

# 桃園市 104 年國民中學新進教師甄選【專門科目：生活科技(工藝)科】試題卷

※注意事項：1、答案請畫在答案卡上，如寫在試題卷上一律不計分。

2、作答完畢，請將試題卷及答案卡一併交回。

3、本試題卷共 3 頁。

單一選擇題：請依照題意，從四個選項中選出一個正確或最佳的答案（共 50 題，每題 2 分，合計 100 分）

- 影響世界的第一次工業革命為？  
①電腦與網路                  ②核能利用  
③煤碳與蒸氣                  ④造紙與火藥
- 超導體的兩個重要特性是？  
①零電阻和抗磁性              ②零電流和零電阻  
③零電流和零電壓              ④零電壓和抗磁性
- 常見的「HYBRID」汽車款式是指？  
①油電混合動力車              ②氫氣車  
③電動車                          ④柴油車
- 下列何者描述正確？  
①我國公路的編號方式是北南編偶數  
②我國公路的編號方式東西編奇數  
③國道三號北起基隆、南至屏東南州  
④快速道路屬於省道
- 對於一般使用的砂紙，以下敘述何者正確？  
①號數越大，顆粒越大  
②號數越大，顆粒越小  
③號數越大，顆粒越硬  
④號數越大，顆粒越軟
- 依據我國現行專利法之規定，專利權分為三種。其中不包含哪一種？  
①新機能專利                  ②新型專利  
③發明專利                      ④新式樣專利
- 分厘卡轉軸旋轉一圈，轉軸位移 0.25mm，則此分厘卡轉軸之螺距為？  
① 2mm                              ② 0.25mm  
③ 0.5mm                            ④ 1mm
- 能自動偵測各個車輪與地面間的抓地力狀況，將剎車系統所產生的力量，適當地分配至四個車輪的系統為  
① TRC 循跡防滑控制系統  
② ABS 防鎖死剎車系統  
③ EBD 電子剎車力分配系統  
④ BAS 剎車輔助系統
- 我國塑膠辨識符號包含了三個順時針方向的箭頭，形成一個循環狀的三角形，並將編碼包圍於其中，這些編碼是從一到多少？  
①三    ②五    ③七    ④九
- 四行程引擎的循環中，「活塞升起，將燃燒過的廢氣通過一個或者多個排氣門排出氣缸」所指的是哪一個行程？  
①進氣                              ②壓縮  
③點火爆炸                        ④排氣
- CNC 工具機中，俗稱「工具機大腦」之核心零組件為？  
①氣壓致動器                      ②油壓致動器  
③控制器                            ④變速齒輪箱
- 無線傳輸的鍵盤和滑鼠最有可能是哪一種創意方法的產出？  
①重排                              ②放大  
③除去                              ④縮小
- 下列何者非我國的國際商港？  
①安平港                            ②臺北港  
③蘇澳港                            ④布袋港
- 餽水油，又稱地溝油或坑渠油，是指從廢棄食物或殘渣中提煉出的油，還包括回鍋油等廢棄食用油，其所含之致癌物質為？  
①丙酮（Acetone）  
②乙烷（Ethane）  
③微生物  
④苯比（Benzopyrene）
- 下列何者最適合作為調和漆的溶劑？  
①水    ②松香水    ③酒精    ④甲苯
- 下列有關綠建築廢棄物減量指標的描述何者正確？  
①任何建築開發案最好能夠以土方之零排放與零需求為原則  
②建築結構的輕量化設計  
③應儘量引進營建自動化工法以降低營建污染  
④以上皆是

