تعريف العاصفة

هي حركة سريعة الرياح تحمل معها
المطر وثلوج والرمال

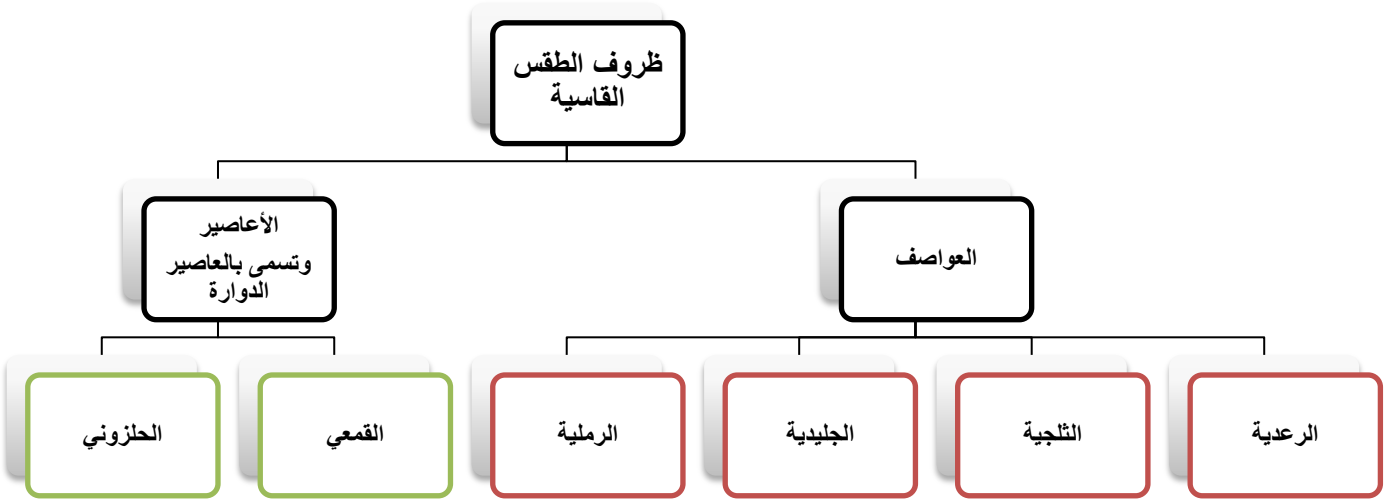
عللي حدوث العاصفة؟

بسبب التقاء كتلتين هوائيتين مختلفتين

ما الذي يمكن أن يحدث في أثناء العاصفة الرعدية؟

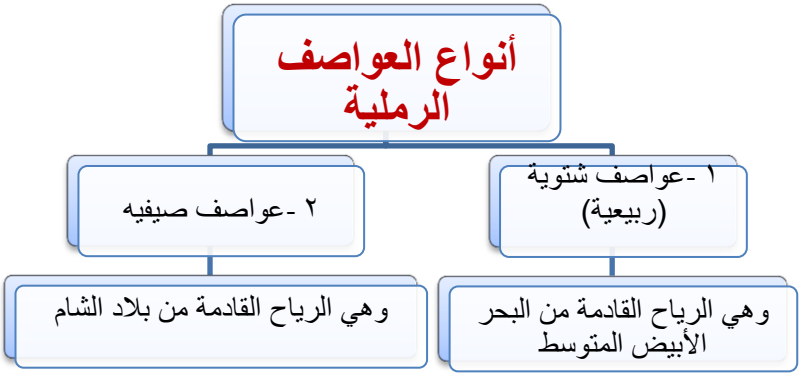
١-صوت رعد
٢ -وميض البرق
٣-رياح شديدة
٤-امطار غزيرة
٥ -برد

