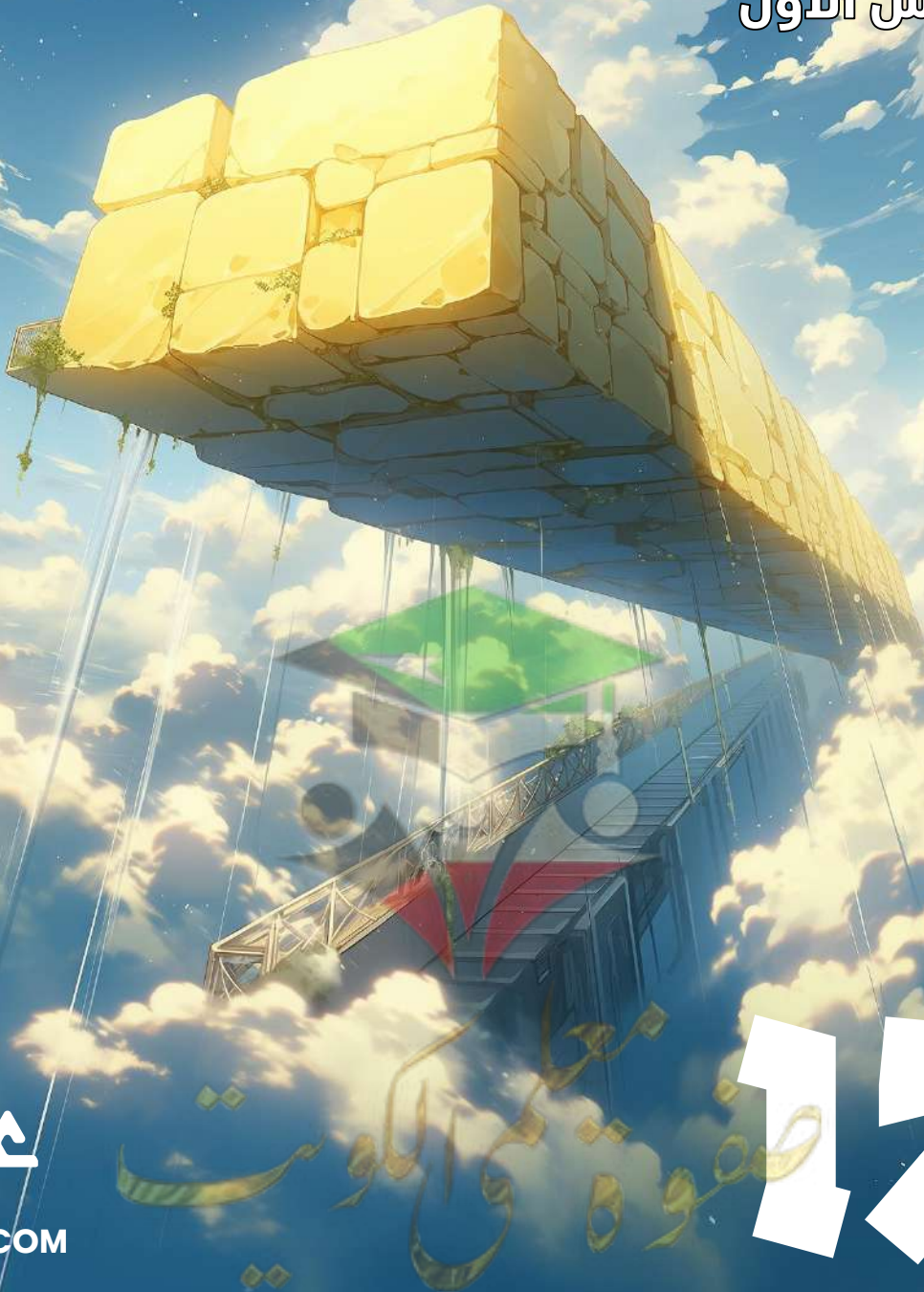


2024 - 2025

الزبدية

الجغرافيا

الكورس الأول



UULA.COM



مفهوم البيئة

أكمل العبارات التالية :

أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 5 حزيران - يونيو يوماً عالمياً للبيئة **1972 م**

أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1972 م يوم 5 حزيران - يونيو يوماً عالمياً للبيئة في مؤتمر اسمه **إستكهولم**

اليوم الذي يمثله الشعار في الصورة المقابلة يسمى **يوم البيئة العالمي 2008 م**

تبنّت جامعة الدول العربية عقد المؤتمر الأول حول البيئة في 14 - 10 عام **1987 م**



علل - عقد جامعة الدول العربية مؤتمراً حول البيئة عام 1987 م

- تنمية التعاون العربي في مجالات شؤون البيئة
- تحديد المشكلات البيئية

قارن بين كل من :

المعيار	يوم البيئة العالمي	يوم البيئة العربي
تاريخ الاحتفال	5 - يونيو - حزيران	14 - 10 - أكتوبر
الهدف	نشر الوعي البيئي عالمياً	نشر الوعي البيئي عربياً

عرف - البيئة

الوسط الذي يعيش فيه الإنسان ويعتمد منه عناصر الحياة الأساسية ومقومات ويمارس فيه نشاطاته المختلفة

عدد- أبعاد البيئة الأساسية

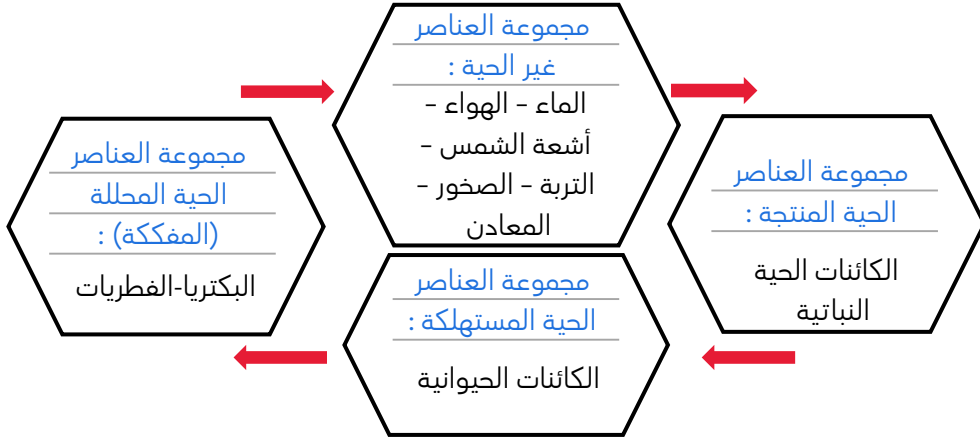
- البعد الأيكولوجي
- البعد الاقتصادي والاجتماعي
- البعد القيمي

عرف المفاهيم التالية :

المفهوم	التعريف
البعد الأيكولوجي	البيئة التي توجد فيها الحياة ويتواجد فيها الإنسان الذي يقوم بنشاطاته المختلفة
البعد الاقتصادي والاجتماعي	البيئة التي توجد بها المراكز الصناعية والمرتكزات المادية الأساسية والمشاريع الزراعية والمراكز البشرية
البعد القيمي	الجوانب الإدارية والقانونية التي تدير شؤون الإنسان من الجوانب الاجتماعية والاقتصادية
النظام الأيكولوجي	عبارة عن مجموعة من العناصر الحية وغير الحية تتفاعل بعضها مع بعض ضمن وحدة بيئية متجانسة ونظام متوازن دقيق

صفوة معلم الكويت

❶ ارسم مخططاً سهماً لعناصر النظام الأيكولوجي:



الاتزان والاختلال في النظم البيئية

❷ عدد - العوامل التي يتوقف عليها توازن النظام البيئي واستقراره

- مدى درجة تعقده
- الإنسان وما يقوم به من تلوث للماء والهواء (استغلال غير منظم)

❸ علل - كلما ازداد تعقد النظام البيئي ازداد ثباتاً واستقراراً

كلما ازداد عدد الأنواع تعقدت العلاقات المتبادلة بين الأنواع في النظام البيئي ويحدث الثبات والاستقرار

❹ عدد - مصادر الاختلال في النظم البيئية

م	المصدر	مثال
1	إضافة عنصر أو أكثر إلى النظام الأيكولوجي	إطلاق الغازات الملوثة في الهواء
2	زيادة واحد أو أكثر من عناصر النظام الأيكولوجي	زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو
3	نقصان واحد أو أكثر من عناصر النظام البيئي	نقص كمية الأوزون في طبقات الجو العليا
4	سوء استخدام التكنولوجيا	سوء استخدام الأسمدة الكيماوية للأراضي الزراعية

❺ عدد - النتائج المترتبة على زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو

- الاختلال بالتوازن بين عناصر النظام البيئي
- زيادة درجة حرارة الأرض
- تدهور القدرة البيولوجية لعناصر النظام البيئي

أقسام البيئة

❶ قارن بين كل من :

المعيار	البيئة الطبيعية	البيئة المشيدة
التعريف	المظاهر الطبيعية التي لا دخل للإنسان في وجودها	البنية المادية الأساسية التي شيدها الإنسان
أمثلة (المظاهر)	▪ الصحراء ▪ البحار	▪ المناطق السكنية ▪ المناطق الصناعية



تطور العلاقة بين الإنسان والبيئة

اكتب مذكرات جغرافية مختصرة حول مراحل تطور العلاقة بين الإنسان وبيئته

- المرحلة الأولى : مرحلة الجمع والالتقاط يجمع غذاءه من النباتات
- المرحلة الثانية : مرحلة الصيد يزداد بها نشاط الإنسان ويبدأ بصيد الحيوانات ويستخدم أساليب صيد بدائية
- المرحلة الثالثة : مرحلة الزراعة والاستقرار
- المرحلة الرابعة : مرحلة الثورة الصناعية التي شهدتها أوروبا الغربية وظهور مشكلة التلوث

علل - ارتباط الثورة الصناعية بالتلوث

- ظهور الثورة الصناعية في أوروبا
- استخدام التكنولوجيا في تحويل الموارد الطبيعية لسلع وخدمات
- إنتاج مواد ونفايات غريبة على النظم البيئية
- ظهرت مشاكل بيئية وبدأ التأثير السلبي على العناصر البيئية الحية وغير الحية
- فظهرت مشكلة التلوث بمختلف أنواعها
- ظهور تحديات بيئية عالمية من أبرزها قضية التغير المناخي



