

臺北捷運公司 113 年 7 月 28 日新進技術專員(常年大夜班維修類)甄試試題-綜合科目(數理邏輯、捷運法規及常識)

請務必填寫姓名：_____。
應考編號：_____。

Ans. 選擇題：每題 2 分，共 50 題，計 100 分

1. [] 【2】 農夫在農場裏分別養了 2 隻羊、10 隻雞及 5 隻狗，倘若將相同動物同在一起秤重，共輪流秤重 3 次，而得到的重量都相等，請問每隻羊、雞、狗的重量比為何？
(1)2:10:5 (2)5:1:2 (3)5:10:2 (4)10:2:5。
2. [] 【3】 貝貝、晴晴兩位同學在討論家中庭院的大小，貝貝說他們家庭院的長是寬的 2 倍，面積是 32 平方公尺，晴晴說他們家庭院的面積是貝貝家庭院面積的 4 倍，而且長與寬的比例跟貝貝家相同，請問晴晴家庭院的周長為多少公尺？
(1)24 公尺 (2)36 公尺 (3)48 公尺 (4)60 公尺。
3. [] 【4】 815 號公車每 4 分鐘從總站發一班車，816 號公車每 6 分鐘從總站發一班車，上午 8 時 10 分，兩班公車第 11 次同時從總站發一班車，請問這兩班公車當天第 1 次同時從總站各發一班車是上午什麼時間？
(1)5 時 40 分 (2)5 時 50 分 (3)6 時整 (4)6 時 10 分。
4. [] 【4】 如下圖所示，弟弟在玩棉花棒排出相連正方形的圖形，圖中正方形邊長恰為 1 根棉花棒長，姐姐拿給弟弟 127 支棉花棒，依此規律請問弟弟最多可以排出幾個相連的正方形？
(1)30 個 (2)38 個 (3)40 個 (4)42 個。



5. [] 【1】 成城高校男生人數占全校總人數的 54%，而且男生比女生多 32 人，則全校的男生總共有多少人？
(1)216 人 (2)204 人 (3)196 人 (4)184 人。
6. [] 【2】 哥哥從大安捷運站騎 YouBike 回家，先以 20 公里/時的速率騎了全程的 $\frac{1}{3}$ ，接著再以 15 公里/時的速率騎完剩下的路程，哥哥從大安捷運站騎到家的平均速率是多少(公里/時)？
(1)90/7 (2)180/11 (3)270/19 (4)295/21。
7. [] 【2】 一群同學到秀姑巒溪搭船，在流速 2 公里/小時的河流中，從瑞穗順流到長虹橋花了 4 小時，如果從長虹橋逆流到瑞穗需花費 12 小時，若船速全程均維持相同速度，則瑞穗到長虹橋的距離為多少公里？(1)12 公里 (2)24 公里(3)30 公里(4)40 公里。
8. [] 【3】 在一座標平面上有 A、B 兩點，若已知 A 點座標為(3, 4)，B 點座標距離 A 點為 5 個單位長，則 B 點不可能落在哪一個象限？
(1)第 1 象限 (2)第 2 象限 (3)第 3 象限 (4)第 4 象限。

臺北捷運公司 113 年 7 月 28 日新進技術專員(常年大夜班維修類)甄試試題-綜合科目(數理邏輯、捷運法規及常識)

9. [] 【4】高田大學四年級班際籃球賽，規定初賽採單循環制，即各班均須與其他班級比賽一場，若四年級共有 6 個班，則初賽時共需辦理多少場比賽？
(1)12 場 (2)13 場 (3)14 場 (4)15 場。
10. [] 【3】當爸爸 51 歲時，哥哥年齡是 18 歲，現在爸爸的年齡是哥哥的 4 倍，而妹妹跟哥哥相差 6 歲，請問妹妹現在的年齡為何？
(1)3 歲 (2)4 歲 (3)5 歲 (4)6 歲。
11. [] 【3】 x, y 都屬於自然數，若 $2x + 3y \leq 8$ ，則 (x, y) 的解有幾個？
(1)1 個 (2)2 個 (3)3 個 (4)4 個。
12. [] 【4】某位船長在航行中將船上金幣發給船上的人，若先排除船長時每位水手可拿到 6 枚金幣，則會剩下 9 枚，若考慮船長時，船上每人分 7 枚金幣，則會有 1 人沒有分到，請問船上原本有幾枚金幣？
(1)43 (2)49 (3)52 (4)63。
13. [] 【1】一群同學在 KTV 唱歌，除了原本的包廂費 300 元以外，每小時的歡唱費是 120 元，他們唱歌時間為下午 2 點到晚上 8 點，最後結帳的時候是 1,056 元，而在帳單上註明服務費為歡唱費的 $x\%$ ，請問 x 為多少？(備註：總費用=包廂費(僅收一次)+歡唱費+服務費)
(1)5 (2)6 (3)8 (4)10。
14. [] 【2】日新公司生產螺絲的良率為 96.5%，若當天交貨給捷運公司 40,000 顆螺絲，則不合格的螺絲數量可能介於那個區間？
(1)800~1,200 (2)1,300~1,500 (3)1,600~1,800 (4)2,000~2,200。
15. [] 【3】樂樂去大賣場想要買一台 55 吋的電視，已經知道電視上面標註 16:9, 1080p, HD 等規格，但是樂樂擔心買回家後電視寬度會超過客廳可以放置的寬度，請問這台 55 吋電視的寬度大約為多少公分？(註：55 吋約為 140 公分， $\frac{140}{\sqrt{337}} \cong 7.6$)
(1)100 公分 (2)110 公分 (3)120 公分 (4)130 公分。
16. [] 【1】一副撲克牌共有 52 張，現在從這副牌中任意抽出一張，若每一張被抽中的機會均相等，要抽中紅心花色而且點數是質數的機率是多少？(其中 A、J、Q、K 為英文字母不列質數計算)
(1)1/13 (2)2/13 (3)3/13 (4)4/13。
17. [] 【1】有紅色及綠色兩個袋子，紅色袋子裏有 2 張 2,000 元禮券，12 張 1,000 元禮券，綠色袋子裏有 3 張 2,000 元禮券，11 張 1,000 元禮券，現在抽獎人要從兩個袋子中任選一袋(每袋被選中的機會相等)，再從選出的袋子中任意抽一張禮券(每張禮券被抽中的機會相等)，則抽中 2,000 元禮券的機率是多少？
(1)5/28 (2)4/27 (3)9/37 (4)11/42。

