

模 擬 試 題



1. 桃園機場捷運系統供電型式為何？
 - (A)第三軌供電方式
 - (B)無架空線供電方式
 - (C)快速充電蓄電系統供電方式
 - (D)連續式感應供電系統供電方式
2. 桃園機場捷運普通車從台北至中壢全程之行車時間，約多少分鐘？
 - (A)50 分鐘
 - (B)40 分鐘
 - (C)90 分鐘
 - (D)70 分鐘
3. 桃園捷運系統於何時正式通車？
 - (A)2016 年 10 月 25 日
 - (B)2016 年 12 月 25 日
 - (C)2017 年 1 月 1 日
 - (D)2017 年 3 月 2 日
4. 大眾捷運系統可依每小時的運量，來區分中運量以及高運量捷運系統，請問中運量系統之單方向每小時運量約為多少？
 - (A)3,000 人至 15,000 人
 - (B)5,000 人至 20,000 人
 - (C)10,000 人至 30,000 人
 - (D)20,000 人至 50,000 人
5. 假設一個大眾捷運系統路線容量以 6 節車箱來營運，每節車箱可乘坐 120 位旅客，若營運最小班距為 180 秒，請問最大路線容量為多少？
 - (A)720 旅客數/小時
 - (B)1440 旅客數/小時
 - (C)5760 旅客數/小時
 - (D)14400 旅客數/小時



答案與解析



試題答案

題號	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
解答	A	D	D	B	D	B	C	C	D	C
題號	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
解答	B	A	A	B	D	A	C	A	C	C
題號	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
解答	A	C	C	D	C	D	D	C	C	B
題號	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
解答	D	B	B	B	D	B	C	B	A	C
題號	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
解答	B	C	C	C	B	C	A	C	D	A



試題解析

題次

解析內容

- 1 桃園機場捷運系統供電型式採用直流第三軌，供電電壓為 750V。
- 2 桃園機場捷運營運初期服務，將採 10 分鐘一直達車、一普通車的營運班距。直達車從臺北車站至桃園國際機場之行車時間，約 35 分鐘；普通車從臺北車站至中壢全程，則約需 70 分鐘。
- 3 桃園捷運系統在高鐵局及桃園捷運公司共同努力下，於 105 年 12 月 29、30 日完成履勘作業，並於 106 年 1 月 25 日奉交通部核准營運，於 106 年 2 月 2 日起試營運，並在同年 3 月 2 日由桃園市政府成立之桃園捷運公司營運通車。
- 4 高運量：單方向每小時載客數 20000 人以上。
中運量：單方向每小時載客數 5000 人至 20000 人之間。
低運量：單方向每小時載客數 5000 人以下。
- 5 (1)最小班距 180 秒 (3 分)，一小時最多 20 班。
(2)每節車箱 120 人，一列 6 節為 720 人。
(3) $20 \times 720 \text{ 人} = 14400 \text{ 旅客數/小時}$ 。

模擬試題



1. 某機構錄用 180 名員工，其中女性占總員工數的 60%、身障者占總員工數的 25%。若女性員工有 $\frac{1}{6}$ 是身障者，請問男性身障員工有幾人？
(A)9 人 (B)18 人 (C)27 人 (D)36 人
2. 班上共 46 位學生，已知某次段考國文、英文、數學及格人數依序為 27 人、25 人、23 人，國英、國數、英數恰兩科及格的人數相等，三科都及格的有 10 人，只有英文及格另兩科都不及格的有 3 人，請問三科都不及格的有幾人？
(A)6 人 (B)9 人 (C)13 人 (D)16 人
3. 若有一人可以在 10 天完成一項工作的 58，請問以此速度，他還需要幾天才能完成這項工作？
(A)6 天 (B)8 天 (C)10 天 (D)12 天
4. 一桶水連桶共重 9 公斤，倒出一半的水後，連桶共重 5 公斤，請問桶內的水原來為幾公斤？
(A)5 公斤 (B)6 公斤 (C)7 公斤 (D)8 公斤
5. 有三座出水量相同的水龍頭，在三分鐘剛好可注滿三個三公升的水桶，則六座出水量相同的水龍頭，在六分鐘最多可注滿幾個三公升的水桶？
(A)15 (B)12 (C)9 (D)6



答案與解析



試題答案

題號	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
解答	C	B	A	D	B	D	B	B	C	D
題號	11.	12.	13.	14.	15.					
解答	A	C	B	D	D					



