التربة بفعل الرياح والمياه
- نسبة الانخفاض في إنتاجية النبات في التصحر المعتدل تبلغ %٣٥

### - عدد خصائص التصحر الشديد

- ١- مرحلة متقدمة من مراحل التصحر
- ٣- ازدياد مستوى التعرية

### - اذكر خصائص التصحر الشديد جداً

- ١- تدهور شديد في القدرة البيولوجية
- ٣- تكون قشرة ملحية

- يسهم الإنسان في حدوث التصحر بنسبة %٩٠

- تقسم أسباب التصحر إلى طبيعية - بشرية

### - عدد الأسباب الطبيعية للتصحر

- ١- الظروف المناخية
- ٢- جرف التربة

### - اذكر العوامل البشرية للتصحر

- ١- الإفراط الرعوي
- ٢- الإفراط في الزراعة
- ٣- الإفراط في قطع الأخشاب
- ٤- تملح التربة وتغدقها
- ٥- التخبيب

### - عدد أنماط التصحر

- ١- زحف الكثبان الرملية
- ٢- التملح في الأراضي المروية
- ٣- انضغاط التربة

- القاعدة الرئيسية والحيوية لكل صور الحياة في النظام البيئي تسمى النباتات

### - عدد خصائص مناطق الرعي والزراعة المطرية او علل مناطق الرعي والزراعة المطرية بيئات هشة

- ١- قلة الأمطار الساقطة
- ٢- نشاط عمليات البخر
- ٣- فقر الكساء النباتي والحيواني

### - عدد الظروف التي تؤدي إلى اختلال مناطق الرعي والزراعة المطرية

- ١- الجفاف الشديد
- ٢- سوء استغلال البيئة
- ٣- الرعي الجائر

- أكثر الأسباب ظهوراً في العالم مسببة للتصحر واقتلاها خطاً تسمى الكثبان الرملية

### - اذكر نتائج التملح في الأراضي المروية

- ١- انخفاض الانتاج بشكل واضح
- ٢- تحول التربة إلى تربة غير منتجة نهائياً

- علل انضغاط التربة

- ما النتائج المترتبة على انضغاط التربة

- ١- تقليل نفاذية التربة للماء

### - عدد مخاطر التصحر

- ٢- صعوبة نمو النباتات الطبيعية
- ٣- انتشار التصحر

- خسائر اقتصادية

- **عرف طب الاعشاب :** استخدام بعض النباتات في صناعة الأدوية

- اذكر تأثير التصحر على طب الاعشاب

- ١- تدهور التنوع في النباتات
- ٢- خروج النباتات المستخدمة في طب الاعشاب من دائرة الاستفادة

## - عل اهمية الطبقة السطحية للترابة

- تحتوي المواد العضوية والرطوبة اللازمة لنمو النباتات

- **عرف الدورة الميدرولوجية :** دورة المياه في الكون

- المصدر الرئيسي لبخار الماء هو **المسطحات المائية**

- **عدد مظاهر الخسائر الاقتصادية ظاهرة التصحر في الدول العربية**

١- تكاليف إزالة الرمال على الطرق ٢- إزالة الرمال حول المنشآت والنفطية

- قيمة الخسائر الاقتصادية بسبب التصحر في الدول العربية الافريقية بـ **١.٤ مليون دولار**

- قيمة الخسائر الاقتصادية بسبب التصحر في الدول العربية الآسيوية بـ **١.٦ مليون دولار**

## ٤- التوزيع الجغرافي للتصحر

- المساحة التي تغطيها المناطق الجافة وشبه الجافة تقدر بـ **٤٥ : ٥٠ مليون كم²**

- أكثر المناطق تعرضاً للتصحر هي **المناطق الجافة وشبه الجافة**

- مساحة الاراضي الزراعية التي يهددها التصحر تقدر بـ **خمس المساحة**

- تتحضر المناطق الجافة وشبه الجافة بين دائرتين عرض **١٠:٥٥ شمالاً وجنوباً**

- القارة التي تحتوي على أكبر **مساحة** من الاراضي الجافة وشبه الجافة **افريقيا**

- القارة التي توجد بها أكبر **نسبة** من الاراضي الجافة وشبه الجافة **استراليا**

- عل يعد التصحر مشكلة عالمية او دلل على ان التصحر مشكلة عالمية

١- عقدت الامم المتحدة مؤتمر نايروبى عام ١٩٧٧

٢- ثلثي دول العالم تعاني من التصحر

٣- يعاني ٧٠٠ مليون نسمة منهم ١٥٠ مليون عربي من التصحر

- عل اهتمام الدول العربية بمشكلة التصحر

١- معظم الوطن العربي في المناطق الجافة وشبه الجافة ٢- تعرض الموارد البيئية إلى الاستنزاف

