



# 臺中捷運股份有限公司

## 114 年度新進人員甄試 試題

甄試類科：A01 站務員、A02 行控資訊員、D01 事務員

專業科目：綜合科目【數理邏輯、捷運常識(含法規)】

測驗時間：50 分鐘

### —作答注意事項—

- ① 本試題本為雙面印刷，答案卡每人一張，不得要求增補。作答前應先檢查答案卡、入場編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。
- ② 本次甄試題型為選擇題，限用2B鉛筆在答案卡上劃記作答，欲更改答案時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡污損，也切勿使用立可帶或修正液(立可白)。
- ③ 本次甄試筆試不得使用電子計算機。
- ④ 測驗開始後，不得提早交卷離場。測驗結束鈴(鐘)響後，若未繳交答案卡者，該節以零分計。繳卷時，應經監試人員驗收後始得離場。

標準答案公告  
僅供參考

**單選題【共40題，每題2.5分，共100分。每題有4個選項，其中只有一個是正確或最適當的答案。答對者，該題得2.5分；答錯、未作答或複選作答者，該題不予計分】**

### 一、數理邏輯

**C** 1. 某商店在周年慶時推出買一杯原價40元的飲料、第二杯半價的特價優惠，不過商家每組優惠套裝仍有15元的利潤。問一杯飲料的成本是多少？

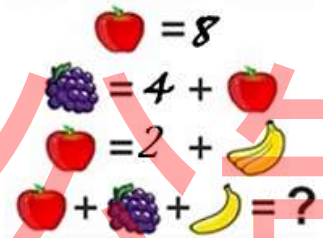
- (A)15元 (B)20元 (C)22.5元 (D)30元

**B** 2. 兄妹兩人，五年前兄的年紀是妹的三倍；現在妹的年紀是兄的一半。問當兄25歲時，妹是幾歲？

- (A)12 (B)15 (C)19 (D)20

**D** 3. 右圖中每一個水果代表不同的數字，第四行的答案是多少？

- (A)16  
(B)18  
(C)20  
(D)22



**A** 4. 某商店2月的營業額為500萬元，3月的月漲幅（month over month）為10%，4月的月漲幅為-20%。問4月的營業額為多少萬元？

- (A)440 (B)450 (C)540 (D)510

**B** 5. 室內無障礙坡道的最大坡度為 $1/8$ ，這是指水平前進8公尺爬升1公尺。若是用斜面相對於水平面的仰角表示，請問這角度是多少？

- (A)  $\cot^{-1}(1/8)$  (B)  $\tan^{-1}(1/8)$   
(C)  $\sin^{-1}(1/8)$  (D)  $\cos^{-1}(1/8)$

**A** 6. 某藝術家以2萬美元買了某知名版畫家的作品，然後複製出999張相同的版畫，並全部以每張250美元售出。已知每張版畫的成本是50美元。問此藝術家獲利多少美元？

- (A)18萬 (B)20萬 (C)23萬 (D)25萬

**B** 7. 一台斤是600公克。菜市場零售業者通常以每公斤X元從果菜批發市場買入，再以每台斤X元售出。考慮到運送過程的折損與汰除次級品，消耗約20%的貨品。此零售業的利潤約多少？

- (A)25% (B)33% (C)50% (D)67%

**A** 8. 某公路在相距3公里的兩地設置區間測速，速限是時速40公里。某人以時速60公里衝過起點，經過2公里後才發現有測速，決定剩下路程降低速率行駛。問時速需要降到多少公里以下才不會被開罰單？

- (A)24 (B)27 (C)30 (D)32

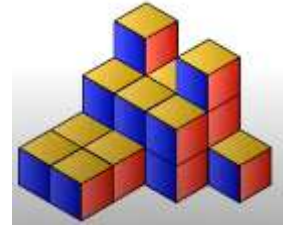
B 9. 一個大的矩形被切割成面積不等的九宮格，部分小矩形的面積多少平方公分如圖所示。  
問A與B的面積和是多少平方公分？

- (A)9
- (B)13
- (C)15
- (D)19

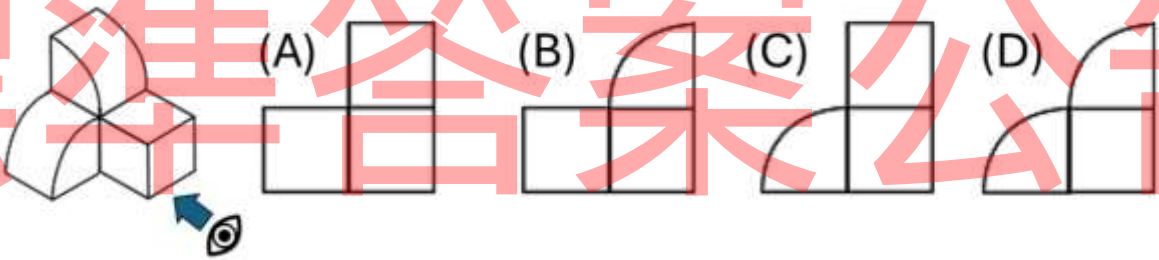
|    |    |    |
|----|----|----|
| ?  | 12 | B  |
| 10 | 40 | 30 |
| A  | ?  | 12 |

