勞動力發展署北基宜花金馬分署

基隆職業訓練場

112 年度

冷凍空調裝修班

甄試題目

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署

冷凍空調裝修班 職前參訓甄試試題

★測驗完後將試卷題目及答案卷同時繳回★

國語文（1-13題,每題2.5分）

吳興僧皎然，工律詩。嘗謁韋蘇州，恐詩體不合，乃於舟中抒思，作古體十數篇為贄。韋公全不稱賞，皎然極失望。明日寫其舊製獻之，韋公吟誦，大加歎詠。因語皎然云：「師幾失聲名。何不但以所工見投，而猥希老夫之意。人各有所得，非猝能致。」皎然大服其鑒別之精。

(2)01.根據上面這段文字，關於皎然與韋蘇州的敘述，下列何者正確？

(1)韋蘇州覺得皎然名不符實

(2)皎然臆測韋蘇州偏好古體

(3)韋蘇州與皎然談論如何鑑賞詩作

(4)皎然依從韋蘇州改舊作，終獲讚賞

(2)02.下列文句「　　」中的字詞，何者意義前後相同？

(1)「曾」不吝情去留 ／ 「曾」益其所不能

(2)「安」能辨我是雄雌 ／ 爾「安」敢輕吾射

(3)「行」拂亂其所為 ／ 月色入戶，欣然起「行」

(4)「當」窗理雲鬢 ／ 使安期有此性，猶「當」無一豪可論

閱讀下文，回答第 3 至 5 題：

余家貧，耕植不足以自給，幼稚盈室，餅無儲粟，生生所資，未見其術。親故多勸余為長吏，脫然有懷，求之靡途。會有四方之事，諸侯以惠愛為德，家叔以余貧苦，遂見用於小邑。於時風波未靜，心憚遠役，彭澤去家百里，公田之利，足以為酒，故便求之。及少日，眷然有歸與之情。何則？質性自然，非矯厲所得，飢凍雖切，違己交病。嘗從人事，皆口腹自役，於是悵然慷慨，深愧平生之志。猶望一稔，當斂裳宵逝，尋程氏妹喪于武昌，情在駿奔，自免去職。仲秋至冬，在官八十餘日。因事順心，命篇曰〈歸去來兮〉，乙巳歲十一月也。（陶淵明〈歸去來兮辭序〉）

(3)03.從這段文章看來，陶淵明此次出仕最主要的動機為何？

(1)施展經世濟民的抱負　　(2)不忍心拒絕叔父的好意

(3)解決家中之生計問題　　(4)因應家族與親故的深切期許

(4)04. 下列文句,何者沒有語病?

(1)朦朧中,遠方田埂上老農夫的皺紋，清晰地映入眼簾

(2)昔日的騰達是今日的潦倒所致,能這麼想心中自然寬解

(3)她們並肩坐在窗前,經過徹底的通宵長談，天色已然入暮

(4)老是心存顧忌而不敢拒絕他人,將為自己帶來無謂的困擾

(4)05.在陶淵明下列詩句中看來，何者是因其「質性自然，非矯厲所得」使然？

(1)嗟余寡陋，瞻望弗及。顧慚華鬢，負影隻立

(2)脂我名車，策我名驥，千里雖遙，孰敢不至

(3)雖好學與行義，何死生之苦辛！..伊古人之慷慨,病奇名之不立

(4)少無適俗韻，性本愛丘山。..羈鳥戀舊林，池魚思故淵

(2)06.以下關於成語的注音，何者正確

(1)一「暴」十寒：ㄅㄠˋ

(2)之死靡「它」:ㄊㄨㄛ

(3)大腹「便」便：ㄅㄧㄢˋ

(4)一蹴而「幾」:ㄐㄧˇ

(2)07.「世間有思想的人應當先想到事情的終局，隨後著手去做。」這句話的涵義，與下列何者最接近？

(1)該歇腳時，就不要趕路

(2)先看好路，然後邁出腳步

(3)只要邁步，自能達到千里遠

(4)要大步前進，就得甩掉包袱

(2)08.「人之一生,希望留名,實屬常情,但應以其道得之。出名容易成名難,因為出名只要敢拿出你最壞的一面就行,成名則要拿出最好的一面。」這段話的主旨,與下列何者最接近?

