

1. كيف تتشكل الرياح الموسمية الشتوية في الهند وما أهم النتائج المترتبة على هبوبها؟
في فصل الصيف تتأثر الهند بالضغط المنخفض الموسمي الهندي، فتتجذب رياح قادمة من بحر العرب نحو السواحل الغربية للهند)
تُسبب هطول الأمطار وطُغيان مياه البحر على السواحل وامتلاء السبخات في مقاطعة كوتش بالمياه.
2. ما هو اتجاه الرياح التجارية في نصف الكرة الشمالي والجنوبي؟
في النصف الشمالي شمالية شرقية ، في النصف الجنوبي جنوبية شرقية
3. ما أسباب التبرّد الشديد في سيبيريا ؟
اتساع مساحة اليابسة وبعدها عن تأثير البحر .
سقوط أشعة الشمس بشكل مائل يجعل قدرتها على التسخين ضعيفة جداً.
قصرُ النهار وطول الليل يجعل ساعات التّشمس قليلة وساعات التّبرّد طويلة.
4. فسر حدوث الضغط المرتفع السيبيري
-تبرّد شديد لسطح الأرض ، -أدى لانخفاض حرارة الهواء الملاصق لسطح الأرض دون - 40 مئوية، -وهذا أدى لتقلص الهواء وازدياد كثافته فازداد وزنه وضغطه على سطح الأرض، - فتشكل الضغط المرتفع السيبيري،
5. في أي فصل يحدث الصقيع في سورية ؟ أبين أسباب حدوثه ، ونتائجه الاقتصادية ؟
يحدث: في فصل الشتاء
أسبابه: الرياح الشمالية الشرقية الباردة الجافة القادمة من مناطق الضغط المرتفع السيبيري
نتائجه: - حوادث سير وخسائر مادية وبشرية وتضرر قطاع النقل. - أزمة محروقات وأعطال بالشبكة الكهربائية .
- تلف في المحاصيل الزراعية. - تضرر المراعي مما أثر سلباً على الثروة الحيوانية .
- ارتفاع أسعار الخضراوات والفواكه بسبب تلف المحاصيل وصعوبة النقل.
6. وضح كيف يتشكل كلاً من الضغط المنخفض الاستوائي ، والضغط المرتفع شبه المداري.
تشكل الضغط المنخفض الاستوائي:
عند الاستواء ترتفع نسبة الرطوبة الجوية و ترتفع درجة حرارة الهواء، فيتمدّد الهواء ويقل وزنه وتقل كثافته و يصعد إلى الأعلى على شكل تيارات هوائية صاعدة
تشكل الضغط المرتفع شبه المداري :
يؤدي تبرّد الهواء في طبقات الجو العليا إلى تقلصه وزيادة كثافته، ومنه زيادة وزنه، مما يسبب هبوط الهواء وجفافه، وهذا يؤدي إلى ارتفاع في قيمة الضغط عند سطح الأرض
7. ما أسباب انعقاد مؤتمر قمة الأرض الأول في البرازيل ؟ وما أهم توصياته ؟
السبب: لبحث كيفية المحافظة على كوكب الأرض، في ظل المخاطر التي تهدد البيئة جراء آثار التغيرات المناخية .
توصياته: ضرورة تخفيض نسبة انبعاث غازات الاحتباس الحراري في الدول المتقدمة بنسبة 15%.
8. لماذا أخفقت سلسلة المؤتمرات بخصوص التغير المناخي؟
لعدم التزام الولايات المتحدة وغيرها من الدول الصناعية بنود الاتفاقيات المناخية، وماتزال تراكيز غازات الاحتباس الحراري تتزايد باستمرار.
9. ما أبرز نتائج حرائق الغابات في روسيا ؟
التهمت ألسنة النيران آلاف الهكتارات، كما وصلت سحب الدخان الكثيف إلى سماء العاصمة موسكو.

10. أهمية الغطاء الجليدي

يؤدي دوراً عظيم الأهمية في استمرار الحياة على الأرض وفي الحفاظ على التوازن البيئي في كوكبنا، إذ تعكس الطبقة الجليدية قسماً من الأشعة الشمسية الواصلة إلى سطح الأرض.

11. أوضح شروط حدوث العواصف المدارية (الهوريكان).

مياه محيطية ضخمة: تؤمن كميات ضخمة من بخار الماء

-مرور تيار الخليج الدافئ: يرفع حرارة المياه .

-درجة حرارة لا تقل عن 26,5 : تؤدي لزيادة التبخر .

-تبخر شديد : يؤدي للصعود الحملاني .

-الصعود الحملاني : يسبب تشكل الضغط المنخفض. واستمرار اكتساب بخار الماء (مصدر طاقة الإعصار .).

-في المنطقة المدارية حيث تكون قوة كوريولس أعظمية.

12. ماهي أقسام الإعصار ؟ وما صفات كل قسم ؟

| عين الإعصار | جدار عين الإعصار | المنطقة الهامشية |
|---|--|--------------------|
| - منطقة هادئة. | - مضطربة. أكثر الأماكن هطل للأمطار | - المنطقة المتمثلة |
| - خالية من الغيوم. | - تحيط بعين الإعصار. | بأطراف الإعصار |
| - يُسجل فيها أخفض قيمة ضغط. | - تتميز بتيارات هوائية دافئة رطبة صاعدة. | الخارجية. |
| - المنطقة المركزية الدائرية من الإعصار. | - تبدو بصورة جدار شاقولي من الغيم الكثيفة. | |

13. متى يفقد الاعصار قوته ؟ وكيف يمكن الحد من قوته ونتائجه المدمرة ؟

يفقد الإعصار قوته: عندما يتعمق في اليابسة (أو يصطدم بالجبال أو يمر فوق مياه باردة)،

ويقل بخار الماء (مصدر طاقة الإعصار)، ويتعادل الضغط بين المركز والأطراف.

يمكن الحد من شدة الإعصار أو تغيير مساره: من خلال محاولة التخلص من جزء من الطاقة الكامنة في الإعصار قبل وصوله إلى البر برش جدار الإعصار الغيمي بمسحوق الجليد الكربوني أو بأبود الفضة للتسريع من عملية التكاثر.

14. ماهي شروط تشكل الجزر الحرارية ؟

- الأبنية العالية ذات السطوح الخشنة والألوان الداكنة. - التلوث. - الشوارع الإسفلتية الضيقة.

- قلة الغطاء النباتي. - المصانع. - وسائل النقل. - الازدحام.

15. مالمقصود ب: الضبخان - نسيم الريف ؟

الضبخان: توافر رطوبة جوية كافية فإن الملوثات ستتفاعل مع بخار

نسيم الريف: هو مفهوم حديث صنعه الحضارة المدنيّة، ويعني انتقال الرياح من الريف إلى المدينة.

16. مانتائج تشكل الجزر الحرارية ؟ وماهي الحلول لهذه المشكلة ؟

النتائج:

- أضرار على صحة الإنسان وأنشطته البشرية والاقتصادية.

- استخدام المزيد لأجهزة التكييف والتبريد وبالتالي استهلاك المزيد من الطاقة وتلوث الهواء.

الحلول:

- التوزع المدروس للأبنية والألوان الفاتحة لها. - زيادة المساحات الخضراء (الحدائق المعلقة والسقوف الخضراء).
- استخدام وسائل النقل الجماعي ومصادر الطاقة البديلة. - ترشيد استهلاك الطاقة. - إبعاد المصانع عن المدن

