

桃園市立迴龍國民中小學 112 學年度網路競賽

查資料組~專題寫作 題目 班級：802 姓名：廖秉鴻

- 注意：1.請寫上**班級、姓名**，並請**另存新檔**(檔名存成班級、座號、姓名，例如 **80101 王小明**)。
- 2.作答內容字型限用**新細明體**，字體大小請使用 **12 號字**。
請記得隨時按「**儲存檔案**」，以避免不預期之情況。
- 3.第一部分的答案空間大小請自行調整。
- 4.比賽時間:**7:50~9:15**，請把握時間。
- 5.作品上傳至收件資料夾（**桌面上->作業繳交區**）

第一部份：專題寫作題目

題目一：+

近幾年來汽車市場產生了很大的變化，從傳統的汽柴油純油車，到油電混合車，再到純電動車，價格及喜好者各異，請查詢相關資料並依序回答下列問題：

1.純汽柴油車的定義及優點、缺點。

優點：

燃油效率高：柴油引擎通常比汽油引擎具有更高的燃油效率，因此可以行駛更長的距離，並在每加侖燃油下行駛更遠的距離。

扭矩大：柴油引擎通常在低轉速下產生較高的扭矩，這使得純柴油車在牽引和加速時表現出色。

耐用性高：柴油引擎通常比汽油引擎更耐用，並且在正確維護的情況下可以運行更長的時間。

缺點：

柴油引擎噪音較大：柴油引擎運行時通常產生較大的噪音，這可能會影響駕駛者和乘客的舒適度。

尾氣排放較多：柴油引擎通常產生較多的氮氧化物和顆粒物排放，這對環境造成不利影響，並可能對人類健康造成危害。

柴油燃料價格較高：在某些地區，柴油燃料的價格可能高於汽油，這使得柴油車的運行成本較高。

2.油電混合車的定義及優點、缺點。

油電混合車，也稱為混合動力車，是指同時擁有內燃引擎和電動馬達的車輛。

這些車輛通常具有以下優點和缺點：優點： 節能環保：油電混合車可以在內燃引擎和電動馬達之間自動切換，從而降低燃料消耗和尾氣排放，有助於節能減排。 較低的燃料成本：由於電動馬達可以輔助內燃引擎，混合動力車在行駛時可以更節省燃料，因此具有較低的燃料成本。

平滑加速：電動馬達提供額外的扭矩，使得油電混合車在起步和加速時表現平滑且靈活。

缺點：

車輛成本較高：油電混合車的製造成本通常較高，這可能導致車輛售價較高。

電池充電時間：電動馬達依賴電池供電，充電時間較長，並且可能需要建立充電基礎設施。

載重能力受限：部分油電混合車因為電池佔用空間，可能對載重能力產生一定的限制。

3.純電動車的定義及優點、缺點。

優點：

無尾氣排放：純電動車不會產生尾氣排放，有助於減少空氣污染，對環境友好。能源多元化：電動車可以使用多種能源來發電，包括太陽能、風能等可再生能源，有助於能源多元化和減少對化石燃料的依賴。

駕駛體驗：電動車通常具有平順、安靜的駕駛體驗，且對起步加速反應灵敏。

缺點：

充電設施不足：目前充電基礎設施尚未完善，充電便利性和速度仍然是使用純電動車的挑戰之一。

行駛里程受限：目前電池技術限制了純電動車的續航里程，需要定期充電，並且長途旅行可能需要考慮充電站的位置。

車輛成本較高：純電動車的製造成本通常較高，並且電池成本佔據了相當大的比例，這可能導致車輛售價較高。

4.如果父母親現在想換一部新車，你會從那些觀點，建議父母親購買何種車？。

答：

當父母親考慮購買新車時，我建議他們考慮以下觀點：

安全性：選擇一部具有優秀安全性能的车辆，包括車輛的 passiv 和 active 安全功能，例如防撞系統、車道偏離警示、自動煞車等功能。

節能環保：考慮選擇油電混合車或純電動車，以降低對環境的影響，同時節省燃料成本。

舒適性和實用性：選擇車輛時要考慮舒適性和實用性，例如車內空間、載客載貨能力、舒適的座椅和應對各種日常使用需求的功能。

車輛成本：考慮車輛的售價、保險費用、維護成本和耗材成本，並選擇符合預算的車輛。 車輛品牌和口碑：選擇知名品牌和口碑良好的車輛，以確保車輛的品質和售後服務。 綜合考慮以上觀點，父母親可以根據自己的需求和偏好，選擇一款符合安全、環保、舒適、實用和經濟的車輛。

