

:

:

هذا المقرر يشمل على مقدمة التعريف بعلم البيئة، نشأته ومراحل تطوره ومجالاته، المشكلات البيئية ومسبباتها، الأرض والأخطار البيئية الطبيعية، النظم البيئية الطبيعية، الإنسان والبيئة والمصادر البيئية، تلوث الهواء، مصادر المياه وإدارتها وتلوثها، النفايات الصلبة، الغذاء والصحة، تقييم الأثر البيئي.

توزيع المقرر على الفصل الدراسي

الأسبوع	المادة العلمية
الأول	مقدمة والتعريف بعلم البيئة ، ومراحل تطوره
الثاني	مجالات علم البيئة، المشكلات البيئية ومسبباتها
الثالث	الوعي البيئي، الإخفاقات والاتجاهات في علم البيئة
الرابع	الأرض والأخطار البيئية الطبيعية
الخامس	؟؟؟؟ البيئية الطبيعية
السادس	الإنسان والبيئة والمصادر الطبيعية في نظام الأرض الصلب
السابع	النمو السكاني ومحدودية المصادر الطبيعية، المصادر المتجددة وغير المتجددة
الأمتحان الأول	
الثامن	الطاقة، المصادر المعدنية، والتربة كمصادر طبيعية
التاسع	تلوث الهواء
العاشر	التلوث الأشعاعي، التلوث بالضجيج، التلوث الضوئي
الحادي عشر	مصادر المياه وإدارتها
الثاني عشر	تلوث المياه - أنواع الملوثات - التحكم في تلوث المياه
الثالث عشر	النفايات الصلبة - أنواعها - إدارتها - النفايات الخطرة والتخلص منها
الرابع عشر	الغذاء والصحة - ملوثات الأغذية البيئية - السمنة - الهرم الغذائي
الأمتحان الثاني	
الخامس عشر	تقييم الأثر البيئي - أساليب التقييم - منهجية التقييم

الواجبات

١/ يقوم كل خمسة طلاب أسبوعياً برصد أهم المشاكل البيئية التي تتناولها الصحافة المحلية سواء كانت قضايا بيئية محلية أو دولية وتوثيق. ويتم التعليق عليها ومناقشتها من قبل الطلاب.

٢/ بحث - يقوم كل طالب بالكتابة عن مشكلة بيئية ويناقشها من حيث أسبابه - ومخاطرها - وطرق معالجتها أو الحد منها - توثيق بالمراجع العلمية.

نماذج الأختبار القديمة والإجابات المثالية

نموذج رقم ١

١٠٣ عتر مدخل إلى علم البيئة

أجب على جميع الأسئلة التالية:

س١ / أذكر ست من أهم المشاكل البيئية التي يعاني منها العالم، ثم تحدث بالتفصيل عن واحدة منها موضحاً أسباب المشكلة وتأثيرها وطرق الحد منها؟
ج ١ / المشاكل البيئية هي:

١- الاحتباس الحراري. ٢- تلوث الهواء. ٣- تلوث التربة. ٤- التصحر. ٥- التلوث الغذائي. ٦- التلوث الإلكتروني والكهرومغناطيسي.

تلوث التربة

أسباب تلوث التربة ١- التملح ٢- الإفراط في استخدام الكيماويات - أسمدة - مبيدات. ٣- تلوث التربة بالمواد المشعة. ٤- التلوث بمخلفات الصرف الصحي، ومواد البناء. ٥- التلوث بمخلفات المصانع والنفايات بأنواعها. ٦- المياه الملوثة. تلوث التربة يؤثر على البيئة بشكل عام على الإنسان والحيوان والنبات ، وعلى الصحة والإنتاج.

الحد من المشكلة - عن طريق التخلص من الملوثات بالطرق العلمية وسن التشريعات لحماية التربة من التلوث والتدهور - رفع الوعي العام - مكافحة التصحر - عدم الإفراط في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.