- نسبة الاراضي العربية التي يتسلط عليها أقل من ٤٠٠ ملم من الامطار سنوياً تقدر بـ **%٩٥**

- نسبة اراضي الوطن العربي التي يسقط عليها مطر أكثر من ٤٠٠ ملم تقدر بـ **%٤٥**

- الدول العربية التي تصل فيها نسبة التصحر أكثر من ٩٠% **مصر، جيبوتي، دول الخليج عدا عمان**

- الدولة الخليجية الوحيدة التي تقل بها نسبة التصحر عن ٩٠% تسمى **عمان**

- من الدول العربية التي تتراوح فيها نسبة التصحر بين ١٠% و ٥٠% **فلسطين - لبنان**

- نسبة الاراضي المهددة بالتصحر في سوريا **%٥٨**

- نسبة الاراضي المهددة بالتصحر في العراق **%٥٤.٣**

- نسبة الاراضي المهددة بالتصحر في تونس **%٣٦**

- نسبة الاراضي المهددة بالتصحر في السودان **%٢٦**

- أغنى دولة عربية بالمصادر المائية تسمى **السودان**

## ٥- أسباب مشكلة التصحر في دولة الكويت

- تتقسم اسباب التصحر في دولة الكويت الى **طبيعية - بشرية**

- من الأسباب الطبيعية للتصحر في دولة الكويت انها تقع ضمن **الحزام القاري**

- يبلغ معدل المطر السنوي في الحزام القاري حوالي **١١٠ ملم سنوياً**

- من العوامل الطبيعية للتصحر في الكويت **شدة الحرارة - قلة سقوط الامطار**

- قارن بين فترات الجفاف في الكويت من حيث الفترة ومتوسط المطر

وجه المقارنة	الفترة الاولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة
الفترة	١٩٦٦ : ١٩٦٣	١٩٨٥ : ١٩٨٣	١٩٨٩ : ١٩٨٧
متوسط المطر	٥٢.٧ ملم	٧٥.٨ ملم	٧٠.٧ ملم

- عدد خصائص فترات الجفاف او نتائج تعرض الكويت لفترات الجفاف

### ٣- جرف الرمال



١- ارتفاع درجة الحرارة

٢- تفكك التربة وموت الغطاء النباتي

- اذكر العوامل البشرية للتضرر في دولة الكويت

١- استغلال المواد المحرجة

٢- الإفراط في إزالة النباتات البرية

٦- إقامة المخيمات بشكل غير مدروس

- عل زيادة الطلب على استخدام المواد المحرجة في الكويت

- بسبب زيادة الأنشطة الإنمائية في دولة الكويت

- عدد نتائج استخدام المركبات ونصب المخيمات بدون ضوابط

٢- انضغاط التربة

- **عرف الرعي الجائر** : رعي الحيوانات بطريقة غير منتظمة مما يؤدي إلى تدهور الغطاء النباتي

- ما نتائج الرعي الجائر

١- تدهور الغطاء النباتي

٢- اختفاء نبات العرج

- تسببت عمليات الرعي الجائر في اختفاء نبات **العرج**

- ادي الإفراط في استخدام النباتات البرية كخلف للماشية الى اختفاء نبات **العرج والرمث**

- حرب تحرير الكويت من العدوان العراقي يسمى حرب **الخليج الثانية**

- حرب تحرير العراق من الحكم الصدامي تسمى حرب **الخليج الثالثة**

- دل على مساعدة الحروب مثل حرب الخليج الثانية والثالثة في تدهور البيئة الصحراوية في الكويت

١- بسبب حفر الخنادق والتحصينات الدفاعية

٦- ضبط ومكافحة التضرر

- **عرف مفهوم الضبط او المكافحة** : يهدف للحفاظ على التوازن البيئي عن طريق دراسة العناصر

