

الاسم:	التاريخ:	الصف: الثاني عشر الشعبة:
ملاحظات المعلم	المادة: الدراسات الاجتماعية	
التوجيهات: ورقة عمل : التحديات والفرص في الطاقة		

السؤال الأول : اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة فيما يلي :

يواجه قطاع توليد الكهرباء تحدياً رئيسياً يكمن في زيادة القدرة على تلبية الطلب المتزايد على الكهرباء ، حيث أنه من المعروف أن الطاقة الكهربائية لا يمكن تخزينها بل لابد من استهلاكها عند توليدها أو تحويلها إلى طاقة كامنة أو طاقة حركية أو طاقة كيميائية أو شكل آخر من أشكال الطاقة حتى يتم تخزينها ، إلا أن كثافة الطاقة لهذه الأشكال المعروفة للتخزين شديدة الإنخفاض وقد أثبتت البحوث أن الأرض ستواجه كارثة كبرى إذا استمر الإنسان في توليد الكهرباء من دون مراعاة للبيئة ، حيث ستصل الغازات الدفينة إلى مستويات تنذر بالخطر بحلول عام 2050 ، حيث يسهم قطاع الكهرباء بنحو 21% من إجمالي انبعاثات الغازات الدفينة وهي عبارة عن مجموعة غازات تشمل بخار الماء بخار الماء و ثاني أكسيد الكربون والميثان ، وبشكل عام تتعدد القطاعات المختلفة التي تنبعث منها الغازات الدفينة لعل أبرزها الزراعة ، الصناعة ، النقل ويعتبر الفحم أكبر مصادر حصص الوقود في توليد الكهرباء ، الطاقة ، وقد أثبتت الدراسات وجود العديد من الفرص لمواجهة تحديات التلوث وهناك العديد من المصادر المتجددة التي تزداد جدواها التقنية مثل طاقة الرياح والمياه والطاقة الشمسية إلا أنه توجد عدة تحديات تواجه كل منها فعلى سبيل المثال تتمثل أبرز التحديات التي تواجه طاقة الرياح في أنها طاقة عشوائية ، طول المسافة بين مزارع الرياح ومراكز الاستهلاك ، استخدام توربينات الرياح مغناط ذات تموج مستمر .

1-العنوان الأنسب للفقرة السابقة :

(تحديات الطلب على الطاقة -تحديات توليد الكهرباء – مشكلات تواجه استخدام طاقة الرياح)

2-العبارة التي تحتها خط تصنف على أنها :

(حقيقة – تعميم – توقع – رأي)

3-من أبرز التحديات التي تواجه طاقة الرياح كطاقة متجددة :

(قرب مزارع الرياح – تميزها بشكلها الجمالي -طاقة عشوائية)

4-مجموعة من الغازات لها خاصية امتصاص الأشعة تحت الحمراء المسببة للاحتباس الحراري :

(الحرارة الأرضية – الغازات الدفينة – الغازات الخاملة)

5-من أهم التحديات التي تواجه قطاع توليد الكهرباء :

(ارتفاع الاسعار -أضرارها المتوقعه على البيئة – سهولة تخزينها)

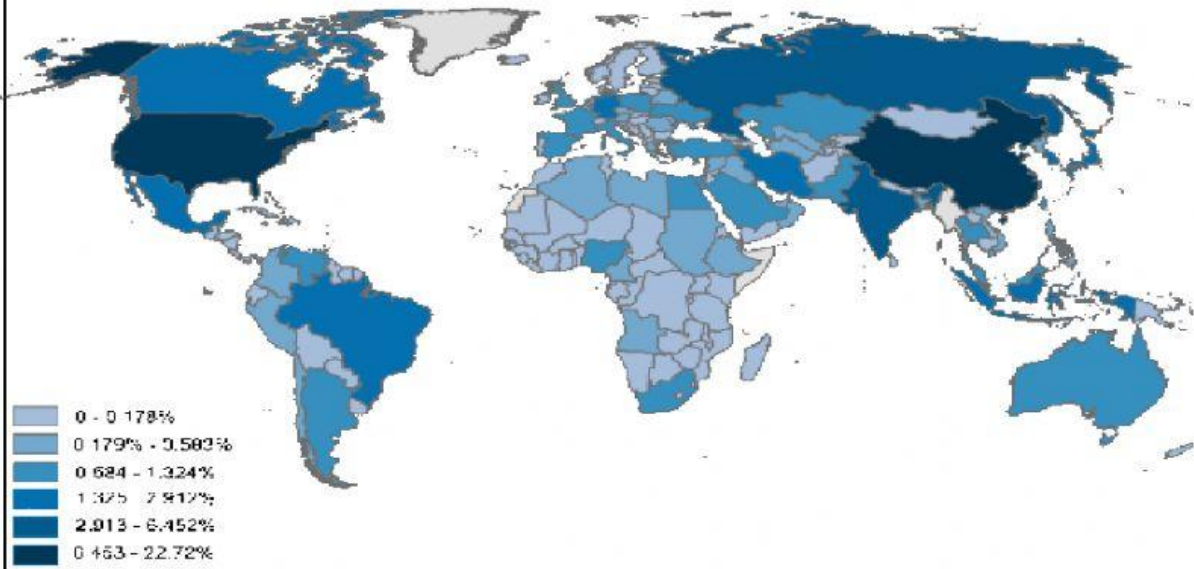
6-أكثر مصادر حصص الوقود في توليد الكهرباء :

(النفط – الفحم – الغاز الطبيعي)

السؤال الثاني : لاحظ الخريطة التالية ثم أجب :

2010 Global Greenhouse Emissions (MtCO₂e)

Source: World Research Institute
Created by Robert Strain



1- تشير الخريطة السابقة الى أن :

(العلاقة بين الدول وإنتاج الغازات الدفيئة – تزداد الغازات الدفيئة في الدول الصناعية الكبرى – تقل الغازات الدفيئة مع زيادة توليد الكهرباء)

2- الدولة الآسيوية الأكبر في انبعاث منها الغازات الدفيئة :

(الهند – باكستان – روسيا – الصين)