試題解析

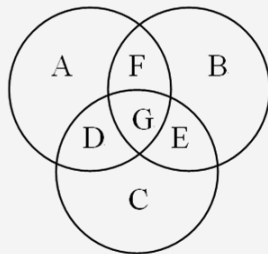
題次

解析內容

- 1 女員工人數為 $180 \times 0.6 = 108$
 身障員工人數為 $180 \times 0.25 = 45$
 女身障員工人數為 $108 \times \frac{1}{6} = 18$ ，則男身障員工人數為 $45 - 18 = 27$ 。

- 2 參考右圖：

A 為只有國文及格，B 為只有英文及格。
 C 為只有數學及格，D 為國數恰兩科及格。
 E 為英數恰兩科及格，F 為國英恰兩科及格。
 G 為三科都及格。



國文及格 = $A + D + F + G$ 。

英文及格 = $B + E + F + G$ 。

數學及格 = $C + D + E + G$ 。

根據題目得知 $D = E = F$ ， $B = 3$ ， $G = 10$ 。

則 $25 = 3 + E + F + 10$ ，得到 D、E、F 為 6。

$A = 27 - 6 \times 2 - 10 = 5$ ， $C = 23 - 6 \times 2 - 10 = 1$ 。

至少一科及格的人數為 $A + B + C + D + E + F + G = 5 + 3 + 1 + 6 \times 3 + 10 = 37$ 。

三科都不及格的人數為 $46 - 37 = 9$ 。

- 3 10天完成工作的 $\frac{5}{8}$ ，代表1天完成工作的 $\frac{5}{8 \times 10} = \frac{1}{16}$
 此工作要完成需要 16 天的時間，所以還需要 $16 - 10 = 6$ 天。

- 4 假設桶重有 X 公斤，水原來重量為 $9 - X$ 公斤。
 倒了一半剩 5 公斤： $5 = X + 0.5 \times (9 - X)$ ，得到 $X = 1$ 。
 則水原來的重量為 $9 - 1 = 8$ 公斤。



107

桃園捷運甄試試題[大眾捷運概論]

類科：運務類組（運務類）

科目：大眾捷運概論

1. 桃園國際場捷運系統的供電方式為：
(A)架空線系統 (B)第三軌系統
(C)第四軌系統 (D)回流軌系統
2. 當有發生未經許可攜帶經公告之危險或易燃物進入大眾捷運路線時，即可依大眾捷運法處多少罰鍰？
(A)十萬元以上五十萬元以下
(B)一萬元以上五萬元以下
(C)五萬元以上十萬元以下
(D)五百元以上六千五百元以下
3. 桃園捷運路線完工通車前，應報請何單位辦理履勘？
(A)桃園市政府 (B)行政院 (C)交通部 (D)立法院
4. 桃園捷運通勤 135 團體優惠專案係提供記名持卡人多少天在指定站間範圍內不限次數搭乘之車票？
(A)30 天 (B)60 天 (C)90 天 (D)100 天
5. 依據「職業安全衛生管理辦法」規定，其契約內容符合法令及實際需要之職業安全衛生具體規範之執行紀錄應保存多久？
(A)三年 (B)五年 (C)七年 (D)十年
6. 廠商提供一筆土地興建公車場站，在營運一段時間後該建物為自己擁有，此模式為：
(A)OT (B)BOO (C)BOT (D)有償 BOT
7. 列車用來提供緊急對講機、廣播系統及列車目的/到站顯示器等服務旅客屬於：
(A)列車通訊系統 (B)廣播系統
(C)直線電話系統 (D)電子郵件系統
8. 桃園國際機場捷運直達車有幾節車廂？
(A)三節 (B)四節 (C)五節 (D)六節



