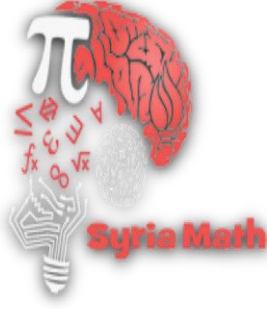


23-11-2017

◀ دكتوراة المادة : ايمان المجذوب

◀ المحاضرة : الرابعة ◀ عنوان المحاضرة : what makes a Hurricane?



نظري

Vocabulary :**Content –Area words:**

1– equator : an imaginary line that cuts Earth into a top half and a bottom half.	2– Example : the weather is warm and tropical near the equator.
3– air pressure : the force caused by the weight of air.	4– Example : weather forecasters measure air pressure to see whether it is low or high
5– damage : harm or injury that causes something to be broken or useless.	6– Example : the only damage to the car was a broken headlight.
7– flooding : the rising or overflowing of water over land.	8– Example : After heavy rain, flooding from the river destroyed many houses.
9– waves : moving ridges, such as those on the surface of water.	10– Example : the ocean waves crashed onto the beach.

الترجمة:

٢- مثال: الطقس دافئ واستوائي بالقرب من خط الاستواء.	١- خط الاستواء: وخط وهمي يقطع الأرض الى نصف علوي ونصف سفلي.
٤- مثال: يقوم مراقبو الطقس بقياس ضغط الهواء لمعرفة ما اذا كان منخفضاً ام مرتفعاً.	٣- الضغط الجوي: القوة الناجمة عن وزن الهواء.
٦- مثال: كان الضرر الوحيد للسيارة كسر المصباح.	٥- ضرر/تلف: الضرر او الإصابة التي تسبب شيئاً ما لتكون مكسورة او عديمة الفائدة.
٨- مثال: بعد هطول الامطار الغزيرة، دمرت الفيضانات العديد من المنازل.	٧- فيضانات: ارتفاع او فيضان المياه فوق الأرض.
١٠- مثال: تحطمت موجات المحيط على الشاطئ.	٩- أمواج: تمتد وكأنه سلسلة تلال، مثل تلك الموجودة على سطح الماء.

Academic English:

11- Intense: very strong.	12- Example: marry took medicine when the pain in her leg became Intense.
13- duration: the amount of time something lasts.	14- Example: the child sat quietly for the duration of the movie.

الترجمة:

١٢-مثال: اخذت ماري الدواء عندما اصبح الألم في ساقها كثيف او حاد او شوما بدكن نقو واستحلوا.	١١-شديد/كثيف/قوي: قوي جداً.
١٤- مثال: جلس الطفل بهدوء طوال مدة الفلم.	١٣-المدة الزمنية: مقدار الوقت الذي يستغرقه شيء ما.

The text:**What makes a Hurricane?****كيف يتشكل الاعصار؟**

A hurricane is a powerful storm with strong winds and **intense** rains. The word hurricane comes from a word of the Taino people of the Caribbean. The Taino word means "god of evil ". it is related to a word in another language that means "god of wind and storm " .

People also use the words cyclones or typhoons when they talk about hurricanes. When a hurricane occurs in Asia, people may call it a cyclone or typhoon. Meteorologists, or scientists who study the weather ,often use the words tropical cyclones when they talk about hurricanes.

Hurricanes form over the ocean places near the **equator**. In order for these storms to form, the air and water must be certain conditions . the ocean water must be 27 degrees Celsius (80 degrees Fahrenheit) or warmer. The air must be warm and moist, or filled with tiny



droplets of water.

Air is made up of particles, or small pieces of matter . when the air is warm, the particles are far apart. When the air is cold, the particles are closer together. Warm air forms an area with low **air pressure**. Cold air forms a high–pressure area. Hurricanes can form only in places with low–pressure air. Warm ocean waters heat the low–pressure air. This makes the air travel higher and form tall clouds. As the warmed air rises ,high–pressure air quickly comes in from the sides. This creates wind.

The rotation, or turning, of Earth causes the growing storm to spin. If the storm stays over warm water, it keeps growing. If the winds reach a speed of 61 kilometers (38 miles) per hour, meteorologists call the storm a tropical storm. If the winds reach a speed of 119 kilometers (74 miles) per hour, meteorologists call the storm a hurricane.

