

## 甄試類別【代碼】：全類組【K7101-K7114】

共同科目：國文及英文

\*入場通知書編號：

注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

## 壹、國文【四選一單選選擇題 40 題，占 50 分】

- 【1】1.下列「」內的讀音，何者正確？  
 ①「驟」面老人：くーん  
 ②「塑」膠模型：ムメイ  
 ③「涮」羊肉片：ヌメイ  
 ④「睦」目結舌：ム尤
- 【2】2.下列詞語，何者用字完全正確？  
 ①迴心懺血  
 ②披肝瀝膽  
 ③批星戴月  
 ④拖泥戴水
- 【3】3.下列「」內的解釋，何者正確？  
 ①不值一「哂」：罵  
 ②嚴懲不「貸」：借  
 ③大快朵「頤」：牙齒  
 ④杯水車「薪」：柴草
- 【4】4.下列各組成語，何者意義相近？  
 ①文思泉湧／萬斛泉源  
 ②洛陽紙貴／萬人空巷  
 ③迴文織錦／神彩奕奕  
 ④負才使氣／懷才不遇
- 【5】5.下列畫底線處的成語使用，何者正確？  
 ①這個問題令他躊躇滿志，左右為難，不知如何決定  
 ②企畫書應適度加些繁文縟節，提升精彩度和說服力  
 ③既然預算有限，我們只好削足適履，刪減部分節目  
 ④秋風吹得樹葉片片飄落，呈現枝葉扶疏的蕭瑟景象
- 【6】6.下列詩句，何者前後句之間具有「因為……，所以……」的關係？  
 ①夕陽無限好，只是近黃昏  
 ②打起黃鸝兒，莫教枝上啼  
 ③千山鳥飛絕，萬徑人蹤滅  
 ④欲得周郎顧，時時誤拂弦
- 【7】7.關於甲、乙對「春蚓秋蛇」用法的敘述，下列何者正確？  
 甲、近世以來，徇末而忘本，濫毫行墨，春蛇秋蚓之迹翻。  
 乙、子雲近出，擅名江表，然僅得成書，無丈夫之氣，行行若纂春蚓，字字如綰秋蛇。  
 ①甲、乙皆用於讚賞  
 ②甲、乙皆用於貶斥  
 ③甲用於讚賞，乙用於貶斥  
 ④甲用於貶斥，乙用於讚賞
- 【8】8.下列對聯，何者符合正確的「上聯／下聯」排列順序？  
 ①大地轉新機／普天開景運  
 ②太平真富貴／春色大文章  
 ③可人竹一叢／伴我書千卷  
 ④鵠算紀春秋／松齡添歲月
- 【9】9.關於題辭使用的敘述，下列何者正確？  
 ①賀朋友結婚可用「天賜遐齡」  
 ②賀同事生子可用「弄瓦徵祥」  
 ③賀人當選民代可用「眾望所歸」  
 ④賀人新店開張可用「貨殖留芳」
- 【10】10.「若使天下兼相爱，國與國不相攻，家與家不相亂，盜賊無有，君臣父子皆能孝慈，若此則天下治。」這段話最可能是先秦哪一家的言論？  
 ①儒家  
 ②道家  
 ③墨家  
 ④法家
- 【11】11.《論語·為政》「孟懿子問孝，子曰：無違。」孔子之意，與下列何句最為接近：  
 ①事父母幾諫  
 ②有事弟子服其勞  
 ③父母唯其疾之憂  
 ④生，事之以禮；死，葬之以禮，祭之以禮
- 【12】12.王羲之《蘭亭集序》「雖趣舍萬殊，靜躁不同；當其欣於所遇，暫得於己，快然自足，不知老之將至。」其中「趣舍萬殊」意謂：  
 ①趣味的事物五花八門  
 ②禁絕很多趣味的事物  
 ③情趣的房舍所在多有  
 ④取捨的方式各有不同
- 【13】13.下列文句，描寫三國時期孔明事蹟的選項是：  
 ①雄姿英發，羽扇綸巾，談笑間，檮櫓灰飛煙滅  
 ②三顧頻煩天下計，兩朝開濟老臣心。出師未捷身先死，長使英雄淚滿襟  
 ③折戟沉沙鐵未銷，自將磨洗認前朝。東風不與周郎便，銅雀春深鎖二喬  
 ④兵家勝敗事不期，包羞忍辱是男兒。江東子弟多才俊，捲土重來未可知
- 【14】14.羅貫中《用奇謀孔明借箭》「遂命將二十隻船，用長鑽相連，徑望北岸進發」，其中「徑望」是指：  
 ①直向  
 ②眺望  
 ③任意  
 ④接觸
- 【15】15.荀子《勸學》「蓬生麻中，不扶而直；白沙在涅，與之俱黑。」意謂：  
 ①為學應三省乎已  
 ②為學應自立自強  
 ③為學應順其自然  
 ④為學應慎選環境