التغير المناخي

عرف التغير المُناخي تحويلات طويلة المدى في درجات الحرارة وأنماط الطقس

عدد - أسباب حدوث التغير المُناخي

- حرق الوقود الأحفوري
- زيادة إطلاق الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي
- إطلاق أكسيد النيتروجين

عدد تأثيرات تغيرات المُناخ

- صحة الإنسان
- ارتفاع مستوى سطح البحر
- يؤثر على الموارد الطبيعية ويسبب الكوارث الطبيعية
- التأثير المباشر على الزراعة
- التأثير المباشر على جودة الهواء
- التأثير المباشر على الحيوانات والنباتات
- المدن

أكمل - أكثر البلدان عرضة لتأثيرات تغير المُناخ دولة تسمى إثيوبيا



مفاهيم بيئية معاصرة

عرف - استنزاف الموارد تقليل قيمة الموارد

علل - استنزاف الموارد البيئية الطبيعية

- الزيادة السكانية
- التطور الاقتصادي وزيادة معدلات النمو الصناعي

علل - تعتبر حماية الموارد الطبيعية الحية وغير الحية مسألة حساسة في الوقت الحاضر

- تعرضها لمظاهر الاستنزاف الظاهر والمستتر
- دورها المهم في عملية التنمية المستدامة
- زيادة الوعي البيئي

أكمل - نسبة الغلاف المائي من مساحة سطح الأرض **70%**

علل - للمحيطات دور مهم وحيوي في الحفاظ على الأنظمة البيئية العالمية (الأنظمة البيئية المشتركة)

- وسيلة للنقل والطاقة
- مصدر للغذاء (البروتين)
- التأثير على المناخ العالمي
- تساعد على إدامة الحياة النباتية والحيوانية

علل - استنزاف موارد المحيطات

- الزيادة السكانية
- النمو الاقتصادي
- الزيادة السكانية
- النمو الاقتصادي

عرف - صيانة الموارد

إطار أيكولوجي يركز على دراسة وظيفة عناصر البيئة وبيانها من أجل الاستخدام الأمثل لمواردها وبقيائها كمصدر دائم

عدد - الاستراتيجية المقترحة لصيانة الموارد

- توفير مستلزمات السكان دون إحداث أضرار بالبيئة
- توفير مستلزمات السكان دون إحداث أضرار بالبيئة



عرف - التنمية المستدامة

مصطلح اقتصادي اجتماعي أممي رسمت به هيئة الأمم المتحدة خارطة للتنمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية على مستوى العالم

عدد - أهداف التنمية المستدامة

- تحسين الظروف المعيشية لكل فرد في المجتمع
- تطوير وسائل الإنتاج وأساليبه
- الإدارة بطرق لا تؤدي إلى استنزاف الموارد الطبيعية
- تحقيق الرفاهية الاجتماعية

عرف - التخطيط البيئي جزء من التخطيط الشامل يركز على دراسة المشروعات المقترحة وتأثيراتها البيئية

عرف - الوعي البيئي إدراك التأثيرات السلبية المختلفة على الكائنات الحية وتأثير الكائنات الحية على البيئة نفسها

عدد - وسائل نشر الوعي البيئي لدى السكان

- وسائل الإعلام
- المؤسسات العلمية والاجتماعية
- الجامعات
- الأسرة
- المدرسة
- الأندية والجمعيات

صفوة علمي الكويت

عدد- استراتيجيات حماية البيئة وإدارتها

- الحفاظ على نوعية بيئية سليمة يدفع عجلة التنمية
- حماية البيئة ذات أبعاد اقتصادية
- معظم المشاكل البيئية تنجم عن عدم التقييم السليم
- مشاكل البيئة لها أبعاد محلية وإقليمية ودولية
- التلوث الناجم عن النشاطات البشرية لا يمثل التهديد الوحيد للبيئة
- توافر العنصر البشري الواعي أحد المقومات الرئيسية لإدارة البيئة وحمايتها
- البيئة نظام متكامل ذو حدود فيزيوجرافية وطبيعية



نشاط استهلاكي

أكمل العبارات التالية :

- الشعار الذي تمثله الصورة المقابلة يسمى **منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)**
- تأسست منظمة الفاو في يوم 16- 10 عام **1945م**
- المدينة التي تأسست فيها منظمة الفاو تسمى **كوبيك**
- المدينة التي أصبحت المقر الدائم لمنظمة الفاو في عام 1951م تسمى **روما**
- تحتفل منظمة الفاو بيوم الأغذية العالمي كل عام في يوم **16 - 10 (أكتوبر)**
- الصورة المقابلة تمثل شعارا يسمى **يوم الأغذية العالمي**
- شعار اليوم العالمي للغذاء سنة 2007م **الحق في الغذاء فلنجعله حقيقة واقعة**

عدد - مجموعات الغذاء الأساسية

- الكربوهيدرات
- البروتينات
- الفيتامينات والأملاح المعدنية

عرف المفاهيم التالية :

المفهوم	التعريف
الكربوهيدرات	تشمل النشويات والسكريات والدهنيات عناصر غذائية لتزويد الإنسان بالطاقة
البروتينات	عناصر غذائية لبناء خلايا جسم الإنسان
الفيتامينات والأملاح المعدنية	عناصر غذائية واقية لجسم الإنسان من الأمراض
مشكلة الغذاء	نقص كمية الغذاء ونوعيته عن المعدلات المقبولة
السعر الحراري (الكالوري)	وحده حرارية يحصل عليها الجسم من الطعام بعناصره المختلفة
مشكلة الجوع	كمية الطاقة اللازمة لرفع درجة حرارة كجم من المياه درجة مئوية واحدة
مشكلة سوء التغذية	نقص كمية الغذاء عن الحد الأدنى المقبول
مشكلة عدم توافر الأمن الغذائي	نقص كمية الغذاء عن الحد المطلوب من العناصر الغذائية (البناية والوقائية)
	الاعتماد الكبير على استيراد الغذاء والخوف من عدم ضمان استمرار توافره

❏ فرق بين كل من :

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: عدد أبعاد مشكلة الغذاء

البعد العالمي	البعد المحلي البعد
مرتبط بمدى مرونة الحركة التجارية الغذائية العالمية وقت السلم والحرب	مرتبط بمدى قدرة البيئة على إنتاج الغذاء بما يواكب الزيادة السكانية

مظاهر مشكلة الغذاء

❏ عدد - مظاهر مشكلة الغذاء

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: (عدد الأدلة التي تؤكد وجود مشكلة غذاء في العالم)

- استمرار انتشار الكثير من الأمراض الغذائية
- تكرار حدوث المجاعات في الدول النامية
- تزايد حجم الموارد وقيمتها الغذائية المستوردة
- النمو المطرد للبعد السياسي للغذاء في العالم

❏ عرف المفاهيم التالية :

المفهوم	التعريف
الأمراض الغذائية	أمراض تنتج عن نقص في الغذاء سواء من الكمية أو النوعية
دول حزام الجوع الأفريقي	يمتد من السنغال غرباً للصومال شرقاً ومن تشاد والنيجر شمالاً إلى أفريقيا الوسطى جنوباً
الفجوة الغذائية	الفرق بين الإنتاج المحلي وصافي الواردات لمختلف السلع الغذائية



❏ أكمل : تمتد دول حزام الجوع الأفريقي بين دائرتي عرض 8 - 18 شمالاً

علل لما يلي :

❏ تكرار حدوث المجاعات في دول حزام الجوع الأفريقي

بسبب تعرض هذه الدول من حين لآخر لنوبات الجفاف

❏ النمو المطرد للبعد السياسي للغذاء في العالم

استخدام الدول الكبرى الغذاء كسلاح للحصول على مكاسب سياسية واقتصادية على حساب الدول النامية

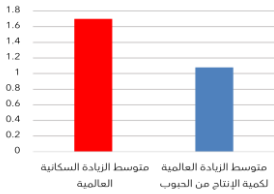


أسباب مشكلة الغذاء

❏ عدد - أسباب مشكلة الغذاء في العالم

- النمو السكاني
- الارتفاع في مستوى المعيشة
- الفاقد الغذائي
- السلوكيات الغذائية وقلة الوعي
- الانخفاض في كمية ونوعية المنتجات الزراعية

أكمل العبارات التالية :



متوسط الزيادة السكانية العالمية **1.7%**

متوسط الزيادة العالمية لإنتاج الحبوب **1.08%**

معدل النمو السكاني في الدول النامية 2006م **7%**



علل - الارتفاع في مستوى المعيشة له دور في صنع مشكلة الغذاء في العالم
ارتفاع مستوى المعيشة يترتب عليه زيادة الطلب على استهلاك المواد الغذائية من ناحية الكمية



علل - تعرض الإنتاج الغذائي في الدول النامية لنسبة كبيرة من الفاقد

- تعرض الكثير من المحاصيل الزراعية إلى الآفات الزراعية
- قلة الرقابة وقلة الوعي الزراعي
- انتشار الكوارث البيئية وأهمها غزو الجراد على المزارع
- تدهور الإنتاج الحيواني بسبب غياب الرعاية البيطرية

علل - تتعرض المحاصيل في معظم الدول النامية لخطر الآفات الزراعية

- قلة الرقابة
- قلة الوعي الزراعي
- انتشار الكوارث البيئية وأهمها الجراد

أكمل - الدولة التي تعرضت لغزو الجراد عام 2005م وتم ائلاف 200 ألف طن من المواد الغذائية تسمى **النيجر**

دلل - الجراد آفة ذات قدرات مدمرة

يلتهم جزء صغير من سرب متوسط الحجم في يوم واحد نفس كمية الطعام التي يتناولها 2500 فرد

دلل - السلوكيات الغذائية وقلة الوعي الغذائي لها دور في تفاقم مشكلة الغذاء

- في جنوب شرق آسيا تنتشر زراعة الأرز على حساب المحاصيل الأخرى وبالتالي تتدهور العناصر الغذائية البروتينية
- تلعب المعتقدات الدينية دوراً فعالاً في صنع مشكلة الغذاء بعض الطوائف في الهند يصرمون على أنفسهم أكل لحوم الأبقار وبعض القبائل الأفريقية لا تأكل الأسماك والقشريات



