

مدرسة المعهد الديني للتعليم الأساسي والثانوي للبنين - دبي

موجز الدرس السادس (التقانة والبيئة) للصف الحادي عشر اعداد المدرس : علي القرعان

أولاً : ضع الاسم أو المصطلح أو المفهوم المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :

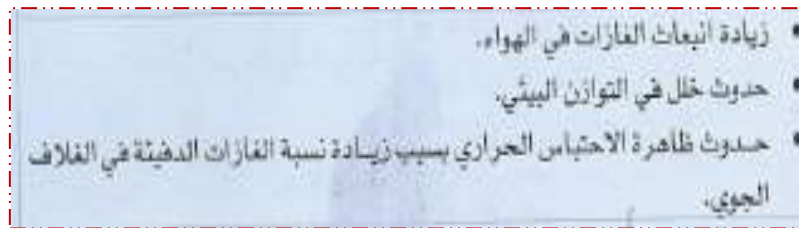
١. راعي البيئة الأول ، حصل على أكثر من ١٨ جائزة ووساما وشهادة ، تقديراً لجهوده المخلصة في حماية البيئة وتنميتها **الشيخ زايد بن سلطان رحمه الله**
٢. استخدام الإنسان ما يتوصل إليه معرفة نظرية بهدف التغلب على معوقات البيئة وتطوير الإنتاج وتحقيق التقدم . **التقانة / التقنية**
٣. كل ما يؤثر في عناصر البيئة بما فيها من نبات وحيوان وإنسان وفي تركيب العناصر الطبيعية غير الحية كالهواء والماء والتربة **التلوث**
٤. يمكن تصنيف مصادر تلوث الهواء إلى ملوثات طبيعية وملوثات **بشرية**
٥. من الملوثات الطبيعية للهواء الأبخرة و **الغازات** الناتجة عن البراكين و **الحرائق**
٦. نوع من مصادر تلوث الهواء ناجم عن نشاط الإنسان الصناعي والتقني **مصادر الملوثات البشرية**
٧. من الدول الصناعية السبع الكبرى الولايات المتحدة و **كندا - بريطانيا - فرنسا - اليابان - إيطاليا - ألمانيا**
٨. من أبرز الصناعات التي تسهم في تلوث الهواء : صناعة تكرير النفط و **صناعة الحديد والصلب والصناعات الكيماوية**
٩. من مصادر تلوث الهواء الحديثة والخطيرة تنتج عن استخدام الإنسان للمعادن المشعة **الإشعاعات النووية**
١٠. رغم كثرة المياه على سطح الأرض إلا أن الصالح منه للشرب أو الاستعمال لا يتعدى ما نسبته (١ %)
١١. من أبرز مصادر تلوث الماء بفعل النشاط الصناعي ، مياه الصرف الصناعي و **المركبات الكيماوية**
١٢. من الأمثلة على الملوثات التي لا تعرف الحدود بين الدول ، تلوث الأنهار العابرة و **الإشعاع النووي والأمطار الحمضية**
١٣. من مصادر الطاقة الأحفورية ، الفحم و **الغاز الطبيعي و البترول**
١٤. من مصادر الطاقة البديلة أو النظيفة ، طاقة الرياح و **طاقة المد والجزر و طاقة حرارو باطن الأرض**
١٥. أحد طرق استخدام مصادر الطاقة البديلة والنظيفة تقوم بتحويل ضوء الشمس إلى كهرباء بطريق مباشرة **الخلايا الفوتوفولتية (البطاريات الشمسية)**
١٦. التطوير المستمر في العمليات الصناعية والمنتجات والخدمات لتقليل استهلاك الموارد ومنع التلوث **الانتاج الأنظف**
١٧. من الصناعات التي استخدمت تكنولوجيا الانتاج الأنظف ، قطاع النسيج و **صناعة الزيوت والصناعات الغذائية**
١٨. اسم يطلق على اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لبلدان غرب آسيا **الإسكوا**
١٩. مدينة قرب ابوظبي ، تعتبر أول مدينة في العالم خالية من الانبعاثات الكربونية **مدينة مصدر**
٢٠. أحد طرق استخدام مصادر الطاقة البديلة والنظيفة تقوم باستقطاب اشعة الشمس على سطح خاص للحرارة ينقلها إلى أنابيب نحاسية لرفع درجة حرارتها بالتلامس **المجمعات الشمسية المسطحة**