- 【3】16.丘遲《與陳伯之書》「寒燕雀之小志，慕鳴鶴以高翔。」意謂：  
 ①居安思危  
 ②三心二意  
 ③抱負遠大  
 ④心無旁騖
- 【1】17.魏徵《諫太宗十思疏》「怨不在大，可畏惟人；載舟覆舟，所宜深慎，奔車朽索，豈可忽乎？」意謂：  
 ①民心向背，關係國家存亡，不可輕忽  
 ②前車之鑑，關係個人安危，不可輕忽  
 ③治國之道，在於天下為公，不可徇私  
 ④處理政務，在於精進不息，不可怠慢
- 【3】18.袁枚《祭妹文》「聞兩童子音琅琅然，不覺莞爾，連呼則則。」其中「不覺莞爾，連呼則則」，是表下列何種語氣？  
 ①允諾  
 ②自責  
 ③讚嘆  
 ④驚訝
- 【1】19.中國古典小說被稱為「四大奇書」的，除了《水滸傳》、《三國演義》、《西遊記》外，尚有：  
 ①《金瓶梅》  
 ②《鏡花緣》  
 ③《儒林外史》  
 ④《聊齋誌異》
- 【3】20.下列各文句□內依序應填入的字，完全正確的選項是：  
 甲、□籌交錯  
 乙、買□還珠  
 內、眾□貌離  
 ①宮／毒／判  
 ②躬／贍／盼  
 ③觥／榦／叛  
 ④弓／債／畔
- 【4】21.下列詞語關於「比喻」的解說，正確的選項是：  
 ①宵衣旰食／衣食無憂  
 ②蟹不如一蟹／胃口越來越差  
 ③心廣體胖／身心坦蕩身體發福  
 ④雞鳴不已於風雨／君子處世不改其常度
- 【2】22.下列為一段古文，請依文意選出排列順序最適當的選項：  
 「然後知是山特出  
 申、不與培塿為類  
 乙、引鶴滿酌，頹然就醉  
 丙、悠悠乎與灝氣俱，而莫得其涯  
 丁、洋洋乎與造物者遊，而不知其所窮  
 不知口之人。」（節選自柳宗元《始得西山宴遊記》）  
 ①甲乙丙丁  
 ②甲丙丁乙  
 ③丙丁乙甲  
 ④丁丙甲乙
- 【2】23.柳宗元《三戒·黔之驢》「驥不勝怒，蹄之。」其中「蹄」的詞性為：  
 ①名詞  
 ②動詞  
 ③副詞  
 ④形容詞
- 【3】24.下列各詞語中的「熱」字，真正用來表示溫度的選項是：  
 ①熱心  
 ②熱忱  
 ③熱天  
 ④熱情
- 【4】25.諸葛亮《出師表》「宜恢宏志士之氣，不宜妄自菲薄。」句中「妄自菲薄」意謂：  
 ①任意虐待自己  
 ②任意高估自己  
 ③過於自傲而不知謙卑  
 ④過於自卑而不知自重
- 【1】26.陶潛《桃花源記》「問今是何世？乃不知有漢，無論魏晉。」句中的「乃」字可換為：  
 ①竟  
 ②豈  
 ③且  
 ④或
- 【3】27.李斯《諫逐客書》「泰山不讓土壤，故能成其大。」意謂：  
 ①小材大用  
 ②大材小用  
 ③有容乃大  
 ④地盡其利
- 【1】28.歐陽修《醉翁亭記》描寫秋日風景的是下列哪一句？  
 ①風霜高潔  
 ②水落而石出  
 ③野芳發而幽香  
 ④佳木秀而繁陰
- 【3】29.歸有光《項脊軒志》「東犬西吠，客逾庖而宴，雞鳴於廳。」其中「踰庖」是指：  
 ①親自下廚  
 ②黃成廚子  
 ③越過廚房  
 ④擺在廚房
- 【2】30.《禮記·禮運》「矜寡孤獨廢疾者皆有所養。」其中「矜」是指：  
 ①老而無夫  
 ②老而無妻  
 ③幼而無父  
 ④幼而無母
- 【1】31.賈誼《過秦論》「於是殲先王之道，焚百家之言，以愚黔首。」其中「黔首」意為：  
 ①百姓  
 ②老人  
 ③小孩  
 ④婦幼
- 【1】32.劉禹錫《陋室銘》「談笑有鴻儒，往來無白丁。」其中「白丁」意為：  
 ①無知識之人  
 ②無地位之人  
 ③無恆產之人  
 ④無官職之人
- 【4】33.《詩經·蓼莪》「父兮生我，母兮鞠我。」其中「鞠我」意為：  
 ①撫摸我  
 ②看管我  
 ③懷抱我  
 ④養育我
- 【3】34.杜甫《贈衛八處士》「人生不相見，動如參與商。」參、商是指：  
 ①人名  
 ②地名  
 ③星宿  
 ④朋友
- 【2】35.下列敘述，不屬於老子主張的選項是：  
 ①守柔  
 ②仁義  
 ③不爭  
 ④無為
- 【3】36.想要了解「楚漢相爭」，劉邦對上項羽完整的爭鬥過程，應參閱下列哪一本書？  
 ①左傳  
 ②國語  
 ③史記  
 ④通典
- 【4】37.《春秋三傳》，不包括下列哪一部傳？  
 ①左傳  
 ②公羊傳  
 ③穀梁傳  
 ④毛農傳
- 【3】38.語文表達時，上下兩句，字數相等，句法相似，平仄相對，意義相關的叫做「對偶」。如孫文《黃花岡烈士事略序》「草木為之含悲，風雲因而變色」。下列各句，不屬於此種用法的選項是：  
 ①滿招損，謙受益  
 ②無邊落木蕭蕭下，不盡長江滾滾來  
 ③夏蟲為我沉默，沉默是今晚的康橋  
 ④關山難越，誰悲失路之人？萍水相逢，盡是他鄉之客
- 【4】39.對聯「隨地可安身，莫誇乾坤為逆旅；當前堪滿意，且邀風月作良朋」，應該張貼何處？  
 ①寺廟  
 ②銀樓  
 ③公園  
 ④旅館
- 【3】40.李世明寫信給李益中，信箋開頭用「硯右」做提稱語，由此可知二人具有下列何種關係？  
 ①親戚  
 ②師生  
 ③同學  
 ④兄弟