(1)希望留名,乃人之常情

(2)應以正當的方式追求名聲

(3)能否出名,端看個人的努力

(4)大眾常忽視留名者背後的付出長城

(4)09.以下成語的用法，何者正確？

(1)被對岸的毒奶粉事件波及，即使是上駟之才的官員，也只能遞出辭呈,「下堂求去」。

(2)政府行事倘若 游移不定、朝令夕改，那麼民意支持度必定是一下滑，如同「下坂走丸」。

(3)這家公司走過了篳路藍縷的草創時期,如今已是「大輅椎輪」,日進斗金了。

(4)為求提高新政府行政效能，造民福祉，閣揆「千金買骨」,蒐羅槃槃大才。

(3)10. 張先生帶女友開車出去兜風，去程車多，時速只有 40 公里，但回程可開到 60 公里，那麼，往返的平均時速為幾公里？

(1)60　(2)56　(3)48　(4)40

(1)11. 依據〈驢打滾兒〉一文中的人物性格以及情節發展，試判斷以下成語的用法何者正確

（1）黃板牙原是個「土雞瓦犬」之流，

（2）可憐那小栓子終因「二豎為災」而殤，宋媽每念及亡兒，

（3）「山陽聞笛」之情油然而生，綿延不絕猶如

（4）「山高水長」

(3)12. 水果日報甄選文字記者，以使用成語完全正確者（包含形義）優先錄取。下列四位競爭者中，能夠脫穎而出的是：

(1)胖虎：人常自以為洞察事情之全貌，實則或如「以蠡窺天」，視野太過狹隘

(2)大雄：這些矗立於「風雨名山」中的巨木，令人仰望再三

(3)小夫：經營之神王永慶先生，早已建立其龐大的跨國企業；但對於前往大陸的投資，倒一直保持「臨事而懼」的態度，不貿然躁進

(4)靜香：沈復幼時視力奇佳，目光敏銳，觀察入微，可說是「目無餘子」。

(3)13. 石猴打了兩個呵呵道：「『大造化！』大造化！」：

(1)好舒服　(2)好風景　(3)好運氣　(4)好雄偉

數理推理（14-26題，每題2.5分）

(1)14. 一元二次方程式 $x^2-8x=48$ 可表示成 $(x-a)^2=48+b$ 的形式，其中 a、b 為整數。求 $a+b$ 之值為何？

（1）20　（2）12　（3）−12　（4）−20

(2)15. 已知 a、b 兩數，若 $ab=0$，則有關 a、b 兩數的推論何者不正確？

（1）當 $a\neq 0$ 時，b 一定為 0

（2）當 $a=0$ 時，b 一定不為 0

（3）a 和 b 中，至少有一個數為 0

（4）a、b 可以都為 0

(2)16. x 的一元二次方程式 $-2x^2+mx+m^2=0$ 有一根為 1，且 m 為負數，求 m 的值？

(1) −1　(2) −2　(3) −3　(4) −4

(3)17. 多項式 77x2 - 13x - 30 可因式分解成 (7x + a)(bx + c), 其中 a、 b、c 均為整數, 求 a + b + c 之值為何?

（1）0　（2）10　（3）12　（4）30

(3)18. 已知坐標平面上有兩直線相交於一點（ 2 ， a ），且兩直線的方程式分別為 $2x+3y=7$、$3x-2y=b$，其中 a、b 為兩數。求 $a+b$ 之值為何？

（1）1　　（2）－1　　（3）5　　（4）－5

(1)19. 下列何者是文字敘述『比 x 的 3 倍多 5』的算式？

(1)3x＋5　(2)3(x＋5)　　(3)x＋5×3　　(4)3x－5

(2)20. 有一算式“（60－□）×（□＋20）”，其中兩個□內規定皆填入相同的正整數。例如：當□填入“1”時，“（50－1）×（1＋10）＝539”，即此算式的值為 539。求此算式的最大值為何？

(1)1500　　(2)1600　　(3)1700　　(4)1800

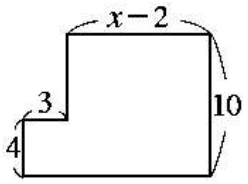
(4)21. 右圖中所有的角都是直角，則關於圖中多邊形的敘述何者正確？

(1)面積 10x＋10

(2)面積 10x＋8

(3)周長 2x＋16

(4)周長 2x＋22



(1)22. 甲有 10 元，用去 1/2，剩下的恰為乙的 1/3，乙有

(1)15　　(2)20　　(3)25　　(4)30 元

(4)23. 設 P(x, y)為直線 3x－4y=6 上的動點，則 $\sqrt{(x-1)^2+(y+2)^2}$ 的最小值為　　（1）$\frac{17}{25}$　　（2）$\frac{17}{5}$　　（3）$\frac{11}{5}$　　（4）1。

