

## **امتحان شامل – الوحدة (10): البيئة**

### **السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة**

1. المنطقة التي يغطيها الجليد معظم السنة وتعيش فيها الدببة القطبية تسمى:  
 أ) الصحراء  
 ب) الغابات المطيرة  
**ج) المنطقة القطبية ✓**  
 د) السافانا
2. النباتات تُنتج طعامها بنفسها من خلال:  
 أ) التنفس  
**ب) البناء الضوئي ✓**  
 ج) الهضم  
 د) الامتصاص
3. الدور الذي تقوم به الكائنات المحللة في النظام البيئي هو:  
 أ) إنتاج الغذاء  
 ب) نقل الطاقة  
**ج) تحليل الفضلات وبقايا الكائنات ✓**  
 د) الاستهلاك
4. البصمة الكربونية تشير إلى:  
 أ) عدد الأشجار المزروعة  
**ب) كمية ثاني أكسيد الكربون الناتج من أنشطتنا ✓**  
 ج) كمية الماء المستخدمة  
 د) حجم النفايات الصلبة
5. أكثر المناطق تنوعاً بالكائنات الحية:  
 أ) الصحاري  
 ب) المناطق القطبية  
**ج) الغابات المطيرة ✓**  
 د) السهول

### **السؤال الثاني: صح أو خطأ**

1. تُعد التربة والماء من مكونات البيئة الحية **✗**.
2. يتنفس الإنسان ثاني أكسيد الكربون ويُخرج الأكسجين **✗**.
3. الطاقة في السلسلة الغذائية تبدأ من الشمس **✓**.
4. النباتات تُعد من المنتجين في النظام البيئي **✓**.
5. من وسائل تقليل البصمة الكربونية استخدام وسائل النقل الجماعي **✓**.

### السؤال الثالث: علل ما يلي:

1. لماذا تعد الشمس المصدر الأساسي للطاقة في البيئة؟ لأنها تمد النباتات بالطاقة من خلال عملية البناء الضوئي، وهي بداية كل سلاسل الغذاء.
2. لماذا يُنصح بتقليل استخدام السيارات الخاصة؟ لتنقیل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتقليل البصمة الكربونية.
3. ما أهمية المحللات في النظام البيئي؟ لأنها تُعيد العناصر إلى التربة وتساعد في إعادة تدوير المواد.

### السؤال الرابع: أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة:

1. المنتجون هم الكائنات التي تصنع غذاءها بنفسها ✓.
2. السلسلة الغذائية تصف انتقال الطاقة من كائن حي إلى آخر ✓.
3. ثقل إعادة التدوير من كمية النفايات وتحافظ على الموارد ✓.
4. الغابات المطيرة من أكثر الأنظمة البيئية تنوعاً ✓.
5. البصمة الكربونية هي الأثر البيئي الناتج عن أنشطة الإنسان ✓.

### مصطلحات مهمة:

المصطلح	المعنى
المنتجون	كائنات تصنع غذاءها (مثل النباتات)
المستهلكون	كائنات تعتمد على غيرها في الغذاء
المحللات	كائنات تحلل بقايا الكائنات مثل الفطريات
حركة العناصر (مثل الكربون أو الماء) في الطبيعة الدورة البيئية	حركة العناصر (مثل الكربون أو الماء) في الطبيعة الدورة البيئية
كمية غاز CO <sub>2</sub> الناتجة من نشاط الإنسان	كمية غاز CO <sub>2</sub> الناتجة من نشاط الإنسان
البصمة الكربونية	كمية الكربونية الناتجة من نشاط الإنسان

### تجربة خفيفة – تنقية الماء:

س: كيف يمكن تنقية الماء باستخدام أدوات بسيطة؟

- باستخدام الرمل والحصى والفحى كمرشحات طبيعية، يمكن إزالة الشوائب من الماء... تجربة رهيبة للي يحب الابتكار

### سؤال تفكير ناقد:

لو قطعت الأشجار في منطقة الغابات المطيرة، ما التأثير المتوقع على البيئة؟

- يقل إنتاج الأكسجين، تزيد البصمة الكربونية، تتأثر الحيوانات... ممكן حتى يختفي النظام البيئي كله 😞

# متذبذبات صفر الجنه