

臺北捷運公司 104 年 1 月 24 日新進助理控制員(運務類)

甄試試題-軌道綜合科目

請務必填寫姓名：_____。
應考編號：_____。

一、選擇題：每題 2 分，共 30 題，計 60 分

1. 【2】 士文、雅欣和育瑋坐成一排。士文說：「我坐在最邊邊」，雅欣說：「我的右邊是育瑋」，育瑋說：「我坐在中間」，那麼坐最左邊的是誰？
(1)士文 (2)雅欣 (3)育瑋 (4)無法確定。
2. 【2】 冰箱裡的布丁不見了，小虎說：「是小熊吃的」，小熊說：「是小兔吃的」，小兔說：「我不知道是誰吃的」。他們三個人中有一個人說了謊話，那麼布丁是誰吃的？
(1)小虎 (2)小熊 (3)小兔 (4)無法確定。
3. 【2】 從 100 到 120，下面哪一個數兩個兩個一數和五個五個一數不會都數到？
(1)100 (2)102 (3)110 (4)120。
4. 【2】 甲、乙、丙三個小偷被捕，甲說：「錢都被乙和丙兩人平分了」，乙說：「我沒分到一毛錢」，丙說：「甲在說謊」。測謊顯示有兩個人在說謊，實際上情況應該是什麼？
(1)甲獨吞所有錢 (2)乙獨吞所有錢 (3)丙獨吞所有錢 (4)無法確定。
5. 【3】 如果甲打棒球，那麼乙就打籃球；如果甲打羽球，那麼乙就打桌球；如果乙打籃球，那麼丙就打排球；如果甲不打棒球，那麼丁就打羽球。今天丙不打排球，請問丁打哪一種球？
(1)棒球 (2)籃球 (3)羽球 (4)排球。
6. 【3】 四位學生分別在修指甲、整理頭髮、化妝和讀書。如果甲不在修指也不在讀書；乙不在化妝也不在修指甲；如果甲不在化妝，那麼丁就不在修指甲；丙不在讀書也不在修指甲；丁不在讀書也不在化妝。請問正在整理頭髮的是誰？
(1)甲 (2)乙 (3)丙 (4)丁。
7. 【2】 羅克島上東村的人都說實話，而西村的人都說謊。小真一家人來旅遊，一下飛機就有甲、乙兩人爭著當導遊。小真叫甲去問乙住哪一村，甲問完說：「乙說他住在西村」。請問誰一定住在東村？
(1)甲 (2)乙 (3)兩人都是 (4)無法確定。
8. 【1】 兩個玩家輪流喊 1、2、3、4、5 之中的任一數字，誰先喊到與之前所有數字總和為 31 就贏。請問先喊的人要喊多少最有利？
(1)1 (2)2 (3)3 (4)5。
9. 【1】 經理想買燒餅或鬆餅當作十幾位加班的點心。如果每位員工都買一份燒餅會比每位員工都買一份鬆餅便宜 45 元，那麼一份鬆餅比一份燒餅貴多少元？
(1)3 (2)5 (3)6 (4)10。

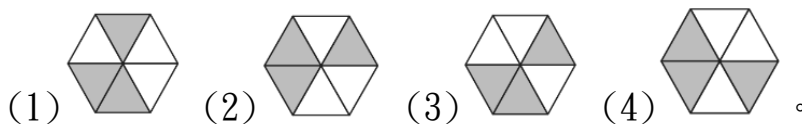
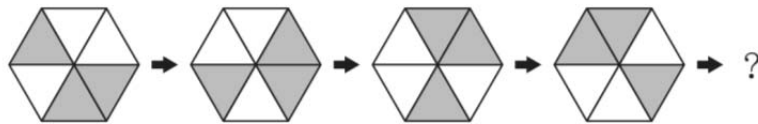
臺北捷運公司 104 年 1 月 24 日新進助理控制員(運務類)

甄試試題-軌道綜合科目

10. 【3】 碩傑騎腳踏車遊玩，從起點騎了 8 公里後發現水壺掉了，於是折返回去找，騎了 5 公里找到他的水壺，然後再向目的地騎了 10 公里才到達，從起點到目的地一共有多長？
(1)24 里 (2)14 公里 (3)13 公里 (4)8 公里。

11. 【2】 停車場的收費標準是第 1 小時 40 元，不足 1 小時以 1 小時計，第 2 小時起每半小時 15 元，不足半小時以半小時計。小蘭在上午 10 時 40 分開車進停車場，離場時付了停車費 115 元，她可能是在什麼時候離場？
(1)下午 1 時 30 分 (2)下午 1 時 56 分 (3)下午 2 時 18 分 (4)下午 2 時 40 分。

12. 【2】 下一個圖形應該是什麼？



13. 【2】 甲、乙、丙、丁、戊五人互相指責。甲說：「乙從不說謊，戊也不會說謊。」；乙說：「丙說謊。」；丙說：「丁說謊。」；丁說：「戊說謊。」；戊說：「乙和丙都在說謊。」。如果五人中確定有三個人說謊，請問說謊的人是誰？
(1)甲乙丁 (2)甲丙戊 (3)乙丁戊 (4)丙丁戊。

