

# 神秘的海洋

海洋世界浩瀚遼闊，充滿驚喜、充滿意外、充滿生命力，讓我們一起來探索神秘的海洋。

## 一、海洋中的數字

數字是符號，但我們可以從數字看出海洋世界的代表意義。請你填入正確的數字。

1. 大約在〈**四十五億**〉年前，地球開始形成，地表上有許多火山，地表下的水蒸氣從火山噴向空中，凝結成雨水落下，地表凹進去的地方承接了大量雨水，加上彗星帶來的水分，漸漸匯積成海洋。
2. 地球表面大約〈**70**〉%的面積都是海洋。
3. 馬里亞納海溝平均寬約〈**69**〉公里，長達〈**2250**〉公里，最深的部分離海平面大約有〈**11000**〉公尺遠，大約要相疊〈**21**〉座 101 大樓，才能到達海面。
4. 海面下大約〈**200**〉公尺的地方，陽光便無法照射到，深海地下終年暗冷。
5. 世足賽時，風靡全球的章魚哥保羅是高等的軟體動物，牠有〈**8**〉隻長而有力且長滿吸盤的觸手，可以游泳、獵食及爬行。
6. 一天之中，海水會有兩次漲潮和兩次退潮，沿海的景色大約每〈**6**〉小時會改變一次。

## 二、海洋之最

海水底下無窮無盡，海洋生物無奇不有，請你認識海洋之最。

1. 世界五大洋中，面積最大的海洋是〈**太平洋**〉。
2. 海洋剛形成時，海水並不鹹。之後雨水不斷沖刷陸地，將岩石和土壤的鹽分帶進海裡，經過數十億年的時間，鹽分積存在海中，海水就變成鹹

的了。世界上最鹹的海是〈紅海〉。

3. 若從海底算起，世界上最高的山將不是喜馬拉雅山的聖母峰，而是夏威夷大島上的〈茂納凱亞山〉。
4. 最深的海是在關島附近的〈馬里亞納〉海溝，深海潛水艇曾經下潛到這裡，創下世界紀錄。
5. 海洋中數量最多的海洋動物是〈魚類〉。
6. 最小的魚不到1公分長，最大的魚卻可長達18公尺，這最大的魚就是〈鯨鯊〉。
7. 游速最慢的魚是〈海馬〉，三天只能游1公里。
8. 最會產卵的魚是〈翻車魚〉，母魚一次最多可產上億個卵。

### 三、「海藻」、「海草」超級比一比

除了浮游植物外，海中的植物主要是海藻和海草。海藻和海草有相同點也有相異處，請你做一比較。

◎構造相異處		海藻	海草
〈有則打√； 無則打×〉	根	×	√
	莖	×	√
	葉	×	√
	花	×	√
◎繁殖方式相異處		多數靠孢子繁殖。	多數以水傳遞花粉，在水中結成果實、散播種子。
◎在海洋生態扮演的 角色功能共同點〈至少 寫出三項〉		1. 是海洋動物的食物來源	
		2. 所形成的海中森林和草原，提供海洋生物藏身之地。	
		3. 釋放氧氣	

### 四、海洋大探索

海洋有許多讓我們驚嘆的事，請你挑戰回答以下的問題。

1. 海龜幾乎終身在海中生活，母海龜因為哪一個因素才會上到陸地？〈產卵〉

2. 魚游的速度快慢，和身體構造的哪兩個因素有關？〈**體型**〉和〈**尾鰭**〉
3. 以下是潛水裝備的發明演進，請你填入1、2、3、4的先後順序。  
    **2** 唧筒    **1** 潛水鐘    **4** 深海潛水艇    **3** 壓縮空氣瓶潛水
4. 魚有一種特別的器官，它是充滿空氣的囊狀物，可以讓魚上升或下沉。這個器官指的是〈**魚鰾**〉。
5. 鯨和海豚不是魚，牠們和魚最大的差別是什麼？  
    （**鯨和海豚沒有鰓，牠們靠肺來呼吸**）
6. 有句話說「海面上波平如鏡，海面下暗潮洶湧」。這海面下的暗潮洶湧指的是什麼？〈**洋流**〉
7. 螃蟹換殼時會做什麼事，如此才能讓背甲撐破？（**吸水**）
8. 張惠妹有一首歌「聽海」，其中有段歌詞是這麼唱的「寫信告訴我，今天海是什麼顏色？夜夜陪著你的海，心情又如何？灰色是不想說，藍色是憂鬱...」事實上，海水混雜著黃、褐、綠的顏色，多數時候我們看到的海是「憂鬱的藍色」，原因為何？  
    當光線照進深海時，光譜中的紅光和黃光會被吸收，當光線再從海面反射到我們的眼睛時，我們所能看到的只剩下冷色系的藍光。

## 五、海洋生物大猜謎

海洋世界五彩繽紛，海洋生物包羅萬象，請你來猜謎，同時透過有趣的謎面，認識海洋生物的特性。

1. 八隻腳，抬面鼓，兩把剪刀鼓前舞，  
    生來橫行又霸道，嘴裡常把泡沫吐。〈**螃蟹**〉
2. 身上雪白白，肚裡墨墨黑，從不偷東西，硬說牠是賊。〈**烏賊**〉
3. 全身片片銀甲亮，瞧來神氣又威武，  
    有翅寸步飛不起，無腳五湖四海行。〈**魚**〉
4. 遠瞧猶如島一座，總有水柱向上噴，  
    模樣像魚不是魚，哺乳幼兒有一手。〈**鯨**〉
5. 頭小頸長四腳短，硬殼殼裡把身安，

- 看牠膽小又怕事，要論壽命大無邊。〈龜〉
6. 說馬不是馬，路上不見牠，  
若用牠做藥，要到海中抓。〈海馬〉
7. 背了房子海中住，不見太陽心裡苦，  
海浪將牠推上岸，可憐只剩小房屋。〈貝類〉
8. 有紅有綠不是花，有枝有葉不是樹，  
五顏六色居水中，原是海底一動物。〈珊瑚〉
9. 身長近一丈，鼻在頭頂上，  
腹白背青黑，安家在海洋。〈海豚〉
10. 五彩星、落水底，樣子老是有心計，  
悄悄潛伏沙面上，一有機會搞襲擊。〈海星〉

#### 六、海洋與人類的關係

台灣四面環海，我們的生活與海習習相關。

(1) 請你列舉實例說明海洋與人類生活的相關事例。(至少三項)

1. 海中的魚蝦蟹貝類是我們食物的來源。

2. 鹽巴是海邊曬鹽所提供。

3. 海上觀光旅遊是我們常從事的休閒活動。

(2) 海洋與我們人類休戚與共，珍惜海洋就是珍惜人類自己。試舉三項作法說明如何愛護海洋，才能讓海洋資源永續不絕。

1. 不要將海洋當成垃圾場，傾倒垃圾或排放污水。

2. 不要過度捕捉魚類。

3. 遵守海洋公約的規定。