

檔 號：
保存年限：

國立海洋生物博物館 函

地址：94450屏東縣車城鄉後灣村後灣路2號

承辦人：陳勇輝

電話：08-8825001分機7017

電子郵件：yhchen@nmmba.gov.tw

受文者：金門縣政府教育處

發文日期：中華民國108年5月16日

發文字號：海科字第1080002203號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：小小吸管 大大危害 有獎徵答參加辦法與圖片 (108D000521_108D2000503-01.jpg、108D000521_108D2000504-02.pdf)

主旨：本館辦理海洋減塑教育推廣活動-「小小吸管 大大危害」

有獎徵答活動，敬請協助廣為宣傳，如說明，請查照。

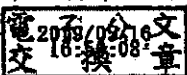
說明：

一、本館因應國家環保政策，推動海洋減塑之目的，並配合2019年世界海洋日之系列慶祝活動，協力相關單位共同舉辦「小小吸管 大大危害」有獎徵答教育推廣活動。

二、即日起至108年6月30日止，參加者可在共同舉辦單位官網或臉書粉絲頁自行下載參加辦法，依照相關規定，親自填寫問題卷並回寄答案卷至本館，即可參加抽獎。

三、參加辦法詳如附件說明，敬請參閱。

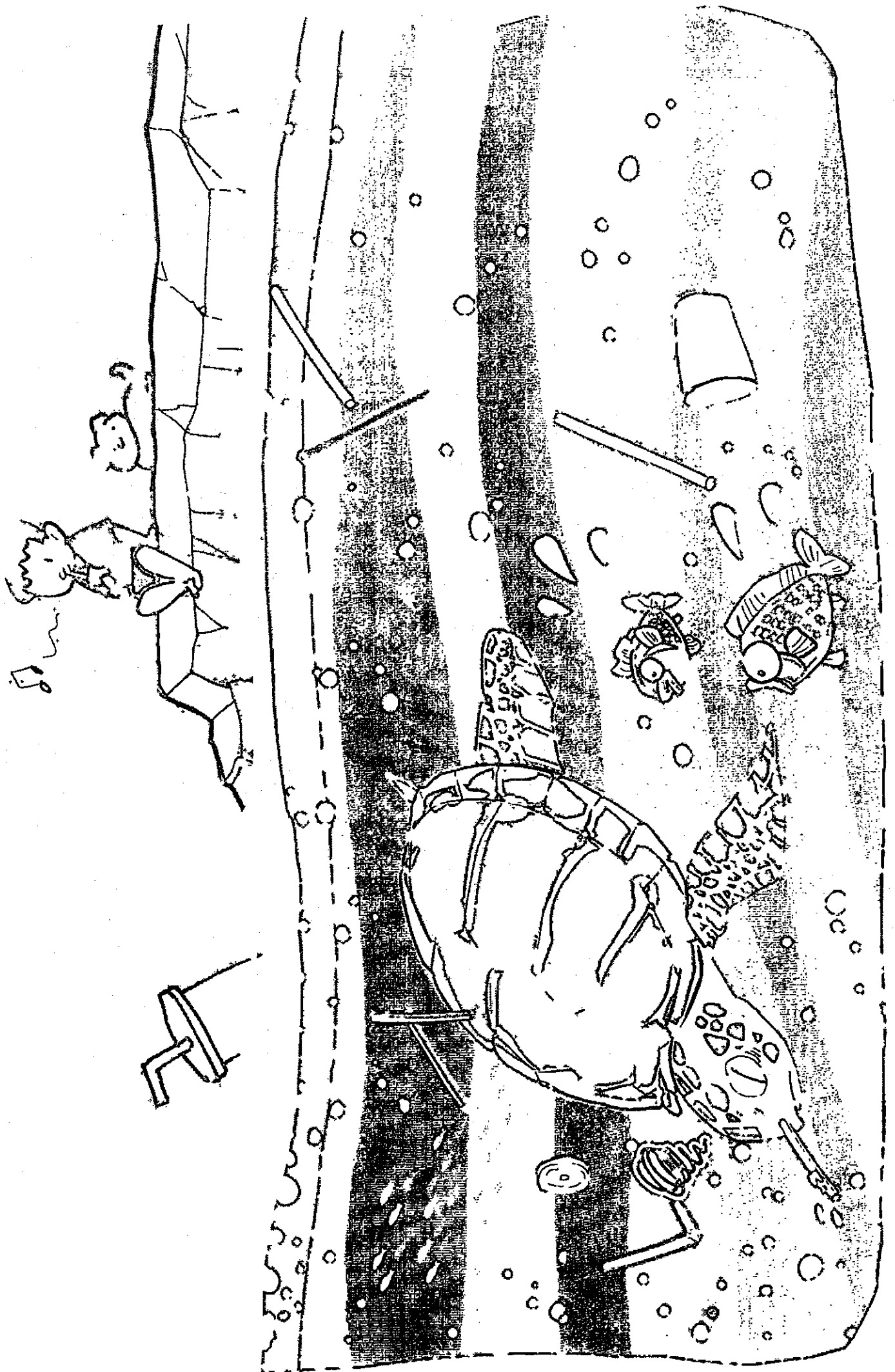
正本：各直轄市及縣市政府教育局(處)、各直轄市及縣市文化局(處)

