

# 彰化縣立花壇國中 111 學年度第一學期科技領域補考題庫

## 一、單一選擇題

- 1.( ) 請問下列何者不是無氣輪胎的特性？  
(A)可耐高速 (B)不用定時充氣 (C)不夠舒適 (D)目前應用在推土機上。

答案：(A)

- 2.( ) 曉萱在馬路邊的公車站發現公車一直沒有來，於是利用手機 APP 查詢公車目前的動態，請問曉萱當時沒有接觸到運輸系統裡的哪一項？ (A)場站 (B)通路 (C)電訊 (D)載具。

答案：(D)

- 3.( ) 下列哪個選項不屬於運輸系統要素中的「載具」？ (A)人力車 (B)捷運車廂 (C)駱駝車 (D)纜車纜繩。

答案：(D)

- 4.( ) 下列哪個選項不屬於運輸系統的五大要素？ (A)載具 (B)電訊 (C)經營 (D)氣候。

答案：(D)

- 5.( ) 下列哪個選項不屬於於運輸系統要素中的「電訊」？ (A)紅綠燈 (B)航空交通管制塔 (C)公車動態 App (D)捷運冷氣系統。

答案：(D)

- 6.( ) 請問下列何者屬於公路運輸？ (A)貨櫃車 (B)運煤列車 (C)輸送帶 (D)高鐵。

答案：(A)

- 7.( ) 船隻較少見何種動力來源？ (A)電力 (B)柴油 (C)汽油 (D)核能。

答案：(C)

- 8.( ) 老王、小帆、阿擘、翔翔四個人在討論有關運輸系統中的太空運輸，關於他們的敘述，何者錯誤？ (A)小帆：太空運輸是以太空為通路，利用太空運輸載具穿越大氣層，在地球軌道周圍或與其他星球之間進行人員或貨物的移動 (B)阿擘：人造衛星、太空梭都是屬於太空運輸 (C)翔翔：現在太空科技越來越發達，想藉由太空運輸實現太空旅遊，已不是夢想 (D)老王：那火箭應該算是空中運輸吧，他是在天空中飛行。

答案：(D)

- 9.( ) 有空中運輸系統的載具，下列何者屬於比空氣輕的載具？ (A)客機 (B)多軸飛行器 (C)熱氣球 (D)貨機。

答案：(C)

- 10.( ) 下列何者不屬於空中運輸？ (A)纜車 (B)水上飛機 (C)直升機 (D)噴射機。

答案：(A)

- 11.( ) 一般而言，比空氣輕的載具不需要長距離的跑道，可以垂直起降，請問下列何者是比空氣輕的載具？ (A)直升機 (B)飛船 (C)滑翔機 (D)水上飛機。

答案：(B)

- 12.( ) 下列有關腳踏車的敘述，何者錯誤？ (A)結構簡單 (B)價格便宜 (C)容易控制 (D)一定為鏈條傳遞。

答案：(D)

- 13.( ) 汽車主要構造中，下列何者不屬於「車身系統」？ (A)底盤 (B)外殼 (C)車體 (D)方向盤。

答案：(D)

- 14.( ) 一般而言，便宜的腳踏車傳動方式為何者？ (A)鏈條 (B)傳動軸 (C)皮帶 (D)馬達。

答案：(A)

- 15.( ) 有關航空器的敘述，下列何者錯誤？ (A)四軸機屬於固定翼航空器 (B)屬於空中運輸的載具 (C)滑翔機屬於固定翼航空器 (D)直升機屬於旋翼型航空器。

答案：(A)

- 16.( ) 常見的油電混合動力車運作原理為何？ (A)引擎驅動後輪，馬達驅動前輪 (B)引擎驅動前輪，馬達驅動後輪 (C)低速馬達帶動，高速引擎帶動 (D)低速引擎帶動，高速馬達帶動。

答案：(C)

- 17.( ) 單車的轉向機構不包含下列何者？ (A)手把 (B)前叉 (C)前輪 (D)鋁圈。

答案：(D)

