

## إجابات أسئلة الوحدة

### السؤال الأول:

التعريفات:

**الزحف العمراني:** زيادة مساحة المدن وضواحيها على حساب الأراضي الزراعية والمناطق المحيطة بها.

**الجزيرة الحرارية:** مصطلح مُناخي يطلق على ارتفاع درجات الحرارة في نطاق المدن الكبيرة والصناعية بشكلٍ أكبر من المناطق المحيطة بها.

**الغلاف الجوي:** هو الغلاف الذي يُحيط بالكرة الأرضية، ويتكون من خليط متجانس من الغازات بنسبٍ متوازنة طبيعياً.

**غازات الدفيئة:** هي مجموعة من الغازات توجد في الغلاف الجوي، وقد تم وضعها تحت هذا الاسم لقيامها بامتصاص الأشعة تحت الحمراء التي تعكسها الأرض، مما يقلل من كمية الطاقة الحرارية المفقودة من الأرض، وبالتالي زيادة درجة حرارة الغلاف الجوي بشكلٍ عام.

**الاحتباس الحراري:** ظاهرة ناتجة عن الزيادة التدريجية في درجة حرارة الغلاف الجوي المحيط بالأرض، بسبب زيادة انبعاث غازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية المختلفة وأهمها النشاط الصناعي.

**التلوث البحري:** تغيّر يحدث في طبيعة المياه نتيجة عوامل فيزيائية أو كيميائية، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، مما يؤثر بشكلٍ سلبي على الكائنات البحرية وصحة الإنسان.

### السؤال الثاني:

العوامل التي أدت إلى التوسع العمراني:

1. النمو السكاني للمدن.
2. الزيادة الطبيعية والهجرة.
3. التوسع في شبكات الطرق والنقل والمواصلات.
4. التخطيط غير السليم.

5. الجانب الاقتصادي والسلوكي.

### السؤال الثالث:

فسّر:

- أ- تناقص مساحات الأراضي الزراعية المحيطة بالمدن:  
بسبب التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية.
- ب- النمو السريع لسكان العالم ولا سيما المدن بعد الثورة الصناعية:  
بسبب التقدم في مجالات الرعاية الصحية وتحسن كمية الغذاء.
- ج- يُعدّ ثاني أكسيد الكربون أكثر غازات الدفيئة تأثيراً في البيئة:  
بسبب الكميات الكبيرة التي يتم إنتاجها بسبب النشاطات البشرية من خلال الصناعات ووسائل النقل وحرق الغابات.
- د- يُستخدم اللون الأبيض في تبييض سطوح المباني والمنشآت:  
لأنه يعكس أشعة الشمس، ولا يسمح بامتصاص الطاقة بكميات كبيرة.
- هـ- زراعة الأشجار في المدينة:  
للتخفيف من التلوث، ومن ارتفاع درجات الحرارة.

### السؤال الرابع:

آثار الزحف العمراني على البيئة:

1. التصحّر.
2. القضاء على الغطاء النباتي.
3. تعرّض التربة للتعرية والانجراف.
4. انخفاض نصيب الفرد من الأراضي الزراعية المنتجة.

5. التلوث والإخلال بالنظام البيئي.

### السؤال الخامس:

الحلول المناسبة لمكافحة الزحف العمراني:

1. عدم منح تراخيص بناء في الأراضي الزراعية.
2. توجيه التوسع العمراني نحو المناطق غير الصالحة للزراعة.
3. البناء العمودي للمساكن.
4. التخطيط الجيد لمواقع الأنشطة الصناعية.
5. وضع سياسات تتعلق بإدارة الأراضي واستخدامها.

### السؤال السادس:

دور غازات الدفيئة في الغلاف الجوي:

تقوم بامتصاص الأشعة تحت الحمراء التي تعكسها الأرض، مما يقلل من كمية الطاقة الحرارية المفقودة من الأرض، وبالتالي زيادة درجة حرارة الغلاف الجوي والأرض بشكل عام.

### السؤال السابع:

مصادر التلوث الطبيعي والبشري للهواء:

#### مصادر طبيعية:

البراكين وحرارة الغابات والملوثات العضوية الناتجة عن الكائنات الحية.

#### مصادر بشرية:

نتيجة ما يقوم به الإنسان من نشاطاتٍ مختلفةٍ على سطح الأرض.

## السؤال الثامن:

من مؤشرات على حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري:  
الارتفاع الملحوظ في معدل الحرارة العالمي.