

عرض تعليمي لضيوف الهاوس ريف بمنتجعات البحر الأحمر، مصر

ملاحظات تعليمية

هذه المذكرات التعليمية أعدت للاستخدام بالتزامن مع عرض باوربوينت بنفس العنوان

عرض باور بويينت (الجزء A والجزء B) و المذكرات يمكن تقديمها بواسطة عضو من طاقم محميات البحر
أحمر أو عضو مدرب من طاقم العمل بالمنتجع

إعداد كيمونيك إنترناشيونال و محميات البحر الأحمر

حقوق طبع الصور محفوظة: لايف البحر الأحمر
تصوير محمد حبيب

# اللقطة	عنوان اللقطة	ملاحظات تعليمية
1	عرض تعليمي عن الهاوس ريف	السياسات البيئية لهذا المنتجع تقرر بأن كل النزلاء يتم إعطاؤهم مقدمة مختصرة عن شعاب الهاوس ريف هدف هذا العرض هو شرح قيمة هذا الهاوس ريف و كيف تساعد في حمايته شعاب الهاوس ريف هي جزء من تراث مصر القومي. أحد أسباب أن العديد منكم يأتى إلى هذا المنتجع هو أن شعاب الهاوس ريف صحية و جذابة. كما أن من أهداف المنتجع هو حماية و إدارة هذه الشعاب ، و أن هناك حاجة لمساعدتك في تحقيق ذلك
2	ماذا ستتعلم من هذا الكلام؟	في نهاية هذا العرض ، يجب أن تكون قادرا على الإجابة بدقة عن هذه ١ سئلة الخمسة: ١- ما هو الهاوس ريف ؟ ٢- لماذا يعتبر الهاوس ريف مهما ؟ ٣- ما هي النباتات و الحيوانات التى تعيش فى الهاوس ريف ؟ ٤- كيف يقوم الناس بتدمير الحيوانات و النباتات ؟ ٥- ماذا يمكنك أن تفعل لتقليل خطر تدمير الحيوانات و النباتات الموجودة فى الهاوس ريف ؟
3	الجزء ١: ما هو الهاوس ريف؟	فى هذا الجزء من العرض ، سأحدث عن ١ أنواع المختلفة للشعاب المرجانية ، كيفية تعريف الهاوس ريف ، و ما هي ١ أجزاء المختلفة للهاوس ريف ؟
4	شعاب البحر الأحمر بمصر	حبا الله مصر ببعض الموارد الطبيعية. أحد أوفر هذه الموارد و أكثرها جمالا هي الشعاب المرجانية بالبحر الأحمر. تعتبر هذه الشعاب المرجانية عالية الوفرة لدرجة إمكانية رؤيتها من الفضاء

