

基隆市 110 學年度海洋行動派暨海洋知識 試題設計實施計畫

壹、活動目的：

- 一、推廣海洋教育並落實於學校課程。
- 二、喚發關懷海洋環境的精神，並將環保理念落實於生活中。

貳、內容說明：

海洋佔地球 71%的面積，是孕育生命的起源，海洋具有豐富的資源，對於氣候調節、生態循環都是不可或缺的一環，海洋對我們來說非常重要，因此我們可以如何保護汙染日趨嚴重的海洋更是刻不容緩議題。希望透過設計海洋知識網站遊戲活動，讓學生從遊戲中了解海洋各面向的知識，強化保護海洋，守護環境的觀念。並希望能深化學生知海、愛海、親海之永續海洋意識，激發學生主動關懷海洋環境、鄉土和世界的情懷；並提供老師在海洋教育教學的另一種工具。

參、活動辦法：

- 一、為推廣 6 月 8 日海洋日，請學校依各校海洋教育課程紀錄與海洋日相關的教學活動(師生實際參與的歷程)，並以智慧型手機、行動載具、數位相機、DV 等器材，將活動歷程拍攝下來，活動內容、時間長短不拘，但成果影片以拍攝 90 至 180 秒為原則。
- 二、學校依各校海洋教育課程設計海洋知識試題題組，依所附表格填寫內容。
- 三、各校於 6 月 8 日海洋日後二個星期內(6 月 22 日前)將影片及海洋知識試題，以電子檔交至本市戶外教育與海洋教育中心(基隆市八斗國小) aa4135@gm.kl.edu.tw 蔡老師，信件主旨請註明某某國小/中-海洋行動派。
- 四、海洋日影片將由專人放至 facebook 粉絲專頁，並進行網路公開及專家評選，網址 <http://www.facebook.com/ocean.keelung>；海洋知識試題亦將聘請專家評選。

肆、參加對象：本市國中小，每校至少一件

伍、主辦單位：基隆市政府教育處

陸、承辦單位：基隆市戶外教育與海洋教育中心(八斗國小)

柒、評選辦法：

- 一、評審重點：原創性、主題呈現性並展現海洋課程活力。
- 二、評分：專家評選 70%，海洋知識試題 30%。
- 三、由基隆市戶外教育與海洋教育中心聘請專家學者共同討論評選。
- 四、獎項名次得依評審意見從缺。

捌、獎勵：

本次活動獲選作品補助圖片、影片版權費，指導教師嘉獎一次。

| 名次 | 件數 | 補助額度 | 備註 |
|----|----|---------|-------------------|
| 特優 | 1 | 3,000 元 | 得依教育部核定 計畫結果調整 |
| 優等 | 2 | 2,000 元 | |
| 佳作 | 3 | 1,000 元 | |
| 入選 | 5 | 500 元 | |

玖、辦理本活動績優人員覈實給予獎勵。壹

拾、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。

附件、海洋知識試題填寫說明：

1. 請依表格內容格式填寫，年段可複選。
2. 題目請依媒材內容出題，媒材形式可為一篇短文、一張圖像(照片、漫畫、海報等等)、影音(限 Youtube)三種，影音僅限 Youtube 分享連結，請直接填寫分享連結即可。
3. 如果一個媒材為對應到多題目的題組，請自行複製增加題目表格，一個題組最多三個題目。
4. 請務必註明出處，自編或是引用，引用請附上來源。
5. Youtube 設定開始時間，點擊分享按鈕，並於下方設定開始播放時間。

