

新課綱與家長有約

① 北極星 家長論壇

孩子學習路上一定要知道的方向

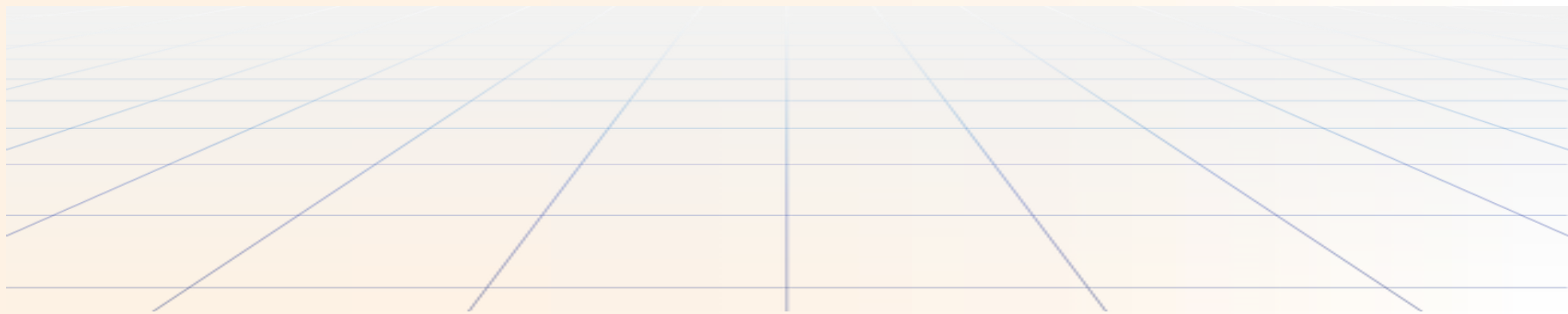


素養怎麼考 國中教育會考命題方向

大綱

- 12年國教課綱的願景
- 國中教育會考
- 學力檢測
- 家長小叮嚀

一、12年國教育的願景



成就每一個孩子

-適性揚才，終身學習



秉持自發、互動、共好的理念，
透過與生活情境的結合，

學生能夠理解所學，
進而整合和運用所學，
解決問題、推陳出新，
成為與時俱進的終身學習者。

圖片來源：十二年國民基本教育宣導影片

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

北極星家長論壇

12年國教課綱的願景

根據國際學生成就評量計畫（PISA）針對15歲學生數學學習的評比與調查，臺灣學生具有下列特徵：

- ✓ 學習成就表現名列世界前茅。
- ✓ 不知道所學的概念或能力對自己未來的學業或職業有什麼幫助。
- ✓ 無法從學習中獲得相對應的快樂。

1.成績好

2.不知道為什麼要學

3.學習不快樂

教育是穩定中求進步

- 教育是演化（發展）
- 教育就是一步一腳印
- 生物的演化 都是保存精華進行轉化
- 站在九年一貫的能力基礎上，豐富與深化

素養怎麼考

素養導向命題趨勢已是進行式

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

素養導向試題的五大特色

未來Family · 22期 · <https://gfamily.cwgv.com.tw/content/index/7199>

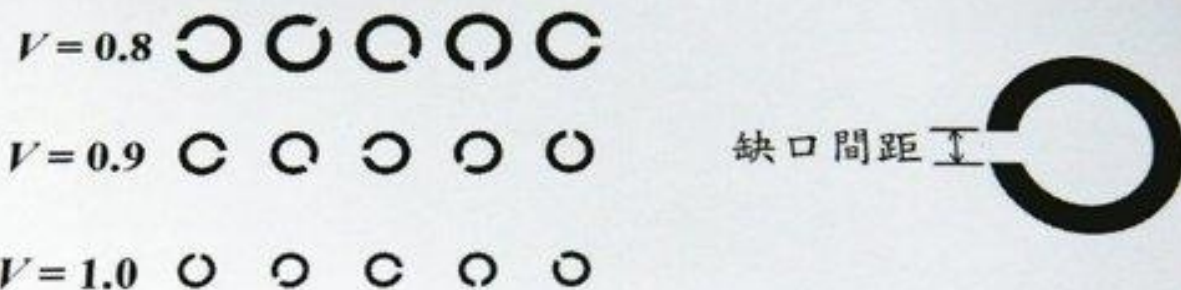
3. 不只有單題，也常以**題組形式**呈現，受測者看完題目情境後會回答多道試題
4. 評量目標不僅有學科知識或學習內容，更希望評量到由學科知識或學習內容所延伸出來對**知識概念的判斷、應用或生活問題的解決**
5. 不只有選擇題，也會有**非選擇題**。