A hurricane is shaped like a thick ring with a hollow, or empty, center. The center is called the eye. Inside the eye, the winds are calm and the sky has no clouds. Sometimes people make a mistake by thinking a hurricane is over when the eye passes over them. The eye is surrounded by strong winds and tall thunderclouds that cause heavy rains. The **duration** of a hurricane can be as short as a few hours or as long as a few weeks. It will not stop or get weaker until it moves over cold water or land. Hurricanes cause millions of dollars in **damage**. The powerful winds destroy homes, rip roofs off buildings, break windows, knock down trees, and tear down electrical wires. The storm's heavy rains and huge **waves** that are made by the strong winds cause **flooding**. During strong hurricanes, the sea can rise more than 5 meters (16.5 feet) higher than normal. This high water is called a storm surge. The flooding from a hurricane often kills more people than the winds do.

الترجمة:

الاعصار هو إعصار قوي مع رياح قوية وامطار غزيرة. كلمة الاعصار تأتي من كلمة تاينو تعني "اله الشر". وهو مرتبط بكلمة في لغة أخرى "اله الرياح والعواصف". الناس تستخدم أيضاً كلمات زوبعة او اعاصير التيفون عندما يتحدثوا عن الأعاصير. عندما يحدث إعصار في اسيا، قد يطلق عليه الناس زوبعة او إعصار. علماء الأرصاد الجوية، او العلماء الذين يدرسون الطقس، وغالباً ما تستخدم عبارة الإعصار الحلزوني عندما يتحدثون عن الأعاصير.

وتشكل الأعاصير فوق المحيط في أماكن قريبة من خط الاستواء. ولكي تتشكل هذه العواصف، يجب ان يكون الهواء والماء في ظروف معينة. يجب ان تكون مياه المحيط ٢٧ درجة مئوية (٨٠ درجة فهرنهايت) او اكثر دفناً. الهواء يجب ان يكون دافئ ورطباً، او مليء بقطرات صغيرة من الماء يتكون الهواء من الجسيمات، او قطع صغيرة من المادة. عندما يكون الجو دافئاً، فإن الجسيمات متباعدة. عندما يكون الهواء بارداً، والجسيمات هي اقرب معاً. الهواء الدافئ يشكل منطقة مع ضغط الهواء المنخفض. يشكل الهواء البارد منطقة الضغط العالي. لا يمكن ان تتشكل الأعاصير الا في الأماكن ذات الهواء منخفض الضغط.

تسخن مياه المحيط الدافئ الهواء المنخفض الضغط، ويأتي الهواء عالي الضغط بسرعة من الجانبين. هذا يخلق الرياح. دوران، او تحول، الأرض يسبب العاصفة المتزايدة لتدور. اذا بقيت العاصفة فوق الماء الدافئ، فإنها تحافظ على توسعها. اذا كانت الرياح تصل الى سرعة ٦١ كيلو متر (٣٨ ميلا في الساعة)،

يدعو علماء الأرصاد الجوية العاصفة بالعاصفة الاستوائية. واذا وصلت الرياح الى عتبة ١١٩ كيلو متر في الساعة، فإن خبراء الأرصاد الجوية يطلقون على العاصفة إعصار.

يتشكل الاعصار كخاتم سميك مع مركز جوفاء او فارغ. مركز يسمى العين. داخل العين، والرياح هادئة والسماء ليس لديها غيوم. في بعض الأحيان يكون الناس قد ارتكبوا خطأ من خلال التفكير في ان الاعصار قد انتهى عندما تمر العين عليهم. وتحيط العين بالرياح القوية والثلج الرعدية التي تسبب الامطار غزيرة.

مدة الاعصار يمكن ان تكون قصيرة مثل بضع ساعات او يدوم أسابيع. انه لن يتوقف او تخف شدته حتى يتحرك فوق الماء البارد او على اليابسة.

وتسبب الأعاصير في خسارة او تلف ملايين من الدولارات. الرياح القوية تدمر المنازل، تقتلع سقف المباني، تكسر الزجاج، تقتلع الأشجار، وتمزق خطوط الكهرباء. وتسبب الامطار الغزيرة والامواج العالية التي تصنعها الرياح القوية تسبب الفيضانات.

خلال الأعاصير القوية، يمكن ان يرتفع البحر اكثر من ٥ امتار (١٦.٥ قدماً) اعلى من المعتاد. وتسمى هذه المياه المرتفعة عاصفة قوية. فإن الفيضانات الناجمة عن الاعصار غالباً ما تقتل أشخاصا اكثر من الرياح.