علل - تلعب المعتقدات الدينية الوضعية دور فعالاً في صنع المشكلة الغذائية

- في الهند تقدر بعض الطوائف الأبقار ويصرمون على أنفسهم أكل لحومها وشرب لبنها
- في أفريقيا تحرم بعض القبائل أكل أنواع من الأسماك والقشريات

علل - انخفاض كمية المنتجات الزراعية ونوعيتها

- الجفاف
- تدهور خطط التنمية الزراعية
- قلة الأيدي العاملة
- تناقص رؤوس الأموال
- التقلبات السياسية في بعض الدول النامية

أكمل العبارات التالية :

القارة التي تضم 24 دولة مصنفة كأقل دول العالم نمواً تسمى **أفريقيا**

❑ نسبة الأراضي الزراعية المتوقع فقدانها في أفريقيا بسبب التصحر تقدر **25%**

❑ عدد السكان الذين يهددهم خطر المجاعة في جنوب قارة أفريقيا نحو **13 مليون شخص**



❑ علل - الوقود البيولوجي يؤثر سلباً في محاربة المجاعة

- إنتاج 50 لتر من الوقود البيولوجي يحتاج إلى 200 كجم من الذرة
- 200 كجم من الذرة تكفي لتغذية إنسان لمدة عام كامل

مشكلة الغذاء في العالم

أكمل العبارات التالية :

❑ الدولة التي يعاني 42 % من سكانها من نقص التغذية تسمى **منغوليا**

❑ الدولة التي يعاني 44 % من سكانها من نقص التغذية تسمى **إثيوبيا**

❑ علل - يعاني 44 % من سكان إثيوبيا من نقص التغذية

- المعدلات المرتفعة للنمو السكاني
- الفقر

❑ علل - نزوح 100 ألف سوداني من قراهم في منطقة البحر الأحمر شرق البلاد

الهروب من خطر المجاعة الناجمة عن الجفاف الشديد الذي أدى لنقص الطعام والماء

❑ علل - يواجه 35 % من سكان النيجر خطر المجاعة

- الجفاف
- آفة الجراد التي التهمت المحاصيل الزراعية

❑ علل - لا يزال 75 % من سكان جواتيمالا يعيشون تحت خط الفقر

السكان يعانون من نقص المواد الغذائية بسبب الكوارث الطبيعية

❑ أكمل : الدولة التي يعيش 88.8 % من جميع الأسر تحت خط الفقر و 90 % منهم في المناطق الريفية تسمى **بوليفيا**

❑ لاحظ الشعار جيداً ثم أجب عما يليه من أسئلة

	صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة (اليونيسيف)	الشعار المقابل
	1946م	يمثل
	نيويورك	سنة التأسيس
		المقر
	- العمل من أجل حقوق الأطفال في العالم - بقاء وتطور وحماية الأطفال في العالم	الأهداف

مشكلة الغذاء في الوطن العربي

❏ دلل- الوطن العربي يواجه أزمة غذائية

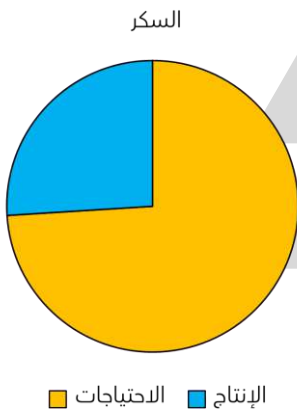
- ❏ نقص الغذاء وارتفاع معدلات الفجوة الغذائية وصلت عام 2000م إلى 32 مليار دولار سنوياً
- ❏ 70% من سكان الوطن العربي يعيشون تحت خط الفقر
- ❏ الوطن العربي من أكثر المناطق في العالم عجزاً في توفير الغذاء

❏ اشرح هذا المظهر وأثره على المواطن العربي

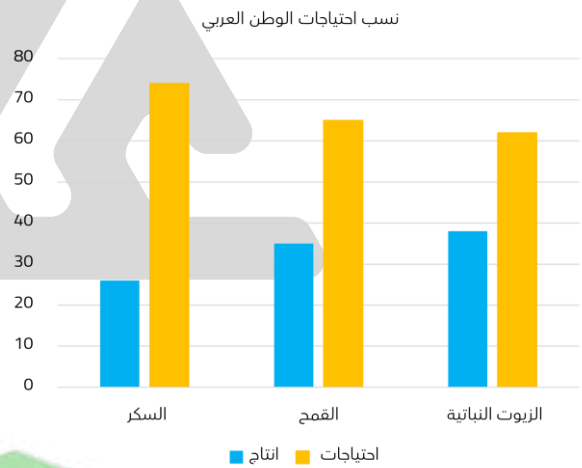
المواد الغذائية	السكر	القمح	الزيوت النباتية
الاحتياجات	74%	65%	62%
الإنتاج	26%	35%	38%

- ❏ المظهر تزايد معدلات الفجوة الغذائية
- ❏ 70% من سكان الوطن العربي أصبحوا يعيشون تحت خط الفقر
- ❏ المواطن يعتمد على الخارج لتلبية احتياجاته الغذائية

❏ حول بيانات السكر إلى دائرة بيانية



❏ حول الجدول إلى أعمدة بيانية



مشكلة الغذاء في دول مجلس التعاون

❏ أكمل العبارات التالية :

- ❏ منظمة إقليمية تتكون من 6 دول عربية تطل على الخليج العربي تسمى مجلس التعاون لدول الخليج العربية
- ❏ تأسس مجلس التعاون لدول الخليج العربية في 25 مايو عام 1981م
- ❏ المدينة التي يوجد بها المقر الدائم لمجلس التعاون لدول الخليج العربية تسمى الرياض

❏ عدد - أسباب مشكلة الغذاء في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

- ❏ العوامل الطبيعية
- ❏ العوامل الاقتصادية
- ❏ العوامل السكانية
- ❏ العوامل الاجتماعية



❏ علل- العوامل الطبيعية لها دور في صنع مشكلة الغذاء في دول الخليج العربية

- قلة الموارد المائية
- التربة رملية
- تحرك الرمال
- ارتفاع درجة الحرارة

❏ علل - العوامل الاقتصادية أحد أسباب مشكلة الغذاء في دول الخليج العربية

★ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: (النتائج المترتبة على ارتفاع مستوى دخل الفرد في دول مجلس التعاون)

- ارتفاع القدرة الشرائية للفرد
- ارتفاع قيمة استهلاك الفرد من الغذاء
- هجرة الأفراد للعمل الزراعي

❏ عدد - العوامل الاجتماعية لمشكلة الغذاء في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

- العادات والتقاليد
- الهجرات الوافدة
- العمالة الزراعية

❏ "العادات والتقاليد لها دور في تفاقم مشكلة الغذاء في دول الخليج العربية " دلل على صحة العبارة

- بلغ معدل كمية قمامة الفرد عام 1982م في الكويت نحو $1\frac{1}{2}$ كجم يومياً
- نسبة المواد الغذائية فيها 55%
- معدل كمية قمامة الفرد في إنجلترا نحو $\frac{1}{2}$ كجم
- معدل كمية قمامة الفرد في الولايات المتحدة $\frac{3}{4}$ كجم

❏ علل - زيادة أعداد المهاجرين لدول الخليج العربية

- البحث عن فرص عمل
- تحسين ظروفهم المعيشية
- ظروف سياسية قاهرة

❏ علل- انخفاض قيمة الواردات الغذائية في المملكة العربية السعودية عام 2003 م

لأنها حققت الاكتفاء الذاتي من محصول القمح موسم 1984م

❏ فرق بين سلبيات العمالة الوافدة و إيجابياتها الزراعية في دول مجلس التعاون الخليجي

الإيجابيات	السلبيات
▪ ساعدت في تحقيق تنمية زراعية كبيرة ▪ تسهم في الحد من استيراد المواد الغذائية	▪ معظم العمالة الزراعية عمالة وافدة ▪ غير مدربة فنياً



مفهوم الأمن الغذائي وسبل تحقيقه في العالم

عرف المفاهيم التالية :

❏ الأمن الغذائي قدرة المجتمع على توفير المواد الغذائية التي تحقق الحد الأدنى اللازم للسكان في جميع الأوقات

❏ تليفود حملة أطلقتها منظمة الفاو عام 1977م من أجل بناء التضامن لإنهاء الجوع في العالم

اسم المنظمة	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة	المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الشعار		
سنة التأسيس	1945 م	1970 م
المقر	روما	الخرطوم
الأهداف	- القضاء على الجوع - استثمار الجهود في الزراعة من أجل تحقيق الأمن الغذائي	- تنمية الموارد الطبيعية والبشرية في القطاع الزراعي - تحسين وسائل استغلالها

اسم المنظمة	برنامج الأغذية العالمي	الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي
الشعار		
سنة التأسيس	1963 م	1977 م
المقر	روما	الخرطوم
الأهداف	- تقديم المعونة الغذائية - تحسين التغذية في الأماكن الفقيرة - مساعدة المجتمعات الفقيرة على تحقيق الاعتماد الذاتي	تحقيق الأمن الغذائي العربي من خلال تبني الطرق الحديثة لاستزراع الأراضي الخصبة

عدد - سبل تحقيق الأمن الغذائي في العالم

- زيادة المنتجات الزراعية
- زيادة المنتجات البحرية
- إقامة وتحسين البنية التحتية
- زيادة الإنتاج الحيواني
- زيادة المنتجات الغذائية
- إقامة الصناعات الزراعية

قارن بين كل من :

الجوع المزمن	الجوع المؤقت
عندما لا يتمكن الناس من الحصول على ما يكفي من الغذاء لفترات طويلة	حالة عابرة تنتج عن أحداث مثل الجفاف والزلازل والنزاع المسلح

دلل على صحة العبارة " وجود عدد كبير من سكان العالم يعانون من الجوع المزمن "

يعاني 95 % من الجوع البالغ عددهم 820 مليوناً في العالم من الجوع المزمن



سبل تحقيق الأمن الغذائي عربياً وخليجياً

❶ فرق بين سبل تحقيق الأمن الغذائي في :

الوطن العربي	دول مجلس التعاون الخليجي
- تعزيز التكامل الاقتصادي الزراعي العربي - تعزيز التكنولوجيا الزراعية للمحاصيل - تعزيز التكامل الاقتصادي العربي - تطوير الإنتاج للثروة الحيوانية	- تأمين الموارد المائية المتجددة - تطوير التقنيات الزراعية - تطوير القدرات والمهارات الوطنية في مجال الزراعة - تنويع مصادر الغذاء