- 18.( ) 在製造運輸載具前，是由誰開發載具結構設計圖或動力機械設計圖？ (A)銲接技師 (B)鈹金技師 (C)切割技師 (D)機械工程師。

答案：(D)

- 19.( ) 車站站長的工作為何？ (A)機場塔臺負責引導飛機起降 (B)各項運輸載具需要專業的駕駛及管理人員 (C)運輸科技的經營需要主管及經理人員來統

籌 (D)開發載具內的導航系統。

答案：(C)

- 20.( )關於現今運輸科技的敘述何者錯誤？  
(A)大眾運輸工具有使用引擎的汽油車  
(B)目前除了引擎以外，也有使用馬達的電動車  
(C)火箭提供生活中所使用的網路  
(D)高速鐵路為電動機所驅動。

答案：(C)

- 21.( )自動駕駛車的發展會降低人力需求，但卻會造成何種職業人力需求增加？  
(A)銷售人員 (B)高速公路收費人員  
(C)貨運物流人員 (D)管理、維修無人機人員。

答案：(D)

- 22.( )自動駕駛車的發展，並不會造成下列何種狀況？  
(A)機器取代大量人為操作  
(B)運輸產業駕駛完全消失  
(C)減少人力駕駛的職業需求人數  
(D)管理、維修無人機職業需求增加。

答案：(B)

- 23.( )交通部在民國 107 年起規定新認證的小客車都必須裝配 ESC，請問其全名為何？  
(A)電子穩定輔助系統 (B)防煞車鎖死系統  
(C)防煞車偵測感應器 (D)電子穩定控制系統。

答案：(D)

- 24.( )隨著交流及貿易頻繁，掌握科技的國家透過下列何者將其主流價值，侵蝕其他地方的傳統文化？  
(A)飛鴿傳書  
(B)媒體傳播 (C)衛星訊號 (D)武力統治。

答案：(B)

- 25.( )運輸科技的進步對於生態有許多影響，下列敘述何者錯誤？  
(A)因政府生態廊道規畫，所以未有生物遭受迫害  
(B)交通路網的設計必定衝擊當地生態  
(C)可能會改變原棲地生物的環境及活動範圍  
(D)容易造成動物橫越馬路或航道，遭意外撞擊死亡。

答案：(A)

- 26.( )下列何者是無人自駕車無法靠著光達感應器測量？  
(A)周圍車輛 (B)目的地距離  
(C)障礙物 (D)路人距離。

答案：(B)

- 27.( )關於運輸科技對環境造成的影響，下列敘述何者錯誤？  
(A)當前運輸科技的能源主要為電能及燃料  
(B)人類在消耗能源同時，也能彌補對土地造成的

傷害 (C)大量使用的結果就是消耗能源、土地資源 (D)為減少自然資源的消耗，運輸科技也朝向發展再生能源。

答案：(B)

- 28.( )下列關於利用科技改善運輸科技對環境衝擊的敘述，何者錯誤？  
(A)應朝著改善人類的生活品質為主  
(B)提高動力機械的能源轉換效率  
(C)發展大眾交通工具  
(D)以上皆是。

答案：(A)

- 29.( )關於多軸飛行器的敘述，下列敘述何者錯誤？  
(A)常見的多軸飛行器有：四軸、六軸、八軸等  
(B)目前只作為娛樂玩具，若裝上鏡頭可成為空拍機  
(C)裝上鏡頭可成為空拍機，便可應用在空中攝影，軍事偵測  
(D)結合 GPS 導航可應用於農業的自動化噴灑系統，減少農業人力需求。

答案：(B)

- 30.( )伴隨運輸科技的使用，會產生許多不同種類問題，下列敘述何者錯誤？  
(A)過度消耗自然資源  
(B)產生空氣汙染  
(C)為求環保政府提倡燃料車  
(D)造成噪音汙染。

答案：(C)

- 31.( )請問下列通路的形成方式與其他不同？  
(A)天空 (B)太空 (C)運河  
(D)海洋。

答案：(C)