# اللقطة	عنوان اللقطة	ملاحظات تعليمية
5	١ أنواع المختلفة للشعاب المرجانية	عالميا ، يوجد أربعة أنواع رئيسية من الشعاب المرجانية: الرصيف المرجاني ، الحاجز المرجاني ، الحلقة المرجانية ، الحيد المرجاني. وهناك أمثلة عديدة للأنواع ١ ربة مبنية في هذه اللقطة. الحلقات و الحواجز المرجانية غير شائعة في البحر ا حمر. الحلقة المرجانية هي حيد مرجاني حول فوهة بركان ، بينما الحاجز المرجاني يفصل عن اليابسة ببحيرة عميقة. الرصيف المرجاني هو شعاب تبنى على قمة هضبة مغمورة. الشعاب الرصفية تعتبر شائعة في بعض مناطق مصر. الحيد المرجانية توجد على طول شاطئ البحر ا حمر بمصر. سوف يتم التركيز على الحيد المرجانية في بقية هذا الحديث.
6	مناطق الحيد المرجاني	الحيد المرجاني النموذجي يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية ، والتي يطلق عليها العلماء مناطق. هذه المناطق هي: المسطح المرجاني ، العرف (القمة) المرجاني ، المنحدر المرجاني. يمكن رؤية هذه المناطق بسهولة من الجو
7	المناطق	هذا المقطع العرضي لحيد مرجاني نموذجي سيساعد في تصوير الموقع و الخصائص لهذه المناطق الثلاثة
8	المسطح المرجاني	المسطح المرجاني هو قطاع أفقي من شعاب تقع بين خط الشاطئ و المياه العميقة للبحر المفتوح. المسطح المرجاني يمكن أن ينقسم إلى المسطح المرجاني الداخلي و الذي يشمل المنطقة ١ قرب إلى خط الشاطئ ، و المسطح المرجاني الخارجي و الذي يشمل المنطقة ١ قرب إلى القمة المرجانية
9	القمة المرجانية	القمة المرجانية هي حافة الشعاب القريبة من البحر المفتوح
10	المنحدر المرجاني	المنحدر المرجاني هو الجزء المنحدر بشكل حاد من الشعاب و الموجود في المياه العميقة
11	تعريف الهاوس ريف	هذا الجزء من الحيد المرجاني الموجود مباشرة أمام المنتجع يسمى هاوس ريف
12	نوعين من الهاوس ريف	بالتحديث بصورة متوسعة ، يوجد نوعين من الهاوس ريف: بعضها موجود على الحيد المرجانية المكشوفة و بعضها يحتوى على خلجان تسمى مراسى أو شروم في مصر. النوع الغير محتوى على خلجان يعتبر مكشوفاً تماماً على البحر المفتوح. كما أن شعاب الهاوس ريف المحتوية على خلجان تسمح للسباحين و الغواصين بالوصول بسهولة للمياه العميقة من الشاطئ
13	تاريخ الشعاب	الشعاب الحية تتكون من غشاء رقيق من المرجان الحى على قمة شعاب مرجانية ميتة قديمة. شعاب البحر ا حمر صغيرة العمر (فقط حوالي ١٠٠٠٠ إلى ١٧٠٠٠ سنة من العمر). و قد تكونت عندما فاضت مياه المحيط الهندي إلى البحر ا حمر أثناء فترة ارتفاع في مستوى سطح البحر. و تنمو مراجين الهاوس ريف على شعاب قديمة جدا و ميتة. و تبين هذه اللقطة حفرة مرجانية في شعاب قديمة.
14	الجزء ٢: لماذا يعتبر الهاوس ريف مهما ؟	في هذا الجزء، سوف أتعرف على قيمة الهاوس ريف و لماذا من المهم حمايته ؟ الهاوس ريف يعتبر مهما سباب متعددة.
15	التراث القومى	الهاوس ريف يعتبر جزء من التراث القومى لمصر هذه الشعاب تعتبر أكبر عمرا من ا هرامات و ربما تجذب سائحين أكثر إلى مصر عن التماثيل الشهيرة الموجودة على طول نهر النيل
16	الإقتصاديات	يسافر الناس من كل أنحاء العالم للغطس والسباحة في الهاوس ريف. تعتبر السياحة أحد المكونات الحيوية للإقتصاد المصرى.