# 桃園市 104 年國民中學新進教師甄選【專門科目：生活科技(工藝)科】試題卷

17. 投影三視圖中，複斜面可以在幾個視圖中看到該面的形狀？  
Ⓐ一個視圖 Ⓑ二個視圖  
Ⓒ三個視圖 Ⓓ三個視圖都看不到
18. 下列對夾板的描述，何者最不正確？  
Ⓐ夾板的翹曲較實木小  
Ⓑ夾板的使用率較實木高  
Ⓒ夾板縱橫方向的強度接近相同  
Ⓓ夾板層數多為偶數
19. 日常生活常見的透明塑膠袋，是以何種方式加工製成？  
Ⓐ吹脹成形 Ⓑ射出成形  
Ⓒ壓縮成形 Ⓓ真空成形
20. 銼削時，在銼刀銼齒上塗粉筆的目的是？  
Ⓐ排屑 Ⓑ做記號 Ⓒ美觀 Ⓓ防磨耗
21. 最常用哪一個單位來表示印表機的解析度？  
Ⓐ cm Ⓑ dpi Ⓒ inch Ⓓ cis
22. 清水模板是指？  
Ⓐ模板在組立後以清水洗淨  
Ⓑ模板在組立前以清水洗淨  
Ⓒ模板如水一般的清澈透明  
Ⓓ模板面光滑且接縫稀少
23. 繪圖時，當線條重疊時，則下列何種線條優先？  
Ⓐ尺寸線 Ⓑ中心線 Ⓒ輪廓線 Ⓓ虛線
24. 二極體不能作下列那一項用途？  
Ⓐ截流 Ⓑ放大 Ⓒ檢波 Ⓓ整流
25. 配合環保署的怠速熄火條例，在行駛途中遇狀況需停車超過多久時，應將引擎熄火避免怠速空轉？  
Ⓐ3 分鐘 Ⓑ5 分鐘 Ⓒ7 分鐘 Ⓓ9 分鐘
26. 下列何者不是螺紋的功用？  
Ⓐ傳動 Ⓑ連結 Ⓒ量測 Ⓓ緩衝
27. 工業上以何種顏色來標示安全及急救藥品存放位置？  
Ⓐ綠色 Ⓑ黃色 Ⓒ白色 Ⓓ灰色
28. 利用熱處理、化學反應或施以外力改變材料性質，如金屬淬火硬化、陶瓷器燒製等是屬於？  
Ⓐ組裝 Ⓑ模塑 Ⓒ調質 Ⓓ塗裝
29. 下列關於氣壓（Pneumatic）傳動的敘述，何者錯誤？  
Ⓐ對傳動速度而言，氣壓比油壓傳動速度快  
Ⓑ氣壓系統的定位精度極佳  
Ⓒ氣壓系統適於負載較小的場合  
Ⓓ氣壓系統較不會有污染
30. 建築物的抗震結構，常設於電梯間，又稱為耐震壁的是？  
Ⓐ剪力牆 Ⓑ結構牆 Ⓒ彈力牆 Ⓓ隔間牆
31. 因道路路面摩擦力的不同，造成車輛左右兩輪的驅動力不同，易使車輛偏離路線的行程，下列何種安全系統有助於維持車輛行進的軌跡？  
Ⓐ TRC 循跡防滑控制系統  
Ⓑ ABS 防鎖死剎車系統  
Ⓒ EBD 電子剎車力分配系統  
Ⓓ BAS 剎車輔助系統
32. A1 紙張大小約為？  
Ⓐ 297 mm × 420 mm  
Ⓑ 594 mm × 841 mm  
Ⓒ 500 mm × 707 mm  
Ⓓ 841 mm × 1189 mm
33. 建築面積占基地面積的比例，稱為？  
Ⓐ建蔽率 Ⓑ容積率 Ⓒ公設比 Ⓓ保存率
34. 下列有關 Build to Order, BTO 生產型態的描述何者正確？  
Ⓐ器材供應商要隨時待命供料  
Ⓑ存貨式生產  
Ⓒ依照市場的預測來生產  
Ⓓ收到經銷商訂單，工廠從倉庫出貨
35. 以下哪一項並未用到 RFID 的技術？  
Ⓐ悠遊卡  
ⒷVisa Wave 非接觸式信用卡  
Ⓒ健保卡  
Ⓓ高速公路 eTag 電子收費系統
36. 常聽到「動態隨機存取記憶體」的英文縮寫為何？  
ⒶSRAM ⒷDRAM ⒸQGRAM ⒹHRAM
37. 懸浮粒子屬空氣汙染物質之一，可區分為 PM10 和？  
Ⓐ PM7.5 Ⓑ PM5 Ⓒ PM 2.5 Ⓓ PM1

# 桃園市 104 年國民中學新進教師甄選【專門科目：生活科技(工藝)科】試題卷

38. 運送氣體或液體貨物最有效率的運送方式是？  
Ⓐ管道運輸 Ⓑ航空運輸 Ⓒ鐵路運輸 Ⓓ輕軌運輸
39. 鑽孔時，發出吱吱叫聲，最有可能的原因為何？  
Ⓐ鑽頭鈍化 Ⓑ進刀太慢  
Ⓒ鑽唇角太小 Ⓓ鑽唇間隙角太大
40. CAE 是指？  
Ⓐ電腦輔助工程 Ⓑ電腦輔助教學  
Ⓒ電腦整合製造 Ⓓ電腦輔助設計
41. 太陽電池主要有非晶矽、多晶矽及單晶矽三種，何者光電轉換效率最高？  
Ⓐ非晶矽 Ⓑ多晶矽 Ⓒ單晶矽 Ⓓ一樣高
42. 和條碼技術比較起來，無線射頻辨識（RFID）的優點，不包含哪一項？  
Ⓐ可容納較多容量 Ⓑ通訊距離長  
Ⓒ可同時讀取多個標籤 Ⓓ建置成本低廉
43. 鈔票和有價證券主要會使用哪一種印刷方法來印製？  
Ⓐ凹版印刷 Ⓑ凸版印刷 Ⓒ平版印刷 Ⓓ網版印刷
44. 人造衛星是屬於生活科技的哪一個系統？  
Ⓐ傳播 Ⓑ運輸 Ⓒ製造 Ⓓ能源
45. 下列有關桁架橋的描述，何者最為錯誤？  
Ⓐ橋體大部分採用鋼材，所以造價較高  
Ⓑ採用預鑄的構件，所以施工較傳統混凝土橋樑快  
Ⓒ金屬本身的熱脹冷縮，故容易受到溫度影響  
Ⓓ耐震度較差
46. 碳鋼經熱處理時，要增加韌性則需採用？  
Ⓐ退火 Ⓑ淬火 Ⓒ表面 Ⓓ回火 處理
47. 我國何種專利須經過實體審查才能取得專利權？  
Ⓐ新型 Ⓑ發明 Ⓒ新式樣 Ⓓ技術
48. 欲使用螺絲攻製作出一個 M8×1.5 的螺絲孔，則鑽孔的直徑約需用？  
Ⓐ $\phi 8 \text{ mm}$  Ⓑ $\phi 1.5 \text{ mm}$   
Ⓒ $\phi 6.5 \text{ mm}$  Ⓓ $\phi 5 \text{ mm}$
49. 自來水供應系統能將水配送至各個家庭用戶，乃是利用何種原理？  
Ⓐ連通管原理 Ⓑ帕斯卡原理  
Ⓒ阿基米得原理 Ⓓ虹吸管原理

50. 目前臺灣鐵路網全長約為？  
Ⓐ 1100 公里 Ⓑ 850 公里  
Ⓒ 2300 公里 Ⓓ 1750 公里

-----試題結束-----

敬祝金榜題名