### 三、英文【四選一單選選擇題 40 題，占 50 分】

#### 一、字彙【請依照句子前後文意，選出最適當的答案】

- 【3】41. Unfortunately, the proposal I handed in last week was sent back and needed to be \_\_\_\_\_.  
 ① revered      ② attributed      ③ modified      ④ comprised
- 【2】42. We are a responsible company. We provide free technical \_\_\_\_\_ for our clients.  
 ① insistence      ② assistance      ③ consistency      ④ assumption
- 【1】43. To make a good impression, John wore \_\_\_\_ clothes to the job interview.  
 ① formal      ② active      ③ wealthy      ④ central
- 【4】44. Bill wrote a letter to the manager to \_\_\_\_ about the terrible service of the restaurant.  
 ① compare      ② complete      ③ cancel      ④ complain
- 【3】45. Kevin broke his leg. The doctor told him to \_\_\_\_ moving around too much.  
 ① deliver      ② remain      ③ avoid      ④ develop
- 【3】46. In my view, Peter is not a good employee. He shows a very negative \_\_\_\_ to his work.  
 ① appetite      ② advantage      ③ attitude      ④ account
- 【4】47. I don't want to \_\_\_\_ you, but I cannot come to your party.  
 ① manage      ② quit      ③ share      ④ disappoint
- 【3】48. On Valentine's Day, I gave my wife 99 roses as a \_\_\_\_ of our lasting love.  
 ① trend      ② degree      ③ symbol      ④ mission
- 【2】49. After hearing the bad news, Greg \_\_\_\_ began to cry.  
 ① especially      ② immediately      ③ generally      ④ frequently
- 【3】50. There aren't any rooms \_\_\_\_ at this hotel, so we'll have to go to another.  
 ① original      ② global      ③ available      ④ obvious
- 【4】51. Whether we will go hiking or not \_\_\_\_ on the weather.  
 ① decides      ② involves      ③ suggests      ④ depends
- 【3】52. Living in a big city, Ted \_\_\_\_ sees stars.  
 ① roughly      ② briefly      ③ scarcely      ④ gradually
- 【1】53. Tom goes to the gym \_\_\_\_ to keep in shape.  
 ① regularly      ② accidentally      ③ originally      ④ extraordinarily
- 【2】54. This kind of sour and spicy food is very \_\_\_\_ of Thai food.  
 ① potential      ② typical      ③ accurate      ④ reasonable

#### 二、文法測驗【請在下列各題中選出最適當的答案】

- 【3】55. It is generous \_\_\_\_ you to donate so much money to help the poor.  
 ① for      ② to      ③ of      ④ that
- 【3】56. I was lost in a new city. \_\_\_\_, my wallet got stolen. I was like an ant running aimlessly on top of a burning hot pot.  
 ① That's worse      ② Worse and worse      ③ This was worse      ④ What's worse
- 【2】57. They lived in separate cities, yet they stayed together \_\_\_\_\_.  
 ① as possible as they could      ② as often as they could  
 ③ as much as possibly      ④ as many as possible
- 【4】58. It was not until I fell so sick \_\_\_\_ I knew the importance of health.  
 ① which      ② did      ③ had      ④ that
- 【2】59. We should try to get new laws \_\_\_\_ to ensure that stray dogs are better treated.  
 ① to passing      ② passed      ③ passing      ④ pass
- 【3】60. \_\_\_\_ what to say, my little sister burst into tears.  
 ① Didn't know      ② Knowing no      ③ Not Knowing      ④ Not to know
- 【1】61. I \_\_\_\_ the lesson last night, but I was too busy to do so.  
 ① should have previewed      ② should preview      ③ might preview      ④ may be previewing
- 【2】62. \_\_\_\_ you are permitted to speak, you have to keep silent in the meeting.  
 ① If      ② Unless      ③ Because      ④ Since
- 【1】63. \_\_\_\_ very tired, I went to bed without having dinner.  
 ① Feeling      ② Felt      ③ Being felt      ④ To feel
- 【3】64. If you \_\_\_\_ 36 hours a day, what would you do?  
 ① have      ② have had      ③ had      ④ will have
- 【1】65. I had trouble \_\_\_\_ Mr. White because he spoke too fast.  
 ① following      ② to follow      ③ followed      ④ follow
- 【2】66. Raymond seems to know all the answers to the questions. He \_\_\_\_ have studied his lessons very hard last night.  
 ① should      ② must      ③ would      ④ ought
- 【1】67. \_\_\_\_ spring coming, the flowers in the garden are in full bloom.  
 ① With      ② When      ③ Once      ④ As

