

觀音高級中等學校國中部  
112 學年度寒假作業

---

# 八年級

---

🎯 班級： 8 年 班

🎯 座號： 號

🎯 姓名：





# 觀音高中國中部 112 年度寒假作業



領域

8 年

班

號

姓名：

〈國文科寒假作業〉

一、短文練習：這段假期中，最難忘的一件事。

今年的寒假約莫三週半，請你回顧這段假期中，生活裡發生讓你最難忘的一件事情，事情的經過以及你的感受或心得。100 字以內即可。(請直行書寫，由右到左)

									假
									期
									中
									最
									難
									忘
									的
									事

二、架構練習：分享一首你很喜愛的歌。請你完成下列表格的內容。

歌曲名稱：

演唱歌手是：	請簡單地介紹歌手	這首歌主要描寫的背景或內容是	請寫出你最喜歡的歌詞，並說明原因
			詞句：_____
			_____
			_____
			我欣賞的原因是：_____
			_____
			_____
			_____

觀音高中國中部 112 年度寒假作業

英語 領域 8 年 班 號 姓名：

♥ Hello!

Winter vacation is coming. Happy, right!  
So what are you going to do ??????????  
OK! Let's make a plan to make it more wonderful.

First, use **FUTURE TENSE** to write down five simple sentences about what you are going to do during this coming vacation.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Then, during the vacation use five more simple sentences in **PRESENT TENSE** to tell us what you do

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Finally, at the end of the vacation use another five simple sentences in **PAST TENSE** to write down what you did this winter vacation.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_



# 觀音高中國中部 112 年度寒假作業

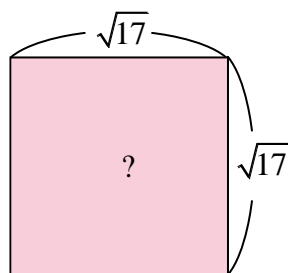


數學 領域 八 年 班 號 姓名： \_\_\_\_\_



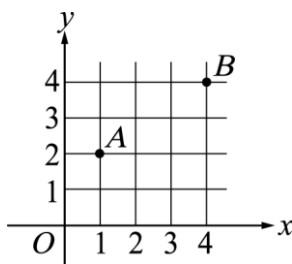
1. 如果一個正方形的面積是 144 平方公分，則它的邊長是【           】公分。

2. 邊長為  $\sqrt{17}$  的正方形，其面積為【           】。



3. 因為  $\sqrt{9}=3$ ，所以  $\sqrt{8}$  【           】 3。(填  $>$ 、 $=$  或  $<$ )

4. 附圖的直角坐標系中， $\overline{AB}$  = 【           】。



5. 計算  $(\sqrt{5} + \sqrt{3})^2 - (\sqrt{5} - \sqrt{3})^2 =$  【           】。(以最簡根式表示)

6. 求方程式  $12x^2 - 196x + 735 = 0$  的兩根是【           】。

7. 計算並化簡  $\frac{\sqrt{27} - \sqrt{15}}{\sqrt{3}} =$  【           】。

8. 化簡  $5(x^2 - 2x + 3) - 2(3x^2 - x + 1) =$  【           】。

9. 化簡  $(3x^2 - 5 + 2x) - (4x + 5) + (7 - 2x^2 + 3x)$  並將結果依升冪排列為【           】。



10. 利用配方法解  $3x^2 + 2x - 2 = 0$ ，得  $x =$  【            】。

11. 長方形的長為  $(x+2)$ ，寬為  $(x-1)$ ，若面積為 18，則依長方形面積公式，可列得一元二次方程式：【            】

12. 若  $\frac{3}{10}x^2 - 1\frac{4}{5}x - 12 = 0$ ，則  $x =$  【            】。

13. 下列有關方根的運算，哪些是正確的？（甲） $\sqrt{3} + \sqrt{5} = \sqrt{3+5} = \sqrt{8}$ ；

（乙） $\sqrt{3} \times \sqrt{5} = \sqrt{3 \times 5} = \sqrt{15}$ ；（丙） $\sqrt{5} - \sqrt{3} = \sqrt{5-3} = \sqrt{2}$ ；（丁） $\sqrt{3} \div \sqrt{5} =$

$\sqrt{3 \div 5} = \sqrt{\frac{3}{5}}$ ；（戊） $3\sqrt{3} - 6\sqrt{3} + 2\sqrt{3} = (3-6+2) \times \sqrt{3} = -\sqrt{3}$ ；（己） $6\sqrt{3}$