# اللقطة	عنوان اللقطة	ملاحظات تعليمية
17	١ نشطة الترفيهية	يعتبر الهاوس ريف موقعا ترفيهيا لنزلاء المنتجع كما أنه أحد أهم ١ سباب التي على أساسها يقوم بعض الناس مثلكم بزيارة منتجعات البحر ١ حمر بمصر.
18	حماية خط الشاطئ	يقوم الهاوس ريف أيضا بحماية خط الشاطئ و المنتجع من ١ موج الكبيرة الناتجة من العواصف
19	مارينا طبيعية	بعض الشعاب تكون مناطق تكسير طبيعية للأمواج و توفر مناطق آمنة لربط المراكب و مياه محمية للعائمين و سباحى السنوركل
20	القيمة الجمالية	يعتبر الهاوس ريف لطيفا بالنظر إليه ، مكونا منظرا بحريا جميلا و خصوصا عند مشاهدته وراء الماء المفتوح و الصحراء. ١ لوان الفيروزية و الخضراء الزمردية المنعكسة من الهاوس ريف تمثل نداء عظيمًا إلى الناس من سكان الطقس البارد
21	الجزء ٣: ماهى الحيوانات و النباتات التي تعيش فى الهاوس ريف	فى هذا الجزء ، سوف أعرض لكم الحيوانات و النباتات التي تعيش فى أو قرب الهاوس ريف. الهاوس ريف يعتبر مأوى للعديد من الحيوانات و النباتات. بعضها لا يوجد فى أى مكان آخر
22	الحيوانات	سوف نبدأ بالنظر إلى الحيوانات ، و التى تشمل المراجين الصلبة و الرخوة ، و نجوم البحر ، و كذلك ١ سمك و السلاحف و الثدييات البحرية.
23	المراجين الصلبة I	أكثر الحيوانات انتشارا ووضوحا فى الهاوس ريف هى المراجين الصلبة. تبين هذه اللقطة مستعمرتين مرجانيتين. و تسمى مستعمرات نها تتكون من عدة حيوانات تسمى البوليبات. كل شكل دائرى فى اللقطة ١ ولى يمثل حيوان مستقل. المراجين الصلبة تبنى الشعاب كما أنها تعتمد على الهياكل الكبيرة للمراجين الميتة لتنمو عليها. و تكون المراجين الصلبة الشعاب بإفراز الهيكل المرجانى المتكون من كربونات الكالسيوم. كما تحصل المراجين على ألوانها من طحالب صغيرة جدا تعيش داخل أنسجتها. تعتبر هذه الطحالب مهمة نها توفر معظم الطاقة التى تتطلبها المراجين. كما تحصل المراجين على أغذية إضافية مثل الكائنات المجهرية باستخدام اللوامس اللاسعة. توجد المراجين الصلبة بصورة رئيسية على القمة المرجانية و المنحدر المرجانى كما أن البعض يستطيع أن يعيش على المسطح المرجانى. وبالرغم من أنها تبدو صلبة مثال الصخور ، إلا أنها هشة جدا و سهلة الكسر.
24	المراجين الصلبة II	تعتبر هذه المراجين نوعا آخرًا شائعا من المراجين الصلبة الموجودة فى الهاوس ريف. و هذه هى المراجين النارية مثل المرجان ميلليورا . كل منها يمثل مستعمرة من عدة حيوانات تسمى البوليبات. و ليس من السهل رؤية بوليبات الميلليورا نها منغمسة داخل المستعمرة. و بخلاف المراجين الصلبة المقدمة فى اللقطة السابقة ، فإن المراجين النارية لها نوعين من البوليبات : بوليب يستخدم فى الدفاع و التهام الفريسة و بوليب آخر للتغذية.