分享 ×



嵌入 ВКОНТАКТЕ Facebook Twitter Blogger reddit

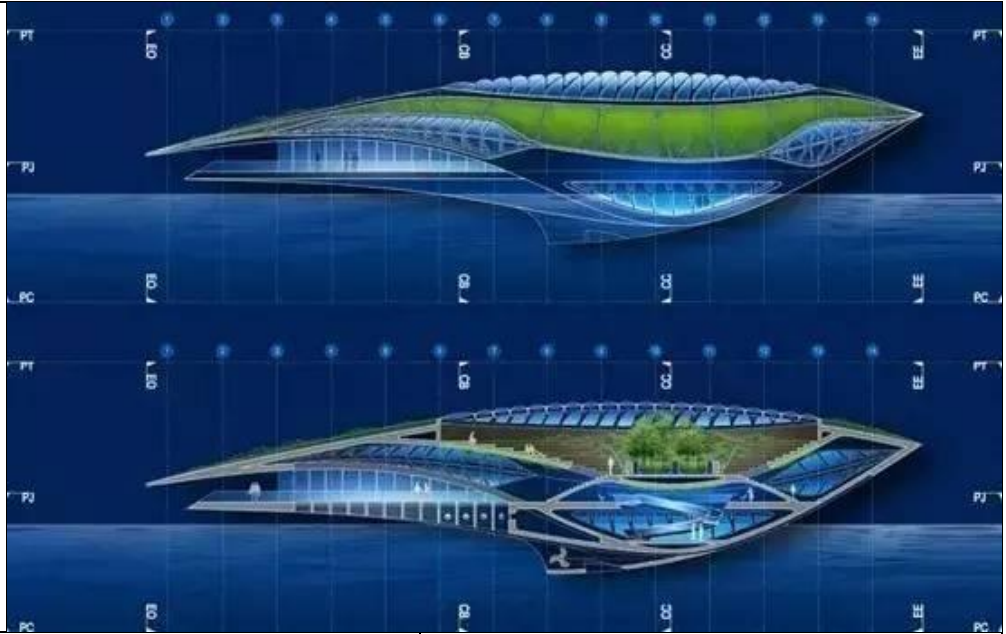
<https://youtu.be/KiFOcDiPZBM?t=101> 複製

開始處 1:41

| | | | |
|------|---|------|----------|
| 出題者 | 蔡屏玉,方碧琦 | 服務單位 | 基隆市立明德國中 |
| 學習主題 | <input checked="" type="checkbox"/> 海洋休閒 <input type="checkbox"/> 海洋社會 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋文化 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋科學與技術 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋資源與永續 | | |
| 適用年段 | <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 高 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中 | | |
| 類型 | <input type="checkbox"/> 文章 <input type="checkbox"/> 圖像 <input checked="" type="checkbox"/> 影音(限 Youtube 連結) | | |
| 媒材 | 影片: https://www.youtube.com/watch?v=Ebb6nuMCN00 此影片內容由本校八年級同學老師於110學年度上下學期上海洋城市課的上課內容、照片、影像及作品集結而成。 媒材:海洋城市上課照片及攝影，同學作品照片及攝影：海洋廢棄物再利用、海洋議題海報、海洋城市設計圖、海洋城市成品，實體上課及線上上課拍攝 | | |
| 出處 | <input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 引用 | | |

※下列題目格式可依出題所需,如果一個媒材為對應到多題目的題組，請自行複製增加題目表格，一個題組最多三個題目

| | |
|------|---|
| 題目:1 | Vincent Callebaut設計的島嶼「Physalia」就像漂浮在海上的花園，其設計雖然只是幻想的作品，但這樣的烏托邦式設計在未來能夠得以實現。他最新的幻想設計是一個都充滿綠色的屋頂和被太陽能電池板覆蓋著的浮動花園。船底流水帶動水電渦輪機產生能源，因此，該船的能量都來自可再生能源。（資料來源 https://kknews.cc/zh-tw/travel/92rmqmj.html ）想像如果未來你生活在此島中，有哪些能源是可以永續利用的？(可複選) |
|------|---|



| | | |
|----|-----------------------------|------|
| 選項 | A太陽能 | B潮汐能 |
| | C波浪能 | D海流能 |
| 答案 | ABCD A太陽能 B潮汐能 C波浪能 D海流能 | |