D 10. 圖中堆疊的方塊，底層都是由下到上都是填滿的，問總共有幾個方塊？

- (A)21
- (B)20
- (C)22
- (D)19



C 11. 一個立體雕塑如下圖左側的立體圖，從圖中右下往左上的方向所看到的圖形是哪一個？



C 12. 搭機時，能攜帶禁入客艙的行李箱的大小規定是：將一個箱子的長、寬、高三個邊的尺寸相加總和不得超過115公分。以下四種貨箱何者不能帶入機艙，必須以行李托運。

- (A) 24cm x 36cm x 54cm
- (B) 30cm x 30cm x 55cm
- (C) 8cm x 8cm x 100cm
- (D) 38cm x 38cm x 38cm

B 13. 某組有7位員工，每一天必須有五人輪流值班，兩人休假。則員工搭配方式可以有幾種？

- (A)18
- (B)21
- (C)24
- (D)35

A 14. 某災難電影中，地震時地面裂縫追著男主角，男主角開著跑車猛踩油門，才有驚無險的脫逃了。細心的觀眾上網查詢地震波的速度，發現慢速的S波也有每秒3公里。若換算成時速是每小時多少公里？

- (A) 10,800
- (B) 3,600
- (C) 180
- (D) 108

D 15. 足球隊的5人練習踢罰球，每人踢10球，一球一分，6分為及格。結果5個人的成績都不同；甲輸給丁及戊；丙的成績恰好及格，緊追其後的是乙。若已知有二個人不及格，請問哪幾個人的分數不及格需要補考？

- (A)甲丙
- (B)乙丁
- (C)乙戊
- (D)甲乙

C 16. 某網路博主提到某個太陽光電廠的裝置容量為100 MW，該博主直接使用影片中所講的『100 兆瓦』。W是功率的單位瓦特、簡稱瓦。一兆是一萬億，但M=Mega= $10^6$ ！這個『100 兆瓦』比起『100 MW』大了幾倍？

- (A) $10^3$  (B) $10^4$  (C) $10^6$  (D) $10^8$

D 17. 18根火柴棒排成右圖的數字508，在只能移動一根火柴的情況下，能排出的最大數字是多少？

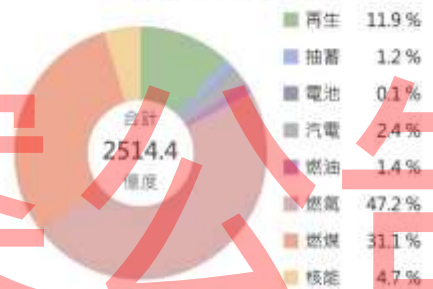
- (A)598  
(B)600  
(C)998  
(D)909



C 18. 2024年台灣電力公司的發電與購電依照能源類型的比例如右圖。其中來自石化燃料的能源總計占多少%？

- (A)31.1  
(B)78.3  
(C)79.7  
(D)84.4

2024年發購電量結構

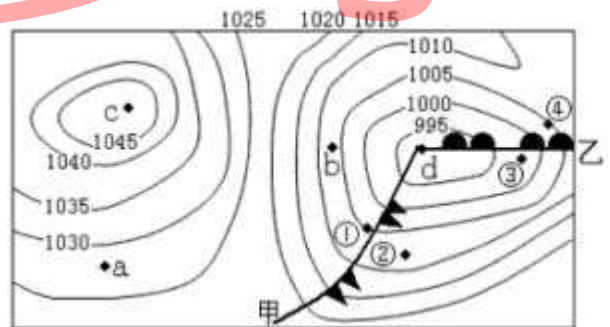


A 19. 洗手時利用香皂的弱鹼性分解油脂。同理，清洗鍋子爐具的積油時應該採用哪種家庭用品？

- (A)小蘇打粉 (B)食用醋 (C)酒精 (D)食鹽

D 20. 等壓線是將大氣壓力相等的地點連成線。以百帕為單位的等壓線如圖所示。密集的低氣壓容易形成熱帶氣旋，甚至發展為颱風。圖中a, b, c, d四點，何者為可能發展出颱風？