二、國中教育會考



請閱讀下列敘述後，回答第 24~25 題

一般使用 C 字形視力表測量視力時，受試者站在表前 5 公尺，並指出表中 C 字形的缺口方向。表上同一列 C 字形的缺口間距皆相同，而此時受試者能夠看清楚缺口方向的最小 C 字形，其左側對應的數值 V 即為受試者的視力，如圖(十一)所示。



圖(十一)

已知表中 C 字形的缺口間距 Y 毫米與左側的視力 V 滿足下列關係式

$$V \cdot Y = 1.5$$

24. C 字形視力表中，與 $V=0.6$ 同一列上的 C 字形，其缺口間距為多少毫米？

- (A) 0.4
- (B) 0.6
- (C) 1.5
- (D) 2.5

國中教育會考 考題試做

1.有意義的情境題

主要是以生活問題解決為主，有些評量到單一能力，有些評量到綜合能力。

數學(109)-- 表徵、推論

1. 品沏飲料店提供三種品項，其對應兩種容量的價格如圖(二十)所示。

| 品項 | 中杯 (750毫升) | 大杯 (1000毫升) |
|-------|---------------|----------------|
| 古早味紅茶 | 30元 | 45元 |
| 百香綠茶 | 35元 | 50元 |
| 珍珠奶茶 | 50元 | 65元 |



圖(二十)

品沏飲料店的老闆規劃回饋活動，凡自備容器購買飲料者，每種品項中杯皆折扣2元、大杯皆折扣5元。請根據上述資訊，回答下列問題：

(1) 老闆收到顧客反映，有些品項在自備容器後大杯的每毫升價格還是比中杯的貴，請問是圖(二十)中的哪些品項？

$$\text{中杯：} \frac{30}{750} = \frac{120}{3000}, \frac{28}{750} = \frac{112}{3000}$$

$$\text{大杯：} \frac{45}{1000} = \frac{135}{3000}, \frac{40}{1000} = \frac{120}{3000} \text{ (較中杯貴)}$$

百香綠茶：

$$\text{中杯：} \frac{35}{750} = \frac{140}{3000}, \frac{33}{750} = \frac{132}{3000}$$

$$\text{大杯：} \frac{50}{1000} = \frac{150}{3000}, \frac{45}{1000} = \frac{135}{3000} \text{ (較中杯貴)}$$

珍珠奶茶：

$$\text{中杯：} \frac{50}{750} = \frac{200}{3000}, \frac{48}{750} = \frac{192}{3000}$$

$$\text{大杯：} \frac{65}{1000} = \frac{195}{3000}, \frac{60}{1000} = \frac{180}{3000} \text{ (較中杯便宜)}$$

所以古早味紅茶和百香綠茶的大杯還是比中杯貴

結合圖表與數據
解決生活問題

正確答案:古早味紅茶

數學(106)-- 表徵、推論

23. 圖(十一)為阿輝、小薰一起到商店分別買了數杯飲料與在家分飲料的經過。



圖(十一)

若每杯飲料的價格均相等，則根據圖中的對話，判斷阿輝買了多少杯飲料？

- (A) 22
- (B) 25
- (C) 47
- (D) 50

正確答案 (A)