س ٢ / ما هي أسباب ظهور المشكلات البيئية في العالم؟

ج ٢ / أسباب ظهور المشكلات البيئية في العالم هي:

١- زيادة عدد السكان.

٢- كثرة المركبات ووسائل النقل - التلوث الهوائي.

٣ - استنزاف الثروات المعدنية وما ينتج عنها من تلوث.

٤- إنتاج كميات هائلة من المركبات الكيماوية.

٥ - الإفراط في استخدام الكيماويات الزراعية.

٦ - إنتاج كم هائل من النفايات.

٧ - سوء التخطيط للمشاريع.

س ٣ / عدد أنواع النفايات الصلبة، أذكر طرق التخلص منها؟

ج ٣ / أنواع النفايات الصلبة وطرق التخلص منها هي:

١- النفايات الصلبة في المدن - مخلفات المنازل.

٢- نفايات التعدين.

٣ - النفايات الصناعية.

٤ - النفايات الزراعية.

طرق التخلص منها: ١- تقليص الحجم والتدوير.

- ٢- الحرق.
- ٣- المكبات المفتوحة
- ٤- مكبات الصحة.
- ٥- التحليل الحيوي.

نموذج رقم ٢
١٠٣ عتر مدخل إلى علم البيئة

أجب على جميع الأسئلة التالية:

س ١/ الموارد المائية شحيحة في الوطن العربي ، كيف نستغل ونقل من الهدر؟
ج ٢/ يمكن رفع كفاءتها عن طرق:

- إنشاء السدود.
- تحلية المياه المالحة.
- بناء المصائد المائية.
- معالجة مياه الصرف الصحي.
- استخدام التقنية الحديثة في الري.
- رفع الوعي لدى المواطنين في الترشيح.

س ٢/ أ - عرف تقييم الأثر البيئي - ب - ماهي الأسباب التي تؤدي إلى القيام به؟
ج ٢/ أ- التعريف/ هو تحليل منظم للأثار البيئية لمشروع ما لتقليل الأثار السلبية وتشجيع المؤشرات الإيجابية.

ب - الأسباب/ ١- الوفاء بالمطلبات القانونية. ٢- التأكد من أن المشروع لا يؤثر سلا على البيئة. ٣- لا يحتوي على أثار سلبية غير مرغوب بها. ٤- تحسين سلامة العمال. ٥- تقليص التكاليف. ٦- يساعد على تنفيذ السياسات الوطنية البيئية.

س ٣/ عرف المصطلحات التالية:

- ١- علم التبيؤ: هو العلم الذي يهتم بدراسات العلاقات والتدخلات بين الكائنات الحية.
- ٢- علم البيئة: هو العالم الطبيعي الذي يعيش فيه البشر والحيوان والنباتات معاً.
- ٣- المصادر المتجددة: هو المصدر الذي يمكن تجدد وإعادة إنتاجية. مثل - الأسماك.
- ٤- المصادر غير المتجددة: هي المصادر التي لا تتجدد خلال حياة الإنسان. مثل - البترول.

س ٤/ ما هي الإخفاقات والإتجاهات التي حدثت في علم البيئة؟

ج ٤/ الإخفاقات:

- ١- زيادة الاستهلاك في الطاقة.
- ٢- تغيرات المناخ.
- ٣- تدمير الغابات الاستوائية.
- ٤- زيادة المتوسط الاستهلاكي.

النجاحات:

- ١- الحد من استخدام غاز الفريون.
- ٢- تطور التعاون بين المهتمين بالبيئة والاقتصاديين.

- ٣- عدم الاعتماد على الحكومات فقط لحل المشاكل البيئية.
- ٤- تطور وسائل جديدة لحماية البيئة.
- ٥- انخفاض معدل الخصوبة في بعض الدول.

س/٥ ماهي المصادر المسببة للتلوث الهوائي؟

ج/٥ ١- المصانع.

٢- وسائل النقل.

٣- البراكين.

٤- الحرائق.