❷ أكمل : الدولة العربية التي تعاني نقصاً حاداً في الأغذية بسبب الجفاف تسمى موريتانيا



❸ علل - تعتبر أشجار النخيل من أقدم أشجار الفاكهة في العالم لأنها ذكرت في القرآن الكريم والكتب السماوية الأخرى

❹ علل - أهمية زراعة النخيل في دول مجلس التعاون الخليجي

- تتحمل المناخ الصحراوي
- يتراوح عمر النخلة ما بين 100 - 150 سنة
- لها دور في زراعة المحاصيل الأخرى
- مصدات للرياح

مفهوم مشكلة الماء

❶ عرف - مشكلة الماء

تتمثل في ندرة المياه وتعني انخفاض حصة الفرد من المياه لتصل إلى 1000 متر مكعب سنوياً

أكمل العبارات التالية :

❶ نسبة المياه المالحة من جملة حجم مياه العالم 97%

❷ نسبة المياه العذبة من جملة حجم مياه العالم 3%

❸ أقل قارات العالم من حيث توفير المياه النقية لسكانها تسمى أفريقيا

❹ ثاني أقل قارات العالم من حيث توفير المياه النقية لسكانها تسمى آسيا

❶ دلل- يرتبط الأمن الغذائي ارتباطاً شديداً بالأمن المائي

- يأتي 30 - 40 % من إنتاج الأغذية في العالم من الأراضي المروية التي تشكل 16 % من الأراضي الزراعية في العالم
- يأتي 2% من الإنتاج السمكي من المياه العذبة في العالم
- تبلغ احتياجات مزارع تسمين الحيوانات من مياه الشرب 60 مليار لتر يومياً

عدد - مظاهر مشكلة الماء في العالم

- يستخدم الشعب الفلسطيني ربع ما يستخدمه اليهود من الماء
- مستوى بحر آرال رابع أكبر البحار الداخلية سابقاً قل بمقدار 16م ومساحته تقلصت للنصف
- خزان مياه تحت سهل شمال الصين يقل مستوى الماء فيه بنسبة 1.5م سنوياً
- في الهند يقل مستوى الماء من 1م إلى 3م سنوياً
- تعاني 13 دولة أفريقية من ندرة المياه
- في وسط وغرب أفريقيا يعتمد سكان 6 دول على بحيرة تشاد حيث قلت مياهها بمقدار 95% في 38 عام
- نهر النيل تشترك فيه 10 دول يفقد سنوياً 94% من المياه وتتعاكس دول حوض النيل على 6%



عدد - أسباب مشكلة الماء في العالم

- التزايد المستمر في عدد سكان العالم
- انخفاض أرصدة المياه العذبة في العالم
- استنزاف مصادر المياه الجوفية أو تلويثها
- الإسراف في استعمال المياه

عرف - النهر الدولي النهر الذي يمر حوضه في أقاليم دول مختلفة

أكمل العبارات التالية :

- العام الذي بدأت فيه الأمم المتحدة بالاحتفال بيوم المياه العالمي **1993م**
- تحتفل الأمم المتحدة كل عام بيوم المياه العالمي الموافق **22 مارس**
- الموضوع الرئيسي ليوم المياه العالمي لعام 2007 م **مواجهة ندرة المياه**

أسباب مشكلة الماء في الوطن العربي

عرف - الموارد المائية جميع المصادر التي يمكن الحصول منها على المياه مثل مياه الأنهار ومياه الأمطار

قارن بين كل من :

الإقليم	الأوسط	المشرق العربي
الدول	مصر - السودان - الصومال - جيبوتي	الأردن - سوريا - لبنان - العراق - فلسطين
نسبة الموارد المائية	38.5 %	37 %
الإقليم	المغرب العربي	شبة الجزيرة العربية
الدول	ليبيا - تونس - الجزائر - المغرب - موريتانيا	دول مجلس التعاون الخليجي العربية - اليمن
نسبة الموارد المائية	19.7 %	4.8 %

فرق بين كل من :

أسباب مشكلة الماء في الوطن العربي	أسباب مشكلة الماء في دول مجلس التعاون
■ الموقع الجغرافي وانتشار الصحاري ■ افتقار الوطن العربي إلى أنهار داخلية كبيرة ■ انخفاض معدلات الأمطار السنوية ■ أسباب اقتصادية واجتماعية	■ الموقع الجغرافي في النطاق الصحراوي الجاف ■ عدم وجود مصادر للمياه العذبة كالأنهار ■ تزايد السكان ■ تلوث مياه البحر

أكمل الجدول التالي :

النهر	مثال للدول المتحكمة فيه
روافد نهري دجلة والفرات	تركيا تتحكم في أعالي روافد نهري دجلة والفرات
النيل	عشر دول غير عربية تتحكم في منابع نهر النيل العليا خاصة إثيوبيا وكينيا

علل - تلوث مياه البحر في دول مجلس التعاون الخليجي

- النفط
- مخلفات المصانع
- الصرف الصحي

عدد مصادر المياه في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية



عرف - الأفلاج قناة مائية لها مصدر من فجوة في مكان مرتفع في طبقة صخرية



مفهوم الأمن المائي وسبل تحقيقه عالمياً وعربياً وخليجياً

عرف - الأمن المائي

تأمين الحد الأدنى من الموارد المائية اللازمة لجميع برامج التنمية الزراعية و الصناعية حالياً ومستقبلاً

علل - أهمية تحقيق الأمن المائي في الدولة

- لا أمن عسكري لأمة من خارج أمنها الاقتصادي
- قمة الأمن الاقتصادي هو الأمن الغذائي
- عصب الأمن الغذائي ومنتجه هي المياه

فرق بين سبل تحقيق الأمن المائي في :

العالم	الوطن العربي	دول مجلس التعاون
- إدخال التكنولوجيا الحديثة وتحسين الري - عقد المؤتمرات ووضع البرامج - توعية السكان بطرق الاستخدام الصحيحة - تفعيل الدور الإعلامي للدولة	- التطور التكنولوجي في إنتاج المياه - إنشاء بنوك المعلومات المائية - تطوير تقنية تحلية مياه البحر - تنمية سلوكيات استهلاك المياه	- تأمين الموارد المائية المتجددة - تطوير تقنية تحلية مياه البحر - ترشيد الاستهلاك اليومي - العمل على تقليل الفاقد من المياه



مفهوم التصحر

عرف - التصحر تدهور وانخفاض في خصوبة الأراضي الزراعية المنتجة وتحولها إلى أراضي رعوية

عرف - التصحر من منظور العلماء التالية أسماؤهم:

العالم	التعريف
أوبرفيل	التدهور البيولوجي في الغابات المدارية المطيرة في أفريقيا وتحويلها إلى حشائش السافانا
راب	التدهور البيولوجي في الغابات المدارية المطيرة في أفريقيا وتحويلها إلى حشائش السافانا
درنج	هو انتشار الظروف الصحراوية في المناطق الجافة وشبه الجافة بسبب الأنشطة البشرية

عدد - مظاهر التصحر عند العالم مورتي مور سنة 1987م

- نحت التربة بفعل الرياح
- تنشيط حركة الكتلان الرملية
- جفاف التربة
- اختفاء الغطاء النباتي وتدهور

عدد - مظاهر التصحر

- جرف الطبقة السطحية للتربة وتدهورها
- زحف الكتلان الرملية
- زيادة تملح التربة وتغدقها
- انخفاض إنتاج المحاصيل الزراعية

علل - جرف الطبقة السطحية للتربة وتدهورها

- الانجراف الريحي
- الانجراف المائي

فرق بين كل من :

الانجراف الريحي	الانجراف المائي
جرف الطبقة السطحية للتربة بفعل الرياح	جرف الطبقة السطحية للتربة بفعل الأمطار الفجائية الغزيرة فوق المنحدرات الجبلية

علل - زحف الكتلان الرملية على المساحات الزراعية

بسبب الرياح وارتفاع درجة الحرارة وقلة الأمطار

علل - انتشار ظاهرة تملح التربة في الأراضي الجافة

لأن عمليات التبخير تتجاوز كميات الأمطار الساقطة مما يجعل الأملاح تتراكم قرب السطح عند جفاف التربة

فرق بين كل من :

تملح التربة	تغدق التربة
زيادة نسبة الأملاح بالطبقة السطحية للتربة	زيادة نسبة المياه للمحاصيل والمزروعات

عدد أسباب تملح التربة

- استعمال مياه الري التي تحتوي على أملاح بنسب متفاوتة
- الأنشطة البشرية

حالات التصحر

أكمل : نسبة مساحة الأراضي اليابسة التي زحفت عليها الصحراء **29%**

عدد - حالات (أنواع) التصحر



عرف - التصحر الطفيف

أول مرحلة من مراحل التصحر ولا تحدث معه تغيرات كبيرة في القدرات البيئية

عرف - التصحر المعتدل

مرحلة تتجه فيها عناصر البيئة للتدهور وانخفاض قدرتها البيولوجية ونشاط عمليات التعرية وظهور الكثبان الرملية



عدد - الخصائص المميزة للتربة والنبات في حالة التصحر المعتدل

- جرف التربة
- زيادة الملوحة
- ظهور الكثبان الرملية
- انخفاض في الإنتاج النباتي يصل إلى 35 %

عرف - التصحر الشديد

مرحلة متقدمة من التصحر وتمتاز بتحول النباتات المفيدة إلى نباتات غير مرغوب فيها وزيادة مستوى التعرية



علل - صعوبة الاستمرار في الإنتاج الزراعي في حالة التصحر الشديد

- زيادة مستوى التعرية وجرف التربة
- زيادة الملوحة

عرف - التصحر الشديد جداً

مرحلة تبدأ القدرة البيولوجية لعناصر البيئة في التدهور الشديد وتفقد التربة قدرتها الإنتاجية وتكون قشرة ملحية



علل - تفقد التربة قدرتها الإنتاجية في حالة التصحر الشديد جداً

- تتكون قشرة ملحية
- تتحول إلى تربة غير مسامية
- تزايد عدد الكثبان الرملية الكبيرة

أسباب التصحر وأنماطه

أكمل : العامل الأساسي للتصحر هو الإنسان وأنشطته بنسبة تصل إلى 90%

فرق بين أسباب التصحر :