# اللقطة	عنوان اللقطة	ملاحظات تعليمية
25	المراجين الرخوة	المراجين الرخوة تشبه النباتات و لكنها فى الواقع حيوانات. مرة أخرى ، كل المراجين الرخوة الموضحة فى هذه الصور تتكون من العديد من الحيوانات تسمى البوليبات. و بخلاف المراجين الصلبة ، فإن أجسامها رخوة و تتمايل فى الماء. كما أنها تشبه المراجين الصلبة فى أنها مثبتة ولا تتحرك. ولهذا فهى لا تستطيع أن تتحرك بعيدا عن الغواصين الذين لا يبالوا.
26	نجوم البحر، النجوم الهشة، ا صدادف، و خيار البحر	يعيش العديد من نجوم البحر و النجوم الهشة و ا صدادف و خيار البحر فى الهاوس ريف برغم أنها أقل وضوحا من المراجين الصلبة. و هذه الكائنات صغيرة و لا ترى بسهولة. أثناء النهار تبحث هذه الكائنات عن ملجأ بين المراجين والشقوق الموجودة فى الشعاب. و فى الليل فإنها تكون أكثر نشاطا. و مثل المراجين فإن نجوم البحر و ا صدادف وخيار البحر تعتبر جميعها هشة.
27	ا سماك	يوجد حوالى ١٠٠٠ نوع من ا سماك فى البحر ا حمر. و يعتبر الهاوس ريف موطننا عداد كبيرة منها. و تعبر أسماك الشعاب الجميلة الملونة من ا سباب الرئيسية لمجىء الزائرين من أنحاء العالم للغطس فى شعاب الهاوس ريف بمصر. كما أنها ليست فقط جذابة بل أنها تلعب دورا هاما فى الإبقاء على بيئة الشعاب. السمكتين الموضحتين هنا هما من بين أكثر ا سماك إنتشارا فى الهاوس ريف. كلاهما له دورة حياة غير عادية و خصائص خرى قطعان كبيرة برتقالية اللون أو ذهبية توجد حول الرؤوس المرجانية. القطيع يهيمن عليه الذكر ا رجوانى اللون. و فى حالة موته تحول إحدى الإناث المسيطرة جنسها لتصبح الذكر المهيمن الجديد كما أن سمكة البيغاء المبينة فى الصورة الثانية تعتبر قاطنا آخرا للشعاب. و تتغذى بصورة رئيسية على الطحالب ولذا فهى تلعب دورا رئيسيا فى التوازن بين الطحالب و المراجين. و بدون سمكة البيغاء و أكالات العشب ا خرى فإن الطحالب سرعان ما تخلق المراجين البطيئة النمو. الذكور و الإناث لها ألوان مختلفة. الذكور زاهية اللون بينما الإناث وبصورة نموذجية لها ألوان ذات جاذبية جنسية.
28	السلحاف	أحيانا تشاهد السلحاف البحرية فى الهاوس ريف. السلحفة الصقرية فى هذه الصورة تأكل الطحالب و الإسفنجيات. الطحالب الخضراء تتغذى على ا عشاب البحرية بجوار الهاوس ريف. كلا من النوعين يعيش فى مصر. كما أن السلحفاء العملاقة جلدية الظهر تشاهد أحيانا فى المياه المصرية. و تتغذى هذه السلحفاء العملاقة على قنديل البحر
الجزء B : تغيير عرض الباوربوينت		
29	عرائس البحر	عرائس البحر تشاهد أحيانا فى الهاوس ريف. و تتغذى على أعشاب البحر و تستطيع أن تكتم أنفاسها أكثر من ١٠ دقائق. و عندما تتغذى على الجذع ا فقى المدفون من أعشاب البحر ، فإنها تترك آثار غذائية مميزة كما هو موضح بالصورة.
30	الدلافين	يتم مشاهدة نوعين من الدلافين فى الهاوس ريف. الدولفين الغزال و الذى يشاهد بصورة شائعة قرب الرصيف المرجانى فى المياه العميقة ، و أحيانا يزور الهاوس ريف. تعرف الدلافين الغزال بغذائها على ا سماك و الحبار. كما تشاهد الدلافين القنينة ا نف فى الهاوس ريف.