$-4\sqrt{2} - \sqrt{3} = \sqrt{3}$ 。答：【            】。

14. 已知  $(x+3)(x-4) = x^2 - x - 12$ ，寫出  $x^2 - x - 12$  的三個因式為【            】。

15. 試比較  $\sqrt{10.2}$ 、 $\sqrt{\frac{4}{3}}$ 、3 的大小關係為【            】。

16. 解方程式  $9(x+5)^2 + 2 = 15$ ，得  $x =$  【            】。

17. 計算  $(\sqrt{10} - 2\sqrt{15}) \times \sqrt{5} =$  【            】。（以最簡根式表示）

18. 因式分解  $(x-2)(x-3)^2 - 2(x-2)^2(x-3) =$  【            】。

19. 當  $x =$  【            】時，方程式  $2x^2 - 4x - 3$  之值為 2。

20. 解  $x^2 + 2x - 1599 = 0$ ，得  $x =$  【            】。



# 觀音高中國中部 112 年度寒假作業



自然 領域 八年級 班 號 姓名： \_\_\_\_\_

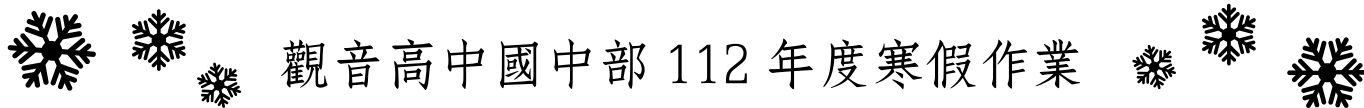
在十九世紀時，英國的科學家法蘭西斯·高爾頓，他在聽覺研究項目中設計一個能夠改變聲波頻率的道具—高爾頓哨笛，他發現人類無法聽見特定頻率的聲音，不過狗和貓等動物卻能聽見，儘管法蘭西斯的研究主題是人類，但是這種道具之後卻被用於犬類的訓練上，也因此現代的高爾頓哨笛普遍被稱作犬笛。當頻率超過人類可以聽到的 20000 Hz 時，這種聲音就被稱為超聲波，犬笛就是利用狗可聽見的超聲波來進行訓練，不過許多動物也都能發出超聲波來探測地形與獵物的存在，例如海豚與蝙蝠，以下列出數種動物的聽覺頻率範圍：（單位：赫茲、赫、 $1/\text{秒}$ 、次/秒）（週期  $T=1/\text{頻率}$ ）

物種	聽覺頻率
人	20 赫～20000 赫
狗	50 赫～50000 赫
貓	60 赫～65000 赫
海豚	2000 赫～100000 赫

- ( ) 1. 從以上文章可判斷，犬笛最高發音頻率 ( $f_{\text{哨}}$ ) 和人類聲波最高頻率 ( $f_{\text{人}}$ ) 大小關係應為何？ (A)  $f_{\text{哨}} < f_{\text{人}}$  (B)  $f_{\text{哨}} = f_{\text{人}}$  (C)  $f_{\text{哨}} > f_{\text{人}}$ 。
- ( ) 2. 有研究報告顯示軍艦使用的超音波聲納，會影響海洋中鯨豚的聽力甚至使其導航能力失效，進而讓鯨豚發生擱淺等的事件。請問從報告中推測，下列選項較可能是軍艦聲納會發出的頻率？ (A) 90000Hz (B) 18000Hz (C) 600Hz。
- ( ) 3. 根據圖表判斷，下列哪段聲音頻率是表中所有動物都能聽見的聲音？  
(A)  $1000\text{Hz} \leq f \leq 2000\text{Hz}$  (B)  $100\text{Hz} \leq f \leq 10000\text{Hz}$  (C)  $2000\text{Hz} \leq f \leq 20000\text{Hz}$ 。

4. 計算題(請附計算過程)： 頻率  $f=20000\text{Hz}$ ，請問週期  $T=$ \_\_\_\_\_秒。

計算過程：



# 觀音高中國中部 112 年度寒假作業

\_\_\_\_\_ 領域 \_\_\_\_\_ 8 年 \_\_\_\_\_ 班 \_\_\_\_\_ 號 姓名： \_\_\_\_\_

近日各界對於明朝作者顧炎武的《廉恥》一文是否該列入高中國文科的古文選文見解分歧，我們社會科關心的，是從這些不同聲音中，思考哪些內容是合理的，以及這個議題有哪些是可以衍生出來思考的，或是跟其他議題連結的。讓我們用上面這個議題，思考「廉恥」這個跟品德有關的議題及現代我們對「倫理」這個議題的一些想法，只有兩大面向，請同學認真的做這份作業。