والموارد البيئية وتقدير حمولة كل عنصر

- عدد خطوات الحد او القضاء على مشكلة التضرر

١- المسح البيئي الشامل للموارد الطبيعية

٢- ضبط الاستخدام الرعوي في المناطق الرعوية

٤- ضبط حركة الكثبان الرملية للحد من زحفها

٥- صيانة الغابات وتنظيم استخدامها

- عدد طرق المسح البيئي الشامل للموارد الطبيعية

١- الاستعانة بالเทคโนโลยيا الحديثة كالاكمام الصناعية لرصد التغيرات المناخية وحركة الكثبان

٢- مسح مصادر المياه الجوفية وتحديد كميتها لتحديد قدرتها على التوسيع الزراعي

- اذكر وسائل ضبط وتقنين الاستخدام الرعوي في المناطق الرعوية

١- دراسة قدرة استيعاب المراعي من الحيوانات

٢-

٣- زراعة الاعلاف كبديل للنباتات الطبيعية

- عدد اجراءات ضبط الاستخدام الزراعي في المناطق المروية والمطيرة للحد من ظاهرة التضرر

١- الاستفادة من المياه الجوفية

٢- ترشيد استخدام مياه الري

٣- الجمع بين الزراعة وتربية الحيوانات

- **عرف الزراعة المختلطة** : الجمع بين الزراعة وتربية الحيوانات

- عدد مع الشرح طرق ضبط حركة الكثبان الرملية

- ١- الطرق الميكانيكية : عمل اسوار باستخدام الحديد والخشب والطابوق
  - ٢- الطرق الكيميائية : رش الكثبان الرملية بالمشتقات النفطية
  - ٣- الطرق البيولوجية : زراعة الكثبان الرملية ومصدات من الاشجار (التحريج) لمنع زحف الرمال
  - انكر طرق صيانة الغابات وتنظيم استخدامها

١- سن قوانين تحمي الغابات  
٢- حراسة مناطق الغابات  
**٣- مفهوم الطاقة**

- علل تعد قضية الطاقة من اهم القضايا التي تواجه المجتمع الدولي
  - اهميتها العظمى لحياة الإنسان اليومية
  - عدم قدرة الإنسان على الاستغناء عن الطاقة
  - عرف الطاقة : القدرة على القيام بعمل ما او مصادر الحركة المؤدية الى تشغيل الآلات والسيارات
  - من صور الطاقة الكهربائية - النوية - الحرارية - الذرية - الإشعاعية

## ٢- مراحل استخدام الطاقة

#### - عدد مراحل استخدام الإنسان للطاقة

- ١- النار عصر ما قبل التاريخ من خشب الاشجار تستخدم للطهي والتدفئة والإلارة
  - ٢- طاقة الرياح استخدمت في السفن الشراعية وطحن الحبوب وضخ المياه
  - ٣- الطاقة المائية اخترع الساقية منذ ٢٠٠٠ سنة وطحن الحبوب
  - ٤- البترول عرف في القرن الرابع الميلادي في الصين ونافس الفحم في القرن ١٩
  - ٥- الفحم الحجري مع الثورة الصناعية لتوليد بخار الماء وتحريك الآلات

## - عدد استخدامات طاقة الرياح قديما

- تحريك السفن الشراعية
  - اقدم دولة عرفت البترول والغاز الطبيعي منذ القرن الرابع الميلادي الصين
  - ظهرت الطاقة الكهربائية في القرن التاسع عشر
  - أعاد مشكلة الطاقة

٣- أعاد مشكلة الطاقة

## - اذكر اعاد مشكلة الطاقة

- ١- الطاقة عنصر اساسي للتنمية  
٢- زيادة معدلات استهلاك الطاقة  
٣- الطاقة معرضة للنضوب في فترة ١٠٠ عام  
٤- اغلب انواع الطاقة المستخدمة ملوثة للبيئة

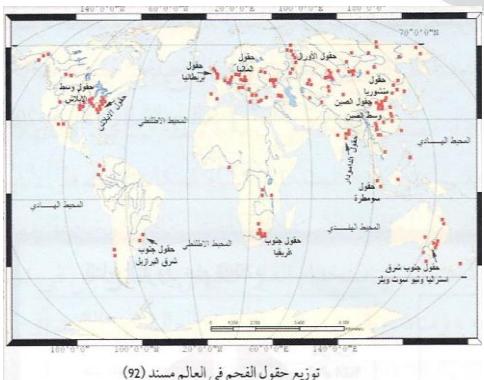
## ٤- مصادر الطاقة

- **عرف الطاقة الأحفورية**: الطاقة المحفوظة في جوف الارض مثل النفط والغاز الطبيعي