انواع الظروف القاسية لطقس



المقارنة بين أنواع العواصف

وجه المقارنة	العواصف الرعدية	العواصف الثلجية	العواصف الجليدية	العواصف الرملية
التعريف	هي عاصفة ممطرة فيها برق ورعد وبرد ورياح شديدة	هي تتساقط ثلج مع رياح وانخفاض شديد في درجات الحرارة	مطر متجمد مشكل جليد على سطح الأرض	هي هبوب الرياحي فوق المناطق الجافة وشبه الجافة محملة بالغبار والرمال المفككة
السبب	تحدث بسبب تيارات الصاعدة تدفع الهواء الدافئ إلى اعلى فيمتد ويبرد ويكثف ويكون غيمة طويلة تسمى قمة العاصفة ثم يندفع تيار هابط بارد هذه التيارات هي التي تكون العاصفة الرعدية	التقاء كتلتين هوائيتين مختلفتين في درجة الحرارة والرطوبة مع انخفاض شديد في درجة الحرارة	التقاء كتلتين هوائيتين مختلفتين في درجة الحرارة والرطوبة تزلق الدافئة فوق الباردة وتدفع الباردة قليلا مما يؤدي لتكون طبقة قريبة من سطع الرض درجة حرارتها أقل من درجة الصفر فتكون مطر متجمد	الجفاف عدم وجود غطاء نباتي التضاريس المستوية سرعة في الرياح السائدة التي تحرك الكثبان الرملية
النتيجة	امطار غزيرة ازدياد منسوب المياه في الشوارع صوت رعد وميض البرق وأحيانا برد	يا سود اللون الأبيض تنعدم الرؤية تراكم الجليد او الثلج يسبب قطع أسلاك الكهرباء وأغصان الشجر ونزلات البرد وصعوبة سير السيارات لأن الطرق زلقة	الطرق زلقة وصعوبة سير السيارات نزلات البرد تراكم الجليد على أسلاك الكهرباء و أغصان الشجر يسبب قطعها	أثاره الغبار وانحجاب الرؤية
الوقاية		البقاء في المنزل ولبس الملابس الدافئة والثقيلة	البقاء في المنزل و لبس الملابس دافئة وثقيلة	التشجير لأن الغطاء النباتي يسهم في تثبيت التربة



الفرق بين الرعد والبرق

وجه المقارنة	البرق	الرعد
التعريف	وميض يحدث عندما تفرق قمة العاصفة شحنات الكهربائية	هو حدوث تمدد فجائي عنيف يحدث للهواء
السبب	تتم عملية التفريغ الشحنات الكهربائية التي نتجت من احتكاك بين جسيمات الثلج وقطرات المطر الهابطة مع الصاعدة فتفرغ الشحنات بين الغيمة والغيوم الأخرى أو الغيمة نفسها او بين الغيمة والأرض	عند حدوث البرق يحدث ارتفاع في درجة حرارة الهواء المحيط به مما يؤدي إلى تمدد الهواء

المقارنة بين انواع الأعاصير

وجه المقارنة	الإعصار القمعي	الإعصار الحلزوني
مكان تشكله	يتشكل على الأرض و بداية عاصفة رعدية	يتشكل على المحيطات وبدايته عاصفة رعدية تتحول إلى عاصفة مدارية
نتائجه	دوران سحابة على شكل قمعي مع رياح شديدة يسبب تطاير الأجسام وتدمير المنازل	سرعة الرياح مع هطول الامطار مما يسبب حدوث فيضانات و أمواج عاتية في المحيط
سببه	سببه انخفاض الضغط في مركز العاصفة الرعدية يجعل الهواء في أطراف العاصفة ذات الضغط المرتفع يدخل الي المنتصف حيث الضغط المنخفض مما يسبب دوران السحابة على شكل قمع	تحول العاصفة الرعدية الى عاصفة مدارية وهي الرياح الدوارة ذات مركز منخفض وتتكون فوق خط الاستواء مشكلة اندفاع الرياح بسرعة يجعل السحاب يدور مكون إعصار حلزوني
الوقاية	يلجأ الناس الي الطوابق السفلية من المنازل وإذا كانوا داخل السيارة فإن هم يخرجون إلى أماكن آمنة	

تعريف الأعاصير

الدوارة هي عاصفة ذات ضغط منخفض في مركزها تسبب حركة دورانية للرياح

أنواع الأعاصير الدوارة

١-إعصار مداري
٢-إعصار حلزوني
٣ -إعصار قمعي

كيف يتم تتبع العواصف؟

١ -جمع معلومات عن الأحوال الجوية المحلية
٢ -جمع معلومات عن أحوال الطقس في طبقات الجو العليا
٣-السفر بالطائرات إلى أماكن الأعاصير

كيفية جمع معلومات عن الأحوال الجوية المحلية؟

١- كيس الرياح

٢- البارومتر

٣- مقياس المطر

٤- رادار دبلر

كيفية جمع المعلومات عن أحوال الطقس في طبقات الجو العليا؟

١- بالون الطقس

٢- الأقمار الصناعية

السفر بالطائرة إلى أماكن الأعاصير

تستخدم الطائرات للطقس وأحيانا تكون طائرات بلا طيار يمكنها الذهاب لأماكن الأعاصير والتنبؤ بمسار الإعصار