法律是社會的最後一道防線，非到萬不得已盡量不要動用會比較好，如果可以透過提升所有人民品德的方式，無疑會讓這個社會變得更好。也因為這樣，從小就開始進行品德教育是包含我國在內的各國都會積極推動的事情。而所謂的「品德教育」，包含品格與道德教育，是指培育學生具備品德核心價值與道德發展的知能，期以養成知善、樂善與行善兼具的品德素養，使個人與社群都能擁有幸福、關懷與公平正義的生活。在當前社會面臨嚴峻挑戰與多元價值之際，品德教育期待能秉持著自由、民主、專業與創新等原則，重建當代品德教育，並以新思維與新行動共同推動公民資質的扎根與提升。

一、請各位同學分享一下到目前為止，曾經學過哪些跟品德（所有跟道德、倫理、品行、人格有關的都可以，不限於廉恥）有關的課程、有什麼收穫或啟發，以及是在哪裡學到的。如果都沒有學過的話可以寫無，但請至少註明之前就讀的國小是哪一所，以便在必要時查證同學所述是否為真。

二、請各位分享一下你覺得學校應該在什麼時候或哪一科教跟品德教育有關的內容？原因是什麼？

三、近日各大媒體紛紛報導北一女的國文老師說，一旦沒有選顧炎武的《廉恥》一文，會使得課綱變成一個「無恥」的課綱，但事實是否如此？108 課綱列了 19 項議題，請同學搜尋「國民中小學暨普通高級中等學校十二年國民基本教育課程綱要議題融入說明手冊」，並閱讀其中的第 74-76 頁，回答下列問題：

（一）品德核心價值有哪九項？（請依序列出品 EJU1 至品 EJU9）


（二）該手冊認為要在哪一科讓學生學到品德教育？

補充：搜尋方式包含在家利用網路，或前往各圖書館檢索。該手冊的電子檔可以在以下網站下載到：<https://cirn.moe.edu.tw/WebFile/index.aspx?sid=11&mid=55>

❄ 承前所述，教材中沒有選某篇文章未必是重點，因為教師仍然可以在課堂上自行選擇補充文選的內容，而且事實上，還是有高中的出版社在學生可以拿到的補充教材手冊中，選了這篇文章。更何況，就算都沒有人選，以《廉恥》一文而言，拿來當作教學的選文對於一位資深老師勢必不會是問題，自編教材是每位老師都該具備的能力。

❄ 沒有選《廉恥》這篇文章到底有什麼具體影響？台大的資深教授葉丙成老師便點出「真正的問題是學校段考都要統一範圍、實務上都以課本的範圍考。沒有在課本上的，某個老師自己選用的文章，就很難在段考出現。……在學生與家長的各種壓力下，老師在意考試段考的成績，所以不敢花時間在不考的東西。還有的老師，他的教學只能靠考試有考才能驅動學生學，沒有要考的東西，就無法說動學生學。考試不考的內容，學生就不想學，老師也教她不動、也不敢花時間教。一切都以考試為最終目標……」——引用自葉丙成教授的 Facebook：

❄ [https://www.facebook.com/pcyeh.NTU/posts/25331227779809581?ref=embed\\_post](https://www.facebook.com/pcyeh.NTU/posts/25331227779809581?ref=embed_post)

❄ 對於以上分析，請同學分享你的看法，並分享 1 到 5 個在沒有人逼、考差不會被處罰；但考好沒有特別獎勵的情況下，能夠讓你願意學習學科知識的方法。（字數應達 300 字）

隨著顧炎武的《廉恥》一文到底該不該被選入高中核心古文 15 篇中的話題不斷延燒，顧炎武的為人如何、這篇文章到底具不具備學術價值等問題也受到各界熱烈討論。

若暫且不論結構的嚴謹、完整性等，單從要如何讓這篇文章不要造成學生忽略了引註的重要性，或是進一步讓學生清楚知道學術倫理、確實引註的重要性，就讓不少人充滿擔憂，畢竟拿來教育學生的教材總是要避免可能產生的負面影響，而如果當時的明朝也有學術倫理的要求，且《廉恥》可以算是一篇論文的話，顧炎武可能也會身陷抄襲風波。