- اكثراً مصادر الطاقة استخداماً الان تسمى **الطاقة الناضبة**
  - نسبة ما تسهم به الطاقة الناضبة من حجم الطاقة المستخدمة عالمياً عام ٢٠٠٦ يقدر بـ ٩٣%
  - **عرف الطاقة الناضبة او غير المتجددة :** الطاقة التي لا يمكن تعويضها في الطبيعة في زمن قصير
  - اكثراً و اخطر مصادر التلوث **النفط**، **الهواء**، **و الماء**، ينتج عن استخدام **الطاقة الناضبة**

## ١- الفحص

- استخدم الفحm بشكل واسع مع الثورة الصناعية في القرن ١٩
  - مصدر الطاقة التي يحتل المركز الثاني في الاستخدام الفحm
  - الدولة الاولى في انتاج الفحم عالميا عام ٢٠٠٥ تسمى الصين
  - الدولة الاولى في احتياطي الفحم عالميا تسمى روسيا الاتحادية
  - القارة الاولى في انتاج الفحم تسمى اسيا واستراليا وبنسبة ٥٥٪



%٣٢.٥- القارة الاولى في احتياطي الفحم تسمى اسيا واستراليا وبنسبة %٣٢.٥

- علل تراجع استخدام الفحم عالميا

١- أكثر مصادر الطاقة الناضبة تلوث للبيئة

**٢- البترول**- بدأ تقطير النفط في القرن ١٩

- عرف تقطير النفط : الحصول على المشتقات مثل البنزين وزيت дизيل

- اولى دول العالم في التنقيب عن النفط بولندا - روسيا - امريكا

- عدد مميزات النفط او علل سرعة انتشار النفط عالميا

١- الطاقة كبيرة ٢- سهولة نقل البترول ٣- البترول عنصر اساسي في الصناعة

- علل أطلق على النفط اسم الذهب الاسود

١- لأنة يحتل المرتبة الاولى من حيث استخدام الطاقة ٢- أهميته وقيمة الاقتصادية

- اكبر مناطق العالم انتاجاً للنفط تسمى منطقة الشرق الاوسط وخاصة منطقة الخليج العربي- نسبة الاحتياطي العالمي للبترول في دول الخليج تقدر بـ ٥٧.٦%- يبلغ العمر الافتراضي للنفط ١٠٠ عام

- عدد المشكلات التي تواجه العالم من تزايد الاعتماد على النفط

او ما النتائج المترتبة على تزايد اعتماد العالم على النفط

١- تلوث البيئة خاصة الهواء والبحار والمحيطات

٢- قصر العمر الافتراضي للنفط

**٣- الغاز الطبيعي**- العام الذي حفر فيه اول بئر للغاز الطبيعي في العالم هو ١٨٢٠- الدولة التي حفرت اول بئر للغاز الطبيعي تسمى الولايات المتحدة الامريكية

- عرف الغاز الحر : هو الغاز الطبيعي الذي يوجد في بئر منفصل

- كان يتم التخلص من الغاز الطبيعي بالحرق حتى الستينيات من القرن العشرين

- عرف الغاز الحر : هو الغاز الطبيعي الذي يوجد في بئر منفصل وهو الأكثر انتشاراً والأفضل اقتصادياً

- اذكر الصعوبات التي واجهت استخدام الغاز الطبيعي قديما

١- صعوبة تخزينه ٢- صعوبة نقله لمناطق الاستهلاك

- اذكر طرق التغلب على الصعوبات التي واجهت استخدام الغاز الطبيعي

١- إنشاء خطوط الأنابيب ٢- تبريد وإسالة الغاز ٣- نقله عبر ناقلات خاصة عملاقة

- علل منافسة الغاز الطبيعي للنفط كمصدر للطاقة

١- كفاءته العالية في الاحتراق ٢- قلة الغازات المنبعثة عنه

- من مناطق انتاج الغاز الطبيعي في العالم سيبيريا روسيا - الشرق الاوسط- تبلغ نسبة احتياطي الغاز الطبيعي في سيبيريا والشرق الاوسط وامريكا الشمالية نسبة ٧٥%- مصدر الطاقة التي يحتل المركز الثالث في الاستخدام الغاز الطبيعي- بلغ الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي عام ٢٠٠٥ تقريرياً ٢٨٣٧ مليار متر³- اولى دول العالم في احتياطي الغاز الطبيعي تسمى روسيا الاتحادية- يبلغ العمر الافتراضي للغاز ١٢٠ سنة

