

3 專題任務「藍眼淚」答題題參考答案及各校參與人數統計

《初階題》

1.查一查，馬祖著名景觀「藍眼淚」的是怎麼形成的?

- ①海水本身為淺藍色澤，在夜晚時海面會散發出微微的藍色螢光
- ②夜光蟲受到海浪拍打刺激，發出淡藍色的螢光
- ③海水沿岸蘊藏藍色毛藻，生物數量眾多聚集在一起，形成獨特的藍色螢光海

2.藍眼淚大多每年哪個月份開始出現?

- ①春季四月~五月間
- ②夏季六月~七月間
- ③秋季九月~十月間
- ④冬季十二月間

3.藍眼淚大多出現在少光害的海濱，因此在觀賞時必須注意坑道地面、海邊礁石、沙灘濕滑的情形。下列哪些器材適合帶著前往呢?

- ①蠟燭、打火機
- ②發電機、手機
- ③手電筒、頭燈

《進階題》

1. 閱讀下面短文，回答問題：

臺灣海洋大學研究團隊公布研究成果，形成藍眼淚現象的發光生物之一就是「夜光蟲」。

「夜光蟲」是屬於異營性渦鞭毛藻或雙鞭毛藻，為一種赤潮生物。分類上全世界夜光蟲只有一種，但依其體內是否有共生藻可將夜光蟲分為兩群，一種為體內不存在共生藻的**紅夜光蟲**，另一種為具有共生青綠藻的**綠夜光蟲**。「紅夜光蟲」主要分布於熱帶、副熱帶與溫帶沿岸水域，「綠夜光蟲」主要分布於西太平洋與印度洋熱帶水域。夜光蟲發光的部位在細胞膜上，每隻含有 10^4 (10 的 4 次方) 個發光源，大小為 0.5-1.5 μm 。

(1)馬祖發現的夜光蟲屬於哪一種?

- ①紅夜光蟲
- ②綠夜光蟲

(2)每隻夜光蟲有 10^4 個發光源，查一查資料， 10^4 是多少?

- ①10 乘以 4，是 104 個
- ②100 乘以 4，是 400 個
- ③4 位數，是 1,000 個
- ④10 乘以 10 乘以 10 乘以 10，是 10,000 個

(3)夜光蟲的發光源大小為 0.5-1.5 μm ，查一查資料，1 μm 有多小？

- ①用放大鏡看得到
- ②比 1 奈米大
- ③跟一滴水差不多大
- ④跟一粒米差不多重

2.閱讀以下報導，回答問題:

梅花鹿藍眼淚 馬祖天然資源吸引觀光客

（中央社記者呂欣憶台北9日電）馬祖過往軍事色彩濃厚，隨著近幾年開放觀光後，逐漸褪去神秘面紗，讓民眾一探前線自然風光。黑嘴端鳳頭燕鷗、藍眼淚、梅花鹿、螢火蟲等各種植物，都成了馬祖獨特的觀光資源。

立法院前2年通過博弈條款，設置賭場彷彿成了拯救馬祖觀光業的強心針，但讓馬祖國家風景管理處長王忠銘自豪的仍是馬祖得天獨厚的天然資源。他說，馬祖近幾年來外國觀光客大增，多數來自歐美或香港，這些人來馬祖，就是要看候鳥、藍眼淚這些自然的風光。

因為一張美國太空總署官網的照片，馬祖藍眼淚近幾年突然爆紅。藍眼淚的形成原因是一種介形蟲或是渦鞭毛藻經過浪的驚擾會發出淡藍色的螢光，數量一多就會變成螢光海，馬祖人早年稱之為「丁香水」，因為相傳看到這種生物大量出現，以他為食物的丁香魚群就會過來，這現象存在已久，當地漁民大多見怪不怪。