14. 【3】 唐三藏對孫悟空說：「放了白骨精，否則我就念緊箍咒」可以推得
(1)如果孫悟空放走白骨精，唐三藏就不念緊箍咒
(2)孫悟空怕唐三藏緊箍咒
(3)如果孫悟空不放走白骨精，唐三藏就會念緊箍咒
(4)唐三藏喜歡白骨精。

15. 【3】 某款手機每支的成本是 1 萬元，如果以成本加兩成為定價，再以定價打八折賣出 10 隻後，會獲利或虧損多少元？
(1)沒有獲利也沒有虧損 (2)獲利 4000 元 (3)虧損 4000 元 (4)獲利 20000 元。

16. 【1】 下列何者不屬於捷運需用土地的取得方式？
(1)國有土地無償撥用 (2)協議價購 (3)市地重劃 (4)區段徵收。

17. 【3】 非完全獨立專用路權之大眾捷運系統，其共用路線的長度以不超過全部路線多少比例為限？
(1)二分之一 (2)三分之一 (3)四分之一 (4)五分之一。

臺北捷運公司 104 年 1 月 24 日新進助理控制員(運務類)

甄試試題-軌道綜合科目

18. 【4】 規劃非完全獨立專用路權的大眾捷運系統時，下列何者應特別考慮？
(1)生態環境 (2)社會經濟活動 (3)都市運輸發展趨勢 (4)非專用路段所經道路之交通衝擊。
19. 【2】 台北捷運系統所使用的供電方式為：
(1)架空線 (2)第三軌 (3)地下軌 (4)混合式。
20. 【1】 依照「公營大眾捷運股份有限公司設置管理條例」之規定，台北捷運公司哪些職位具公務員身份？
(1)董事長 (2)總經理 (3)副總經理 (4)一般董事。
21. 【4】 台北捷運系統若要在新北市境內劃設禁建、限建區域時，應如何辦理？
(1)函請行政院辦理 (2)函請交通部辦理 (3)由新北市政府辦理 (4)由台北市政府會同新北市政府辦理。
22. 【2】 台北捷運松山新店線與淡水信義線應在何站轉車？
(1)民權西路站 (2)中山站 (3)東門站 (4)大安站。
23. 【3】 請問台北捷運系統新闢路線的規劃報告應由何機關核定？
(1)臺北市政府 (2)交通部 (3)行政院 (4)立法院。
24. 【1】 民間公司投資興建大眾捷運系統時，該公司之最低實收資本額應為總工程經費百分之十以上，並不得低於：
(1)新台幣十億元 (2)新台幣十五億元 (3)新台幣二十億元 (4)新台幣三十億元。
25. 【2】 松山線完工通車之前，應報請何單位辦理履勘？
(1)行政院 (2)交通部 (3)臺北市政府 (4)臺北市政府與新北市政府共同。
26. 【4】 依照大眾捷運法規定，有關大眾捷運系統之收費方式，下列何者正確？
(1)依照全票與敬老票收費 (2)依照全票、學生票與敬老票收費 (3)依照全票、敬老票與愛心票收費 (4)一律全票收費。
27. 【3】 假設台北捷運每一車廂的最大載客量為 300 人，若板南線之路線班距為 2 分鐘，則該線之路線容量為何？
(1)18,000 人/小時 (2)36,000 人/小時 (3)54,000 人/小時 (4)72,000 人/小時。
28. 【1】 假設板南線(永寧—南港)往返一趟需時 88 分鐘，若要提供班距 3 分鐘的服務，則該路線至少要準備多少列車？
(1)30 列車 (2)20 列車 (3)15 列車 (4)60 列車。
29. 【3】 下列何者非建設環狀線常見的目的？
(1)減少乘客旅行時間 (2)減少市中心的轉車交通量 (3)減少業者的營運成本 (4)減少通過性交通。

臺北捷運公司 104 年 1 月 24 日新進助理控制員(運務類)

甄試試題-軌道綜合科目

30. 【4】 下列何種情形最為嚴重，行為人會受到較高額的罰鍰？
(1)妨礙車門關閉 (2)拒絕行車人員查票 (3)在車廂內飲食 (4)任意操控站、車設備。

二、 簡答題 (每題 4 分，共五題，計 20 分)：

- (一) 請說明道岔護軌的功能為何？
- (二) 台北捷運高運量系統採用 UIC 60 型鋼軌，請問其中數字 60 的意義為何？
- (三) 請說明捷運列車的自動控制系統 (ATC) 包含哪三個子系統？
- (四) 請說明何謂轉向架？高運量捷運列車每節車廂有幾個轉向架？
- (五) 請說明阻抗搭接器的主要功能為何？

三、 問答題 (每題 10 分，共兩題，計 20 分)：

- (一)請說明計算超高度時所需考量之主要因子有哪些？並說明設計超高時為何還有最大超高度的限制？
- (二)請說明高運量系統捷運列車車輪踏面有一斜度的主要原因為何？