**結合生活情境
有意義的考題**

2.長題幹

題目閱讀量高，用以清楚描述問題情境，常配合圖表或數據資料

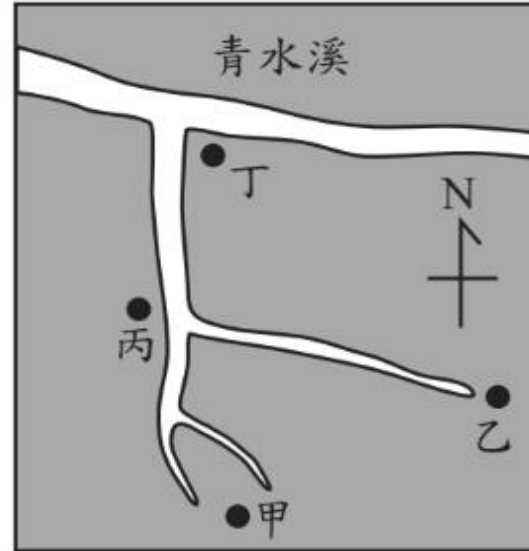
20.

藍水溪是青水溪最大的支流，它有三條支流，最大支流瓦里蘭溪發源自初雲風景區，上、下游海拔落差達1500公尺，由東向西行，沿路形成乾坤峽谷等特殊景點，溪水來到日月鎮光明里，匯進藍水溪。另兩條支流皆發源於高土山北麓，在依蘇坪相匯。洛瑪颱風之後，沿瓦里蘭溪河谷，多處著名觀光景點被強大洪水更動了原貌，著名的乾坤峽谷也被沖毀變形。

右圖顯示藍水溪及其支流的位置。根據上述文字，圖中甲～丁的標示何者正確？

- (A) 甲：初雲風景區
- (B) 乙：高土山
- (C) 丙：光明里
- (D) 丁：依蘇坪

108年會考 國文 (C)

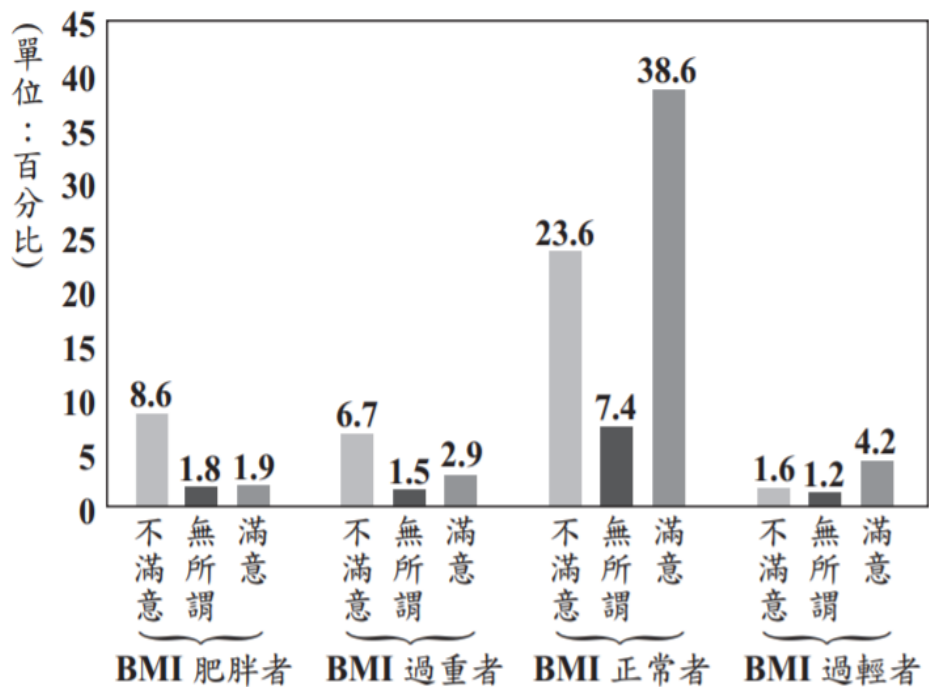


請問這是
哪個領域
的考題

3. 題型多元

不只單題，也常以**題組形式**呈現，受測者看完題目情境後會回答多道試題。不只選擇題，也會有**非選擇題**。

1. 某國政府針對國中學生「身體質量指數 BMI」與「身型滿意度」的關係進行調查，其中前者包含肥胖、過重、正常、過輕四種類型，後者包含不滿意、無所謂、滿意三類。圖(十四)為在不同 BMI 類型中，各種身型滿意度的人數占所有調查人數的百分比。