- عرف دول الكومنولث : ولايات الإمبراطورية البريطانية سابقا

- أكثر مناطق العالم في استهلاك واحتياط الغاز الطبيعي عام ٢٠٠٥ دول الكوندولت

#### ٤- الطاقة النووية

- أكثر المعادن المشعة استخداماً في الحصول على الطاقة النووية اليورانيوم

- مصادر الطاقة النووية المعادن المشعة مثل اليورانيوم

- العالم الذي اكتشف معدن اليورانيوم يسمى كلابروت عام ١٧٨٩

- الدولة الأولى التي استخدمت الطاقة النووية كأسلحة دمار شامل تسمى أمريكا

#### ٥- عدد الاستخدامات السلمية للطاقة النووية

١- توليد الكهرباء      ٢- علاج بعض الأمراض السرطانية      ٣- تحسين السلالات النباتية

- أول دولة قامت بتوليد الكهرباء من الطاقة النووية تسمى الاتحاد السوفيتي (سابقاً) عام ١٩٥٤

- أفضل استخدام سلمي للمعادن المشعة يسمى الطاقة الكهرونووية

- نسبة ما تساهم به الطاقة النووية من إجمالي الطاقة الكهربائية في العالم عام ٢٠٠٦ بـ %١٩

- **عرف المفاعلات النووية:** أجهزة يتم فيها انشطار النواة وإطلاق الطاقة الحرارية بصورة تدريجية

- يبلغ العمر الافتراضي لاحتياطي العالمي للمعادن المشعة ٥٠ سنة

- علل الطاقة النووية غير مرغوب فيها ببيئنا أو عدد عيوب الطاقة النووية

١- أخطر مصادر التلوث البيئي      ٢- احتمال حدوث تسرب أو انفجار بالمفاعل

٣- التكلفة الكبيرة وصعوبة التخلص من النفايات      ٤- التلوث الإشعاعي الشديد للبحار والمحيطات

- رتب مصادر الطاقة الناضبة كمصدر للطاقة حسب اقدمية الاستخدام تنازلياً

#### الفحم - النفط - الغاز الطبيعي - الطاقة النووية

- رتب مصادر الطاقة الناضبة كمصدر للطاقة حسب الأكثر استخدام تنازلياً

#### النفط - الفحم - الغاز الطبيعي - الطاقة النووية

- رتب مصادر الطاقة الناضبة حسب عمرها الافتراضي تنازلياً

#### الغاز الطبيعي ١٢ عام - النفط ١٠ عام - الطاقة النووية ٥٠ عام

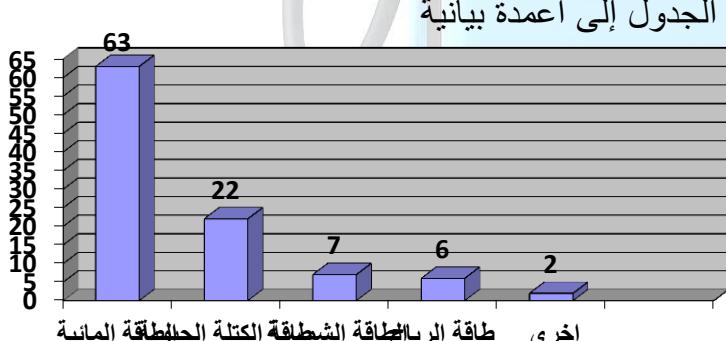
#### ثانياً : مجموعة مصادر الطاقة البديلة (المتجددة)

- **عرف الطاقة المتجددة :** هي الطاقة التي لها صفة التجدد التلقائي

- **عرف الطاقة البديلة :** يقصد بها البديلة للطاقة التقليدية غير المتجددة

- من أنواع الطاقة المتجددة الطاقة الشمسية - المائية - الرياح - الكتلة الحيوية

- جدول انتاج الطاقة المتجددة عام ٢٠٠٥ - ثم حول الجدول إلى أعمدة بيانية



النوع	النسبة المئوية (%)	الرقم
المائية	٦٣%	١
الكتلة الحيوية	٢٢%	٢
الشمسية	٧%	٣
الرياح	٦%	٤
الخرى	٢%	٥
المجموع	١٠٠%	