曾在馬祖服役的將領說，軍方早年視藍眼淚為不吉祥的象徵，戍守海岸的兵士看到水底有藍光，還以為是有敵人水鬼在水下活動，會因此開槍掃射。

馬祖由於島嶼面積狹小，島內缺乏河川、湖泊、沼澤等可供鳥類棲息繁衍的環境，但因位居大陸沿岸，成為遷徙性候鳥遷徙的中繼站。

馬祖國家風景區的網站介紹，每年的4月到9月是馬祖賞燕鷗的最佳季節，夏候鳥燕鷗由越南、印尼、菲律賓、澳洲等地北返來此繁衍。馬祖常見的燕鷗有白眉燕鷗、蒼燕鷗、鳳頭燕鷗、紅燕鷗等，另外在東引則長見大批黑尾鷗成群在安東坑道繁殖覓食的景觀。

馬祖還有一個較鮮為人知的自然生態觀光資源，就是梅花鹿。位於北竿北方的大坵島過去曾經有民眾居住及軍隊駐守，不過人口外移和撤軍，讓大坵島成為馬祖唯一可以登島遊覽的無人島。近年來，隨著環島步道的整修，加上梅花鹿復育有成，讓大坵島上不時可見到梅花鹿的蹤跡。

~摘錄自 <https://tw.news.yahoo.com>

(1)馬祖人早年為什麼稱藍眼淚為「丁香水」?

答: 介形蟲或是渦鞭毛藻經過浪的驚擾會發出淡藍色的螢光，數量一多就會變成螢光海，相傳看到這種生物大量出現，以他為食物的丁香魚群就會大量出現故名之。

(2)軍方早年為什麼認為藍眼淚不吉祥?

答: 戍守海岸的兵士看到水底有藍光，以為是有敵人水鬼在地下活動，會因此開槍掃射。

(3)馬祖除了著名的「藍眼淚」之外，本文還提到哪些獨特的自然生態觀光資源? 請舉出兩種。

答: 黑嘴端鳳頭燕鷗、梅花鹿、螢火蟲等各種植物。

各校參與人數統計

| 編號 | 學校 | 參與人數 | 編號 | 學校 | 參與人數 |
|----|----------------|------|----|------------|------|
| 1 | 臺北市松山區民權國小 | 7 | 17 | 臺北市大同區延平國小 | 179 |
| 2 | 臺北市信義區吳興國小 | 4 | 18 | 臺北市大同區日新國小 | 2 |
| 3 | 臺北市信義區永吉國小 | 16 | 19 | 臺北市大同區蓬萊國小 | 1 |
| 4 | 臺北市大安區建安國小 | 17 | 20 | 臺北市萬華區福星國小 | 5 |
| 5 | 臺北市大安區龍安國小 | 4 | 21 | 臺北市萬華區西門國小 | 177 |
| 6 | 臺北市大安區銘傳國小 | 16 | 22 | 臺北市萬華區老松國小 | 10 |
| 7 | 臺北市大安區新生國小 | 39 | 23 | 臺北市文山區景興國小 | 8 |
| 8 | 臺北市中山區吉林國小 | 2 | 24 | 臺北市文山區萬芳國小 | 17 |
| 9 | 臺北市中山區懷生國小 | 29 | 25 | 臺北市南港區萬興國小 | 29 |
| 10 | 臺北市中山區濱江國小 | 2 | 26 | 臺北市內湖區新湖國小 | 77 |
| 11 | 臺北市中山區長春國小 | 5 | 27 | 臺北市內湖區潭美國小 | 1 |
| 12 | 臺北市中山區南門國小 | 12 | 28 | 臺北市內湖區明湖國小 | 43 |
| 13 | 臺北市中山區永安國小 | 48 | 29 | 臺北市士林區福林國小 | 4 |
| 14 | 臺北市立大學附設實驗國民小學 | 31 | 30 | 臺北市士林區士林國小 | 5 |
| 15 | 臺北市中正區國語實驗國民小學 | 29 | 31 | 臺北市北投區桃源國小 | 81 |
| 16 | 臺北市中正區河堤國小 | 1 | 32 | 臺北市私立靜心小學 | 3 |

本月份參與校數共計 32 校，人數共計 904 人。

*各校若需要參與學生作答情形，請來電(02)2303-3555#106 /或 e-mail: reading.tp.edu.tw@gmail.com 國語實小專案教師 劉老師洽詢!