- (A)a  
(B)b  
(C)c  
(D)d



## 二、捷運常識（含法規）

A 21. 臺中捷運的軌距為何？

- (A) 1,435毫米 (B) 1,676毫米 (C) 1,520毫米 (D) 1,067毫米

B 22. 臺中捷運目前營運路線的名稱為何？

- (A)捷運藍線 (B)捷運綠線 (C)捷運1號線 (D)捷運2號線

D 23. 臺中捷運目前營運路線沒有連接到

- (A)臺鐵 (B)高鐵 (C)幹線公車 (D)渡輪

B 24. 臺中捷運的無電子票證旅客可以在站內售票機購票，車票載體為

- (A)紙質車票 (B) IC代幣 (C)現金投幣 (D)銅質代幣

D 25. 臺中捷運公司目前營運與中長程規劃中的最終路網範圍，不涵蓋哪個縣市？

- (A)臺中市 (B)舊臺中縣 (C)彰化縣 (D)苗栗縣

A 26. 臺中捷運的英文名稱為

- (A) Taichung Mass Rapid Transit (B) Taichung Subway  
(C) Taichung Underground (D) Taichung Metro

D 27. 關於臺中捷運目前票價及乘車時間，何者為非？

- (A)早班車6點發車 (B)最低票價20元  
(C)最高票價50元 (D)票價間隔10元

B 28. 臺中捷運列車編組是幾輛車組成？

- (A) 1車 (B) 2車  
(C) 3車 (D) 4車

A 29. 請問臺中捷運目前沒有提供哪一種電子支付方式？

- (A)街口支付 (B)悠遊付  
(C) LINE Pay (D) iPASS MONEY

C 30. 請問臺中捷運目前沒有提供哪一種感應式信用卡/行動支付方式？

- (A) VISA (B) Mastercard  
(C)美國運通卡 (D)銀聯卡

D 31. 未持有效票證者(無票、持用失效車票或冒用不符身分之車票乘車)，一經查獲將依大眾捷運法第四十九條予以告發，除補繳該趟次車資外，並支付當趟原票價多少倍之違約金？

- (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50

B 32. 臺中捷運的硬體建設何者為非？

- (A)設置18座車站 (B)初期投入36列電聯車  
(C) 1座機廠 (D) 1個行控中心

A 33. 臺中捷運組織架構為

- (A) 100%公營事業，臺中市政府持有
- (B) 100%公營事業，交通部持有
- (C)公、民營事業，臺中市政府是最大主要股東
- (D)公、民營事業，交通部是最大主要股東

C 34. 臺中捷運的使用路權型態為

- (A)非完全獨立專用路權，僅在路口時，與其他地面運具共用車道
- (B) B型路權
- (C)完全獨立專用路權
- (D)非完全獨立專用路權，僅在道路空間不足時，與其他地面運具共用車道

B 35. 臺中捷運的哪一站是不可以轉乘臺鐵？

- (A)松竹
- (B)文心中清
- (C)大慶
- (D)高鐵臺中站

C 36. 臺中搭乘捷運免票資格為何？

- (A)身心障礙乘客
- (B) 65歲以上乘客
- (C)未滿六歲之兒童，須由持有車票之旅客陪同免費乘車
- (D)身心障礙乘客且具臺中市民身份

C 37. 規劃大眾捷運系統不應該考慮下列因素？

- (A)人口分布
- (B)運輸系統之整合發展
- (C)房地產市場的開發
- (D)地理條件

A 38. 臺中捷運的核心價值不包含

- (A)合群
- (B)紀律
- (C)誠信
- (D)創新

C 39. 依據大眾捷運法，下列情形之一者「不是」處行為人或駕駛人新臺幣一千五百元以上七千五百元以下罰鍰？

- (A)妨礙車門、月台門關閉或擅自開啟
- (B)拒絕大眾捷運系統站、車人員查票或妨害其執行職務
- (C)未經許可攜帶經公告之易燃物進入大眾捷運系統路線、場、站或車輛內
- (D)未經許可可在車上或站區內募捐、散發或張貼宣傳品、銷售物品或為其他商業行為

D 40. 依據大眾捷運法，下列何種情形可處以新臺幣一萬元以上一百萬元以下罰鍰？

- (A)未經許可在捷運系統路權範圍內設攤、搭棚架或擺設筵席
- (B)躺臥於車廂內或月台上之座椅，不聽勸阻
- (C)未經許可攜帶動物進入站區或車輛內
- (D)未經天橋或地下道，跨越完全獨立專用路權之大眾捷運系統路線