#### 三、克漏字測驗【請依照段落上下文意，選出最適當的答案】

##### 第一篇：

With the world becoming more and more computerized, people nowadays are able to do volunteer work online. \_\_\_\_ as online volunteering or cyber service, this method also works well for people with a disability that prevents them \_\_\_\_ leaving home easily. Some examples of online volunteer work include doing internet research, translating documents, and designing webpages. Cyber service even allows one-on-one contact between volunteers and the needy with the help of chat rooms, email, and blogs. There are numerous websites \_\_\_\_ listings of all the help and time needed for each task. \_\_\_\_ offering choices of online volunteering, charities can do much more than ever. In addition, volunteers are able to help out more easily.

- 【3】68. ① To know      ② Knowing      ③ Known      ④ Knew  
 【4】69. ① without      ② for      ③ over      ④ from  
 【2】70. ① posted      ② posting      ③ to post      ④ which posting  
 【1】71. ① By      ② At      ③ Of      ④ As

##### 第二篇：

Many people believe that four-leaf clovers can bring them good luck, but only a few know the reasons. Here are two legends that explain why they are related to good luck. According to an old Christian legend from the Bible, the Garden of Eden \_\_\_\_ full of four-leaf clovers. When Adam and Eve were made \_\_\_\_ the Garden, Eve took a four-leaf clover with her to bring them good luck. As a result, the fourth leaf of the four-leaf clover is said to symbolize God's grace. \_\_\_\_ legend is about the meanings of the four leaves in ancient Celtic culture. Each leaf of the four-leaf clover \_\_\_\_ something good--the first leaf for hope, the second leaf for faith, the third leaf for love, and the rare fourth leaf for good luck.

- 【1】72. ① used to be      ② was used to be      ③ used to being      ④ was used to being  
 【4】73. ① leave      ② left      ③ leaving      ④ to leave  
 【2】74. ① Each      ② The other      ③ Other      ④ The others  
 【3】75. ① put up with      ② made use of      ③ stood for      ④ took part in

#### 四、閱讀測驗【請在下列各題中選出最適當的答案】

Every day we lace our talk with measurement words. We ask, "How much?" "How many?" and "How far?" At the store we buy meat by the pound, clothing by the size, and cloth by the yard. All athletic events are played on measured fields or surfaces. Rules are also filled with words of measurement. For example, in football we know that a first down means a gain of at least 10 yards. Words of distance, weight, and size help us understand and visualize what is seen or said.

In ancient times, people used parts of the body as units of measurement. The Romans used *uncia* to name the distance equal to the width of a thumb. The English picked up this word and renamed it an *inch*. They did not, however, accept the thumb as a unit of measure. They decided instead that an inch should be "three barley corns, round and dry, placed end-to-end lengthwise."

After this inch was accepted and used, the English then joined 12 inches and called it a *foot*. As it happened, 12 inches was roughly the length of a man's foot, so the foot-unit was widely used. To measure a room, all you had to do was put one foot in front of the other and count.

The inch and the foot worked so well that the English introduced a larger unit. They put together three lengths of a man's foot and called it a *yard*. Again, man had another useful unit--in this case, one he could use to pace off a large field quickly.

Then the English made a unit for the women, one especially for measuring cloth. They called this unit a *yard* too. The distance was from a man's nose to the tip of his middle finger.

Of course, there is a *flaw* in all this. Not all men are the same size. But no one seems to care.