#### ١- الطاقة الشمسية

- من أكبر مصادر الطاقة المتجددة على سطح الأرض الطاقة الشمسية

- علل تعدد الطاقة الشمسية من أكبر مصادر الطاقة المتجددة على سطح الأرض

- لأن حجم الاشعاع الشمسي يقدر بحوالي ١٧٨ تيرارات سنوياً حوالي ١٥ ألف مرة حجم الطاقة المطلوبة



- نسبة ما ينعكس من الاشعاع الشمسي الى الفضاء الخارجي تقدر بـ %٣٠
  - نسبة ما تمتصه طبقات الارض يقدر بـ %٥٠
  - النسبة التي تشكل الدفء ومظاهر الحياة على سطح الارض تقدر بـ %٢٠
  - أول دولة استخدمت الطاقة الشمسية في تحلية المياه هي شيلي عام ١٨٩٢
  - يتم تحويل الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية باستخدام الخلايا الشمسية
  - نسبة ما تساهم به الطاقة الشمسية من اجمالي الطاقة العالمية تقدر بـ %١
  - نسبة ما تساهم به الطاقة الشمسية عام ٢٠٠٦ من اجمالي الطاقة المتتجددة تـ
  - دول الخليج التي تستخدم الطاقة الشمسية في تحلية المياه تسمى السعودية -

## - عدد مميزات الطاقة الشمسية

- ١- الوجود الدائم
  - ٢- نظيفة الاستخدام
  - ٣- لا ينتج عن استخدامها اي ملوثات

**عدد السلبيات التي تعيق الاعتماد على الطاقة الشمسية**

  - ١- ارتفاع تكلفة إنشاء محطات
  - ٢- غياب واحتقاء الشمس
  - ٣- الظروف المناخية السيئة

**عدد طرق التغلب على السلبيات التي تعيق التوسع في استخدام الطاقة الشمسية**

  - ١- ارسال مركبات فضائية شمسية تقوم بتجميع الطاقة الشمسية وأرسالها كموجات ميكرويف
  - ٢- الطاقة المائة

- طرق توليد الطاقة الكهربائية من المياه المنساقط المائية - حركة الأمواج - المد والجزر

- أكثر مصادر الطاقة المتجددة استخداماً تسمى الكهرومائية

- نسبة ما تسهم به الطاقة المتجددة عالمياً من إنتاج الكهرباء تقدر بـ ١٧.٩%

- نسبة ما تسهم به الطاقة الكهرومائية من اجمالي الطاقة المتجددة تقدر %١٦.١

- نسبة ما تسهم به كل الطاقة المتجددة عدا المائية في توليد الكهرباء % ١.٨

- نسبة ما تسهم به الطاقة الكهرومائية من إجمالي الكهرباء في الدول الصناعية٪

- نسبة ما تسهم به الطاقة الكهربائية من اجمالي الكهرباء في الدول النامية

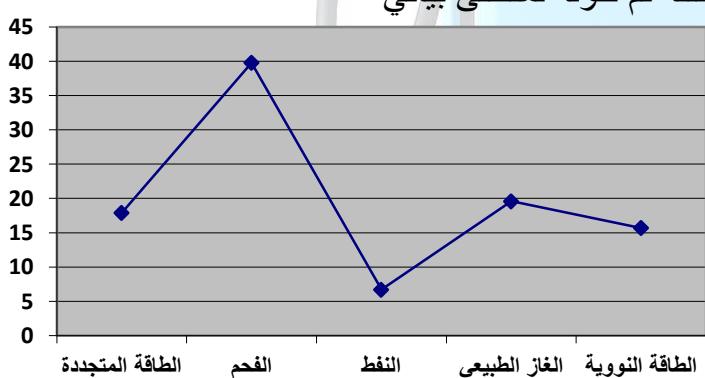
- نسبة ما تسهم به مساقط المياه من احمال الطاقة الكهربائية تقدر بـ %٩٨