圖(十四)

請根據上述資訊，回答下列問題：

- (1) 所有對其身型感到「滿意」者占所有調查人數的百分比為多少？
(2) 曉玫閱讀圖(十四)的資訊後，得出以下結論：

在每一種 BMI 類型中，對自己的身型感到「滿意」者占該 BMI 類型人數的比例，以 BMI 正常者為最高。



請判斷曉玫的結論是否正確，並詳細解釋或完整寫出你的理由。

(1) $1.9\% + 2.9\% + 38.6\% + 4.2\% = 47.6\%$

(2)
$$\left\{ \begin{array}{l} BMI \text{ 肥胖者滿意占比為：} \frac{1.9}{8.6+1.8+1.9} \approx 0.15 \\ BMI \text{ 過重者滿意占比為：} \frac{2.9}{6.7+1.5+2.9} = \frac{29}{111} \approx 0.26 \\ BMI \text{ 正常者滿意占比為：} \frac{38.6}{23.6+7.4+38.6} \approx 0.55 \\ BMI \text{ 過輕者滿意占比為：} \frac{4.2}{1.6+1.2+4.2} = \frac{3}{5} = 0.6 \end{array} \right.$$

滿意度最高的應該是 BMI 過輕者

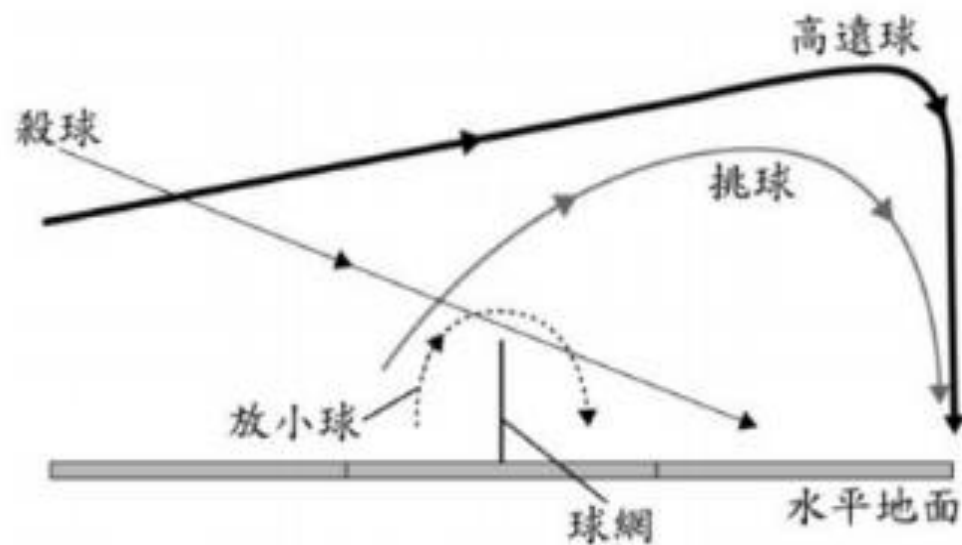
孩子學霸因此曉玫的結論不正確 ▶▶▶▶▶

4. 知識運用

不僅有學科知識或學習內容，更希望評量到由學科知識或學習內容所延伸出來對**知識概念的判斷、應用或生活問題的解決**。

9. 圖(七)為羽毛球運動常見基本球路，圖中線段代表羽毛球的運動軌跡，箭頭代表移動方向，由此判斷，哪一種球路的運動過程，羽毛球相對於地面的重力位能只會一直減少？

- (A) 殺球
- (B) 挑球
- (C) 高遠球
- (D) 放小球



圖(七)