- 【2】76. What is the main idea of the passage?  
 ① Roman measurement.  
 ② The development of common units of measurement.  
 ③ What an inch and a foot are equal to.  
 ④ The necessity of measurement.
- 【1】77. What decision did the Romans make?  
 ① An inch was equal to the width of a thumb.  
 ② Barleycorns were always the same size.  
 ③ People were not all the same size.  
 ④ A man's foot measured exactly 12 inches.
- 【1】78. Which of the following statements is true?  
 ① Many units of measurement were developed to make it easier to figure out common lengths.  
 ② The Romans and the English had the same way to measure the length of an inch.  
 ③ According to the English, a yard was the distance from a man's eyes to the tip of his middle finger.  
 ④ To the English, yard was used only for measuring cloth.
- 【3】79. What is the first paragraph mainly about?  
 ① A history of measurement.  
 ② An explanation of football rules.  
 ③ Examples of how often we use measure.  
 ④ A way of figuring out which measures are useful.
- 【4】80. Which of the following words is the closest in meaning to the word "flaw"?  
 ① difference      ② decrease      ③ danger      ④ disadvantage

**甄試類別【代碼】：土木【K7113】**

**專業科目：A.土木建築概要 B.施工規劃及控制概要**

\*入場通知書編號：

注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

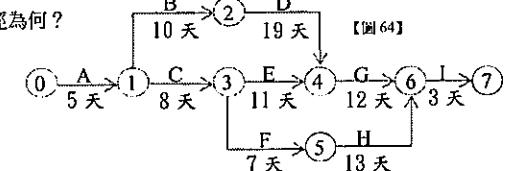
- 【4】1. 基地基層土壤若是含較多的黏土時，應採用下列何種壓路機？  
 ①鐵輪壓路機      ②膠輪壓路機  
 ③震動壓路機      ④羊腳滾壓路機
- 【3】2. 若採用一鋼構材為 H400\*200\*8\*13，請問此鋼材符號中 8 是指：  
 ①H 型鋼的高度      ②H 型鋼的寬度  
 ③H 型鋼腹板厚度      ④H 型鋼翼板厚度
- 【4】3. 有時窗戶必須進行材料試驗，請問下列何者屬於窗戶材料試驗？  
 ①無輻射試驗      ②抗拉試驗  
 ③化學試驗      ④風雨試驗
- 【2】4. 在河岸施工時常需要在水中澆置混凝土，請問澆置水中混凝土之施工方法為：  
 ①直接澆置      ②特密管澆置      ③接管澆置      ④壓送車澆置
- 【1】5. 若一坡度為 60 度之斜坡，地上測量得到斜距為 50m，請問水平距離約為何？  
 ① 25m      ② 30m      ③ 36m      ④ 41m
- 【2】6. 工程施工於基地放樣時，須將基地外的測量基準點引到基地內，要使用下列何者測量？  
 ①地形測量      ②導線測量      ③高程測量      ④三角測量
- 【3】7. 台灣區磚塊常見的尺寸為 230 mmx110 mmx60 mm，通常 1/2B 牆的厚度約為幾公分厚？  
 ① 30 公分      ② 23 公分      ③ 12 公分      ④ 6 公分
- 【4】8. 地下室開挖時若地下水位高，則須採用下列何種擋土工法可以擋地下水？  
 ①鋼軌樁      ②鋼板樁      ③排樁      ④連續壁
- 【1】9. 測量工作可分為內業及外業工作，下列何者屬外業作業？  
 ①展點      ②數據整理      ③數據計算      ④繪圖
- 【4】10. 測量放樣時任意四邊形四個內角和是？  
 ① 90°      ② 180°      ③ 270°      ④ 360°
- 【3】11. 有些傳統鐵路橋樑如西螺大橋，採用桁架方式設計施工，桁架桿件被稱為二力桿，請問二力桿主要是承受下列何種壓力？  
 ①剪壓力      ②彎曲壓力      ③拉、壓壓力      ④扭轉壓力
- 【4】12. 一般混凝土的強度，如 210kg/cm<sup>2</sup>，通常是指齡齡幾天的混凝土強度？  
 ① 3 天      ② 7 天      ③ 14 天      ④ 28 天
- 【1】13. 施工圖之結構圖中，常見一符號 C，請問 C 代表下列何種結構桿件？  
 ①柱      ②樑      ③牆      ④基礎
- 【3】14. 一般#6(含)以上鋼筋屬於大號鋼筋，通常都是採用高拉力鋼筋，請問高拉力鋼筋之降伏強度約為：  
 ① 1400kg/cm<sup>2</sup>      ② 2800kg/cm<sup>2</sup>      ③ 4200kg/cm<sup>2</sup>      ④ 5600kg/cm<sup>2</sup>
- 【3】15. 下列施工機具何者適合回填浪壓夯實？  
 ①挖土機      ②傾卸卡車      ③鐵輪壓路機      ④平路機
- 【4】16. 工程設計圖有時會有 1:200 之大樣圖，請問在大樣圖上面 2 公分的長度在實際施工時長度應為：  
 ① 1 公尺      ② 2 公尺      ③ 3 公尺      ④ 4 公尺
- 【4】17. 建築工程一般常繪製瓷磚計畫圖，請問瓷磚計畫圖是屬於下列何類圖說？  
 ①建築設計圖      ②結構圖      ③水電圖      ④施工大樣圖
- 【2】18. 一般混凝土的單位重約為：  
 ① 1.8 吨/M<sup>3</sup>      ② 2.3 吨/M<sup>3</sup>      ③ 3.2 吨/M<sup>3</sup>      ④ 4.6 吨/M<sup>3</sup>
- 【4】19. 混凝土澆置施工時，不需進行下列何種材料試驗工作？  
 ①抗壓試驗      ②坍度試驗      ③氣離子試驗      ④輻射試驗
- 【1】20. 於測量觀測時數據讀錯是屬於下列何種誤差？  
 ①人為誤差      ②儀器誤差      ③自然誤差      ④系統誤差
- 【2】21. 台灣鋼筋號數是採用英制，每一號鋼筋是 1/8 英吋，那#8 鋼筋的直徑約為：  
 ① 1.12 公分      ② 2.54 公分      ③ 3.26 公分      ④ 4.36 公分

