

新北市立國民中學 102 學年度教師聯合甄選試題

科目：生活科技科

— 考生作答說明 —

- 一、請核對答案卡科目、准考證號碼是否與准考證內容相符，如果不符，請立即向監試人員反應。
- 二、題目如涉及計算，禁止使用電子計算功能設備運算。
- 三、請使用 2B 鉛筆於「答案卡」上畫記作答，切勿使用修正液(帶)，以免無法判讀。
- 四、答案卡與試卷須一起繳交，方可離開試場。
- 五、請務必填上准考證號碼。

准考證號碼：_____

科目：生活科技科

選擇題：共 50 題，每題 2 分，共 100 分

- (B) 1. 汽機車的車牌主要是用何種機器設備生產製造？
(A) 銑床 (B) 沖床 (C) 射出成形機 (D) 線切割機
- (C) 2. 以黃金來打造金箔，是利用黃金的何種機械性質？
(A) 彈性 (B) 韌性 (C) 延展性 (D) 硬度
- (B) 3. 下列那個指標屬於綠建築的九大指標之一？
(A) 一氧化碳減量指標 (B) 基地保水指標
(C) 戶外健康與環境指標 (D) 建築經濟效益指標
- (D) 4. 在綠建築的「日常節能指標」中，不包含下列那個項目：
(A) 外牆材料選用 (B) 通風設計 (C) 照明方式設計 (D) 雨污水分流
- (C) 5. 以材料的耐衝擊性、硬度、強度來描述一種材料時，所指的是該材料的何種性質？
(A) 物理性質 (B) 化學性質 (C) 機械性質 (D) 環保性質
- (B) 6. 陶瓷器製作過程中使用泥漿、石膏模來成形，是屬於哪一種加工方法？
(A) 拉坯成形 (B) 澆鑄成形 (C) 土片成形 (D) 射出成形
- (A) 7. 在鐵製器具上先塗刷一層底漆的作用主要在：
(A) 防鏽 (B) 填縫 (C) 增亮 (D) 補強
- (B) 8. 將某一金屬加工時的工作溫度，依高至低排序出來：
甲 (熔點) 乙 (熔接溫度) 丙 (鍛造溫度) 丁 (鑄造溫度)
(A) 丙乙丁甲 (B) 丁乙甲丙 (C) 丁丙乙甲 (D) 乙丁甲丙
- (C) 9. 汽車的車門、外殼多採用金屬材料製成，其加工方式為：
(A) 鍛造成形 (B) 鑄造成形 (C) 沖壓成形 (D) 射出成形
- (A) 10. 報紙的印刷方式，是屬於哪一種印刷？
(A) 平版印刷 (B) 凹版印刷 (C) 凸版印刷 (D) 無版印刷
- (B) 11. 拔釘器是何種簡單機械的衍生應用：
(A) 斜面 (B) 槓桿 (C) 齒輪 (D) 滑輪
- (C) 12. 下列哪一種產品是不屬於節能的用品？
(A) 悶燒鍋 (B) 感應照明燈 (C) 免治馬桶 (D) 太陽能熱水器
- (D) 13. 將交流電轉換成直流電，主要是運用了何種電子零件的整流功能？
(A) 變壓器 (B) 電容器 (C) 電阻器 (D) 二極體
- (A) 14. 為達到質量輕且韌性夠的要求，市面上的網球拍與羽球拍多採用哪一種材料製成？
(A) 碳纖維 (B) 鋁鎂合金 (C) 玻璃纖維 (D) 銅鋅合金
- (B) 15. 將金屬零件進行淬火處理，是為了增加哪一種材料性質？
(A) 耐蝕性 (B) 硬度 (C) 疲勞強度 (D) 延展性

- (A) 16.哪一種發電方式需要先能量轉換成熱能再轉變為電能？
(A) 核能發電 (B) 風力發電 (C) 水力發電 (D) 潮汐發電
- (A) 17.家用瓦斯加入硫化物的原因是？
(A) 產生臭味警示外漏 (B) 降低燃點
(C) 提高燃燒效率 (D) 降低瓦斯活性
- (C) 18.臭氧層是因為何種物質排放量過多而被破壞？
(A) 硫化物 (B) 甲烷 (C) 氟氯碳化物 (D) 二氧化碳
- (A) 19.台灣地區發生的「烏腳病事件」與「鎘米事件」，與下列何者有關？
(A) 水汙染 (B) 輻射汙染 (C) 空氣汙染 (D) 噪音汙染
- (B) 20.「打鐵趁熱」是屬於哪種加工方法？
(A) 鑄造成形 (B) 鍛造成形 (C) 切削成形 (D) 旋壓成形
- (C) 21.保特瓶飲料罐，是採用哪種加工方法生產？
(A) 射出成形 (B) 發泡成形 (C) 吹脹成形 (D) 澆鑄成形
- (A) 22.在 1997 年由 38 個國家簽訂京都議定書，是為了規範何種物質的排放量？
(A) 二氧化碳 (B) 甲烷 (C) 臭氧 (D) 氟氯碳化物
- (C) 23.電腦加裝「UPS」系統的目的是：
(A) 過濾電腦病毒 (B) 避免火災燒毀電腦資料
(C) 防止斷電造成資料損壞 (D) 將電腦資料加密
- (A) 24.房屋銷售廣告中的建築物外觀造型，最常用的哪一種圖來呈現？
(A) 透視圖 (B) 俯視圖 (C) 正投影多視圖 (D) 斜視圖
- (C) 25.對於設立風力發電機的相關描述，下列何者**不正確**？
(A) 設置位置其全年平均風速每秒超過 4 公尺
(B) 設置位置多半在沿海、近海、離島地區
(C) 不會影響原有環境生態
(D) 屬於再生能源的運用
- (D) 26.國際標準組織的英文代號是？
(A) CAS (B) CNS (C) JIS (D) ISO
- (C) 27.地基面積 100 坪的建案，被核准建蔽率是 50%、容積率是 280%，如要充分利用容積，那建築物至少要蓋幾層樓：
(A) 4 樓 (B) 5 樓 (C) 6 樓 (D) 7 樓
- (A) 28.若有個網址為 <http://www.abcde.org.tw/> 可看出此網站應屬於：
(A) 政府機構 (B) 教育機構 (C) 商業機構 (D) 網路服務供應商
- (C) 29.使用傳統指針型三用電表**無法**直接測量得知下列哪個數值：
(A) 直流電流 (B) 直流電壓 (C) 交流電流 (D) 交流電壓