正確答案: (A)

**跨領域結合運動
生活情境考題
對知識概念的判斷**

教育會考怎麼考？

目前教育會考的試題包含**學科基本概念題**與**生活情境題**。

理解各領域的知識與概念屬於基本素養，所以 111 年教育會考**還是會保留學科基本概念題**。

生活情境題評量學生帶著走的能力，已可呼應 12 年國教課綱生活實踐的理念。未來試題會盡可能以「**接近真實世界會問的問題**」來設計。

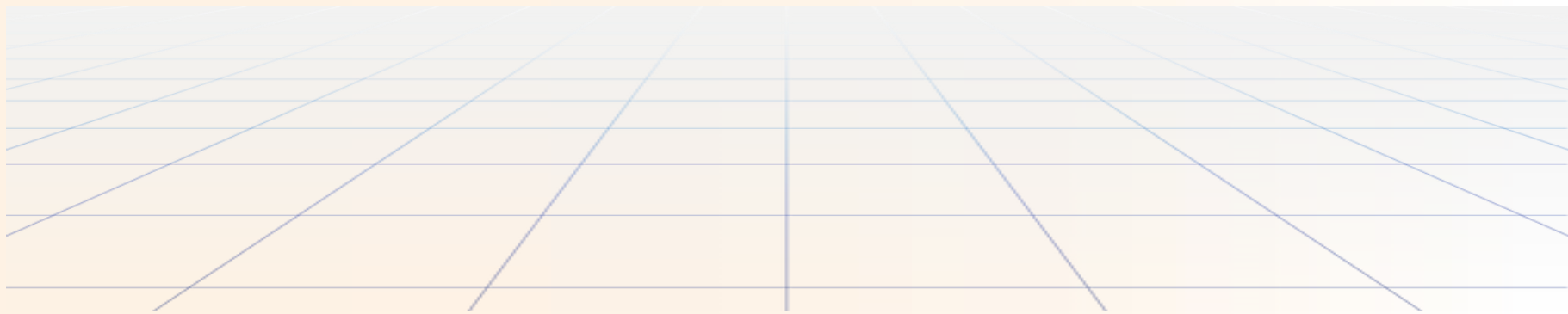
不會刻意增加生活情境題的題數，**但會努力提升試題品質**。

「**情意態度**」與「**行為習慣**」也是核心素養的一部分，但難以在教育會考中用紙筆評量，**應由教師落實於課堂教學過程之中**。

→ 以最小變動為原則規劃 111 年教育會考。

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

三、109學力檢測



109五年級學力檢測(數學)



「超商舉辦促銷活動，凡購買兩瓶飲料就可以折扣9元。小明拿100元買一瓶35元的氣泡水和一瓶29元的可樂，可以找回多少元？」下列哪一個算式正確？

- ① $100 - 35 - 29 - 9$
- ② $100 - 35 - 29 + 9$
- ③ $100 - (35 + 29) - 9$
- ④ $100 - 9 - (35 + 29)$

論壇

正確答案 (2)

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

109五年級學力檢測(數學)



家人想在每邊寬 270 公分和長 350 公分的寢室中，鋪滿每邊長 30 公分的正方形巧拼墊，在不能剪裁的情況下，請問下面哪一個家人的說法是正確的？

- ① 奶奶說：買多一點就完全可以鋪滿，因為房間的長和寬都是巧拼墊邊長的「倍數」。
- ② 爺爺說：買多一點就完全可以鋪滿，因為房間的寬度是巧拼墊邊長的「倍數」、房間長度是巧拼的「因數」。
- ③ 爸爸說：沒有辦法剛好鋪滿，因為只有巧拼墊邊長是房間長度的因數，不是房間寬度的因數。
- ④ 媽媽說：沒有辦法剛好鋪滿，因為只有房間寬度是巧拼墊邊長的倍數，房間長度不是。