題目:2

法國著名建築設計師VincentCallebaut設計了一艘「未來版諾亞方舟」，它名叫「Lilypad」，猶如一朵巨大的百合花盛開在海面上，Lilypad人工島嶼將漂泊在赤道兩極的海洋之中，大約可容納5萬人正常生活。（資料來源<https://read01.com/og3QkP.html>）淺談海上島嶼交通運輸方式有哪些？



| | | |
|----|--|-----------|
| 選項 | A 飛機 | B 直升機 |
| | C 海底隧道 | D 其他----- |
| 答案 | ABC D 選項可填寫你知道的選項，如：海上火車、郵輪、本身就可移動等…。 | |

| | | |
|------|---|--------|
| 題目:3 | <p>在海上居民的飲用水及糧食灌溉用水主要是使用海水淡化，下列現行的方式有那些技術？（可複選）</p>  | |
| 選項 | A 蒸餾 | B 離子交換 |
| | C 奈米過濾 | D 結冰 |
| 答案 | ABCD A 蒸餾 B 離子交換 C 奈米過濾 D 結冰 | |

| | |
|------|--|
| 題目:4 | <p>「諾亞方舟」是塞爾維亞設計師Aleksandar Joksimovic和Jelena Nikolic在2012年的eVolo Skyscraper設計競賽的參賽作品，設計方案是一個能夠在海面上漂浮的島嶼，靈感來源於諾亞方舟拯救世界的傳說。他們希望這是一個安全而且能夠自給自足的世界，每個漂浮島上都設計有住宅、辦公區、農田、動物養殖區、能源發電區、以及休閒空間等。這樣如果有一天人們賴以生存的家園因為自然災害或其他全球災難而毀滅的話，人們就可以搬到海洋上面居住。（資料來源https://kknews.cc/zh-tw/travel/92rmqmj.html）如果海上島嶼在海中飄浮時，希望能維持半開放式的生態系，下列哪些考慮是較不恰當的。</p> |
|------|--|



| | | |
|----|-----------------------|--------------------|
| 選項 | A能源可依靠太陽能 | B需要種植多種植物為生產者 |
| | C需要使其上的食物鏈中的消費者達到四級以上 | D需要多種細菌及菌物界的生物為分解者 |
| 答案 | C | |

題目:5

俄羅斯建築事務所雷米工作室設計了一個拱形海上漂浮酒店，形如蝸牛殼，水上部分呈拱形、水面以下部分呈船型的建築綠色生態漂浮酒店似乎已經成為一種新的趨勢。（資料來源 <https://kknews.cc/zh-tw/travel/92rmqmj.html>）漂浮酒店在移動的過程中，優勢是可近距離觀察海洋生態，如果你在其上，請選海洋生態系有哪些？



| | | |
|----|--|---------|
| 選項 | A珊瑚礁生態系 | B紅樹林生態系 |
| | C藻場生態系 | D其他--- |
| 答案 | ABC D選項填寫你知道的選項，如：河口生態系、內灣生態系、大洋生態系、上升流生態系、深海生態系、海底熱泉生態系。 | |

| | | |
|------|---|------|
| 題目:6 | <p>未來在人工海上島嶼居住的人，每一項活動或所需產品的整個生命週期中，都直接、間接產生溫室氣體的排放量叫做？</p> | |
| 選項 | A 溫室效應 | B碳足跡 |
| | C沙塵暴 | D氮循環 |
| 答案 | B碳足跡 | |

| | | |
|------|--|--|
| 題目:7 | <p>這些未來人工島嶼運作時，希望在廢棄處理時，對塑膠廢棄物造成的環境問題，有哪些具體作為可以達到減少垃圾及各項資源永續利用的夢想。下列哪些是環保5R的內涵？(照片來源https://www.phnes.net/菊島回收機-引領離島回收新風潮)，</p> | |
|------|--|--|



| | | |
|----|---|-----------------|
| 選項 | A Refuse 拒絕 | B Reduce 減量 |
| | C Reuse 重複使用 | D Recycle 回收 |
| | E Regenerate 再生 | |
| 答案 | ABCDE A Refuse B Reduce C Reuse D Recycle E Regenerate | |

※ 授權說明：此題組將授權給基隆市海洋教育於教學上使用，不得為商業營利用途。