副本：科教組 

國教科(國教收文:108/05/16)



E01080003436 有附件



「小小吸管 大大危害」

有獎徵答辦法

- 一、活動名稱：「小小吸管 大大危害」有獎徵答
- 二、指導單位：教育部
- 三、主辦單位：國立海洋生物博物館
- 四、共同舉辦單位：國語日報社、國立海洋科技博物館、泛科學社群、國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心、各縣市政府教育局(處)與海洋中心學校網站、海洋委員會海洋保育署、澎湖水族館、教育廣播電台、漁業廣播電台(高雄分台)、國立臺灣大學科學教育發展中心、中華民國環境教育學會、中華民國博物館協會、水族館與動物園協會、海洋國家公園管理處、高雄市政府海洋局
- 五、參加方式：

請自活動網站下載有獎徵答本文、問題與答案卷，或閱讀 108 年 5 月 20 日出刊本館與祕海洋 99 期館訊或 108 年 5 月 15 日國語日報科學版「小小吸管 大大危害」一文，並依照下列問題親自手寫填入正確答案。完成後，在指定的期限之內以掛號寄達以下地址：

944 屏東縣車城鄉後灣村後灣路 2 號 國立海洋生物博物館 科學教育組 陳勇輝 先生收 (請在信封上註明參加「小小吸管 大大危害」有獎徵答活動)問題與答案卷下載之網站: 國立海洋生物博物館 (www.nmmba.gov.tw)或其他共同舉辦機構網站或社交媒體(如臉書粉絲頁)
- 六、參加對象：國小三年級(含)以上有興趣並愛好海洋保育者
- 七、抽獎資格：親手填寫答案卷並全數答對者方可參加抽獎
- 八、獎勵方式：
 - 甲、抽獎獎品：

凡正確回答問題卷個人或團體報名者皆可參加抽獎，總計約 200 份獎勵品 (視實際參加者調整獎勵品數量)，獎品由共同舉辦單位分擔，種類由各合作單位提供。
 - 乙、協助獎：協助參與團體報名者(承辦人員或教師)限一人壹份
- 九、報名方式：
 - 甲、個人報名：以個人單獨投遞答案卷至本館指定地址者
 - 乙、團體報名：

班級為單位：教師以班級或年級為單位，收齊答案卷並投遞整體答案卷且註明教師姓名與聯絡方式(地址與聯絡手機)者

學校為單位：由校務管理組室(如教務處)統一收集學生自行投遞的答案卷者，再投送本館者或以班級為單位收齊各班參加者之

答案卷，再由學校匯集之後，共同投送本館者

十、 活動日期：

即日起至民國 108 年 6 月 30 日下午六點整為止，以寄達本館之日期為準，不以公文發文日期或郵戳日期為準，逾期不候。

十一、 正確答案公告日期：108 年 7 月 8 日

十二、 獲獎名單公告日期：108 年 7 月 19 日

十三、 獎品寄送日期：108 年 7 月 31 日前以掛號寄出。

十四、 公告網站：主辦與共同主辦單位官網

十五、 聯絡資訊：

陳勇輝 博士 yhchen@nmmba.gov.tw 電話：08-882-5001 轉 7017

十六、 注意事項：

- i. 凡參加本活動者已經同意本館使用個人報名相關資料作為本次活動相關活動之用。每人限參加一次抽獎活動，嚴禁借用他人資料參與多次抽獎，任何違反公平方式取得獎項者將取消獲獎資格。
- ii. 活動完成之後，本館將銷毀所有參與者的個人資料。
- iii. 班級或學校可以團體報名方式參加本活動，可將所有答案卷彙整後一併寄出。唯請在信封上註明指導教師、負責人或聯絡人的地址與電話，以便寄送承辦者協助獎與團體參加者鼓勵品(視實際參加人數而定)。
- iv. 凡來信聯絡資訊(姓名 地址與電話)未填寫完善者，將取消參加資格。

