إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثالث

التغير المناخي وأنماط الطقس القاسية

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أذكر ثلاثاً من ظواهر الطقس القاسية التي يؤثر التغير المناخي في شدتها وتكرارها.

يؤثر التغير المناخي في شدة وتكرار كل من الظواهر الآتية: الأعاصير والفيضانات والجفاف وموجات الحر.

السؤال الثاني:

أستنتج أثر طبيعة تضاريس المنطقة في حدوث الفيضانات.

تؤثر طبيعة تضاريس المنطقة في حدوث الفيضانات، إذ تُعدّ المناطق المنخفضة أكثر عرضة للفيضانات من غيرها، نتيجة ازدياد سرعة جريان المياه وتراكمها فيها.

السؤال الثالث:

أشرح كيفية تشكل موجات الحر.

تتشكل موجات الحر نتيجة تكوين أنظمة الضغط المرتفع تيارات هابطة تعمل على تضاغط الهواء وتسخينه وارتفاع درجات الحرارة فوق متوسط درجات الحرارة في المنطقة، ويؤدي نظام الضغط المرتفع إلى منع الكتل الهوائية الباردة من التحرك نحو المنطقة أو تكاثف بخار الماء وتشكل الغيوم فيها.

السؤال الرابع:

أفسر: تعد الفيضانات المفاجئة من أخطر أنواع الفيضانات.

لأنها تجمع بين القوة التدميرية للفيضان والسرعة الكبيرة له.

السؤال الخامس:

أفرق بين مفهومي موجات الحر والجفاف.

موجات الحر هي ارتفاع درجات الحرارة فوق متوسط درجات الحرارة في منطقة معينة نحو 5 درجات أياما عدة ومتواصلة، لا تقل عن ثلاثة أيام على ألا تقل درجات الحرارة العظمى فيها دون 32°C، بينما الجفاف هو نقص في هطل الأمطار على مدد زمنية طويلة، مما يؤدي إلى نقص في المياه، وزيادة معدل التبخر في التربة.

السؤال السادس:

أحدد أهمية استخدام أنظمة الإنذار المبكر في التنبؤ بحدوث الظواهر المتعلقة أنماط الطقس القاسية.

تعد أنظمة الإنذار المبكر ذات أهمية كبيرة في التنبؤ بحدوث الظواهر الجوية القاسية حيث تعمل على رصد معلومات عن الظواهر الجوية القاسية المتوقعة ونشرها في الوقت المناسب؛ بغية تمكين الأفراد والمجتمعات والمنظمات من اتخاذ إجراءات استباقية لتقليل المخاطر والأضرار.

السؤال السابع:

أصف تأثير الأنشطة البشرية في شدة أحوال الطقس القاسية وتكرارها.

تؤدي الأنشطة البشرية مثل حرق الوقود الأحفوري وإزالة الغابات والأنشطة الصناعية إلى ارتفاع تراكيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي فيزداد الإحتباس الحراري ويحدث الاحترار العالمي ونتيجة لذلك يحدث التغير المناخي وتتغيير أنماط الطقس فيؤدي ذلك الى حدوث أحوال الطقس القاسية وتزداد شدتها وتكرار حدوثها بزيادة الأنشطة البشرية وزيادة انبعاثات غازات الدفيئة.

السؤال الثامن:

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

1- تقل كميات الأمطار المتراكمة في المناطق الجافة عن:

أ. 250 mm

ب. 300 mm

ج. 350 mm

د. 400 mm

2- توصف شدة موجة الحر عندما تكون فروقات درجة الحرارة العظمى بين 8-10 (^{o}C) بأنها موجة حر:

أ. منخفضة الشدة.

ب. متوسطة الشدة.

ج. شديدة.

د. شديدة جدًا.

3- مدة استمرارية موجة الحر متوسطة المدة هي:

أ. أكثر من 7 أيام متتالية.

ب-5. من (7) أيام متتالية.

ج-3. من (4) أيام متتالية.

د. أقل من 3 أيام متتالية.

4- يحدث الجفاف في الغالب بفعل تحولات في أنماط الرياح العالمية التي تؤدي إلى:

أ. تشكل أنظمة الضغط المرتفع فوق المناطق القارية وتشكل تيارات هابطة.

ب. تشكل أنظمة الضغط المنخفض فوق المناطق القارية وتشكل تيارات هابطة.

ج. تشكل أنظمة الضغط المرتفع فوق المناطق القارية وتشكل تيارات صاعدة.

د. تشكل أنظمة الضغط المنخفض فوق المناطق القارية وتشكل تيارات صاعدة.

5- جميع العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالفيضانات ما عدا:

أ. تحدث في مدد زمنية قصيرة أو في مدد زمنية طويلة.

ب. تحدث عندما تتدفق المياه على سطح اليابسة الرطبة غالبًا.

ج. تزداد احتمالية حدوثها بسبب الأنشطة البشرية.

د. تزداد احتمالية حدوثها في المناطق التي تمتاز بقلة الغطاء النباتي.