# اللقطة	عنوان اللقطة	ملاحظات تعليمية
31	الحيوانات البحرية الخطيرة	ليس كل الحيوانات الموجودة في الهاوس ريف تعتبر جميلة أو غير ضارة. يوجد ثلاثة أنواع من الحيوانات و التي يجب على النزلاء أن يحترسوا منها. و هذه ١ نوع هي ١ سمك السامة لدغا (فينوماس) و ١ سمك السامة أكلا (توكسيك) و ١ سمك العضاضة (القاضمة). بعض ١ نوع مثل سمكة الحجر و سمكة الشعاع اللادغة لها أشواك سامة يمكن أن تسبب إصابات خطيرة على شخص يقف عليها. و أيضا كن حذرا من المخروط الجميل المظهر و الذي له لدغة سامة و التي تصيب أو حتى تقتل الناس. سمكة الحجر و سمكة الشعاع اللادغة ليست حيوانات سامة أكلا. نك تستطيع أن تأكل لحمها بأمان. الحيوانات السامة مثل سمكة البالون لها سموم (تسمى توكسينات) في لحومها و أعضائها ١ سمك القاضمة تشمل ثعابين الموري و القروش. ثعابين الموري تشكل خطرا فقط عند تغذيتها. يمكن أن تخطيء بأكل اليد كغذاء. القروش في الهاوس ريف تعتبر خجولة بصفة عامة ، و لكنها يمكن أن تكون عدوانية إذا قام شخص ما بالصيد العادي أو الصيد بالحربة بالقرب منها. ولهذا السبب ، فإن الصيد ممنوع في الهاوس ريف. إذا ما ساورك شك في أنك أو أى شخص آخر قد أصيب من أى من هذه الحيوانات ، قم على الفور بإبلاغ أيا من طاقم العمل بالمنتجع للاتصال بطبيب المنتجع. و يمكن أن تعالج الإصابة بلدغة سمكة الحجر أو الصدفة المخروطية بطريقة بسيطة و ذلك بنقع الجرح في الماء الساخن بالقرب من درجة الغليان لمدة ٣٠-٩٠ دقيقة. (الضحايا الذين يشعرون بالآلام اللدغة لا يستطيعون أن يشعروا بأن الماء ساخن جدا). و لهذا يجب أن يقوم شخص آخر باختبار درجة حرارة الماء على يده أولا). الماء الساخن يجب أن يسكن ١ لم أولا إلى أن يقوم الطبيب بتقديم العلاج المناسب. و إذا كانت الإصابة ناجمة عن قنديل البحر ، قم باستخدام الخل على مكان اللدغة. لا تحك أو تغسل بالماء العذب ن هذا يؤدي إلى مزيد من الآلام.
32	النباتات	الهاوس ريف يعيل أنواع مختلفة من النباتات البحرية. الثلاثة أنواع ١ كثر انتشارا هي الطحالب ، أعشاب البحر ، المنجروف.
33	الطحالب	الطحالب هي أكثر النباتات شيوعا في الهاوس ريف. و هذه الطحالب تثبت نفسها على ١ سطح الصلبة مثل المراجين الميتة. و تصنف الطحالب إلى ثلاثة أنواع رئيسية: الطحالب الحمراء و البنية و الخضراء. البعض منها مثل هذه الطحالب المرجانية الحمراء التي تشاهد بجوار السمكة الجميلة ، تبدو مثل الصخور. و تعتبر هذه الطحالب المرجانية مهمة. نها تربط المراجين المتقلقلة (الغير ثابتة) و الترسيبات بالشعاب. الطحالب الخضراء هاليميد/ لها أجزاء داخلية كلسية صلبة. و عندما يموت النبات فإن هذه ١ جزء الصلبة تنفصل مكونة جزءا هاما من الترسيبات البحرية. الطحالب البحرية ، مشتملة على هذا النوع تيربيناريا ، تكون ذات وفرة عالية أثناء شتاء البحر ١ حمر و تموت أثناء الصيف. الكلوروفيل ليس فقط صبغة تستخدم في عملية البناء الضوئي. في الطحالب تستخدم أنواع كثيرة من الصبغات المساعدة في القيام بعملية البناء الضوئي ، ولهذا السبب توجد ألوان كثيرة من الطحالب شاملة الخضراء المزرق و البنية و الحمراء.