(2)24. 判斷下列各式的值，何者最大？

（1）$25\times13^2-15^2$（2）$16\times17^2-18^2$（3）$9\times21^2-13^2$（4）$4\times31^2-12^2$

(2)25. 已知 x，$y\in Z$ 若 $x\sqrt{3-2\sqrt{2}}+y\sqrt{11-6\sqrt{2}}=\sqrt{11+6\sqrt{2}}$ 則數對 (x, y)為？

(1)(2，1)　　(2)(3，2)　　(3)(1，3)　　(4)(2，4)

(2)26. 下列 x、y 的關係中，何者 y 不是 x 的函數？

（1）汽車在高速公路上以時速 100 公里速率行駛，x 小時可行駛 y 公里

（2）平年中，y 月份有 x 天

（3）長方形花圃的長為 x 公尺，寬為 y 公尺，面積為 100 平方公尺

（4）速食店餐點有 1 號到 5 號餐，x 號餐的價格是 y 元

冷凍空調概論（27-40題，每題2.5分）

(3)27.單相壓縮機再重新啟動時需間隔 3～5 分鐘原因為
(1)讓壓縮機休息 (2)讓電動機冷卻 (3)讓高低壓平衡 (4)讓蒸發器除霜。

(1)28.分離式空調機進行暖氣運轉時之主要熱源為
(1)室外空氣 (2)室內空氣 (3)室內機器及人體發生熱 (4)電器。

(3)29.運轉前系統之壓力比其飽和壓力高時係表示系統內
(1)冷媒過多 (2)冷媒過少 (3)有空氣存在 (4)冷凍油過多。

(3)30.下列何者是對的？
(1)蒸發器之功用是在排除熱量
(2)電冰箱流通蒸發器內部之冷媒僅為液態冷媒
(3)電冰箱之蒸發器安裝於毛細管與壓縮機之間
(4)電冰箱蒸發器皆為銅管製成。

(2)31.若冰水器進水溫度16°C，出水溫度8°C，其可能的原因為
(1)冰水流量過大 (2)冰水流量過小
(3)冷卻水流量過大 (4)冷卻水流量過小

(4)32.下列何者不會是冷凍空調系統中水分的來源？
(1)冷凍油乾燥不完全 (2)冷媒中的水分
(3)抽真空時乾燥不完全 (4)外界空氣由系統高壓側滲入。

(2)33.冷媒壓縮機之壓縮方式可分為流體動力與容積式兩種，屬於
流體動力式之壓縮機為
(1)往復式 (2)離心式 (3)迴轉式 (4)螺旋式。

(2)34.半密閉螺旋機式壓縮機其潤滑油系統之油壓大多採
(1)壓縮機內建油泵系統 (2)冷媒循環系統高壓與低壓壓力差
(3)壓縮機外部增設輔助油泵系統 (4)無油式潤滑油系統。

(3)35.往復式壓縮機之淨油壓是指
(1)油泵之吐出壓力 (2)高壓與低壓之差
(3)油泵吐出壓力與低壓之差 (4)油泵吐出壓力與高壓之差。

(1)36.一般窗型冷氣機蒸發器，出回風之乾球溫度溫差約為
(1)8～14 (2)3～5 (3)0～2 (4)15～25 ℃。

(3)37.依 CNS 規定能源因數值(E.F)之標示其單位為
(1)Kcal/kw (2)Kwh/日 (3)Kwh/月 (4)Kcal/hr。

(2)38.一般飲水機之熱水溫度，係利用何種熱源
(1)凝結熱 (2)電熱絲加熱 (3)壓縮熱 (4)以上皆有。

(1)39.採用分離式冷氣機的主要優點為
(1)屋內噪音度低 (2)價格便宜 (3)省電 (4)以上皆是。

(3)40.變頻式的冷暖氣機，其冷媒流量控制宜選用
(1)感溫式膨脹閥 (2)定壓閥
(3)電子式膨脹閥 (4)毛細管較為理想。