誠如一位作者曾講的[1]，作為一個單純的讀書筆記，顧炎武完全可以不用寫清楚、內容也不用太過嚴謹，反正是寫給自己看得，他知道自己在寫什麼就好。但一旦放在國文或任何學科的教材裡，老師就得向學生說明這篇文章的優缺點跟應注意事項，讓學生學到這篇文章好的地方，並知道有哪些事情是寫文章要注意的，不能像這篇文章一樣的。

請同學先閱讀顧炎武《廉恥》一文的原文與白話翻譯版，並在蒐集與這篇文章相關的爭議、觀點後，分析高中生學習這篇文章的利弊，及自己將來若選擇進入高中就讀，會不會想學這篇文章。（字數合計應在 100 字以上）

[1]引用自朱宥勳先生的 Facebook：[https://www.facebook.com/chuck158207/posts/7779744002041666?ref=embed\\_post](https://www.facebook.com/chuck158207/posts/7779744002041666?ref=embed_post)





# 觀音高中國中部 112 年度寒假作業



健體、綜合 領域

☐7、☒8、☐9 年 班 號 姓名：



## 健康與體育



一、你(妳)長肉了嗎？填上你(妳)放寒假前身高、體重？結束寒假前身高、體重？



寒假前：身高 公分 體重 公斤。

寒假後：身高 公分 體重 公斤。



二、請在寒假中觀賞 2 種運動項目，並記錄下來？寫下你(妳)的感想或心得？



項目 1： 項目 2：



感想或心得：

三、請每天完成 500 下跳繩？(請誠實填寫)

☐每日按時完成 500 下 ☐有時完成有時未完成 ☐完全沒進行

四、寒假中你(妳)有進行哪些休閒活動？或哪些運動？你(妳)最喜歡哪個項目？為什麼？



## 綜合活動



一、我們的傳統農曆新年有很多不同於其他國家的習俗，像是年夜飯、守歲、走春、發紅包等等...，今年農曆新年你印象最深刻的的事情是什麼？為什麼？



二、想想看，新的一年你對自己有新的期許？不管是成績、才藝、體能、身高、人際互動等...各方面都可以。






# 觀音高中國中部 112 年度寒假作業



科技 領域 8 年 班 號 姓名： \_\_\_\_\_



溫管法 vs. 氣候法	
溫室氣體減量及管理法	氣候變遷因應法
<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 明確訂定 2050 年減碳目標<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 碳排放量降至 2005 年的 50%</li></ul></li><li>◆ 氣候變遷行動綱領<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 應每 5 年檢討一次</li></ul></li><li>階段管制目標<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 以 5 年為一階段</li></ul></li><li>◆ 提出推動碳費、碳交易 但未明定相關機制</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 2050 淨零排放目標入法</li><li>◆ 氣候變遷行動綱領與調適行動方案<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 縮短為至少 4 年檢討一次</li></ul></li><li>◆ 碳費將正式開徵<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 納入碳費費率審議會</li></ul></li><li>◆ 新增調適專章<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 依氣候變遷科學報告規劃 早期預警及監測</li></ul></li><li>◆ 公正轉型概念入法</li></ul>
<small>資料截至 / 2023.01.10 整理 / 李蘇竣 製圖 / 劉紀岑</small>	
 環境資訊中心 Environmental Information Center	

1、請問溫管法的全名是？

2、請問氣候法的全名是？

3、《氣候變遷因應法》（簡稱氣候法）第四條明確訂定，國家溫室氣體長期減量目標為 2050 年（中華民國 139 年）達成溫室氣體淨零排放。請問：溫室氣體淨排放是什麼意思？試舉例加以說明。

4、2022 年聯合國氣候變遷大會（COP27）的討論焦點，法案規定應進行氣候變遷科學及衝擊調適研究，擬定氣候變遷科學報告，規劃早期預警及系統監測。請問：國內目前是使用什麼方法監測各大企業的碳排放量？

5、身為國中生的你認為溫室氣體長期減量對於你有什麼影響？為什麼？



## 迎接 2024 年新春佳節 貼圖設計

貼圖設計說明：

春節將至，請同學設計 4 張包含文字的 Line 貼圖(彩色)，內容以賀年、祝福或問候語為主題，以呈現濃濃的過年氛圍。

圖例：



班級 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 座號 \_\_\_\_\_