臺北捷運公司 113 年 7 月 28 日新進技術專員(常年大夜班維修類)甄試試題-綜合科目(數理邏輯、捷運法規及常識)

18. [] 【2】 函數 $y = f(x) = 5$ 在座標平面上代表的圖形特徵是何種直線？
(1)垂直線 (2)水平線 (3)由左向右上升的直線 (4)由左向右下降的直線。
19. [] 【3】 試求等差級數 $5+7+9+11+\cdots+23$ 的和為何？
(1)120 (2)130 (3)140 (4)150。
20. [] 【4】 已知三數 $18, A, 2$ 為等比數列，試求等比中項 A 之值為多少？
(1)6 (2)4 (3) ± 4 (4) ± 6 。
21. [] 【1】 若大眾捷運系統發生重大事故，營運機構應在多長時間內報告主管機關？
(1)立即通知 (2)24 小時內 (3)36 小時內 (4)48 小時內。
22. [] 【3】 大眾捷運系統的建設可能由哪種機關辦理？
(1)中央主管機關 (2)地方主管機關 (3)兩者皆可 (4)以上皆非。
23. [] 【3】 若欲在大眾捷運系統設施附掛管線，應協調下列何者同意後始得施工。
(1)中央主管機關 (2)地方主管機關 (3)工程建設機構 (4)免取得同意。
24. [] 【4】 旅客遺失車票後辦理自動補票，應加收票價幾倍之違約金？
(1)5 倍 (2)10 倍 (3)50 倍 (4)免加收違約金。
25. [] 【1】 請問下列哪種單程票於購買當日可退費？
(1)未使用之單程票 (2)正常進站，出站時無法感應之單程票 (3)正常進站，尚未出站的單程票 (4)以上皆可。
26. [] 【2】 若有旅客在捷運系統內遺失物品，不宜透過以下哪個單位協尋？
(1)捷運遺失物中心 (2)交通部 (3)AI 智慧客服 (4)車站詢問處。
27. [] 【4】 若有兒童在捷運範圍內走失，且經廣播後仍無人領回，應將兒童交由哪個機關處理？
(1)臺北市政府交通局 (2)臺北市政府社會局 (3)臺北市政府衛生局 (4)臺北市政府警察局。
28. [] 【1、2】 小明於某日早上 07:15 進入淡水信義線淡水站，若無可歸責於捷運公司的理由，請問於下列哪個時間點於臺北車站出站，不需要加收單程票最低票價。
(1)早上 08:10 (2)早上 09:10 (3)早上 10:10 (4)早上 11:10。
29. [] 【2】 以下何種危險品或爆裂物可攜帶進入捷運範圍？
(1)火柴 (2)值勤軍警人員攜帶之彈藥 (3)2 公升汽油 (4)玩具煙火。
30. [] 【4】 在捷運範圍內不允許做出下列哪種行為？
(1)使用直排輪 (2)使用滑板車 (3)使用溜冰鞋 (4)以上皆不允許。

臺北捷運公司 113 年 7 月 28 日新進技術專員(常年大夜班維修類)甄試試題-綜合科目(數理邏輯、捷運法規及常識)