- 32.( )下列何者不屬於水路運輸中的載具？  
(A)獨木舟 (B)竹筏 (C)自來水管  
(D)航空母艦。

答案：(C)

- 33.( )依大樓電梯的通路而論，其為下列何者運輸方式？  
(A)陸路運輸 (B)水路運輸  
(C)太空運輸 (D)空中運輸。

答案：(A)

- 34.( )依空中纜車的通路而論，其為下列何者運輸方式？  
(A)陸路運輸 (B)水路運輸  
(C)太空運輸 (D)空中運輸。

答案：(A)

- 35.( )太空運輸常用火箭運送物品到太空，而不是用飛機的主要原因為何？  
(A)這樣 NASA 才有事情可以做  
(B)飛機無法在沒有空氣的地方行駛  
(C)飛機駕駛沒有受過太空駕駛訓練  
(D)擔心飛機會被小行星撞擊而毀壞。

答案：(B)

36.( ) 下列何者不是管路運輸？ (A)天然氣 (B)自來水 (C)家裡的污水管 (D)液化石油氣。

答案：(D)

37.( ) 下列何者沒有使用到彈力？ (A)釘書機 (B)指甲剪 (C)按壓式原子筆 (D)寶特瓶的蓋子。

答案：(D)

38.( ) 四行程引擎運作循環中，有關「壓縮行程」的敘述，下列何者正確？ (A)進氣閥關閉，排氣閥開啟 (B)活塞由最高點開始往下 (C)壓縮的目的，能使混合氣均勻、溫度增高、燃燒容易，提昇引擎效率 (D)火星塞此行程點火。

答案：(C)

39.( ) 單車輪胎標示 700x25c/120MAX psi，下列敘述何者錯誤？ (A)輪胎直徑約 700mm (B)輪胎 25 吋 (C)最大可以承受 8.2bar 左右的胎壓 (D)最大可以承受 120psi 的胎壓。

答案：(B)

40.( ) 汽車主要構造中，下列何者不屬於「燃料系統」？ (A)濾油芯子 (B)引擎活塞 (C)汽油泵 (D)空氣濾清器。

答案：(B)

41.( ) 有關於四行程引擎的運作循環，下列何者正確？ (A)進氣、壓縮、動力、排氣 (B)進氣、動力、壓縮、排氣 (C)進氣、膨脹、動力、排氣 (D)膨脹、進氣、動力、排氣。

答案：(A)

42.( ) 有關電動平衡車的敘述，下列何者錯誤？ (A)使用陀螺儀進行感測 (B)在車體傾斜的瞬間驅動馬達，以達成平衡與前進的目的 (C)若右腳重心向前則會向右轉 (D)左右兩輪只能同時前進後退。

答案：(D)

43.( ) 下列有關火車的敘述下列何者錯誤？ (A)蒸汽火車為外燃機 (B)目前多以電力為主要的動力來源 (C)柴油火車已經被淘汰了 (D)火車可以載運大量的人及貨物。

答案：(C)

44.( ) 關於電動車敘述何者不正確？ (A)比改裝車還大聲 (B)行進間不排放廢氣 (C)馬達取代引擎 (D)車牌編號方式和汽油車輛不同。

答案：(A)

45.( ) ESC 全名為電子穩定控制系統，關於其敘述下列何者錯誤？ (A)整合 ABS 及其他車輛安全系統 (B)避免煞車鎖死車輪，造成打滑意外 (C)可以控制不同輪胎的煞車力道，能夠快速協助車輛回正軌 (D)以上皆是。

答案：(B)

46.( ) 關於電動機的敘述何者錯誤？ (A)電動機將能源與動力拓展到生活中的各個角落 (B)內燃機的發明取代了電動機的功用 (C)電能經過電動機轉換成機械能，成為便利的動力來源 (D)在軌道上行駛的高速鐵路也是透過電動機所驅動。

答案：(B)