(مهارات الفهم) *Comprehension skills*

Mark box a , b , or c with an X before the choice that best completes each sentence .

Recalling facts :

1-meteorologists call a hurricane a:	2-A hurricane grows weaker when it moves over	3-A storm surge occurs when:
a) tropical storm.	a)land. <input type="checkbox"/>	a) heavy rains hit land.
b) tropical cyclone. <input type="checkbox"/>	b)warm water.	b) strong winds knock over trees.
c)spirit of the wind.	c) tropical oceans.	c) the water in the ocean suddenly gets higher. <input type="checkbox"/>
4- A hurricane can form only in an area of :	5-a storm with heavy rains and winds of at least 119K.m per hour is a:	
a) cold, dry air.	a) hurricane. <input type="checkbox"/>	
b) low-pressure air. <input type="checkbox"/>	b) thunderstorm.	
c) high-pressure air	c) tropical storm.	

الترجمة:

٣- تندفع العاصفة عندما:	٢- يزداد الاعصار ضعفاً عندما يتحرك على:	١- علماء الأرصاد يدعوا الاعصار ب:
أ-تصيب الامطار الغزيرة الأرض.	أ- اليابسة. <input type="checkbox"/>	أ- عاصفة استوائية.
ب-الرياح القوية تخبط على الأشجار.	ب-مياه دافئة.	ب- إعصار مداري. <input type="checkbox"/>
ث-الماء في المحيط تعلق فجأة.	ت-المحيطات الاستوائية.	ت- روح الريح.
	٥- عاصفة مع امطار غزيرة والرياح لاتقل عن ١٩٩ كيلو متر في الساعة هو:	٤- ان الاعصار لا يمكن ان يتشكل الا في منطقة:
	أ- اعصار. <input type="checkbox"/>	أ- باردة ، والهواء جاف.
	ب-عاصفة رعدية.	ب- ضغط الهواء المنخفض. <input type="checkbox"/>
	ت-عاصفة استوائية.	ت- ضغط الهواء المرتفع.

Understanding ideas

(فهم الأفكار)

1- from the article, you can conclude that a hurricane could form from:	2- most people who are killed during hurricanes probably:
a) above an icy lake.	a) drown. <input type="checkbox"/>
b) over a large desert.	b) are burned.
c) over an ocean. <input type="checkbox"/>	c) are struck by flying objects.
3- from the article, you can conclude that hurricanes are storms that:	4- you can also conclude that hurricanes form:
a) can kill. <input type="checkbox"/>	a) only in certain places. <input type="checkbox"/>
b) are harmless.	b) everywhere in the world.
c) are dangerous only sometimes.	c) over every body of water in the world.

الترجمة:

٢- معظم الناس الذين قتلوا خلال الاعصار ربما:	١- من المقالة، يمكنك استنتاج ان الاعصار يمكن ان يشكل:
أ- غرق. <input type="checkbox"/>	أ- فوق بحيرة جليدية.
ب- احرقوا.	ب- فوق صحراء كبيرة.
ت- أصيبوا من خلال الاجسام (يعني عامود او سقف او شي شغلة مو تفكرو اجسام يعني اشخاص) الطائرة.	ت- فوق المحيط. <input type="checkbox"/>
٤- يمكنك أيضا استنتاج ان الأعاصير تشكل:	٣- من المقالة، يمكنك ان تستنتج ان الأعاصير هي العواصف التي:
أ- فقط في أماكن معينة. <input type="checkbox"/>	أ- تستطيع القتل. <input type="checkbox"/>
ب- في كل مكان في العالم.	ب- غير مؤذية.
ت- على كل جسم من الماء في العالم.	ت- لا تشكل خطراً الا في بعض الأحيان.

Reading strategies:

1- recognizing words in context:

Find the word calm in the article. One definition below is closest to the meaning of that word. One definition has the opposite or nearly the opposite meaning .The remaining

definition has a meaning that has nothing to do with the other two words. Label the definitions **C** for closest, **O** for opposite or nearly opposite, and **U** for unrelated.

O a) loud and wild.

C b) quiet and peaceful.

U c) sad and lonely.

2- *Distinguishing Fact from Opinion*

Two of the statements below present facts, which can be proved. The other statement is an opinion, which expresses someone's thoughts or beliefs. Label the statements **F** for fact and **O** for opinion.

F a) cold air forms a high-pressure area.

O b) Hurricanes are scary storms.

F c) the center of a hurricane is called the eye.