(50%)

題目二：

微小卻不容小覷的氣膠，近年來，隨著我們對於空氣汙染議題的關注度逐漸提升，PM10、PM2.5 這些指標也逐漸為民眾所熟悉。這些指標的對象為空氣中懸浮著不同大小的微粒，它們的正式名稱為「氣膠」或者「氣溶膠」(aerosol)。除了對空氣品質很重要，在全球氣候、降雨議題中其實都有不可忽略的影響，請查詢相關資料並依序回答下列問題：氣膠從哪來？ 自然來源：氣膠可以來自自然界的火山爆發、森林大火、海洋噴發、植物釋放的揮發性有機化合物等。

人為活動：工業生產、交通運輸、燃燒化石燃料、建築施工、農業作業等都是氣膠的人為來源。例如，汽車、飛機、船舶等交通運輸工具的排放、工廠的排放、家庭和商業建築的暖氣和空調系統排放的氣膠等。

氣膠的變化趨勢？

工業化和城市化的影響：隨著工業和城市化進程的加速，工業排放和交通運輸等活動會增加大氣中氣膠的含量。

環境政策的影響：許多國家和地區實施了減排措施和環境保護政策，這些政策可能會導致氣膠排放量的下降。

自然因素的影響：自然現象，如火山爆發、森林大火等，也會對大氣中氣膠的含量產生影響。

技術進步的影響：隨著科技的進步，工業生產和能源利用方式的改進，可能會降低氣膠排放量。

氣膠怎麼影響氣候？

反射和吸收太陽輻射：大氣中的氣膠可以反射和吸收太陽輻射，這會影響大氣和地表的能量平衡，從而對氣候產生影響。

影響雲的形成和性質：氣膠可以作為雲凝結核，影響雲的形成和性質，進而影響降水和氣候變化。

影響大氣能見度：大氣中的氣膠會影響能見度，進而影響太陽輻射的到達和地表的加熱。

對地表溫度的影響：氣膠的反射和吸收作用會影響地表的加熱和溫度分佈，對氣候產生影響。

何謂「天然氣膠」和「生物氣膠」？

答：

「天然氣膠」通常指的是來自自然過程或自然源頭的氣膠，例如來自火山爆發、海洋泡沫、植物揮發物等的氣膠。這些氣膠來源於自然過程，對大氣中的化學組成和氣候有著重要的影響。而「生物氣膠」則是指來自生物體或生物過程的氣膠，例如植物釋放的揮發性有機化合物、微生物排放的氣膠等。生物氣膠在大氣中的存在對氣候、生態系統和人類健康都有著重要影響，也是大氣科學研究的重要領域之一。

注意事項：一、專題寫作不限字數，每題以 **A4** 大小，二頁為限，字體大小不得小於 **12** 號字，直式橫書，可插入自製圖表輔助說明。

二、作答時皆須將題目完整列出。

三、上傳作品必須為 **PDF** 檔。

四、請於競賽時間結束(**09:15**)前上傳作品，超過時間則無法上傳作品。

五、文後附上感想及資料來源(網址)

我的資料來源：

<https://monica.im/first-install?step=4>

感想：

資料：現在 AI 的關係時代的進步讓我可以直接利用 AI 查到我需要的資料非常方便

題目一：近年來，汽車市場確實發生了巨大的變化。從傳統的汽油和柴油車輛，到油電混合車，再到純電動車，消費者對於不同類型的車輛有著各自不同的喜好。這些變化也反映在價格上，不同類型的車輛擁有不同的價格範圍，使得消費者在選購車輛時有更多的選擇空間。這樣的變化對於汽車市場和整個交通運輸行業都產生了深遠的影響，並且也引發了對於能源利用和環境保護等議題的關注。

題目二：氣膠的確是一個微小但不容小覷的議題，它們來自自然界的火山爆發、森林大火、海洋噴發以及植物釋放的揮發性有機化合物等自然來源。這些來源對於氣膠的生成都有著重要的貢獻。這讓我們更深刻地意識到，氣膠對空氣品質以及全球氣候、降雨等議題都有著不可忽略的影響。

附件：網路查資料競賽題型範例 參考範例

<http://game.tyc.edu.tw/game111/index.php?do=view>