- من مساقط المياه الطبيعية شلالات ناحـا

- من مساقط المياه الصناعية **سد العال**

- حداها انتزاع الطاقة الكهربائية من محطات الطاقة المختلفة ثم حواها لمحاذ

الرقم الرابع عشر - النسخة المؤتمرة



النسبة المئوية	النوع	الرقم
%١٧.٩	الطاقة المتتجدة	١
%٣٩.٨	الفحم	٢
%٦.٧	النفط	٣
%١٩.٦	الغاز الطبيعي	٤
%١٥.٧	النووي	٥

- عدد شروط انتاج الطاقة الكهرومائية من المد والجزر

- الفرق في منسوب المياه
  - حجم المياهثناء عملية المد
  - الدولة الرائدة في توليد الكهرباء من عملية المد والجزر تسمى فرنسا عام ١٩٦٦
  - علل صلاحية شواطئ الخليج العربي لتوليد الكهرباء من المد والجزر
  - بسبب توفر فرق المنسوب في مياه المد

- الدولة الرائدة في انتاج الكهرباء من الامواج تسمى **النرويج عام ١٩٨٥**
- الدولة الاسيوية الاولى في انتاج الكهرباء من الامواج تسمى **اليابان**
- شرط توليد الكهرباء من حرارة مياه والمحيطات ان يكون الفرق **١٥ درجة مئوية**
- الدولة الرائدة في توليد الكهرباء من حرارة مياه البحر والمحيطات تسمى **الولايات المتحدة الأمريكية**
- الدولة الاولى في العالم في استغلال الطاقة الكهرومائية **الولايات المتحدة الأمريكية** والثانية **كندا**
- عل قلة استخدام الطاقة الكهرومائية في الدول العربية - بسبب محدودية المياه والأنهار
- نسبة انتاج الطاقة الكهرومائية في الدول العربية من اجمالي الكهرباء **%١١**
- اهم الدول العربية في انتاج الطاقة الكهرومائية **مصر - سوريا**

#### **٣- عدد مميزات الطاقة الكهرومائية**

- ١- مصدر دائم للطاقة
  - ٢- قليل التكلفة
  - ٣- نظيف
- ١- في دول نامية وهي عاجزة ماديا
- ٢- دول فقيرة في استهلاك الكهرباء
- ٣- بعيدة عن العمران مما يرفع تكاليف نقل الطاقة

#### **٣- طاقة الرياح**

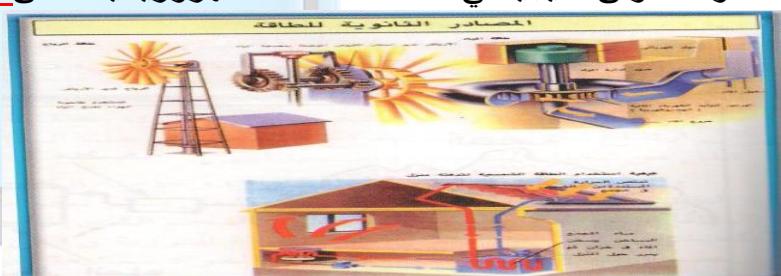
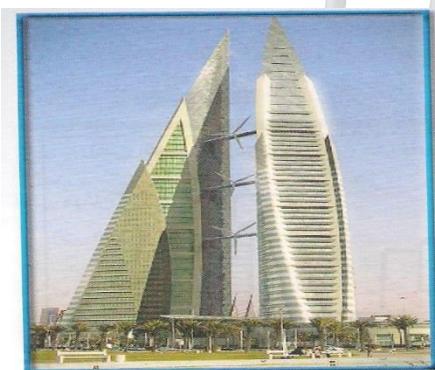
- طاقة الرياح مستمدّة من الطاقة **الشمسية**
- عدد استخدامات طاقة الرياح قديما



- ١- تسخير المراكب الشراعية
  - ٢- طحن الحبوب
  - ٣- ضخ المياه الجوفية
- ١- توليد الكهرباء
- ٢- استخدام طاقة الرياح في الوقت الحاضر
- ٣- ضخ المياه والري
- ٤- تجفيف الحبوب
- العالم الذي استطاع توليد الكهرباء من الرياح يسمى **لاكور** عن طريق **طواحين الهواء**