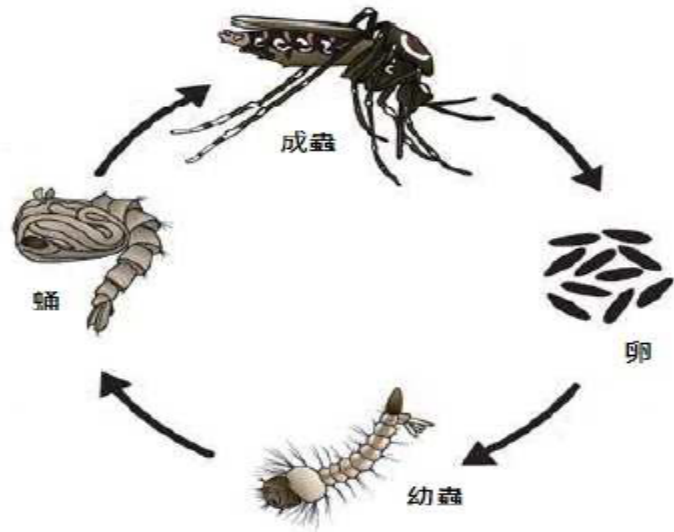
正確答案 (4)

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

109六年級學力檢測(?科)(國語)

蚊子放大鏡

絕大多數人都不喜歡蚊子，因為牠們不僅會叮人，還會散播傳染病。而在會叮人的種類中，事實上也只有交配過後的雌蚊才會叮人。牠們吸取血液的目的，是為了獲取蛋白質養分，以供應卵巢內的卵發育。至於雄蚊，則終身以植物汁液或花蜜為食。

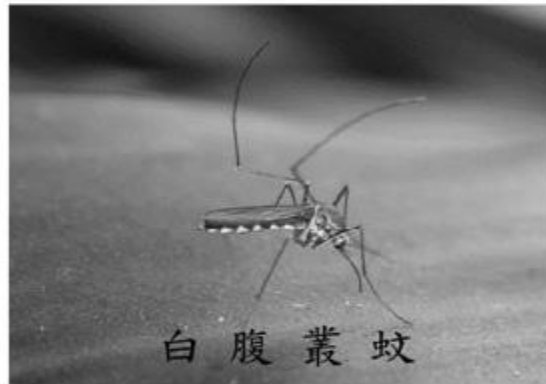
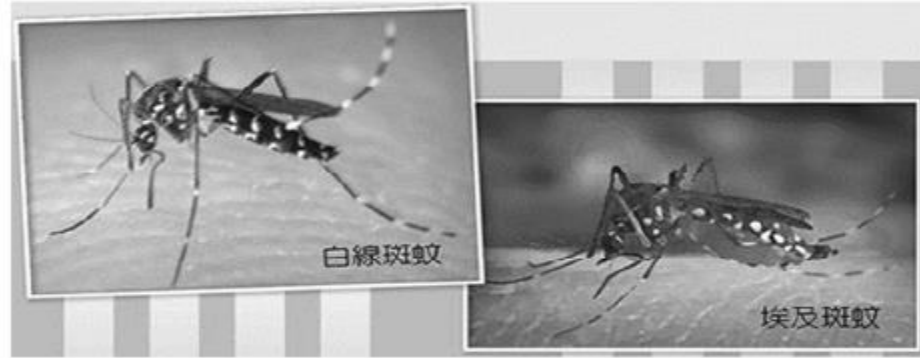


蚊子的一生歷經卵、幼蟲、蛹、成蟲四個階段。除了成蟲期，其他階段都是在水中或水面上度過。交配過的雌蚊，將卵產在水域環境，幼蟲孵化後便在水中成長。

不同的蚊子，幼蟲的生活的環境也不一樣。人工的積水容器，如空罐子、花盆底盤，裡頭常可發現白線斑蚊和埃及斑蚊的幼蟲，這兩種蚊子是傳播登革熱的病媒，很常出現在媒體上；至於熱帶家蚊及地下家蚊的幼蟲，則主要生活在水溝或下水道中。