العوامل البشرية	العوامل الطبيعية
• الإفراط الرعوي • تملح التربة وتغدقها • الإفراط الزراعي • الإفراط في قطع الأشجار وإزالة الغابات	• الظروف المناخية • جرف التربة وحركة الكثبان الرملية

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: (عدد الأنواع المميزة للتصحر)

- تدهور النظام البيئي للأراضي الزراعية والمراعي
- زحف الكثبان الرملية
- التملح في الأراضي المروية
- انضغاط التربة

علل - تعتبر النباتات القاعدة الرئيسية لكل صور الحياة في النظام البيئي لأنه كلما كان الغطاء النباتي كثيفاً زادت قدرة النظام البيئي على إعاشة أكبر قدر من المظاهر الحيوية

عرف - الرعي الجائر (رعي غير منتظم) زيادة أعداد الحيوانات عن الطاقة البيئية للأراضي الرعي



علل-زيادة خطورة تحرك الكثبان الرملية في الوطن العربي

- الكثبان الرملية تغطي جزءاً كبيراً من الصحاري العربية
- تمثل تهديداً كبيراً للأراضي الزراعية

علل - التملح في الأراضي المروية من أخطر حالات التصحر

- زيادة ملوحة التربة تؤدي لانخفاض إنتاج التربة
- تتحول التربة لتربة غير منتجة نهائياً وينطبق عليها المفهوم العلمي للتصحر

مخاطر التصحر

عدد - مخاطر التصحر

- تدهور التنوع البيولوجي
- فقدان الأمن الغذائي
- انخفاض القدرة الإنتاجية للتربة
- تدهور الدورة الهيدرولوجية
- خسائر اقتصادية

"التصحر يترك تأثيرات سلبية جداً في التنوع البيولوجي " دلل على صحة العبارة

التصحر يؤدي لتدهور النباتات وقد يصل الأمر إلى زوال التنوع البيولوجي فتخرج الأرض من دائرة الاستفادة منها مسببة خللاً في النظام الأيكولوجي

علل- التصحر أحد أسباب فقدان الأمن الغذائي

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: (ما العلاقة بين التصحر وفقدان الأمن الغذائي)

التصحر يؤثر على القدرة البيولوجية للتربة فينعكس ذلك سلباً على الإنتاج الزراعي وعلى الأمن الغذائي

علل - تتكبد الدول المتأثرة بالتصحر خسائر مادية كبيرة

- تتحمل تكاليف إزالة الرمال المتكدسة حول الطرقات والمزارع والمنشآت الصناعية والنفطية والمناطق الحضرية
- التكلفة العالية لاستصلاح الأراضي المتدهورة وإزالة التربة في الموانئ المطلة على الأنهار نتيجة لتراكم الرواسب

أكمل العبارات التالية :

خسائر الدول العربية الآسيوية من ظاهرة التصحر 1.6 مليون دولار

خسائر الدول العربية الأفريقية من ظاهرة التصحر 1.4 مليون دولار



التوزيع الجغرافي للتصحر في العالم

أكمل العبارات التالية :

- أكثر المناطق تعرضاً للتصحر هي المناطق الجافة وشبه الجافة
- نسبة المناطق الجافة وشبه الجافة من مساحة اليابس نحو الثلث
- تبلغ مساحة المناطق الجافة وشبه الجافة 45 - 50 مليون كم²
- نسبة الأراضي الزراعية على سطح اليابس المهددة بالتصحر الخمس
- تنحصر المناطق الجافة وشبه الجافة بين دائرتي عرض 10 - 50 شمالاً وجنوباً
- القارة التي تحتوي على أكبر مساحة من أراضي المناطق الجافة وشبه الجافة تحمل الحرف أفريقيا
- القارة التي تمثل أكبر نسبة مئوية من أراضي المناطق الجافة إلى إجمالي مساحتها تحمل الحرف أستراليا
- المدينة التي عقد فيها مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر عام 1977م تسمى نيروبي
- ما الحقائق التي كشف عنها مؤتمر الأمم المتحدة المنعقد في مدينة نيروبي أغسطس 1977م

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: (دلل- التصحر مشكلة عالمية لا تخص بلداً معيناً أو إقليمياً محدداً)

- إن ثلثي دول العالم تعاني من التصحر خاصة المناطق الجافة وشبه الجافة
- يعيش فيها 700 مليون نسمة منهم 150 مليون عربي

التصحر في الوطن العربي

- علل - التصحر في الدول العربية من أولويات المشكلات البيئية
- لأن القسم الأكبر من الدول العربية يقع في المناطق شبه الجافة والجافة وشديدة الجفاف

- قارن بين نسب التصحر في الدول العربية حسب الجدول

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغ أخرى: **أكمل - اختياري - دوائر بيانية**

المجموعة الثانية	المجموعة الأولى	المقارنة
بين 10 % - 50 %	أكثر من 90 % من إجمالي المساحة الكلية	النسبة
لبنان - سوريا- فلسطين - تونس - العراق - السودان	دول مجلس التعاون الخليجي باستثناء عمان ومصر وجيبوتي	الدول

- علل- نسبة التصحر في دول مجلس التعاون الخليجي 90 % ما عدا عمان
- تسيطر الصحاري على معظم مساحات هذه الدول
- يتسم مناخها بالجفاف وشدة الحرارة بصورة عامة

أكمل العبارات التالية :

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغ أخرى: **اختياري - دوائر بيانية**

- نسبة الأراضي المهددة بالتصحر في سوريا 58%

❏ نسبة الأراضي المهددة بالتصحر في العراق **54.3%**

❏ نسبة الأراضي المهددة بالتصحر في السودان **26%**

❏ نسبة الأراضي المهددة بالتصحر في تونس **36%**

❏ أغنى بلد عربي بالمصادر المائية **السودان**



التصحر في دولة الكويت

❏ عدد -أسباب مشكلة التصحر في الكويت

- العوامل الطبيعية : تعرض الكويت لفترات جفاف
- العوامل البشرية : الرعي الجائر

❏ علل - للعوامل الطبيعية دور كبير في مشكلة التصحر في دولة الكويت

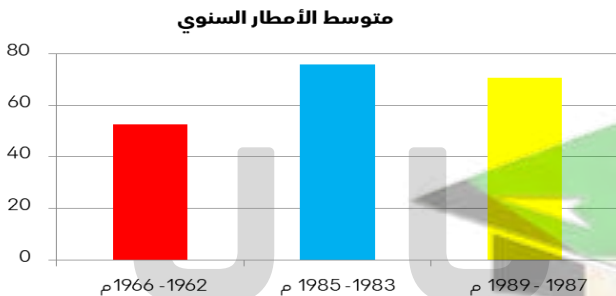
★ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: **عدد**

- وقوع الكويت ضمن الحزام القاري الذي يتميز بشدة الحرارة وقلة الأمطار
- تعرض الكويت إلى ثلاث فترات جفاف أدت إلى تفكك التربة

ادرس الجدول التالي ثم أجب عما يليه من أسئلة

فترات الجفاف في دولة الكويت			
السنوات	1966- 1962 م	1985- 1983 م	1989- 1987 م
متوسط الأمطار السنوي	52.7 ملم	75.8 ملم	70.7 ملم

❏ حول الجدول لأعمدة بيانية



❏ علل - للعوامل البشرية دور هام في ظهور مشكلة التصحر في دولة الكويت

- استغلال المواد المحجربة
- الرعي الجائر
- إقامة المخيمات بشكل غير مدروس
- الإفراط في إزالة النباتات البرية

❏ عرف - المواد المحجربة **تتمثل في الرمال والصلبوخ وأحجار البناء**

❏ ما العلاقة بين الحروب وظاهرة التصحر في الدول العربية

- مخلفات الحروب تلوث الأراضي كما حدث في منطقة الخليج العربي والكويت
- في حرب الخليج الثانية (حرب تحرير الكويت) والثالثة (حرب تحرير العراق)
- تدهور البيئة الصحراوية من خلال حفر الخنادق وحركة الآليات العسكرية الثقيلة

ضبط و مكافحة التصحر

عدد - الخطوات والإجراءات التي ينبغي مراعاتها للحد أو القضاء على مشكلة التصحر

- المسح البيئي الشامل للموارد الطبيعية
- ضبط الاستخدام الرعوي في المناطق الرعوية
- ضبط الاستخدام الزراعي في مناطق الزراعة المروية والمطرية
- ضبط حركة الكثبان الرملية
- صيانة الغابات وتنظيم استخدامها

عدد - خطوات المسح البيئي الشامل للموارد الطبيعية للحد من مشكلة التصحر

- الاستعانة بالتكنولوجيا الحديثة كالأقمار الصناعية وأجهزة الاستشعار عن بعد في رصد وتحديد المتغيرات المناخية وتحركات الكثبان الرملية
- مسح مصادر المياه الجوفية وتحديد كميتها

عدد - سبل ضبط الاستخدام الرعوي وتقنيته في المناطق الرعوية للحد من مشكلة التصحر

- دراسة الطاقة الاستيعابية للمراعي وتحديد عدد ونوعية حيوانات الرعي المناسبة
- تحديد مناطق الرعي حسب قدرتها الإنتاجية ونوعية النباتات فيها
- زراعة الأعلاف كبديل للنباتات الطبيعية لتخفيف الضغط الرعوي
- إنشاء المحميات في المناطق الرعوية ليساعد على تجديد النباتات الدائمة والحولية

عدد - الإجراءات المتبعة للحد من ظاهرة التصحر في المناطق الزراعية المروية والمطرية

- الاستفادة من المياه الجوفية وحجز مياه الأنهار
- ترشيد استخدام مياه الري وتقنيته للحد من مشكلة التملح والتغدق
- استعمال الأراضي حسب قدراتها الإنتاجية
- محاولة الجمع بين زراعة المحاصيل وتربية الحيوانات

عرف - الزراعة المختلطة

محاولة الجمع بين زراعة المحاصيل وتربية الحيوانات

ما سبل ضبط حركة الكثبان الرملية للحد من زحفها وانتشارها على المناطق الزراعية والمنشآت الحيوية

- الطرق الميكانيكية
- الطرق الكيميائية
- الطرق البيولوجية

فرق بين سبل ضبط حركة الكثبان الرملية :