試題解析

題次	解析內容
1	供電系統通常有兩種可供選擇，一為架空線系統(Overhead Catenary System)，其常用之電壓為 1500 伏特，另一為第三軌系統(Third Rail System)，其常用之電壓為 750 伏特。桃園國際機場捷運系統和臺北捷運系統均採動力分散式的電聯車，以第三軌供電方式推進。
2	大眾捷運法第 50-1 條第 1 項規定，有下列情形之一者，處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰： (1)未經許可攜帶經公告之危險或易燃物進入大眾捷運系統路線、場、站或車輛內。 (2)任意操控站、車設備或妨礙行車、電力或安全系統設備正常運作。 (3)違反第四十四條第三項規定，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。
3	大眾捷運法第 15 條第 2 項規定，路網全部或一部工程完竣，應報請中央主管機關(交通部)履勘；非經核准，不得營運。
4	桃園國際機場聯外捷運系統-通勤 135 團體優惠專案之內容： (1)購買數量達 300 張以上，每張以通勤日 5 折優惠計算。 (2)同一團體內之定期票限起訖站一端相同。 (3)票卡使用天期為 100 天。
5	職業安全衛生管理辦法第 12-4 條規定： (1)第十二條之二第一項之事業單位，關於機械、設備、器具、物料、原料及個人防護具等之採購、租賃，其契約內容應有符合法令及實際需要之職業安全衛生具體規範，並於驗收、使用前確認其符合規定。 (2)前項事業單位將營繕工程之規劃、設計、施工及監造等交付承攬或委託者，其契約內容應有防止職業災害之具體規範，並列為履約要件。 (3)前二項執行紀錄，應保存三年。
6	(A)Operate-Transfer (OT)：政府投資興建完成後，委託民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。 (B)Build-Own-Operate (BOO)：即興建 - 擁有 - 營運，指配合國家政策，由民間機構投資興建，擁有所有權，並自為營運或委託第三人營運。 (C)Build-Operate-Transfer (無償 BOT)：即興建 - 移轉 - 營運，由民間機構投資興建完成後，政府即無償取得所有權，並委託該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。 (D)Build-Operate-Transfer (有償 BOT)：民間機構投資興建完成後，政府一次或分期給付建設經費取得所有權，並委託該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。



107

桃園捷運甄試試題[國文、英文、邏輯分析]

類科：維修類組(維修機械類、維修電機類、維修電子類、維修土木類、維修軌道類)、運務類組(票務電子類、工安類、資訊類)、原住民類組(維修軌道類)、身心障礙組(資訊類)

科目：共同科目(國文、英文、邏輯分析)

一、國文

- 履歷表上應避免出現哪些內容？
(A)個人特質 (B)個人缺點 (C)工作經驗 (D)個人專長
- 有關公文發文的日期，應記明那些？
(A)為求國際化要註記西元
(B)僅需記載年月
(C)應記明國曆年、月、日
(D)簡式公文不需特別標記日期
- 依公文處理時限而分，紅色公文夾適用於
(A)最速件 (B)速件 (C)普通件 (D)機密件
- 在法律統一用字表，下列何者為正確用字
(A)僱主 (B)僱工 (C)聘僱 (D)僱員
- 新聞稿主要在對外說明問題原委與澄清，在寫作上應注意的原則，何者不正確
(A)文句簡短，避免冗長
(B)避免使用白話文
(C)應以公文化或文言文表述
(D)避免辭不達意或斷章取義
- 依公文之用印與簽署規定，機關「函」為上行文之用印、簽署何者正確
(A)機關首長職銜、姓名、蓋職章
(B)由單位主管署名、蓋職章
(C)蓋職銜章或職銜簽字章
(D)蓋機關條戳章



15. 詩人常用誇飾加以形容，請選出正確的選項。

- (A)對於時間空間，詩人常用誇飾加以形容
- (B)在誇飾的描述下，時間可以加以像人物一樣生動
- (C)空間也可以像人物一樣生動
- (D)文學會變成誇張不實

二、英文

16. A: Nancy's plan is too terrible. It isn't workable.

B: _____

- (A) I think so, too.
- (B) You touched my heart.
- (C) How do you like her plan?
- (D) Why don't you see it for yourself?

17. _____ you want to buy the concert ticket, you can use that machine to buy it.

- (A) Before
- (B) If
- (C) So
- (D) But

18. A: How many people _____ in the office when the fire happened?

B: Four. Luckily, nobody got hurt.

- (A) did they
- (B) had they
- (C) were there
- (D) would there be

19. The manager promised not to _____ to any conclusions about the sales representative's poor performance.

- (A) raise
- (B) jump
- (C) judge
- (D) approach

20. It will not be a _____ or quick process to go over the budget report and find the error.

- (A) simply
- (B) simple
- (C) simplify
- (D) simplicity

21. A: Everyone _____ excited.

B: Yes, we just won first prize at the singing contest.