# اللقطة	عنوان اللقطة	ملاحظات تعليمية
34	أ. عشاب البحرية	أ. عشاب البحرية عادة ماتنمو في رسوبيات المسطح المرجاني أو المناطق المحمية مثل المراسي. أ. عشاب البحرية مثلها مثل النباتات أ. رضية تنتج بذورا. وهذه البذور نادرا ما ترى نها صغيرة جدا. أ. عشاب البحرية الموضحة في الصورة أ. ولي قد انتشرت خلال قناة السويس إلى البحر المتوسط. كما أنها تعتبر أنواعا عالية التكيف ، توجد بدءا من المياه الضحلة قرب خط الشاطئ وحتى عمق ٧٠ متر في البحر أ. حمر. الثانية مثلها مثل أ. نواع أ. خرى من أ. عشاب البحرية في البحر أ. حمر ، نادرا ما توجد عند أكثر من عمق ١٠ متر.
35	المنجروف	المنجروف هي نباتات كبيرة تشبه أ. شجار توجد في منطقة النقاء البحر باليابسة. عدد قليل من المنتجات يقع قرب مناطق بها منجروف. المنجروف الشائع <i>أفيسيميا</i> له جذور خاصة تبرز من الرمال. وهذه الجذور تسمح لهل بالحصول على أ. كسجين أثناء المد المنخفض (الجزر).
36	الشبكات الغذائية	من الضروري إدراك أن حيوانات و نباتات الهاوس ريف متصلة ببعضها من خلال شبكة غذائية و لا يمكن أ. منها العيش بمفردها. الشمس تمد النباتات بالطاقة لتنمو. وهذه النباتات تقدم الغذاء إلى أسماك البغاء و أكلات العشب أ. خرى و التي بدورها تؤكل بواسطة القروش و أكلات اللحوم أ. خرى. و عندما تموت أكلات اللحوم في النهاية فإنها تقدم الغذاء للحيوانات التي تتغذى على الحيوانات المتحللة. النفايات الناتجة عن هذه الحيوانات تؤخذ بواسطة النباتات. و لهذا فإنك تستطيع أن تحمي ليس فقط الشعاب إذا أردت أن تحافظ على الهاوس ريف صحيا.
37	الجزء ٤: كيف يقوم النزلاء بإيذاء الحيوانات و النباتات في الهاوس ريف	في هذا الجزء، سوف أصف الطرق المختلفة التي بواسطتها يقوم النزلاء بتدمير الهاوي ريف. للأسف يستطيع النزلاء تدمير أو إزعاج الحيوانات و النباتات بطرق مختلفة.
38	المشاة على الشعاب I	إن المسطح المرجاني ليس منطقة قاحلة من الصخور أو الرمال طبقا لما يعتقد بعض الناس. و بإلقاء نظرة قريبة من الشاطئ يمكن تبين العديد من الحيوانات و النباتات أو دلالات أنشطتها - من أمثلة الحوانات: السرطانات البحرية ، الروبيان الحفار ، أ. صدادف و النجوم الهشة. المسطحات المرجانية تعتبر مناطق حضانات هامة لهذه الحيوانات كما تعتبر بيئات غذائية هامة للحيوانات الكبيرة العائمة أثناء المد العالي . و من الصعب رؤية حيوانات و نباتات المسطح المرجاني نها صغيرة جدا أو تختبئ تحت الرمال أو في الشقوق أثناء النهار.
39	المشاة على الشعاب II	النزلاء الذين يمشون على المسطح المرجاني قد يسحقوا الحيوانات الرقيقة مثل النجوم الهشة و خيار البحر و كذلك النباتات الهشة مثل أ. عشاب البحرية. الحيوان القريب من الحذاء يسمى كيتون. و يبدووا صلبا كالصخور ، و لكن يمكن تحطيمه بسهولة نتيجة ثقل المشاة على الشعاب.
40	سباحي السنوركل	سباحي السنوركل يمكنهم تدمير المرجان و النباتات وذلك لإمكانية برفس المرجان عندما يعموا بالقرب الشديد من القمة المرجانية أو يقفوا على المرجان للراحة أو لضبط قناع الوجه أو السنوركل.
41	غواصي أسكوبا	غواصي أسكوبا يمكنهم تدمير المرجان بالإمساك بها أو برفسها عندما يعموا بالقرب من المنحدر المرجاني أو يستقروا على الشعاب عند محاولة التقاط الصور
42	إزعاج السلاحف و عرائس البحر	غواصي أسكوبا يمكنهم إزعاج السلاحف و عرائس البحر بالعموم خلفهم أو الإمساك بزعنائفهم. عندما تعوم هذه الحيوانات بعيدا عن الإنسان فإنها تفقد طاقة يمكن أن تحتاجها لتبقى متعافية و تعتني بصغارها و تتجنب الكائنات المفترسة.