109六年級學力檢測(國語)

除了前面所提過的登革熱，蚊子還能媒介某些哺乳動物的疾病，如熱帶家蚊及白線斑蚊，便會傳播犬心絲蟲，使貓狗感染致命的心絲蟲症。至於地下家蚊，以及叮人很痛的白腹叢蚊，就目前所知，通常不會傳播疾病。



西元 2014 年底，高雄市政府推動了一項新的防治登革熱計畫，構想是引海水灌入市區水溝，藉此造成裡頭的蚊子幼蟲死亡，以達到根除登革熱病媒蚊的目的。然而，這樣的作法有沒有效呢？

都市中常見的蚊子中，熱帶家蚊、地下家蚊的子子主要生活在水溝這類環境，因此若將海水灌進水溝，殺死的幼蟲大部分屬於牠們的後代。但是這兩種蚊子並不會散播登革熱！至於登革熱病媒蚊白線斑蚊、埃及斑蚊，牠們的子子則大多只出現在人工容器中，所以，引海水撲殺子子的做法對於減緩登革熱疫情恐怕沒有多大幫助。

109六年級學力檢測(國語)

舊輪胎便是一種很容易孳生白線斑蚊孑孓的人工容器。近幾年來，許多白線斑蚊便藉著二手輪胎的買賣而擴散到世界各地，這也讓許多人憂心此現象將會助長傳染性疾病大流行。看來，想要防治登革熱，主動清除居家的積水容器、隨時清除可能孳生蚊子的角落，才是最好的方法。

(本文改寫自李鍾旻〈蚊子放大鏡〉／《地球公民》2015年5月，頁44-48)

25. 從文章中可知，想要防治登革熱，最好的方法是什麼？

- ①將海水灌進水溝，大量撲殺孑孓
- ②使用殺蟲劑，消滅交配過的雌蚊
- ③多種植花草或樹木，讓雄蚊得以覓食
- ④清除可能孳生蚊子的角落及居家的積水容器

正確答案 (4)

109六年級學力檢測(國語)

26. 根據文章的內容，引海水灌入市區水溝，藉此造成裡頭的蚊子幼蟲死亡，這樣的作法對於防治登革熱有沒有效呢？

- ①防治登革熱的效果良好
- ②防治登革熱的效果有限
- ③防治登革熱完全沒有成效
- ④海水讓所有蚊子的幼蟲完全死亡

正確答案 (2)

27. 下列哪一個選項最適合當作本文的副標題？

- ①蚊子的一生
- ②蚊子的分類
- ③蚊子的習性及預防
- ④蚊子愛叮人的原因

正確答案 (3)

四、家長小叮嚀



給家長的小叮嚀

學習是一輩子的事

生命是長期而持續的累積

學會比教完重要

豐富孩子的學習經驗 讓孩子自己建構理解世界的方式

給孩子有溫度的學習

溫柔而堅定的陪伴孩子學習



一、陪伴孩子，共讀文本

- 1.長文本：會考國文題本13頁，命題趨勢
- 2.讀閒書：從小就廣泛閱讀來培養閱讀興趣
教育局已規劃建置K-12閱讀平台來幫助您
- 3.享受閱讀：跟孩子有共同的故事、共同的語彙，享受優質的親子時光



四、信任教師，互動共好

1.以學生學習為主體的教學

2.重視學習過程與方法

3.課堂風景的改變，教學模式的翻轉，需要您更多的**陪伴、信任與支持**



星家長





讓每個孩子 都有表現機會

每個時刻學生都認真思考

有能力自主學習解決問題

讓每個孩子 都有高昂學習動機

能精熟並活用學習

每雙眼睛都會炯炯有神

讓每個孩子 都有積極的態度

能參與、分享或經營社群與社會

能營造每一個可以寄望的未來

謝謝大家的聆聽

北極星