

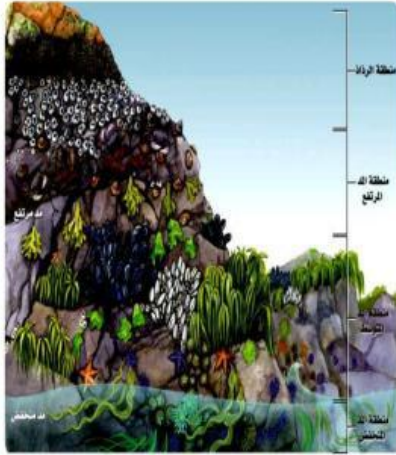
الأنظمة البيئية البحرية يوضح أنواعها ما يلي اكمال ملخص كل نوع بالمفاهيم التي تعلموه

المنخفض المتوسط المرتفع الرذاذ

للأنظمة البيئية البحرية تأثير مهم في كوكبنا :

عملية البناء الضوئي حيث تستهلك الطحالب البحرية ثاني أكسيد الكربون من الجو وتنتج أكثر من 50 % من الأكسجين الجوي يشكل تبخر الماء من المحيطات معظم الهطل المتمثل في المطر والثلج.

1- منطقة المد والجزر: شريط ضيق يمتد حيث يلتقي المحيط باليابسة يمكن تقسيم هذه منطقة إلى نطاق عمودي



الجزء العلوي ويكون جافاً معظم الوقت، إذ يحظى برذاذ الماء المالح فقط

عندما يرتفع المد ويعيش في هذه البيئة عدد قليل من النباتات والحيوانات

ينغمر بالماء في أثناء المد المرتفع فقط، ويحظى هذا النطاق بماء أكثر من منطقة الرذاذ، لذلك يعيش فيها نباتات وحيوانات أكثر عدداً

يعاني اضطراباً حاداً مرتين يومياً وذلك عندما يغمر المد خط الشاطئ ثم ينحسر عنه. لذا يجب على المخلوقات الحية التي تعيش في هذا النطاق أن تتكيف مع فترات طويلة عند التعرض للماء والهواء

مغطى بالماء ما لم يكن المد منخفضاً جداً وتعد هذه المناطق الأكثر ازدحاماً بالمخلوقات الحية من بين مناطق المد والجزر.

قاع المحيط اللجة البحرية

منطقة	منطقة	المنطقة		2- الأنظمة البيئية للمحيط المفتوح
		المنطقة المظلمة	المنطقة الضوئية	
منطقة الأعماق من المحيط	تشكل المساحة الأكبر على طول أرضية المحيط وتتكون من رمل وطين (غرين) ومخلوقات ميتة.	لا يتمكن ضوء الشمس من الوصول إليها. ظلام دائم	تمتد إلى عمق 200 m من الضوء الحقيقية وهي منطقة ضحلة بدرجة تسمح فيها بنفاذ ضوء الشمس.	وصول ضوء الشمس درجة حرارة الماء
تستخدم البكتيريا جزيئات كبريتيد الهيدروجين لإنتاج الطاقة	يمكن لضوء الشمس أن يصل إلى أرضية المحيط عندما تكون ضحلة	بارد عادة وبعض التباين في درجات الحرارة.	المخلوقات الحية الذاتية التغذية عشب البحر والعلوق. أنواع الأسماك وسلاحف البحر وهلام البحر والحيتان والدلافين.	التنوع الحيوي
يكون الماء بارداً جداً	عندما يزداد العمق يخترق المياه العميقة ضوء أقل، وتتنخفض درجات الحرارة.	لا تستطيع المخلوقات الحية التي تعتمد على طاقة الضوء أن تعيش في هذه المنطقة.		
مجتمعات حيوية من البكتيريا اللاقاريات مثل المحار والسلطعون وفقاريات كالأسماك.	يعيش في هذه المنطقة العديد من أنواع الأسماك والأخطبوط يوجد في المناطق القريبة من الفوهات الحرارية الروبيان والسلطعون والعديد من الديدان والحبار			

الشعاب المياه البحرية الشواطئ

3- المحيط الساحلي والشعاب المرجانية: موزعة على نحو كبير في الضحلة الدافئة

- الأكثر تنوعاً بين الأنظمة البيئية ويراقب علماء البيئة اليوم الشعاب وبيئاتها لحماية هذه الأنظمة البيئية الهشة.

- تشكل حواجز طبيعية على طول القارات تحمي من التعرية

- من الحيوانات التي تعيش بين الشعاب المرجانية بعض أنواع المخلوقات الحية الدقيقة والأخطبوط وقنفاذ البحر ونجم البحر.

- التغيرات التي تنجم عن الاختلالات الطبيعية- كزيادة الرسوبيات من أمواج تسونامي يمكن أن تسبب موت

- نشاطات الإنسان كتطوير الأراضي وجمع الشعاب المرجانية للحصول على كربونات الكالسيوم يمكن أن تتلف الشعاب أو تدمرها.