ثانيا : بم تفسر / علل / بين السبب لكل مما يلي :

١. حاجة العالم المتزايدة لاستخدام مصادر الطاقة التقليدية ؟
لتلبية حاجات السكان المتزايدة وبالتالي كثرة الصناعات التي تستخدم مصادر الطاقة التقليدية
٢. تمثل وسائل النقل المختلفة اكبر مصادر تلوث الهواء ؟
بسبب اعتمادها على النفط والغاز والفحم كمصادر للطاقة ، مما ينتج عنه الكثير من الغازات والمواد الخطرة
٣. تركّز الصناعة في النصف الشمالي من الكرة الأرضية ؟
تقدم البحث العلمي في بلدان نصف الكرة الشمالي ، وتوفر الخبرة ، وتوفر الموارد ومصادر الطاقة فيها
٤. توجه دولة الامارات العربية المتحدة لاستخدام تقانة تحلية المياه المالحة ؟
لقلة المطار و تناقص مخزون المياه الجوفية في باطن اراضي الدولة
٥. تتميز دولة الامارات بطابع خاص في مجال التلوث البيئي ؟
بسبب النهضة التي تشهدها الدولة في اعداد البنى التحتية ، وبسبب التوسع في استخراج وتصنيع وتصدير النفط وبسبب الرفاهية والاستهلاك المتزايد
٦. تناقص مخزون المياه الجوفية في دولة الامارات العربية المتحدة ؟
بسبب قلة الامطار ، تزايد الطلب عليها ، وبسبب التوسع الزراعي في الدولة

ثالثا : اجب على الأسئلة التالية :

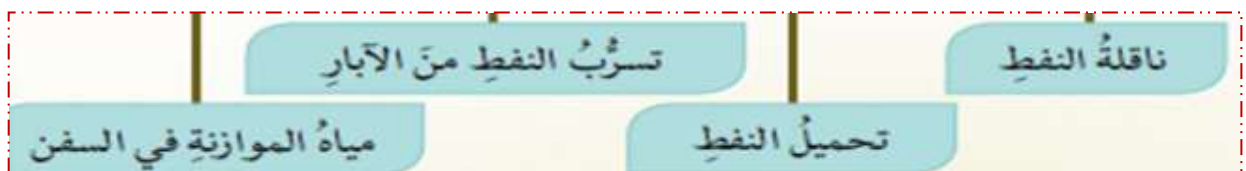
١. وضح نتيجتين لتزايد استخدام مصادر الطاقة التقليدية .



٢. من مصادر تلوث الماء :



٣. البترول واحدا من من مصادر تلوث الماء ، وضح أوجه ذلك .



٤. من مصادر تلوث التربة :

الأملاح	الأمطار الحمضية	النفايات الصلبة	المبيدات الحشرية	الأسمدة الكيماوية
---------	-----------------	-----------------	------------------	-------------------

٥. بين الحقائق التي تنطلق منها الجهود الدولية لحماية البيئة من الآثار الصناعية الضارة .

- ١ حماية البيئة مسؤولية عالمية تتطلب جهداً دولياً مشتركاً.
- ٢ تشكل الطاقة المستخدمة في الصناعة والنقل المصدر الرئيس لتلوث البيئة.
- ٣ يرافق النمو الصناعي الذي لا يراعي التنمية المستدامة تزايد ملحوظ في تلوث البيئة بمكوناتها المختلفة.
- ٤ يؤدي استخدام الآلات والمعدات الأكثر كفاءة إلى التقليل من مخاطر الصناعة على البيئة.
- ٥ تتفاوت مصادر الطاقة من حيث آثارها السلبية على البيئة.
- ٦ يسهم الوعي البيئي لدى الأفراد وأصحاب المؤسسات الإنتاجية في حماية البيئة من مخاطر الصناعة.

٦. وضح أهمية الخلايا الفوتوفولتية (البطاريات الشمسية) كمصدر للطاقة .