- (A) looks
- (B) touches
- (C) smells
- (D) grows



40. 甲錶每天快 60 秒，乙錶每天慢 100 秒，若兩錶調至同時間，4 天後兩錶相差多少？
(A)460 秒 (B)640 秒 (C)5 分鐘 (D)10 分鐘
41. 種植行道樹每公尺 40 元，現在要在一條長 200 公尺的馬路兩旁，各建造一排行道樹，共需多少錢？
(A)8,000 元 (B)16,000 元
(C)30,000 元 (D)32,000 元
42. 一魚缸有大小管，缸裡裝滿水以後僅開大管，6 分鐘可以把水流完，如果兩管同時開，4 分鐘流完，若僅開小管需要幾分鐘可以流完？
(A)8 分鐘 (B)10 分鐘 (C)12 分鐘 (D)15 分鐘
43. 由字串 5、3、9、7、21、19 找出其規則，接下來的數字應為？
(A)9 (B)36 (C)48 (D)57
44. 小 S 每分鐘走 30 公尺，大 S 每分鐘走 25 公尺，已知目前小 S 在大 S 前方 20 公尺處，則請問要經過多久兩人才會相距 50 公尺？
(A)2 分鐘 (B)4 分鐘 (C)6 分鐘 (D)8 分鐘
45. 由字串 15、13、11、14、17、15 找出其規則，接下來的數字應為？
(A)17 (B)13 (C)15 (D)14
46. 有七個連續奇數，總和為 133，請問最小數為何？
(A)21 (B)17 (C)13 (D)11
47. _____之於電腦，好比高速公路之於_____
(A)鍵盤...收費站 (B)滑鼠...交流道
(C)印表機...分隔島 (D)網際網路...汽車
48. 黑板之於_____，好像_____之於毛筆
(A)粉筆...宣紙 (B)板擦...橡皮擦
(C)粉筆...麥克筆 (D)板擦...宣紙
49. 經理、廠長、領班、工人
(A)工廠 (B)學校
(C)餐廳 (D)軍營



- 34 【中譯】眾所皆知，肥胖的人罹患心臟病的風險比較高。
 【解析】(A)錯誤用法，應改為 *It is well known that obese people...*
 (B)和原句用法不合，應改為 *We all know that obese people...*
 (C)和原句用法不合，應改為 *It is a known fact that obese people...*
 (D)為一獨立副詞片語，和主要子句間可用逗號隔開，故為正選
- 35 【中譯】亞利桑那州有著壯闊的沙漠和為數眾多的峽谷，是全美國氣候最炎熱的一個州。
 【解析】從句中 *among all the states* (在所有的州當中) 可知空格應置形容詞最高級，因此應選 *hottest*。
- 36 假設志明今年 X 歲，春嬌今年 Y 歲。
 條件一：今年志明年齡與老婆春嬌的年齡比為 $3:2$ ，列出 $X:Y=3:2$ 。
 條件二：且志明比老婆春嬌大 12 歲，列出 $X=Y+12$ 。
 將條件一和條件二列出的方程式聯立。

$$\begin{cases} X:Y=3:2, & \text{可以得到 } X=36, Y=24. \\ X=Y+12 \end{cases}$$

 所以明年的志明 37 歲，春嬌則為 25 歲，兩人年齡和為 62 歲。
- 37 二人同時出發，則時速快的會比時速慢的早到達，但得要等時速慢的陳專員到達，才符合題幹「兩人都到達」的要求，故本題只需要考慮陳專員走到高鐵站要花的時間。
 高鐵站距離公司 24 公里，陳專員時速 3 公里，所以陳專員從公司走到高鐵站要花 8 小時。故 8 小時後，兩人都到達車站。
- 38 假設牛奶糖有 X 顆，小朋友有 Y 位。
 條件一：若每人分 3 顆，則剩下 20 顆，列出 $X=3Y+20$ 。
 條件二：若每人分 5 顆，則不足 20 顆，列出 $X=5Y-20$ 。
 將條件一和條件二列出的方程式聯立。

$$\begin{cases} X=3Y+20 \\ X=5Y-20 \end{cases}$$
，可以得到 $X=80, Y=20$ 。
 故小朋友共有 20 人。
- 39 我們可以列出時間點數線圖如下：
 出門時間點為 Y ，在家時間為 X 分鐘。
- 起床 出門 到公司
 $\bullet$ $\bullet$ $\bullet$
 $\xrightarrow{\quad X \text{ 分鐘} \quad}$ $\xrightarrow{\quad 25 \text{ 分鐘} \quad}$
 06:15 Y 07:30
- 條件一：07:30 到公司，上班途中用去 25 分鐘。
 我們可以求出 Y ，得到出門的時間點為 07:05。
 條件二：06:15 分起床，07:05 出門。
 我們可以求出 X ，得到清晨在家時間為 50 分鐘。