- 【2】22. 要測得鋼筋降伏強度，必須進行下列何種試驗？  
 ①抗壓試驗      ②抗拉試驗      ③抗剪試驗      ④抗扭力試驗
- 【2】23. 工程在投標時必須繳納保證金，這種保證金稱為：  
 ①履約保證金      ②押標金      ③預付款保證金      ④保固保證金
- 【4】24. 有一塊普通磚的乾燥質量為 2.1 公斤，經吸水後的面乾內飽和質量為 2.4 公斤，浸水後經乾的質量為 2.3 公斤，求此磚的含水率？符合下列何種等級的品質要求？  
 ①含水率為 4.3%，符合第 1 種磚的含水率品質要求  
 ②含水率為 9.5%，符合第 1 種磚的含水率品質要求  
 ③含水率為 12.5%，符合第 2 種磚的含水率品質要求  
 ④含水率為 14.3%，符合第 3 種磚的含水率品質要求
- 【1】25. 下列何種淺基礎適用於土壤承載力大且沉陷量小的大跨度基礎？  
 ①獨立基礎      ②聯合基礎      ③連續基礎      ④筏式基礎
- 【3】26. 下列何種基樁施工方式不吊吊放鋼筋籠？  
 ①全套管基樁      ②反循環基樁      ③衝擊基樁      ④預壓樁
- 【1】27. 砂漿排水工法是利用下列何種地盤改良原理？  
 ①黏土地盤的壓密原理      ②砂質地盤的壓密原理      ③黏土地盤的固結原理      ④砂質地盤的固結原理
- 【1】28. 下列何種工法係依據連續樑的力學原理，且於橋台後方設置預鑄廠施作預鑄樑單元，藉山鼻樑連接第一節單元持續引導節塊前進？  
 ①節塊推進工法      ②預鑄節塊工法      ③支撐先進工法      ④懸臂工法
- 【2】29. 古希臘三柱式中有一特點是比較纖細秀美，柱身有 24 條凹槽，柱頭有一對向下的渦卷裝飾，亦被稱為女性柱為下列何者？  
 ①多立克柱式(Doric Order)      ②愛奧尼柱式(Ionic Order)  
 ③科林斯柱式(Corinthian Order)      ④塔司干柱式(Tuscan Order)
- 【1】30. 待混凝土澆置前先行施加預力的預力施工方式為何？  
 ①先拉法      ②前拉法      ③後拉法      ④中拉法
- 【4】31. 依最新的國家標準(CNS)，對於建築用混凝土空心磚實際尺度的長度規範為何？  
 ① 90mm      ② 140mm      ③ 190mm      ④ 390mm
- 【2】32. 依最新的國家標準(CNS)，對於普通磚尺寸規範為何？  
 ① 200mm × 100mm × 50mm      ② 200mm × 95mm × 53mm  
 ③ 210mm × 100mm × 50mm      ④ 230mm × 110mm × 60mm
- 【3】33. 建築技術規則規範下列何種自動火警探測設備的性能其裝置點煙之濃度到達 8% 遙光程度時，探測器應能在 20 秒內動作？  
 ①定溫型      ②差動型      ③偵煙型      ④混和型
- 【3】34. 下列何種防治河道挾砂的工程主要是用以調節土砂流失？  
 ①山復工程      ②溪流工程      ③防砂壩工程      ④截灣取道
- 【1】35. 灌溉系統中的野灌法、區灌法、池灌法、點灌法皆是屬於下列何種灌溉方法？  
 ①面灌法      ②溝灌法      ③滲灌法      ④噴灌法
- 【3】36. 鐵路工程之標準軌的軌距為何？  
 ① 1000mm      ② 1067mm      ③ 1435mm      ④ 1647mm
- 【1】37. 於水中設置基樁，再於其上鋪設樑版等碼頭面，碼頭面下方為懸空，背側為填方是下列何種碼頭工程典型的施工方法？  
 ①棧橋碼頭      ②沉箱碼頭      ③混凝土塊碼頭      ④板樁式碼頭
- 【3】38. 下列哪個階段的廢水處理是以生物性的方式透過微生物作用來降低 BOD？  
 ①初級處理      ②一級處理      ③二級處理      ④三級處理
- 【1】39. 標準貫入試驗的英文簡稱為何？  
 ① SPT      ② SOP      ③ STP      ④ SSC
- 【4】40. 依水土保持法所定義的水土保持之處理與維護，係指應用下列何種方法來保有水土資源、維護自然生態景觀及防治沖刷、崩塌、地滑、土石流等災害之措施？  
 ①應用工程、農藝、植生等方法  
 ②應用工程、政治、經濟等方法  
 ③應用治山防災工程等方法  
 ④應用集水區管理與生態保護等方法