- ١ توفير الكهرباء للقرى النائية.
- ٢ ضخ المياه الجوفية في الصحراء لعمليات الري.
- ٣ تزويد محطات تقوية الإرسال (التلفزيوني والإذاعي والهاتف)
- ٤ تزويد محطات الأرصاد الجوية بالطاقة اللازمة.
- ٥ تزويد مدرجات هبوط وصعود الطائرات بالإضاءة اللازمة.
- ٦ إضاءة شوارع المدن.
- ٧ تزويد محطات تحلية المياه المالحة بالطاقة.
- ٨ إنارة لوحات الإعلان في الشوارع وغيرها.

٧. ما التقنيات والوسائل التي يمكن اتباعها لترشيد استهلاك الطاقة ؟

- ١ تطوير وسائل النقل والآلات الصناعية.
- ٢ تطوير كفاءة السيارات لتقليل استهلاكها للوقود.
- ٣ خفض استهلاك المصانع للطاقة من خلال رفع كفاءة الآلات؛ أي تطويرها وتحديثها.
- ٤ ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية.

٨. تتبنى دولة الامارات الاستراتيجيات الاقليمية للاسكوا ، وضح خطوات دولة الامارات لتنفيذ تلك الاستراتيجية.

- ١ إقامة البنى التحتية أو تعديلها لمنع الخسائر الناتجة عن تغير المناخ، أو تقليلها.
- ٢ إعادة توزيع الموارد المائية المتاحة بين دول المنطقة.
- ٣ تبني شبكة أمان اجتماعي لتقديم خدمات إغاثة فاعلة أثناء حدوث الكوارث البيئية.
- ٤ توفير البدائل المناسبة للبنى التحتية تحسباً للطوارئ أو المستجدات البيئية.

٩. سجل اربعا من التغيرات التي قد تشهدها دول غرب آسيا حسب ما جاء في تقرير الاسكوا في مؤتمر بالي ٢٠٠٧ م.

ارتفاع مستويات المياه في شط العرب، وتقلبات في سقوط الأمطار، من حيث الغزارة والاستمرار والتوزيع والتبدل الموسمي، إضافة إلى تسربات متوقعة لمياه البحار إلى طبقات المياه الجوفية، وتأثيرات مختلفة على النظم الإيكولوجية، وفترات جفاف طويلة، وسقوط للأمطار في غير موسميها، وأعاصير، وموجات حر.

١٠. وضح الاجراءات والجهود والوسائل والتقنيات التي تتبعها دولة الامارات العربية المتحدة لحماية الهواء من التلوث .

- انشاء شبكة قطارات لنقل الافراد داخل المدن
- تحويل مركبات جمع القمامة للعمل بالغاز الطبيعي
- خفض نسبة الكبريت في الديزل (الديزل الأخضر)
- اعتماد تقنية الانتاج الانظف
- انشاء أول مدينة خالية من الانبعاثات الكربونية في العالم (مدينة مصدر)
- استخدام الغاز في المنشآت الصناعية

١١. وضح الاجراءات والجهود والوسائل والتقنيات التي تتبعها دولة الامارات العربية المتحدة لحماية المياه من التلوث .

- ♦ التخلص من المياه الناجمة عن عمليات تكرير النفط عن طريق شبكات صرف تحمي المياه الجوفية من التلوث.
- ♦ معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها في بعض الأغراض.
- ♦ اتباع أنظمة ري حديثة في أكثر من 80% من إجمالي المساحات المروية في الدولة.
- ♦ إجراء اختبارات منتظمة لمحطات إغذاب المياه.

١٢. استكمل حل الجدول التالي والمتعلق بالطاقة النووية :

الطاقة النووية	أهم الدول التي تمتلك تقنية الطاقة النووية	إيجابيات امتلاك الطاقة النووية	سلبات امتلاك الطاقة النووية
	الولايات المتحدة وفرنسا	• تطور الأبحاث العلمية في مجال الطب والزراعة • ضمان توفير إصدارات منتظمة للطاقة لفترة طويلة	• أثارها المدمرة للحياة • مشكلة التخلص منها

١٣. وضح الفرق بين مفهوم الإنتاج الأنظف، والحل التقليدي لمعالجة الملوثات البيئية الناتجة عن المصانع.

- الإنتاج الأنظف خفض المخلفات الصناعية قبل إجراء التصنيع، وهو ما يسمى المعالجة عند المنبع.
- الحل التقليدي خفض المخلفات الصناعية بعد إجراء التصنيع، وهو ما يسمى المعالجة عند نهاية الأنبوية.