# اللقطة	عنوان اللقطة	ملاحظات تعليمية
43	المشي حول المنجروف	١ أنظمة الجذرية حول المنجروف رقيقة و يمكن تحطيمها بسهولة. المشي حول المنجروف يمكن أن يدك التربة و يسحق الجذور الهوائية و يجعل المنجروف الصغيرة مسطحة كما هو مبينا في هذه الصورة.
44	الركام	بعض النزلاء قد يسقطوا القمامة على الشاطئ. أعقاب السجائر ، المناديل الورقية ، وا غلفة البلاستيكية يمكن أن تجد طريقها أخيرا إلى شعاب الهاوس ريف حيث تخطيء بعض الحيوانات أو المراجين في إعتبارها غذاء. و ليست المشكلة فقط في موت بعض الحيوانات نتيجة غذائها على البلاستيك ، بل أن وجود القمامة في الهاوس ريف يعتبر أمرا قبيحا.
45	الجزء ٥: ماذا يمكنك أن تفعل لتقليل خطر تدمير الحيوانات و النباتات في الهاوس ريف ؟	في هذا الجزء من العرض التعليمي ، سوف أوضح كيف يمكنك تقليل تأثيرك على الهاوس ريف. و لحسن الحظ فإن خطوات تقليل مخاطر تدمير المراجين و الحيوانات ا خرى في الهاوس ريف تعتبر بسيطة و سهلة.
46	أثناء سباحة السنوركل	إذا كنت سباح سنوركل فاستمع بعناية من فضلك إلى توصيات ما قبل السباحة و التي يلقيها مشرف سباحة السنوركل. و سوف يقدم لك المشرف (أوالمشرفة) بعض القواعد البسيطة لتقليل خطر تدمير المراجين أو إصابة نفسك : ١- لا تلمس أو تقف على المراجين ٢- إحرص على مسافة مترين على ا قل بينك و بين المراجين الحية ٣- إذا كنت سباح سنوركل جديد ، إسأل مشرف سباحة السنوركل عن التعليمات و الممارسات في المياه الضحلة فوق الرمال ٤- تأكد من صلاحية معدائك و أنك تطفو مرتاحا في وضع أفقي دون أن تقف في الماء ٥- إرتدى بذلة مبللة أو وسيلة تعويم لتساعدك على البقاء أفقيا في الماء ٦- كن شديد الحرص في عدم رفس المراجين عندما تدوس في الماء
47	أثناء الغوص أسكوبا	إليك أيها الغواصين ، من فضلكم إستمعوا جيدا إلى توصيات ما قبل الغوص والتي نقدم بواسطة مرشد أو مدرب الغوص. هو أو هي سوف يقدم لك بعض القواعد البسيطة لتقليل خطر تدميرك للمراجين: ١- لا تلمس أو تقف على المراجين ٢- إحرص على مسافة مترين على ا قل بينك و بين المراجين الحية ٣- إذا كنت مبتدءا أو إذا كنت لم تمارس الغوص لفترة طويلة ، يجب عليك ممارسة ضبط الطفو في المياه الضحلة و فوق الرمال. ٤- تأكد من صلاحية معدائك و أن تكون مرتاحا ٥- كن شديد الحرص في عدم رفس المراجين عندما تلتقط الصور ٦- لا تقترب من عرائس البحر أو السلاحف عند مشاهدتهم تحت الماء. ا فضل مشاهدة هذه الحيوانات لفترة قصيرة من على بعد ثم التحرك بعيدا ببطء

# اللقطة	عنوان اللقطة	ملاحظات تعليمية
48	عندما تكون على الشاطئ	القاعدة البسيطة هنا هي أنك لا يجب أن تمشي على المسطح المرجاني و ذلك لتقليل التدمير الذي قد يحدث للحيوانات الهشة و النباتات التي تعيش على المسطح المرجاني ، كما أن ذلك مهما لسلامتك الشخصية . المسطح المرجاني يعتبر غير مستوى و بيئة زلقة كما أن به بعض الحفر المخفية و التي يمكن أن يقع فيها الشخص الماشي مع التواء رسغ القدم
49	الخلاصة	الخلاصة: أنت عرفت اليوم أن الهاوس ريف هو جزء من الشعاب أمام المنتجع و عرفت أيضا أن الهاوس ريف يعتبر موطنًا للعديد من الحيوانات و النباتات كما علمت كذلك أنك قد تدمر و بسهولة الحيوانات و النباتات إذا لم تكن حريصا ولكن باتباعك لبعض القواعد البسيطة ، يمكنك و بسهولة تجنب تدمير هذه الحيوانات و النباتات.