47.( ) 下列何者是我國自行生產製造的衛星？ (A)福爾摩沙衛星四號 (B)福爾摩沙衛星五號 (C)福爾摩沙衛星六號 (D)福爾摩沙衛星七號。

答案：(B)

48.( ) 下列何者不屬於土木工程師、建築師及其他相關營建人員所建造的？ (A)車站、鐵軌 (B)機場、港口 (C)道路、橋梁 (D)引擎、馬達。

答案：(D)

49.( ) 運輸科技的發展的負面影響，下列何者是關於全球化負面影響？ (A)自動駕駛無人車取代運輸產業的人力駕駛需求 (B)金融與資本的流通便利，人口和經濟流向科技發展較佳的國家，使得弱勢發展困境 (C)因科技的進步，載具的速度跟著提升，影響著乘客及路人的安全 (D)以上皆非。

答案：(B)

50.( ) 在運輸科技的通信過程中，關於職業人員的工作敘述下列何者正確？ (A)場站內的售票人員 (B)機場塔臺負責引導飛機起降的飛航管制員 (C)港口內負責引導船舶進出港口的引水人員 (D)以上皆是。

答案：(D)

51.( ) 各項運輸載具皆需要專業的駕駛及管理人員，下列何者不是？ (A)公車司機 (B)飛機機師 (C)快遞人員 (D)船長。

答案：(C)

52.( ) 下列何種職業需要評估開發工程對生態及環境污染的影響分析？ (A)土木工程師 (B)環境工程師 (C)機械工

程師 (D)電機工程師。

答案：(B)

- 53.( ) 下列何者是再生能源的應用？ (A)交通部所規畫的生態廊道 (B)臺北市推動共享機車 (C)高雄市愛河的太陽能觀光船 (D)苗栗縣的石虎標誌。

答案：(C)

- 54.( ) 關於無人自動化駕駛車的 32 Beam 360 度光達，下列敘述何者錯誤？ (A)安裝於車底，可 360 度旋轉的光學雷達 (B)以光來量測目標物距離 (C)測距範圍達 200 公尺 (D)用以建構行車環境的 3D HD 地圖。

答案：(A)

- 55.( ) 關於多軸飛行器的敘述，下列敘述何者正確？ (A)是指具有兩個旋翼軸以上航空器 (B)每個軸末端的馬達轉動旋翼，產生上升動力 (C)操作者以遙控器來控制飛行器的中央控制器，調整各個旋翼轉速，便可以控制飛行軌跡 (D)以上皆是。

答案：(D)

- 56.( ) 下列何者是改善運輸科技並發展大眾交通工具的應用？ (A)交通部所規畫的生態廊道 (B)臺北市推動共享機車 (C)高雄市愛河的太陽能觀光船 (D)苗栗縣的石虎標誌。

答案：(B)

- 57.( ) 從生態友善的角度，進行開發工程，下列敘述何者錯誤？ (A)應壓縮工程時間，達到開發商的最大利益 (B)應避免動物們棲地破碎化 (C)修復已受到破壞的棲地 (D)讓環境生態與工程開發並重。

答案：(A)

- 58.( ) 關於無人自動化駕駛車的全球定位系統，下列敘述何者錯誤？ (A)全球定位系統英文簡稱為 RTK-GPS (B)具備定位功能的區域定位系統 (C)為即時動態定位功能 (D)可定位車輛，並規畫路線。

答案：(B)

- 59.( ) 關於無人自動化駕駛車的自駕感知次系統運算平臺，下列敘述何者錯誤？ (A)功能猶如自駕車的大腦 (B)用來接收光達、慣性定位、攝影機等感測器資訊 (C)能即時定位車輛的位置 (D)加以運算、判斷，並做出決策的中樞。

答案：(C)

- 60.( ) 由於多軸飛行器的飛行性能精進，飛行距離及高度已達到影響傳統飛行安全，因此我國頒布下列何者關於多軸飛行器的法律？ (A)多軸飛行器飛航安全規則 (B)遙控無人機操控條例 (C)多軸飛行器管理條例 (D)遙控無人機管理規則。

答案：(D)