

# 新北市 103 學年度國民中學正式教師聯合甄選試題

科目:生活科技科

准考證號碼：\_\_\_\_\_

## — 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。

科目：生活科技科

選擇題：共 50 題，每題 2 分，共 100 分

- (A)1.對於工場中所用之工業酒精的描述，下列何者**較不適當**？  
(A) 不容易揮發 (B) 可用水稀釋 (C) 常添加紅色色素來區別 (D) 可當有機溶劑使用
- (D)2.消費者在接收下列何種訊號時，需要付費？  
(A) 接收 GPS 座標 (B) 收聽調頻廣播 (C) 觀看無線數位電視 (D) 使用衛星電話
- (B)3.一般銀色的汽車零件(後照鏡、水箱罩.....)，多採電鍍處理使其美觀耐用，請問是電鍍何種金屬？  
(A) 銀 (B) 鉻 (C) 鈦 (D) 鋁
- (D)4.在綠建築的「污水與垃圾改善指標」中，**不包含**下列那個項目？  
(A) 雨污水分流 (B) 廚餘堆肥 (C) 垃圾集中改善 (D) 雨水再利用
- (A)5.下列四項系統所使用的無線電頻率，若依頻率高低排列順序，下列何者正確？  
甲(行動電話系統)；乙(廣播電台系統)；丙(計程車無線電通信系統)；丁(衛星通信系統)  
(A) 丁甲丙乙 (B) 甲丁丙乙 (C) 甲丁乙丙 (D) 丁甲乙丙
- (B)6.十進位數字 45 轉換成二進位的數字為何？  
(A) 1001011 (B) 101101 (C) 110101 (D) 110011
- (B)7.下列何者是汽車輪胎的鋁合金輪圈(輪框)，較為適合的加工方式？  
(A) 鍛造成形 (B) 鑄造成形 (C) 沖壓成形 (D) 滾軋成形
- (C)8.使用 eTag 通過高速公路收費站，是採用何種感應技術？  
(A) Bluetooth (B) Wi-Fi (C) RFID (D) Infrared Ray
- (C)9.機力車床內部用來改變車床轉速的機構是何者？  
(A) 曲軸 (B) 塔輪組 (C) 齒輪組 (D) 滑輪組
- (D)10.公車外殼鐵皮與骨架之間，常採用下列哪一種方式來接合？  
(A) 電焊 (B) 膠合 (C) 氣仿 (D) 鉚釘
- (C)11.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) 鷹架 (C) 擋土牆 (D) 地錨
- (D)12.對於一般家庭用水的描述，下列何者較為正確？  
(A) 一度水是指 100 公升的水 (B) 每度水費約為 20 元  
(C) 水費直接按使用度數收費(無基本費) (D) 水費中包含水源保育代徵費用
- (A)13.先將位能轉換成動能後，再轉變為電能的發電方式，下列哪種發電方式較為符合：  
(A) 水力發電 (B) 風力發電 (C) 核能發電 (D) 溫差發電
- (B)14.下列何者採用熱固性塑膠作為原料？  
(A) 尼龍繩 (B) 無熔絲開關外殼 (C) PVC 管 (D) 壓克力招牌
- (B)15.下列哪一種是**不屬於**生質能？  
(A) 木屑燃料 (B) 煤油 (C) 沼氣 (D) 有機污泥

- (C)16.若店家表示所售產品是以「翻砂」方式製造，通常是指下列哪種加工方法？  
(A) 鍛造成形 (B) 切削成形 (C) 鑄造成形 (D) 旋壓成形
- (D)17.由消費者自行組裝的塑膠模型玩具，常採用哪種加工方法來生產？  
(A) 澆鑄成形 (B) 發泡成形 (C) 吹脹成形 (D) 射出成形
- (A)18.房屋銷售廣告中的室內平面圖，最常用的哪一種方式來呈現？  
(A) 俯視 (B) 透視 (C) 斜視 (D) 仰視
- (A)19.靈敏鑽床是運用何種機構來改變鑽頭轉速？  
(A) 塔輪 (B) 齒輪 (C) 曲柄 (D) 凸輪
- (D)20.燃料電池是以下列何種物質作為主要燃料？  
(A) 甲醇 (B) 乙醇 (C) 氧氣 (D) 氫氣
- (B)21.汽車安裝 ABS 剎車裝置，其主要功能為何？  
(A) 避免剎車裝置過熱故 (B) 防止車輛剎車時打滑失控  
(C) 避免剎車時車輛熄火 (D) 縮短剎車的時間
- (B)22.中華民國國家標準的英文代號是？  
(A) CAS (B) CNS (C) CCD (D) CPS
- (C)23.煉製原油的過程中，是利用何種物理性質來提煉出各種產物？  
(A) 密度 (B) 熔點 (C) 沸點 (D) 比熱
- (C)24.工作圖上的比例標註為 1:100，若此圖上工件量出的寬度為 80 mm，實際產品的寬度應為：  
(A) 8 cm (B) 80 cm (C) 8 m (D) 80 m
- (A)25.想要在金屬材料上鑽孔，宜使用何種工具先在材料上定出鑽孔的導孔？  
(A) 中心衝 (B) 鏝刀 (C) 畫線針 (D) 鑽頭
- (B)26.若說某個產品是經過「噴砂」處理，是指採用了何種加工方式？  
(A) 塑性成形 (B) 表面處理 (C) 鑄造成形 (D) 切削加工
- (A)27.何者是指推動環境保護進行資源回收的 3R 口號？  
(A) Reduce, Reuse, Recycle (B) Reduce, Reform, Reuse  
(C) Reduce, Reform, Recycle (D) Recycle, Reuse, Refund
- (D)28.下列何者是不能使用金屬鍋具來加熱食物的電器？  
(A) 電磁爐 (B) 瓦斯爐 (C) 電烤爐 (D) 微波爐
- (D)29.選擇金工弓鋸的鋸條，下列敘述何者正確？  
(A) 18T 鋸條適合鋸切薄金屬片 (B) 18T 鋸條比 32T 鋸條適合鋸切較硬的材料  
(C) 選用 32T 鋸條鋸切比 18T 鋸條較為省時 (D) 32T 鋸條適合鋸切薄金屬管
- (B)30.下列何種技術使得觀看網路影音檔案更為流暢？  
(A) 防毒技術 (B) 串流技術 (C) 編碼技術 (D) 授權技術
- (C)31.就訊息傳播的觀點而言，想確認傳遞的訊息傳送無誤，需重視哪一個程序？  
(A) 編碼 (B) 解碼 (C) 回饋 (D) 媒介

