

未來交通工具

一、現在 vs 未來，交通工具大猜謎

〈1〉以下現代交通工具指的是什麼？請你猜一猜。

1.天上飛，不是鳥，前邊翅膀大，後邊翅膀小，喝飽汽油飛得高。
〈飛機〉

2.鋼鐵身子重萬斤，攔在水裡它不沉；不怕風浪大，就怕水不深。
〈輪船〉

3.長長一條龍，走路轟隆隆，遇水過鐵橋，遇山鑽山洞。
腳下鋼輪力氣大，日行千里真威風。
〈火車〉

4.一匹馬兒真正好，沒有尾巴沒有腳，不喝水不吃草，騎上它就滿街跑。
〈腳踏車〉

5.一棟活動房，街上往來忙，停停又走走，隨時靠路旁。
〈公車〉

6.肚子大，尾巴小，垂直起飛多輕巧；背上生個大翅膀，起落不必用跑道。
〈直升機〉

〈2〉閱讀本期雜誌內容 P20-P21，以下未來交通工具指的是什麼？

1.外型酷炫，保護好，自動平衡不會倒，預測路況免事故，安全帽可以省了。
這是：〈最安全的摩托車〉

2.八個螺旋槳帶動它，重量只有兩百公斤，電腦控制自動飛行，載你一人在前目的地。
這是：〈會載人的無人機〉

3.背包背上身，變身鋼鐵人，直直飛上空，行動很自如，

速度和高速度，全由你掌握。

這是：〈帶你飛上天上的噴射背包〉

4. 滑板固定特製鞋，燃料放在背包裡，

按下手中遙控器，可滑可飄可過河。

這是：〈飛天滑板車〉

〈3〉比較現代交通工具與未來交通工具的不同特性：

答案略

二、汽車大變身

汽車是一般人及家庭很常使用的交通工具，以下是在發明家不斷改造及更新科技後的未來車。

〈1〉汽車變房子的露營車

目前美國 KiraVan 研發的露營車有哪些特性？〈打✓〉

〈✓〉車內有床、浴室、廚房，家庭設備應有盡有。

〈✓〉車身可以向兩側擴展，也能向上長高，擴充空間。

〈 〉可以飛起，順利渡過河流。

〈✓〉有設備和空間能儲存幾週的食物和飲水。

〈✓〉能挑戰特殊地形，例如沙漠、高山，或是荒涼的地方。

〈2〉空中飛車希望能讓車子飛起來，它的設計概念是什麼？〈打✓〉

〈✓〉一機兩用，省錢省力，免去換交通工具的麻煩。

〈✓〉可以解決道路塞車問題。

〈 〉和大型飛機競賽速度。

〈✓〉目前尚須跑道幫助起飛，未來希望省去跑道裝置。

〈 ✓ 〉 美國已經研發到能用車上風扇提供動力，取代螺旋槳。

〈 3 〉 美國麻省理工學院媒體實驗室研發的城市車有哪些特性？

〈 ✓ 〉 四個車輪都可以 360 度旋轉。

〈 ✓ 〉 車身可以上下摺起，讓前後輪收攏。

〈 〉 車身可以左右收攏，收納更方便。

〈 ✓ 〉 目前研發的車子可載兩個人。

〈 ✓ 〉 一個標準車位可以停進三部摺疊概念車，節省停車空間。

三、超乎想像的大眾運輸工具

想像你從台北到高雄，要搭乘的是超迴路列車，這和目前常乘坐的高鐵將有大不同。

〈 1 〉 速度大不同

搭高铁從台北到高雄約需兩小時，超迴路列車時速多久？需多久時間？

A：超迴路列車時速可達 1000 公里，從台北到高雄不到半小時。

〈 2 〉 廣播大不同

搭乘高铁會聽到「小心掉落軌道」的廣播，搭超迴路列車不會聽到類似廣播，原因是什麼？

A：超迴路列車不用軌道和輪胎，是用磁力作為動力。

〈 3 〉 造型大不同

高铁車廂是子彈流線型，超迴路列車是什麼造型？

A：超迴路列車車廂長得像膠囊。

四、綠色交通最主要是什麼？

綠色交通是現代交通科技發展的重點事項，以下敘述，正確的打「○」；錯誤的打「×」。

- 〈 ○ 〉 1. 使用交通工具多會排放廢氣造成空氣汙染，發明家正努力尋求乾淨能源以保護地球。
- 〈 ○ 〉 2. 太陽能是目前公認取之不盡，又不會產生廢氣的能源，並且已經有許多應用實例。
- 〈 ○ 〉 3. 氫氣燃燒只會排放水，對環境不造成負擔，但製造氫氣燃料電池，可能也會產生能源汙染。
- 〈 ○ 〉 4. 人力也是乾淨的能源，騎乘自行車絕對對環保。
- 〈 ○ 〉 5. 零排放不一定等於真環保，還要考慮製造流程和動力來源頭都必須乾淨。

五、未來旅行不是夢。

你希望到外太空或深海探險旅行嗎？以下是各國正在進行研發的探險交通工具，你想嘗試哪一種交通工具？你希望到哪裡去？你期待這一趟旅程有什麼體會及收穫呢？分享你的看法。

- 1. 日本航空公司與旅行社合作，推出飛機形狀的太空船。
- 2. 美國用火箭把人類送上火星。
- 3. 加拿大和日本合作建立太空電梯。
- 4. 美國推出全海深潛水艇。

答案略

六、未來交通工具大發明

如果讓你來發明或改造一種未來交通工具，你想如何發揮創意？

畫出你的未來交通工具設計圖，並說明它的特殊構造或功能。

答案略