الطرق الميكانيكية	الطرق الكيميائية	الطرق البيولوجية
عمل حواجز وأسوار من الخشب أو الطابوق	رش المشتقات النفطية على الكثبان الرملية للحد من حركتها	زراعة الكثبان الرملية أو زراعة مصدات من الأشجار الطويلة لمنع زحف الرمال

عدد- خطوات عملية صيانة الغابات وتنظيم استخدامها للحد من مشكلة التصحر

- سن القوانين والتشريعات لحماية الغابات من الاستنزاف
- دراسة مناطق الغابات
- استزراع الأشجار في المناطق الحساسة مثل مناطق سفوح الجبال



مفهوم الطاقة - مراحل الاستخدام - الأبعاد

علل - اهتمام دول العالم بمشكلة الطاقة

- مهمة في حياة الإنسان اليومية ولا يمكن الاستغناء عنها
- تلعب دوراً هاماً في السلم والحرب
- تحرك الآلات التي لا يستطيع الإنسان أن يعيش بدونها

اكتب المفهوم العلمي :

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: عرف

القدرة على القيام بعمل ما يسمى الطاقة

مصدر من مصادر الحركة المؤدية إلى تحريك الآلات والسيارات وتشغيلها وجميع أنواع الأجهزة تسمى الطاقة

أكمل العبارات التالية :

الطاقة التي استخدمها الإنسان في عصور ما قبل التاريخ حرق الأخشاب للحصول على الطاقة للطهي والتدفئة تسمى النار (طاقة الاحتراق)

الطاقة التي استخدمت منذ آلاف السنين في تحريك السفن الشراعية وفي طحن الحبوب وضخ المياه باستخدام الطواحين تسمى طاقة الرياح

الطاقة التي استخدمها الإنسان فاخترع الساقية منذ 2000 سنة يتم تحريكها بقوة الماء ومنها يتم تحريك آلة أخرى مربوطة بها في طحن الحبوب تسمى الطاقة المائية

عُرف في الصين في القرن الرابع الميلادي وجاء في القرن التاسع عشر كمنافس للفحم الحجري وأصبح أساس الطاقة في حياتنا اليومية يسمى البترول والغاز الطبيعي

عُرف مع بداية الثورة الصناعية لتوليد البخار الذي يحرك الآلات والقطارات يسمى الفحم الحجري

الطاقة التي ظهرت في القرن التاسع عشر كمصدر جديد للطاقة النظيفة المولدة من المولدات الكهربائية وتنقل عبر الأسلاك تسمى الطاقة الكهربائية

الطاقة الناتجة من المفاعلات النووية نتيجة عمليات الانشطار النووي تسمى الطاقة النووية

عدد- أبعاد مشكلة الطاقة

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: (علل - برهن- مشكلة الطاقة من أهم القضايا التي تواجه الإنسان في العصر الحاضر)

- تعد الطاقة من العناصر الأساسية للتنمية
- التطور الصناعي والاقتصادي أدى إلى زيادة الاستهلاك العالمي للطاقة
- أنواع الطاقة المستخدمة حالياً معرضة للنضوب في مدة لا تتجاوز 100 عام
- أغلب أنواع الطاقة المستخدمة حالياً ملوثة للبيئة
- هناك علاقة وثيقة بين مستقبل الطاقة والأمن الغذائي والمائي

عرف - الطاقة الأحفورية

الطاقة المحفوظة في أماكن في جوف الأرض (مثل الفحم والبترول والغاز والمعادن المشعة)

عدد - مصادر الطاقة

- مجموعة مصادر الطاقة الناضبة (غير المتجددة)
- مجموعة مصادر الطاقة البديلة (المتجددة)



عرف - الطاقة الناضبة (غير المتجددة) هي مصادر الطاقة التي لا يمكن تعويضها في الطبيعة في زمن قصير

❏ علل- تسمية الطاقة الناضبة بهذا الاسم لأنه لا يمكن تعويضها في الطبيعة في زمن قصير

❏ عدد - مصادر الطاقة الناضبة (غير المتجددة)

الفحم البترول الغاز الطبيعي الطاقة النووية

أكمل العبارات التالية :

❏ أكثر مصادر الطاقة استخداماً في الوقت الحاضر تسمى مصادر **الطاقة الناضبة**

❏ نسبة استخدام مصادر الطاقة الناضبة من حجم الطاقة المستخدمة عالمياً في 2006م **93%**

الفحم

أكمل العبارات التالية :

❏ أقدم مصادر الطاقة الناضبة استخداماً يسمى **الفحم**

❏ عُرف الفحم في بلاد الإغريق قبل الميلاد في دولة تسمى **الصين**

❏ الثورة التي قامت في القرن التاسع عشر واحتل الفحم المصدر الرئيسي للطاقة تسمى **الثورة الصناعية**

❏ المركز الذي يحتله الفحم حالياً كمصدر للطاقة **الثاني**

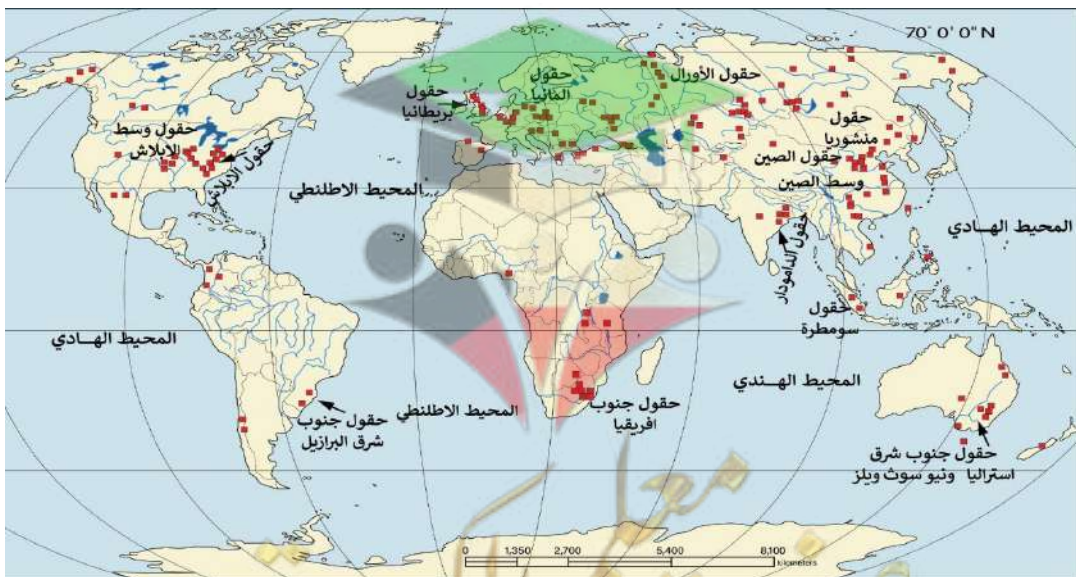
❏ الدولة الأولى عالمياً في إنتاج الفحم تسمى **الصين**

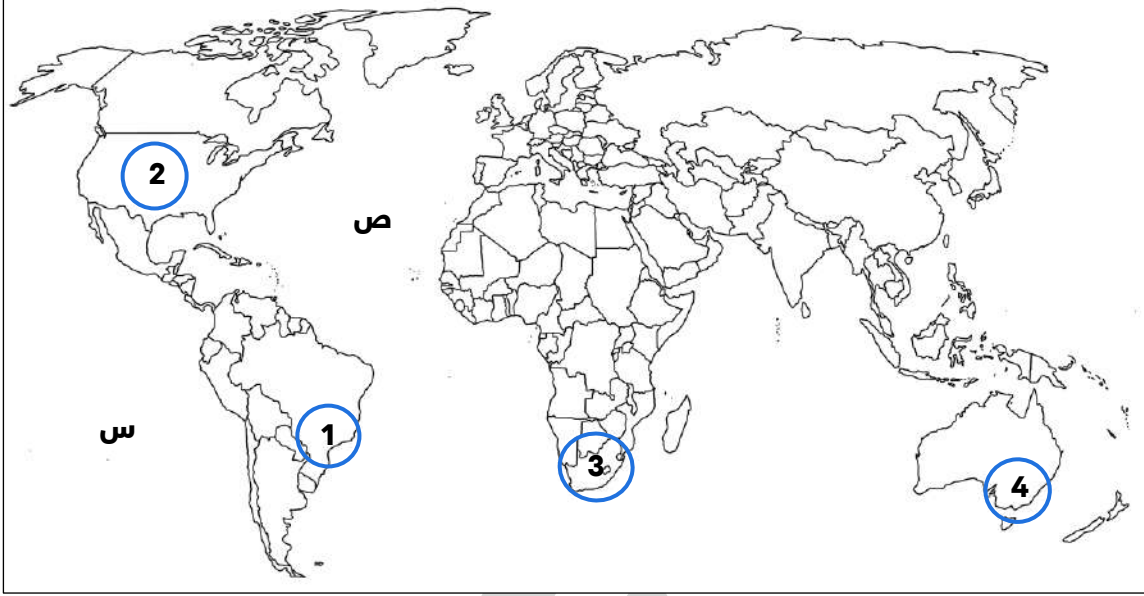
❏ الدولة الأولى عالمياً في احتياطي الفحم تسمى **روسيا الاتحادية**

❏ علل - تراجع استخدام الفحم في الكثير من الدول الصناعية الكبرى

★ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: (عدد عيوب الفحم)

- حفر مناجم الفحم يؤدي إلى إتلاف مساحات من الأراضي الزراعية
- الفحم أكثر مصادر الطاقة تلويثاً للبيئة





- 4 حقول جنوب شرق استراليا المنتجة للفحم تمثلها على الخريطة الدائرة التي تحمل الرقم
- 1 حقول جنوب شرق البرازيل المنتجة للفحم تمثلها على الخريطة الدائرة التي تحمل الرقم
- 3 حقول جنوب أفريقيا المنتجة للفحم تمثلها على الخريطة الدائرة التي تحمل الرقم
- 2 حقول وسط الألبلاش المنتجة للفحم تمثلها على الخريطة الدائرة التي تحمل الرقم
- س المحيط الهادي يحمل على الخريطة الحرف

البتترول

علل- التوسع في استخدام البترول على حساب الفحم

☆ (علل - انتشار استخدام مشتقات البترول بشكل سريع على مستوى العالم - (عدد - مميزات البترول)

