

# 新北市 100 學年度國民中學正式教師聯合甄選試題

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、請使用黑色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，始可離開試場。
- 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

- (C) 1. 液晶電視的訊號輸入端子中，使用哪一種端子可同時接收聲音與影像的訊號？  
(A) S 端子 (B) 色差端子 (C) HDMI 端子 (D) VGA 端子
- (B) 2. 彈性製造系統可製造多樣化的產品，其英文簡稱為：  
(A) CNC (B) FMS (C) RP (D) CAD/CAM
- (D) 3. 將物體長、寬、高三軸線的夾角設定為 120 度來製圖，所畫出來的工作圖是？  
(A) 斜視圖 (B) 俯視圖 (C) 正投影多視圖 (D) 等角圖
- (A) 4. 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
- (D) 5. 下列何者屬於熱塑性塑膠？  
(A) 美耐皿食器 (B) 玻璃纖維浴缸 (C) 電子電路板 (D) 壓克力招牌
- (C) 6. 家用瓦斯漏氣時的臭味來自於？  
(A) 甲烷的味道 (B) 一氧化碳的味道 (C) 硫化物的味道 (D) 丙烷的味道
- (D) 7. 對於一般家庭用電電價的描述，下列何者正確？  
(A) 冬季的電費較夏季為高 (B) 用電量和去年同期相同時，有電價優惠折扣  
(C) 用電在 110 度以下部分，每度電價約 12 元 (D) 我國電價在世界各國中仍屬偏低
- (B) 8. 在建築基礎施工中，為避免地基周圍的泥土塌陷，開挖處四周需做什麼樣的處理？  
(A) 植栽 (B) 擋土牆 (C) 鷹架 (D) 地錨
- (D) 9. 在電腦設備中，下列何種無線傳輸資料技術出現的時間最早？  
(A) Bluetooth (B) Wi-Fi (C) Wi-max (D) Infrared Ray
- (B) 10. 汽車導航系統要從全球衛星定位系統中，至少收到幾顆衛星的訊號才能定位？  
(A) 2 顆 (B) 3 顆 (C) 4 顆 (D) 5 顆
- (C) 11. 台北捷運列車所行經的地下隧道部分，大多是用何種方式開挖建造？  
(A) 沉箱工法 (B) 明挖覆蓋法 (C) 潛盾施工法 (D) 連續壁工法
- (B) 12. 壓克力材料適合採用下列哪一種方式來接合？  
(A) 銲錫 (B) 氬仿 (C) 鉚釘 (D) 白膠
- (B) 13. 目前所謂的三鐵共構的車站，不包含下列何種運輸系統？  
(A) 高鐵 (B) 公車 (C) 臺鐵 (D) 捷運
- (D) 14. 台北 101 大樓在 87-92 樓的樓層中，裝置了何種防震措施？  
(A) 懸吊系統 (B) 避震器 (C) 防震平台 (D) 阻尼器
- (C) 15. 以發條做為動力的玩具車，是利用發條的何種機械性質？  
(A) 延展性 (B) 韌性 (C) 彈性 (D) 疲勞強度
- (A) 16. 將金屬零件進行熱處理，屬於哪一種加工？  
(A) 調質 (B) 表面處理 (C) 鍛造 (D) 鑄造
- (B) 17. 台北捷運列車所行經的車站地下站體部分，大多是用何種方式開挖建造？  
(A) 沉箱工法 (B) 明挖覆蓋法 (C) 潛盾施工法 (D) 連續壁工法