31. [] 【4】 有一位民眾想在假日攜帶最長邊為 190 公分的衝浪板搭乘淡水信義線，請問哪項說明是正確的？
(1)該民眾可以搭乘中間車廂 (2)該民眾可以搭乘第一節或最後一節車廂 (3)該民眾可以使用電扶梯 (4)該民眾禁止搭乘臺北捷運。
32. [] 【2】 關於團體票的使用，以下敘述何者正確。
(1)旅客須 4 人以上，全程同行且起訖站相同 (2)旅客須 2 人以上，全程同行且起訖站相同 (3)旅客需 2 人以上，起訖站相同，不須全程同行 (4)旅客 2 人以上，全程不須同行且起訖站也不須相同。
33. [] 【3】 請問購買臺北捷運單獨一張一日票的價格是多少錢？
(1)100 元 (2)125 元 (3)150 元 (4)180 元。
34. [] 【2】 以下哪個捷運車站可以在該站轉乘台灣高鐵？
(1)南京復興站 (2)南港站 (3)南港展覽館站 (4)南港軟體園區站。
35. [] 【2】 臺北捷運公司所經營的路線中，有幾條路線其全部車站在臺北市境內？(不計支線)
(1)0 條 (2)1 條 (3)2 條 (4)3 條。
36. [] 【4】 現行臺北捷運系統的車廂主要廣播語言包含國語、閩南語、客家語及英語，在部分車站還有新增以下哪種語言的到站廣播？
(1)西班牙語 (2)義大利語 (3)粵語 (4)韓語。
37. [] 【2】 目前(113年7月)以下哪條行經新北市的捷運路線不是由臺北捷運公司管理？
(1)淡水信義線 (2)環狀線 (3)中和新蘆線 (4)松山新店線。
38. [] 【4】 捷運系統的禁止飲食區是用下列哪種顏色的線區隔？
(1)紅色 (2)白色 (3)綠色 (4)黃色。
39. [] 【2】 一般情況下，淡水信義線一列車的車廂數量是文湖線的幾倍？
(1)1 倍 (2)1.5 倍 (3)2 倍 (4)3 倍。
40. [] 【1】 在部分捷運車站中，可以透過什麼方式得知各個車廂的擁擠程度？
(1)導引光條 (2)廣播 (3)月台地上數字標示 (4)全部車站未提供此資訊。
41. [] 【3】 中和新蘆線上有幾個轉乘站？(僅計入臺北捷運公司經營路線之轉乘)
(1)4 個 (2)5 個 (3)6 個 (4)7 個。
42. [] 【1】 因為 113 年 4 月 3 日地震影響，部分捷運路線暫停服務，請問以下哪個捷運行程目前(113年7月)無法使用？
(1)由江子翠站出發，於新埔民生站轉乘環狀線至中和站 (2)由台北小巨蛋站出發，於松江南京站轉乘中和新蘆線至南勢角站 (3)由信義安和站出發，於大安站轉乘文湖線至木柵站 (4)由三重站出發，於頭前庄站轉乘環狀線至板橋站。

臺北捷運公司 113 年 7 月 28 日新進技術專員(常年大夜班維修類)甄試試題-綜合科目(數理邏輯、捷運法規及常識)

43. [] 【4】 若有人擅自占用或破壞大眾捷運系統用地、車輛或其他設施，該大眾捷運系統工程建設或營運機構應通知行為人或其雇用人該怎么做？
(1)回復原狀 (2)償還修復費用 (3)依法賠償 (4)以上皆可。
44. [] 【3】 依據臺北大眾捷運股份有限公司旅客運送章則，以下何種狀況捷運公司不會拒絕運送？
(1)穿著惡臭之人 (2)有自殘意圖之人 (3)有人護送的重病患者 (4)隨身物品明顯造成他人不便之人。
45. [] 【4】 攜帶動物進入車站或車輛內，除臺北捷運公司另有公告外，應將動物裝於寵物箱(袋、籠)內，此時動物的哪個部分可以露出寵物箱(袋、籠)？
(1)頭部 (2)尾巴 (3)四肢 (4)以上皆非。
46. [] 【2】 下列哪項行為不須向臺北捷運公司申請後始得為之？
(1)非營運時間在車站內逗留 (2)車廂內自拍而無妨礙他人或系統安全之虞者 (3)聚眾講演 (4)發放傳單。
47. [] 【2】 臺北捷運公司經營之捷運車站中，有幾個車站的名稱是以國小名稱命名？
(1)1 個 (2)2 個 (3)3 個 (4)4 個。
48. [] 【4】 臺北捷運車廂最常見的博愛座顏色是什麼顏色？
(1)深紅色 (2)深綠色 (3)深黃色 (4)深藍色。
49. [] 【3】 以下設備何者不屬於捷運月台上的安全設備？
(1)月台門警示燈 (2)緊急對講機 (3)車廂門的緊急開門旋鈕 (4)緊急停車按鈕。
50. [] 【3】 TPASS 行政院通勤月票的票卡有效期限為自啟用當日(含)起算連續幾日截止？
(1)10 日 (2)20 日 (3)30 日 (4)60 日。