- سهولة نقل البترول من مناطق الإنتاج لمناطق الاستهلاك
- كمية الطاقة الناتجة من البترول كبيرة
- عنصر أساسي في كثير من الصناعات الكيماوية

علل - يطلق على البترول الذهب الأسود

- يحتل المرتبة الأولى كمصدر للطاقة
- لأهميته وقيمه الاقتصادية

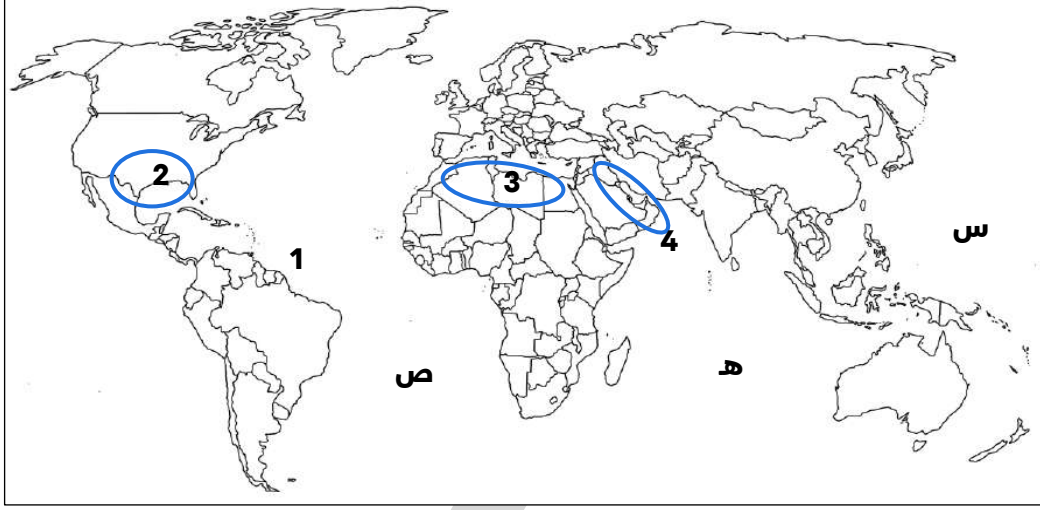
أكمل العبارات التالية :

- المرتبة التي يحتلها البترول من حيث استخدام الطاقة الأولى
- أكثر مناطق العالم إنتاجاً للنفط منطقة الشرق الأوسط وخاصة منطقة تسمى الخليج العربي
- نسبة الاحتياطي العالمي للبترول في دول الخليج العربي عام 2006 م 57.6%
- نسبة إنتاج الدول العربية من البترول عام 2006م من الإنتاج العالمي 31.8%



عدد - أهم المشكلات التي تواجه الاعتماد على البترول كمصدر للطاقة

- دور البترول المتزايد في تلوث البيئة
- قصر العمر الافتراضي أفضل تقدير له حوالي 100 عام فقط



- 4 حقول الخليج العربي المنتجة للبترول تمثلها على الخريطة الدائرة التي تحمل الرقم
- 1 حقول فنزويلا المنتجة للبترول تمثلها على الخريطة الدائرة التي تحمل الرقم
- 3 حقول شمال أفريقيا المنتجة للبترول تمثلها على الخريطة الدائرة التي تحمل الرقم
- 2 حقول خليج المكسيك المنتجة للبترول تمثلها على الخريطة الدائرة التي تحمل الرقم
- ه المحيط الهندي يحمل على الخريطة الحرف
- ص المحيط الأطلنطي يحمل على الخريطة الحرف
- س المحيط الهادي يحمل على الخريطة الحرف



الغاز الطبيعي

أكمل العبارات التالية :

- العام الميلادي الذي تم فيه حفر أول بئر للغاز الطبيعي في العالم 1820م
- الدولة التي حفر فيها أول بئر للغاز الطبيعي في العالم تسمى الولايات المتحدة الأمريكية
- عرف - الغاز الحر الغاز الموجود في بئر منفصل عن البترول
- عدد المشاكل التي كانت تواجه إنتاج الغاز قديماً
- التخزين
- نقله لمناطق الاستهلاك
- اكتب عن كيفية التغلب على مشكلة نقل الغاز الطبيعي وتخزينه
- إنشاء شبكات خطوط الأنابيب
- تبريد وإسالة الغاز ونقله عبر الأنابيب أو ناقلات عملاقة
- علل - الغاز الطبيعي منافس قوي للبترول كمصدر للطاقة
- الكفاءة العالية في الاحتراق
- قلة الغازات المنبعثة منه

أكمل العبارات التالية :

- المرتبة التي يحتلها الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة الثالثة
- أفضل تقدير للعمر الافتراضي للغاز الطبيعي هو 120 سنة
- الدولة الأولى عالمياً في احتياطي الغاز الطبيعي دولة تسمى روسيا الاتحادية
- عرف - دول الكومنولث ولايات الإمبراطورية البريطانية سابقاً

الطاقة النووية

- عرف - الطاقة النووية الطاقة الناتجة من انشطار واندماج النواة الذرية

أكمل العبارات التالية :

- أهم مصادر الطاقة النووية معادن تسمى المعادن المشعة
- المعدن (العنصر) الأكثر استخداماً للحصول على الطاقة النووية يسمى اليورانيوم
- العالم الذي اكتشف معدن اليورانيوم سنة 1789 م يسمى كلابروت
- أول دولة استخدمت الطاقة النووية كأسلحة دمار شامل في الحرب العالمية الثانية تسمى الولايات المتحدة الأمريكية
- أول محطة لتوليد الكهرباء بالطاقة النووية سنة 1954 في دولة تسمى الاتحاد السوفيتي



- عدد - أهم الاستخدامات السلمية للطاقة النووية

- توليد الكهرباء
- علاج الأمراض السرطانية
- تحسين السلالات النباتية
- تسيير السفن والغواصات
- دراسة الطبقات الجيولوجية

- عرف - المفاعلات النووية السلمية

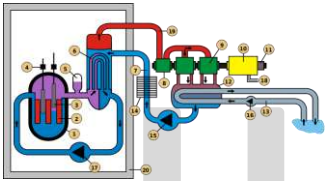
عبارة عن أجهزة يتم فيها انشطار النواة وإطلاق الطاقة الحرارية للاستفادة منها

أكمل العبارات التالية :

- نسبة الطاقة الكهرونووية من جملة الطاقة الكهربائية المنتجة في العالم سنة 2006م 19%
- العمر الافتراضي لاحتياطي المعادن المشعة لا يتعدى 50 سنة
- يواجه العالم عدة مخاطر نتيجة انتشار المفاعلات النووية - دال على صدق العبارة

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: (علل- الطاقة النووية من المصادر غير المرغوب فيها بيئياً)

- احتمال حدوث تسرب إشعاعي مثل مفاعل تشيرنوبل
- التكلفة العالية وصعوبة التخلص من النفايات النووية
- التخلص من مياه التبريد من محطات الطاقة الكهرونووية يلوث مياه البحار والمحيطات



اختر الإجابة الصحيحة :

Q العام الميلادي لحادثة تشيرنوبل في أوكرانيا :

○ 1986م

○ 1984م

○ 1982م

○ 1980م

Q الدولة التي حدث فيها حادثة مفاعل تشيرنوبل 1986م

○ فرنسا

○ الاتحاد السوفيتي

○ الولايات المتحدة الأمريكية ○ الصين



مصادر الطاقة البديلة (المتجددة)

Q عرف - الطاقة البديلة (المتجددة) هي الطاقة التي لها صفة التجدد التلقائي

Q فرق بين كل من :

مميزات مصادر الطاقة البديلة	عيوب مصادر الطاقة الناضبة
- دائمة - نظيفة	- لا يمكن تعويضها في الطبيعة في زمن قصير - أكثر مصادر التلوث البيئي

Q علل - يُطلق على الطاقة المتجددة اسم الطاقة البديلة لأنها بديلة للطاقة التقليدية غير المتجددة مثل البترول

Q عدد - مصادر الطاقة البديلة (المتجددة)



الطاقة الشمسية

Q أكمل : أكبر مصادر الطاقة المتجددة على سطح الأرض تسمى الطاقة الشمسية

Q حول الشكل المقابل إلى حقائق :

- 30 % من الأشعة ينعكس إلى الفضاء الخارجي
- 50 % من الأشعة تمتصها طبقات الأرض
- 20 % تشكل الدفء وتحافظ على مظاهر الحياة على سطح الأرض

Q أكمل العبارات التالية :

Q الصورة المقابلة تمثل وسيلة لتحويل الطاقة الشمسية لطاقة كهربائية تسمى الألواح أو الخلايا الشمسية



Q أول دولة استخدمت الطاقة الشمسية في تحلية مياه البحر عام 1892م تسمى تشيلي

عيوب الطاقة الشمسية	مميزات الطاقة الشمسية
- ارتفاع تكلفة إنشاء المحطات - غياب واختفاء الشمس في الليل - الظروف المناخية السيئة	- دائمة - نظيفة الاستخدام

الطاقة المائية

❏ عرف - الطاقة المائية

الطاقة الناتجة من قوة اندفاع المياه من المساقط المائية الطبيعية والاصطناعية (السدود)

❏ عدد مصادر الطاقة المائية

- المساقط المائية الطبيعية
- المساقط المائية الاصطناعية
- حركة الأمواج
- حركة المد والجزر

أكمل العبارات التالية :

❏ أكثر مصادر الطاقة المتجددة استخداماً في العصر الحالي تسمى الطاقة الكهرومائية

❏ نسبة مساهمة الطاقة المتجددة عالمياً من إنتاج الكهرباء 17.9%

❏ الشلالات التي توجد بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية تسمى نياجرا

❏ السد الذي يستخدم في إنتاج الكهرباء في مصر يسمى السد العالي

❏ عدد- العناصر التي تعتمد عليها الطاقة الكهرومائية الناتجة من المد والجزر

- الفرق في منسوب المياه في حالي المد والجزر
- حجم المياه أثناء المد حتى يتم تحريك التربينات لتوليد الكهرباء

❏ علل- تعتبر فرنسا من الدول الرائدة في استخدام عملية المد والجزر في توليد الكهرباء

لأنها أقامت أول محطة لتوليد الكهرباء من مياه المد سنة 1966م

❏ اكتب عن طريقة توليد الطاقة الكهرومائية عن طريق حركة أمواج البحار العالية

- من خلال حركة أمواج مياه البحار إلى أعلى وأسفل
- يتم تحريك عجلات التربينات الهوائية المتصلة بمولدات كهربائية