(A)32.所謂的 3C 相關產品不包含下列哪一個？

- (A) Construction (B) Communication (C) Consumer Electronics (D) Computer

(A)33.一張 600x1000 pixels 的數位圖片，當印表機設定為 200dpi 輸出圖片時，所印出圖片的尺寸是：

- (A) 3 x 5 吋 (B) 3 x 5 公分 (C) 6 x 10 吋 (D) 6 x 10 公分

(C)34.在電腦資料輸入時運用 OCR 技術，原因為何？

- (A) 將文字轉圖片 (B) 將聲音轉文字 (C) 將圖片轉文字 (D) 將表格轉圖片

(B)35.描述材料表面耐刮、耐磨，是指材料的何種機械性質？

- (A) 彈性 (B) 硬度 (C) 延展性 (D) 強度

(C)36.塗裝木器時，若漆膜表面發生白化現象，其發生原因為：

- (A) 塗料厚薄不均 (B) 溶劑揮發太慢 (C) 空氣太潮濕 (D) 塗料黏度太大

(B)37.蒸汽脫蠟是屬於下列何種製造加工的過程？

- (A) 塑性加工 (B) 精密鑄造 (C) 表面塗裝 (D) 表面處理

(D)38.一般用「磅數」來描述某種紙張，主要是形容紙張的哪種特性？

- (A) 柔軟度 (B) 大小 (C) 重量 (D) 厚度

(A)39.下列哪一種圖不是以立體圖方式來呈現加工物件？

- (A) 正投影多視圖 (B) 等角圖 (C) 透視圖 (D) 斜視圖

(D)40.下列有關電腦網路通訊的敘述，那一則較不正確？

- (A) ADSL 是一種提供用戶端到 ISP 端專屬的數位電路  
(B) ADSL 和 Cable Modem 都是屬於寬頻網路  
(C) Cable Modem 的信號是利用有線電視的同軸電纜進行信號傳送  
(D) 手提電腦能無線上網是應用藍牙(Bluetooth) 傳輸技術

(C)41.鐵工場在銲接金屬時會採用惰性氣體來避免銲道氧化，簡稱為：

- (A) 氧乙炔銲 (B) 氬氧銲 (C) 氬銲 (D) 氬銲

(C)42.國家通訊傳播委員會(NCC)2014 年核發 4G 行動通訊執照，得標廠商將以何種技術來建立行動通訊網路？

- (A) WiMAX (B) Wi-Fi (C) LTE (D) Bluetooth

(A)43.目前市售手機上的多點式觸控螢幕，多採用何種方式來感測手指動作？

- (A) 電容式 (B) 電阻式 (C) 紅外線式 (D) 超音波式

(A)44.高層建築物有較嚴格的結構與消防規定，目前是以何種高度來界分是否屬於高層建築物？

- (A) 16 層樓或 50 米以上 (B) 21 層樓或 66 米以上  
(C) 26 層樓或 84 米以上 (D) 31 層樓或 100 米以上

(C)45.下列何種產業不屬於綠能產業？

- (A) 太陽光電產業 (B) 生質燃料產業 (C) 有機栽培產業 (D) 電動車輛產業

(D)46.火箭、噴射機、飛機等航空器的推進原理主要是應用何種科學原理？

- (A) 慣性定律 (B) 萬有引力定律 (C) 加速度定律 (D) 作用與反作用力定律

- (A)47.小明昨天看了 2.5 小時的電視(消耗功率 120W)、開了 24 小時的冰箱(消耗功率 140W)以及吹了 4.5 小時的冷氣(消耗功率 740W)，小明大約使用了多少度的電？  
(A) 7 度 (B) 70 度 (C) 1 度 (D) 10 度
- (D)48.有關手提電鑽在磚牆上鑽孔，下列哪個步驟較不適當？  
(A) 換成水泥鑽頭 (B) 開啟震動模式 (C) 先用鋼釘在牆上釘出導孔 (D) 調高電鑽轉速
- (B)49.下列哪個零件與使用手工具的配對較不適當？  
(A) 螺絲— 起子 (B) 拉釘— 鉗釘器 (C) 六角承窩螺栓— 六角扳手 (D) 鐵釘— 鐵鎚
- (A)50.建築用混凝土的主要成分是：  
(A) 石子-水泥-砂 (B) 泥土-石子-砂 (C) 泥土-水泥-砂 (D) 泥土-水泥-石子