- (C) 18.地基面積 100 坪的建案，被核准的容積率是 240%，所以建築物的總樓板面積不能超過：  
(A) 120 坪 (B) 200 坪 (C) 240 坪 (D) 300 坪
- (A) 19.工作圖中常用於繪製中心線的線條是：  
(A) 細鏈線 (B) 細實線 (C) 虛線 (D) 粗實線
- (D) 20.為防止使用電器時發生觸電的危險，應透過何種方式來保護使用者？  
(A) 裝置保險絲 (B) 裝置監視攝影機 (C) 裝置無熔絲開關 (D) 裝置漏電斷路器
- (D) 21.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) 竹碳 (B) 鋁合金 (C) 玻璃纖維 (D) 碳纖維
- (A) 22.下列四個敘述中，何者是正確的？  
(A) 400 號砂紙的磨料比 200 號砂紙細  
(B) 12 號鐵絲直徑比 18 號鐵絲細  
(C) 24T 鋸條的鋸齒比 32T 鋸條的鋸齒細  
(D) 24 號板金的厚度比 32 號板金的厚度薄
- (B) 23.能提供較佳溼度、溫度調節功能，建造工期較短的建築屬於何種構造物？  
(A) 磚構造 (B) 木構造 (C) 鋼筋混凝土構造 (D) 鋼骨構造
- (B) 24.照相機閃光燈的瞬間閃光，是何種電子零件產生的放電作用來供電？  
(A) 電晶體 (B) 電容器 (C) 電阻器 (D) 二極體
- (C) 25.請依下列四項科技產品最早出現的年代，其先後的排列順序是：  
甲（個人電腦）；乙（電話）；丙（網路電話）；丁（手機）  
(A) 乙丁丙甲 (B) 乙甲丙丁 (C) 乙甲丁丙 (D) 乙丁甲丙
- (A) 26.螺旋是何種簡單機械的衍生應用：  
(A) 斜面 (B) 槓桿 (C) 齒輪 (D) 滑輪
- (A) 27.下列哪一種產品是屬於節能的用品？  
(A) 悶燒鍋 (B) 免治馬桶 (C) 熱水瓶 (D) 開飲機
- (C) 28.藉由人工來操縱、改變、重組遺傳物質的相關技術，稱為？  
(A) 胚胎工程 (B) 組織培養工程 (C) 基因工程 (D) 奈米科技工程
- (B) 29.下列何者不是基因改造食品？  
(A) 黃金米 (B) 高接梨 (C) 抗蟲玉米 (D) 耐凍蔬菜
- (B) 30.使用悠遊卡進出捷運車站，係運用何種技術來感應卡片？  
(A) RMVB (B) RFID (C) RADAR (D) READER
- (C) 31.騎自行車下緩坡時，為避免空踩需進行變速來加速時，下列何種方式可行：  
(A) 前齒盤由 52 齒變換成 42 齒 (B) 前齒盤由 42 齒變換成 34 齒  
(C) 後齒盤由 28 齒變換成 12 齒 (D) 後齒盤由 12 齒變換為 28 齒
- (D) 32.影印機的印刷方式，是屬於？  
(A) 平版印刷 (B) 凹版印刷 (C) 凸版印刷 (D) 無版印刷
- (B) 33.製作布丁、雞蛋糕的過程，和下列哪一種加工方法相似？  
(A) 切削 (B) 鑄造 (C) 粉末冶金 (D) 組裝

- (A) 34.在盥洗設備排水管路中設計有 S 型的存水灣，其最主要的功能是：
- (A) 避免臭氣逆流 (B) 過濾雜質 (C) 加速排水 (D) 美化造型
- (A) 35.若有一款改良後的手電筒，使用時間可連續使用至 8 小時以上，可能的主要原因是？
- (A) 改用 LED 燈泡 (B) 改用鹼性電池 (C) 改用鹵素燈泡 (D) 改用鋁合金外殼
- (D) 36.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) 射出成形 (D) 沖壓成形
- (C) 37.二進位數字 1010 轉換成十進位的數字為：
- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12
- (A) 38.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) 丁乙甲丙 (B) 丙乙丁甲 (C) 丁丙乙甲 (D) 乙丁甲丙
- (D) 39.在木器先塗上二度底漆的作用主要在：
- (A) 調質 (B) 補強 (C) 增亮 (D) 填縫
- (C) 40.建築改良物權狀所登記的建築面積是 165 平方公尺，約等於：
- (A) 40 坪 (B) 45 坪 (C) 50 坪 (D) 55 坪
- (B) 41.室內建築材料考慮到消防安全時，下列何種材料的選用較不理想：
- (A) 矽酸鈣天花板 (B) 泡棉天花板 (C) 石膏天花板 (D) 礦纖天花板
- (C) 42.下列何種設備，比較不會出現在「自動化/無人化」的製造工廠中：
- (A) 機械手臂 (B) CNC 加工機 (C) 快速原型機 (D) 無人搬運車
- (C) 43.有關臺灣地區國道的敘述，下列何者為非？
- (A) 南北向的國道以奇數來編號 (B) 東西向的國道以偶數來編號
- (C) 東西向國道編號由北到南逐漸變小 (D) 路況播報中提到的「二高」指的是編號 3 的國道
- (D) 44.陶瓷器之成形過程，下列哪種加工方法較不適用：
- (A) 拉坯成形 (B) 土片成形 (C) 澆鑄成形 (D) 射出成形
- (A) 45.當我們以材料的透光性與透氣性來描述一種材料時，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
- (A) 46.在綠建築的「日常節能指標」中，不包含下列那個項目：
- (A) 雨污水分流 (B) 通風設計 (C) 照明方式設計 (D) 外牆材料選用
- (D) 47.下列那個指標不在綠建築的九大指標之中：
- (A) 二氧化碳減量指標 (B) 污水及垃圾改善指標 (C) 日常節能指標 (D) 建築經濟效益指標
- (B) 48.下列哪一項不屬於雲端科技的運用？
- (A) YouTube (B) Bluetooth (C) Facebook (D) WebMail
- (A) 49.利用垃圾掩埋場所產生的沼氣來發電，是屬於：
- (A) 生質能發電 (B) 地熱能發電 (C) 汽電共生發電 (D) 廢熱能發電
- (D) 50.摩天大樓多採用哪一種建築構造？
- (A) 磚構造 (B) 木構造 (C) 鋼筋混凝土構造 (D) 鋼骨構造