小小吸管 大大危害

文/陳勇輝 博士

國立海洋生物博物館 科學教育組

緣起

塑膠垃圾毋庸置疑已經衝擊危害到海洋生態與人類日常生活了，專家估計每年約有 800 萬噸的塑膠垃圾隨著河川進入海洋中。自從大洋中的垃圾造成各種航海的危害後，全世界已經掀起一股掃除海洋垃圾的風潮，然而其中不起眼的吸管卻成了漏網之魚。

塑膠危害四處可見

近來網路盛傳一段影片，片中研究人員小心地將插入海龜鼻孔的吸管拔出來，過程中涓涓血液從鼻孔流出，海龜面露痛苦的表情實在令人不忍，誰都沒想到小小的吸管居然會插進海龜鼻孔中，讓牠無比的痛苦。而誤食塑膠袋造成海龜或鯨豚假飽卻餓死的案例更是時有所聞，吸管只是其中的塑膠共犯之一。

海洋垃圾無國界之分也沒有深淺之別，以台灣為例，台灣西岸在冬季會有大陸沿岸海漂垃圾隨著冷水團入侵，夏季時沿岸地區會有來自東南亞國家的垃圾飄浮，甚至在將近一萬公尺深的馬里亞納海溝中也發現塑膠垃圾，連居住在其中的深海魚類(如鮫鯨魚)腹中都有塑膠垃圾。

塑膠分解速度相當緩慢，裂解成塑膠微粒之後又被魚蝦貝類的幼生吞入腹中，隨著食物鏈過程的累積，又回到人類餐桌的海鮮中。英國科學家發現，以過濾水中有機物顆粒為食的二枚貝，體內累積了上萬顆的塑膠微粒，更令人擔心的是常用於料理的食用鹽已經混有塑膠微粒的情況了。雖然當前並沒有明確的醫學研究證實塑膠微粒對人體健康的威脅，但是盡量不攝入無法消化的塑膠微粒畢竟是最安全的策略。

吸管微小 容易被忽略

劉備說莫以惡小而為之，吸管常出現在淨灘垃圾中是因為它體積小，人們常存在一種一支小吸管不可能會造成危害的迷思，因此就算不經意地掉落地面也不在意，然而在手搖杯飲料風行的台灣，環保單位估計每年國人損耗約 30 億支吸管，就算實際使用量為三分之一，消耗量也相當驚人，加上吸管體積小和難以清洗，所以很難回收再利用，最終只能送入焚化爐中製造有毒廢氣和空氣汙染。全球各國紛紛制定法規限制吸管使用，我國環保署預計在今年七月一日在公部門等 4 大場所不再提供內用，逐年擴大實施使用限制至 2030 年全面禁用吸管，希望大幅降低吸管的使用量，減緩對生態環境的衝擊。

改變生活習慣 實施源頭減量

日常生活所帶來的垃圾量目前已經超出當前資源回收系統所能處理的乘載量，垃圾掩埋場堆積如山的垃圾成了不定時的環境炸彈，垃圾源頭減量才是根本解決之道。簡單來說，就是改變使用習慣，例如使用環保吸管，拒拿(用)吸管，萬不得已需要也應選擇環保的替代材質，最後就是確實將吸管歸類至一般垃圾中，避免它掉落環境之中，危害無辜的海洋生物。

著作財產權注意事項:

歡迎轉載本文作為非商業或非營利教育推廣或環保宣傳使用，轉載之前請來信 yhchen@nmmba.gov.tw 表明身份與用途之後，得到實際回函同意之後方可使用，使用時請註明本文出處-「國立海洋生物博物館 科學教育組 陳勇輝 博士」，並請回傳一份成品(如閱讀測驗考卷)電子檔或連接，以避免誤觸著作財產權法，徒生不必要的法律困擾，感謝配合。圖片請註明繪圖之美編人員單位與姓名。

「小小吸管 大大危害」

問題與答案卷

1. 請問每年有多少公斤的塑膠垃圾由河川進入海洋: ()
2. 科學家發現那一種海洋生物鼻孔被插入吸管: ()
3. 那些海洋生物體內(如肚子)中有塑膠垃圾 請任寫三種:
() () ()
4. 小小的吸管為何容易被忽略認為不會危害海洋生態?
()
5. 據初步估計台灣每年損耗約多少支塑膠吸管 ()
6. 請發揮創意寫出不使用吸管喝飲料的環保三種方法:
() () ()
7. 環保署預定 108 年幾月幾日開始執行禁止內用飲料吸管的規定
()
8. 得知本活動消息來源: 請自填 ()
9. 對活動的其他建議: ()

姓名: _____ 年級/年齡: _____ 就讀學校/機構: _____

通信地址: () _____

聯絡電話: () _____ 簽名: _____ 日期: _____

***參加者資料: (聯絡地址不正確或不詳者 視為自動放棄抽獎資格)**