- (D) 30.產品實際長度是 5 m，但在工作圖上所畫出尺寸為 50 mm，故此圖上的比例標註為：
(A) 1:10 (B) 10:1 (C) 100:1 (D) 1:100
- (A) 31.下列哪種顯示器的電磁輻射最高？
(A) CRT 顯示器 (B) LED 顯示器 (C) LCD 顯示器 (D) Plasma 顯示器
- (D) 32.為防止用電過量引發火災的危險，透過何種方式來保護使用者比較適宜？
(A) 改用多孔的延長線 (B) 裝置火警警報器
(C) 裝置漏電斷路器 (D) 裝置無熔絲開關
- (B) 33.對 20W 的省電燈泡而言，下列哪一個敘述是合理的？
(A) 購買價格和 20W 鎢絲燈泡相當 (B) 耗電量和 20W 鎢絲燈泡一樣
(C) 亮度約等於 20W 鎢絲燈泡 (D) 使用壽命和 20W 鎢絲燈泡相當
- (C) 34.若說某個產品是「翻砂」製成的，是指採用了何種加工方式？
(A) 表面處理 (B) 塑性加工 (C) 鑄造 (D) 塗裝
- (D) 35.導致酸雨的主要物質是：
(A) 氫、氮的氧化物 (B) 氮、氧的氧化物
(C) 碳、汞的氧化物 (D) 硫、氮的氧化物
- (C) 36.下列何種刀具有屬於單刀刃的刀具？
(A) 銑刀 (B) 鑽頭 (C) 車刀 (D) 鋸條
- (B) 37.下列哪一種電腦資料儲存裝置，當電源關閉後資料會消失？
(A) DVD (B) RAM (C) ROM (D) 隨身碟
- (A) 38.和汽油引擎比較之下，柴油引擎具備那個特性？
(A) 扭力較高 (B) 轉速較高 (C) 污染較低 (D) 重量較輕
- (B) 39.哪一種印刷方式較適合印製鈔票與有價證券？
(A) 平版印刷 (B) 凹版印刷 (C) 凸版印刷 (D) 網版印刷
- (D) 40.「一刀紙：一令紙」的數量比例為：
(A) 100:200 (B) 100:1000 (C) 100:600 (D) 100:500
- (B) 41.有關潮汐發電的敘述，下列何者正確？
(A) 是利用潮水的溫差來發電 (B) 利用漲退潮時的海水水位差來發電
(C) 是由海水的動能直接轉換成電能 (D) 發電量不會受到天氣的影響
- (D) 42.針對不同材料，下列哪一種表面處理的方式，比較不適宜：
(A) 陶瓷—上釉 (B) 木材—噴漆 (C) 鐵板—熱浸鋅 (D) 鋁合金—電鍍
- (D) 43.描述材料在破裂、斷裂前，所能產生形變的最大量，是指材料的何種機械性質？
(A) 彈性 (B) 韌性 (C) 硬度 (D) 延展性
- (B) 44.電器包裝中所用的保麗龍塊，是採用哪種加工方法所生產的？
(A) 澆鑄成形 (B) 發泡成形 (C) 吹脹成形 (D) 加熱成形

- (D) 45.下列哪一種碳氫化合物可減低汽油在引擎燃燒的震爆現象？
(A) 正庚烷 (B) 異庚烷 (C) 正辛烷 (D) 異辛烷
- (A) 46.蒸汽脫蠟是屬於何種製作加工的過程？
(A) 精密鑄造 (B) 塑性加工 (C) 表面處理 (D) 塗裝
- (D) 47.套裝的DIY 組合傢俱，會直接附贈手工工具給消費者，最常見的工具為：
(A) 尖嘴鉗 (B) 開口扳手 (C) 套筒扳手 (D) 六角扳手
- (B) 48.英國將 D&T 列為科技教育的學習領域，D&T 係指：
(A) Development & Technology (B) Design & Technology
(C) Draft & Technology (D) DIY & Technology
- (C) 49.下列哪一種飛行器是利用空氣密度變化的原理升空的？
(A) 滑翔翼 (B) 直升機 (C) 熱汽球 (D) 飛機
- (A) 50.人類使用材料已經進入奈米材料時代，1 奈米 (nano)等於？
(A) 0.000001 mm (B) 0.0001 cm (C) 0.000001 g (D) 0.0001 kg