- 【1】**41.多數工程施工期間因工程車輛之進出，常影響工地周邊交通，為減少施工期間對交通所造成之衝擊，施工廠商應於施工前擬定交通維持計畫，該計畫書內容不包含下列何者？  
 ①材料及施工檢驗程序    ②施工期間及作業時段    ③施工方法    ④環境保護計畫
- 【2】**42.依營造業法施行細則規定，乙等綜合營造業之資本額需在新臺幣多少元以上？  
 ①三百萬元    ②一千萬元    ③一千五百萬元    ④二千二百五十萬元
- 【1】**43.結構混凝土澆置完成後，在尚未凝固前為避免受日照或風吹等產生溫度變化之現象導致水分蒸發影響混凝土強度或外觀，所施作的保護工作，稱為：  
 ①養護    ②速凝    ③水化    ④保固
- 【1】**44.依押標金保證金暨其他擔保作業辦法規定，押標金之額度得為一定金額或標價之一定比率，請問一定金額，以不逾預算金額或預估採購金額之百分之幾為原則？  
 ①百分之五    ②百分之七    ③百分之十    ④百分之十二
- 【2】**45.依押標金保證金暨其他擔保作業辦法規定，履約保證金之額度，得以一定金額或契約金額之一定比率，由機關招標文件中擇定之。請問履約保證金額度之一定金額以不逾預算金額或預估採購總額百分之幾為原則？  
 ①百分之五    ②百分之十    ③百分之十五    ④百分之十八
- 【3】**46.以每日工作效率為縱軸，以工期為橫軸所繪製之曲線圖稱為下列何者？  
 ①效率曲線    ②進步曲線    ③學習曲線    ④熟練曲線
- 【4】**47.公共工程施工品質管理制度中施工品質查核機制由下列哪個單位負責？  
 ①民眾公聽會    ②主辦工程單位    ③廠商    ④工程會及工程主管機關
- 【2】**48.依政府採購法規定，得標廠商國內員工總人數逾一百人者，應於履約期間僱用身心障礙者及原住民，人數不得低於總人數百分之幾？  
 ①百分之一    ②百分之二    ③百分之三    ④百分之四
- 【3】**49.工程之定作、財務之買受、訂製、承租及勞務之委任或僱佣等，稱為：  
 ①認購    ②訂購    ③採購    ④承購
- 【2】**50.當投標家數不足或廠商資格不符而無法開標時，通常稱為下列何者？  
 ①棄標    ②流標    ③廢標    ④綁標
- 【1】**51.符合投標資格之營造廠商於投標前協商哄抬價格，由預定廠商得標後將金錢分送給其他廠商，以此得利，此不法行為一般稱為：  
 ①圍標    ②綁標    ③均衡標    ④最有利標
- 【2】**52.依政府採購法規定，公開招標第一次開標須滿足幾家合格廠商投標方可決標？  
 ①一家    ②三家    ③四家    ④五家
- 【2】**53.完善的生產手段使管理的功能得以充分發揮，下列何者不屬於完成工程施工之生產手段(SM)？  
 ①人(Men)    ②市場(Market)    ③材料(Materials)    ④資金(Money)
- 【3】**54.有關政府採購中參加驗收人員之權責，協助辦理驗收有關作業人員，稱為：  
 ①會驗人員    ②主驗人員    ③驗驗人員    ④監驗人員
- 【3】**55.工程繪製施工網圖時，由若干箭線所匯集之結合點，稱為：  
 ①關鍵結合點    ②分歧點    ③匯集點    ④終了結合點
- 【4】**56.全面品質管理係將一個組織內各單位之品質開發、品質維持及品質改進各項整合，使行銷到售後服務能以最經濟的水準使顧客滿足的有效制度。請問全面品質管理英文簡稱為：  
 ①SPT    ②TF    ③ISO    ④TQM
- 【2】**57.鋼筋工程品質檢驗中，下列何者不屬材料檢驗之物理實驗部份？  
 ①抗拉強度    ②含碳量試驗    ③單位重    ④抗彎強度
- 【3】**58.工程成本為完成一件工程進行過程中所耗之費用，其中指因配合工程施工所需附帶之費用如工程人員費用、行政管理費用、管理利潤與所得稅等，稱為下列何種成本？  
 ①直接成本    ②材料成本    ③間接成本    ④機具成本
- 【2】**59.現場之日常安全衛生管理可利用PDCA循環方式做有效管理，請問PDCA之定義，下列何者錯誤？  
 ①計畫(plan)    ②交易(deal)    ③查核(check)    ④改善(action)
- 【2】**60.依營造業法之規定，下列何者不是營造業之工地主任應負責辦理的工作項目？  
 ①按日填報施工日誌    ②依物價指數調整工程款  
 ③工地之人員、機具及材料等管理    ④工地遇緊急異常狀況之通報  
 ⑤督導按圖施工、解決施工技術問題  
 ⑥督導工地勞工安全衛生事項以及調整各項施工人員負責之事務
- 【4】**61.依營造業法之規定，下列何項不是營造業專任工程人員應負責辦理之工作？  
 ①依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況  
 ②於開工、竣工報告文件及工程查報表簽名或蓋章  
 ③督導按圖施工、解決施工技術問題  
 ④依施工計畫書執行按圖施工概況
- 【3】**62.公共工程施工品質管理作業要點中，公共營建工程施工日誌之內容，不包括下列何者？  
 ①工地材料管理概況  
 ②工地人員及機具管理  
 ③工地環境品質概況  
 ④依施工計畫書執行按圖施工概況
- 【4】**63.營造工程之承攬契約，應記載之事項並不包括下列何者？  
 ①工程名稱、地點及內容  
 ②契約變更之處理  
 ③契約爭議之處理方式  
 ④監工人員薪資