أكمل العبارات التالية:

❏ الدولة التي نجحت سنة 1985م في بناء محطتي توليد الكهرباء من طاقة الأمواج تسمى النرويج

❏ الدولة التي نجحت في بناء محطات مماثلة للنرويج لتوليد الكهرباء من حركة الأمواج تسمى اليابان

❏ اكتب عن كيفية توليد الطاقة الكهرومائية عن طريق حرارة مياه البحار والمحيطات

- تعتمد على الفرق بين درجة حرارة المياه السطحية والمياه العميقة لا يقل عن 15°م
- تحدث أمواج رأسية تستغل في تشغيل محركات لتوليد الكهرباء

أكمل العبارات التالية :

أول دولة استطاعت توليد الطاقة الكهرومائية باستخدام حرارة مياه البحار والمحيطات

الولايات المتحدة الأمريكية

الدولة التي تحتل المرتبة الأولى عالمياً في استغلال الطاقة الكهرومائية تسمى الولايات المتحدة الأمريكية

الدولة التي تحتل المرتبة الثانية عالمياً في استغلال الطاقة الكهرومائية تسمى كندا

علل - قلة استخدام الطاقة الكهرومائية في الوطن العربي بسبب محدودية المياه والأنهار في الوطن العربي

عدد - أهم مميزات الطاقة الكهرومائية

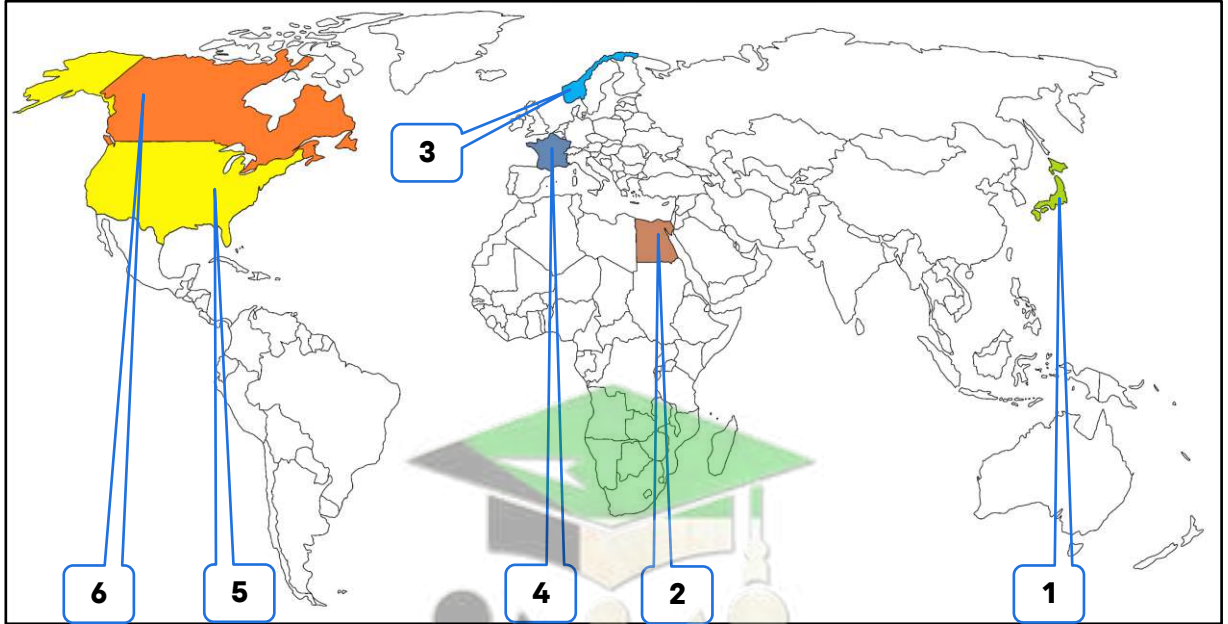
- مصدر دائم
- قليلة التكلفة
- نظيفة

علل - استخدام الطاقة الكهرومائية لا زال محدوداً

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: عدد- عيوب الطاقة المائية

- معظم احتياطي الطاقة الكهرومائية في دول نامية لا تستطيع استغلالها
- معظم الدول النامية فقيرة ومعدل استهلاكها للكهرباء قليل لعدم وجود صناعة
- تقع بعض المصادر المائية بعيداً عن نطاق العمران مما يجعل تكاليف نقلها غالية

لاحظ خريطة العالم ثم أجب عما يليها من أسئلة



أول دولة أقامت محطة لتوليد الكهرباء من مياه المد عام 1966م تحمل الرقم

4

الدولة التي نجحت سنة 1985م في بناء محطتي توليد الكهرباء من طاقة الأمواج تحمل الرقم

3

الدولة التي نجحت في بناء محطات مماثلة للنرويج لتوليد الكهرباء من حركة الأمواج تحمل الرقم

1

أول دولة استطاعت توليد الطاقة الكهرومائية باستخدام حرارة مياه المحيطات تحمل الرقم

5

الدولة التي تحتل المرتبة الأولى عالمياً في استغلال الطاقة الكهرومائية تحمل الرقم

5

الدولة التي تحتل المرتبة الثانية عالمياً في استغلال الطاقة الكهرومائية تحمل الرقم

6

الدولة التي يوجد فيها السد العالي تحمل الرقم

2



طاقة الرياح

❶ عرف - طاقة الرياح

هي الطاقة المستمدة من الرياح وهي في الأصل طاقة شمسية ثم تحولت إلى طاقة ميكانيكية

❷ " تعتبر طاقة الرياح من أقدم مصادر الطاقة التي عرفها الإنسان " دلل على صحة العبارة

- استخدمها الفراعنة في تسيير مراكبهم في النيل
- استخدمها الصينيون قديماً في تحريك طواحين لضخ المياه الجوفية وطحن الحبوب

❸ علل - تراجع استخدام طاقة الرياح كمصدر للطاقة في عصر الثورة الصناعية

بسبب اكتشاف الآلة البخارية

❹ علل - زيادة استخدام طاقة الرياح في أواخر القرن التاسع عشر

بسبب توليد الكهرباء بواسطة طواحين الهواء على يد العالم الدانمركي " لافور "



❺ أكمل : الطاقة المستمدة في الصورة المقابلة تسمى طاقة الرياح

❻ علل - أهمية طاقة الرياح في الوقت الحاضر

- توليد الكهرباء
- تسخين المياه
- ضخ المياه والري
- تجفيف الحبوب

❼ عدد - مميزات طاقة الرياح

- طاقة محلية ودائمة
- لا ينتج عن استخدامها أي ملوثات
- يمكن استغلال مساحات الأراضي المقام عليها الطواحين في الزراعة أو الرعي

❽ عدد - العيوب الناتجة عن استخدام طواحين الهواء

- التلوث السمعي والبصري الناتج عن الضوضاء من دوران المراوح
- قتل الطيور خاصة في فترة هجرتها

أكمل العبارات التالية :

❶ أكثر دول العالم استغلالاً للطاقة الريحية دولة تسمى الولايات المتحدة الأمريكية

❷ الدولة العربية الأكثر استغلالاً للطاقة الريحية تسمى مصر

❸ الدولة الخليجية التي نجحت في استغلال طاقة الرياح لإنتاج الكهرباء تسمى البحرين

❹ الصورة المقابلة تمثل أول مبنى في العالم يتم فيه تعليق تربينات لتوليد الكهرباء من الرياح بين برجين تجاريين يسمى

مركز البحرين التجاري العالمي



صفوة معلم الكويت

طاقة الكتلة الحيوية

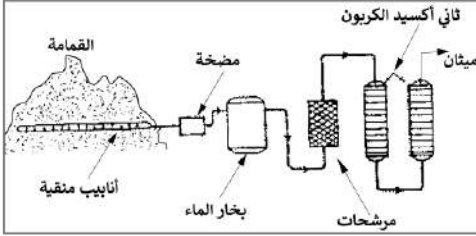
عرف - طاقة الكتلة الحيوية هي طاقة مستمدة من الكائنات الحية سواء النباتية أو الحيوانية

عرف - تغويز النفايات

استخدام النفايات المنزلية التي تحتوي على مواد عضوية يسهل تخميرها بواسطة البكتيريا في إنتاج غاز الميثان

اكتب مدلول الصورة المقابلة

مخطط استخلاص غاز الميثان من القمامة



أكمل العبارات التالية :

الدولة التي تستغل طاقة الكتلة الحيوية في توليد 3% من جملة الطاقة المنتجة بها تسمى

الولايات المتحدة الأمريكية

المخلفات الزراعية تستخدم في إنتاج مادة الإيثانول وخاصة مخلفات محصول يسمى القمص

المادة التي تنتج من تخمر المواد السكرية الموجودة في الكتلة النباتية تسمى الإيثانول (الكحول الإيثيلي)

الدولة التي تستخدم الإيثانول (الكحول الإيثيلي) كوقود للسيارات تسمى البرازيل

عدد- المشكلات التي تواجه استخدام طاقة الكتلة الحيوية في الدول النامية

- الدول النامية تواجه مشكلة تدهور المحيط الحيوي
- تواجه الدول النامية موقفا حرجا بين حاجتها للطاقة وبين تضرر البيئة

اكتب عن كيفية التغلب على مشكلة تدهور المحيط الحيوي في الدول النامية

☆ ممكن أن يأتي السؤال بصيغة أخرى: (عرف - الاستزراع التعويضي)

تبني برنامج الاستزراع التعويضي من خلال زراعة أشجار تنمو بسرعة لاستخدامها كوقود خشبي في عمليات الحرق للحصول على الطاقة

تطوير مصادر الطاقة المستقبلية

عدد - متطلبات تطوير مصادر الطاقة البديلة

- تحتاج إلى استثمارات مالية كبيرة
- أيدي عاملة ماهرة

علل- الطلب العالمي على الطاقة يشهد تزايداً متواصلاً

- النمو السكاني
- التقدم الاقتصادي

علل - تزايد الاتجاه العالمي نحو مصادر نظيفة للطاقة

- لا تسبب تلوثاً للبيئة كمصادر الطاقة الأخرى (الفحم - الطاقة النووية)
- التخلص من بقايا المواد المشعة مكلف للغاية