#### **٤- عدد مميزات الطاقة الكهروريحية**

- ١- طاقة محلية دائمة
  - ٢- نظيفة
  - ٣- المساحات التي تقام عليها تستخدم في الزراعة
- اذكر العيوب الناتجة عن استخدام طواحين الهواء في توليد الكهرباء
- ١- التلوث البصري والسمعي
- ٢- قتل العديد من الطيور
- ٣- المساحات التي تقام عليها تستخدم في الزراعة
- الدولة الاولى في العالم في استغلال الطاقة الكهروريحية تسمى **الولايات المتحدة الأمريكية**
- الدولة الاولى عربيا في استغلال الطاقة الكهروريحية تسمى **مصر**
- الدولة الاولى خليجيا في استغلال الطاقة الكهروريحية تسمى **البحرين**

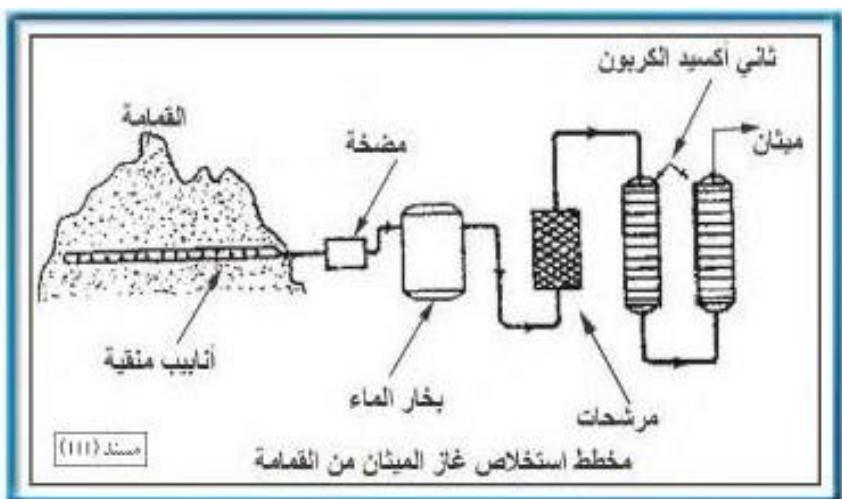


- اول مبني في العالم تم فيه توليد الكهرباء من الرياح هو **مركز البحرين التجاري العالمي**

#### **٤- طاقة الكتلة الحيوية**

- عرف طاقة الكتلة الحيوية: هي الطاقة المستمدّة من الكائنات الحية النباتية والحيوانية وتسمى الطاقة البيولوجية
- اهم مصادر طاقة الكتلة الحيوية **الأخشاب - نفايات المدن - الديزل البيولوجي**
- يتكون الديزل البيولوجي من **فول الصويا - قصب السكر - الشعير - النزرة**
- نسبة ما تساهم به الطاقة البيولوجية من اجمالي الطاقة البديلة **%٢٢**

## - عرف تغذية النفايات: تخمير النفايات المنزلية بواسطة البكتيريا لإنتاج غاز الميثان



- الغاز الذي ينتج عن تخمير النفايات يسمى **الميثان**

- نسبة ما تسهم به طاقة الكتلة الحيوية من جملة الطاقة في أمريكا **%٣**

- تسعى أمريكا إلى مضاعفة استهلاكها من طاقة الكتلة الحيوية **عشرين ضعاف**

- المادة التي تنتج عن تخمر مخلفات مزارع القصب تسمى **الإيثانول(الكحول الإيثيلي)**

- الدولة التي استخدمت الكحول كوقود للسيارات تسمى **البرازيل**

- من المشاكل التي تواجه استخدام طاقة الكتلة الحيوية في الدول النامية مشاكل

### تدور المحيط الحيوي (تصحر البيئة)

- عدد طرق التغلب على مشكلة تدمر المحيط الحيوي في الدول النامية

١- الاستزراع التعويضي ٢- زراعة أشجار سريعة النمو

- **عرف الاستزراع التعويضي :** زراعة أنواع خاصة من الأشجار تنمو بشكل سريع لاستخدامها كوقود

- **عدد احتياجات تطوير مصادر الطاقة البديلة**

١- استثمارات مالية كبيرة ٢- إيجي عاملة ذات مهارة عالية

- عل زياة الطلب العالمي على الطاقة خاصة الكهرباء

- التقدم الاقتصادي - النمو السكاني

- يتجه العالم نحو استخدام مصادر الطاقة **النظيفة**

- **المواد الملوثة** التي تنتج عن احتراق الفحم كوقود تسمى **السلفر** - **ثاني أكسيد الكربون**

- التلوث الناتج عن استخدام الطاقة النووية يسمى **الإشعاعات**

الحمد لله