3- *Making correct inferences*

Two of the statements below are correct inferences, or reasonable guesses, that are based on information in the article. The other statement is an incorrect, or faulty, inference. Label the statements **C** for correct inference and **I** for incorrect inference.

C a) people should find a safe place to stay during a hurricane.

I b) once the eye of a hurricane passes, people are no longer in danger.

C c) without low-pressure air, hurricanes cannot form.

4- *understanding main ideas* :



One of the statements below expresses the main idea of the article. Another statement is too general, or too broad. The other explains only part of the article; it is too narrow. Label the statements **M** for main idea, **B** for too broad, and **N** for too narrow.

N a) hurricanes can last for up to a few weeks.

M b) Hurricanes are powerful storms that need certain air and water.

B c) Hurricanes are storms that can be dangerous.

الترجمة:

استراتيجيات القراءة:

(1) اعثر على كلمة هدوء في هذه المادة، تعريف واحد ادناه هو الأقرب الى معنى هذه الكلمة . تعريف واحد له عكس او العكس تقريباً، التعريف المتبقي له معنى لاعلاقة له بالكلمتين الاخرين. الكلمة (C) تسمية التعريفات للاقرب (O) مقابل او عكس ذلك تقريباً، ليس له علاقة بالكلمتين الأخرتين U.

O أ- عالي ووحشي.

C ب- هادئ وامن.

U ت- حزين ووحيد.

(2) تمييز الحقيقة من الرأي:

يعرض اثنان من البيانات الواردة ادناه حقائق، والتي يمكن اثباتها. البيان الاخر هو رأي، والتي تعبر عن أفكار شخص ما او معتقداته. تسمية العبارات F للحقيقة و O للرأي.

F أ- يشكل الهواء البارد منطقة الضغط العالي.

O ب- الأعاصير هي عواصف مخيفة.

F ت- مركز الاعصار يسمى العين.

٣) مما يجعل الاستدلالات صحيحة:

اثنان من العبارات ادناه هي استنتاجات صحيحة، او تخمينات معقولة، التي تستند الى معلومات في المقالة. والاستنتاج الاخر هو خاطئ، او استدلال خاطئ. تسمية العبارات C للاستدلال الصحيح و A للاستدلال غير الصحيح.

C أ- يجب على الناس العثور على مكان آمن للبقاء فيه خلال الاعصار.

I ب- وبمجرد ان تمر عين الاعصار، لم يعد الناس بخطر.

C ت- دون ضغط الهواء المنخفض، لا يمكن ان تتشكل الأعاصير.

٤) فهم معاني الكلمات:

ان احدى العبارات الواردة ادناه تعبر عن الفكرة الرئيسية لهذه المادة. البيان الاخر عام جداً، او واسعة جداً. والأخر يفسر جزء من هذه المادة: فهي ضيقة جداً. M للفكرة الرئيسية، B للفكر الواسعة، N للفكرة الضيقة.

N أ- يمكن ان تستمر الأعاصير لمدة تصل الى بضعة أسابيع.

M ب- الأعاصير هي عواصف قوية تحتاج الى بعض الهواء والماء.

B ت- الأعاصير هي العواصف التي يمكن ان تكون خطيرة.

Content - Area words

Complete each sentence with a word from the box. Write the missing word on the line.

Equator	Air pressure	Flooding	waves	Damage
استواء	ضغط جوي	فيضانات	امواج	ضرر

1-many of the homes in our town had great damage from the hurricane.

2-the ocean's huge waves caused flooding in many Florida neighborhoods.

3-in areas of high air pressure a hurricane cannot form.

4-places near the equator are usually warm all year.

5-the strong winds of the hurricane caused huge waves to crush onto the beach.

الترجمة:

اكمل الجمل بالكلمة المناسبة:

- ١- العديد من المنازل في بلدتنا أصيبت بأضرار جسيمة جراء الاعصار.
- ٢- تسببت موجات المحيط الضخمة في الفيضانات العديد من احياء فلوريدا.
- ٣- في مناطق ضغط الجو العالي لا يمكن ان يشكل إعصار.
- ٤- الأماكن القريبة من خط الاستواء عادة ما تكون دافئة طوال العام.
- ٥- تسببت الرياح القوية للإعصار في موجات هائلة لسحقها على الشاطئ.

"Every next level of your life will demand a new you"

"كل مستوى جديد من حياتكم يتطلب نسخة جديدة منكم"

انتهت الحاضرة

إعداد: وفاء الشيخ سالم - ولاء الأخص