**【2】**64.如【圖64】所示，就網圖所示其要徑為何？

- ①作業 A-C-E-G-I
- ②作業 A-B-D-G-I
- ③作業 D-E-F-H-I
- ④作業 A-C-F-H-I



【圖64】

**【1】**65.下列何者是施工計畫應載明之內容？

- ①施工品質管理
- ②員工教育訓練
- ③工程設計理念
- ④違約賠償條款

**【2】**66.三時估計法(Three times estimate)可用來推估合理的工期，下列何者不是估計的項目？

- ①榮觀時間    ②停工時間    ③悲觀時間    ④正常時間

**【2】**67.下列何者不是施工預定進度圖表中應包含的項目？

- ①每月預定施工進度    ②工程人力    ③S-曲線圖    ④施工項目

**【4】**68.施工規範之各項文件不包括下列何者？

- ①投標規定與條件    ②工程圖樣    ③施工說明書    ④保險證明單

**【4】**69.何謂成本坡度(Cost Slope)？

- ①工程總成本除以總工期
- ②正常成本除以正常工期
- ③工程每增加一天所需之成本
- ④工程每縮短一天所需之成本

**【3】**70.工程總成本通常可區分成直接成本與間接成本兩大部份，下列何者不屬於間接成本？

- ①假設工程費    ②工程管理費    ③材料費    ④環境保護費

**【2】**71.施工估價時，模板的計算單位為：

- ①平方公分    ②平方公尺    ③公噸    ④公尺

**【2】**72.施工圖在營建工程上具有非常重要的地位，其主要功用為何？

- ①外觀審美的依據
- ②工程施工之準則
- ③工期延遲之依據
- ④都市更新之依據

**【2】**73.網路圖所用到之符號與其意義，下列何者正確？

- ①作業 ----->
- ②節點 O
- ③並行作業 <-->
- ④虛作業 ——————>

**【2】**74.一作業項目，在不影響下一作業之最早開工時間，其所能允許延誤之時間，稱為：

- ①浮時    ②自由浮時    ③總浮時    ④工時

**【3】**75.下列何者不包括在營建工程常見之假設工程？

- ①工寮    ②擋土支撐    ③建築物基礎    ④施工腳架

**【1】**76.營建工程之施工規劃與管制有三個主要目標，下列何者不包括在內？

- ①節能    ②品質    ③工期    ④成本

**【4】**77.營建工程物料之驗收，通常不包括下列何項？

- ①清點數量
- ②查驗規格
- ③驗證品質
- ④比對市面價格

**【2】**78.依建築法規定，建築物監造人為下列何者？

- ①大地技師
- ②建築師
- ③建設公司負責人
- ④工地主任

**【2】**79.下列何種方式對混凝土品質有絕對不良影響，應於過程中，採取必要之品質控制預防機制？

- ①混凝土之拌合，至顏色及稠度均勻為止
- ②混凝土澆置過程中加入水，提昇工作度
- ③依照製造廠商標準規範，使用材料
- ④混凝土澆置完成後，鋪蓋麻袋並撒水

**【3】**80.混凝土澆注過程中，因兩次澆注時間間隔過久，導致先澆灌之混凝土已達初凝，後澆注之混凝土與之產生縫隙。此縫隙稱為：

- ①施工縫
- ②收縮縫
- ③冷縫
- ④伸縮縫

# 台灣糖業股份有限公司 106 年新進工員甄試試題

甄試類別【代碼】：化工 1【K7108】、化工 2【K7109】

專業科目：A.普通化學 B.化工原理

\*入場通知書編號：

**注意：**①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

- 【4】1.平衡下列反應式  $a \text{MnO}_4^- + b \text{Fe}^{2+} + c \text{H}^+ \rightarrow d \text{Mn}^{2+} + e \text{Fe}^{3+} + f \text{H}_2\text{O}$ ，請問下列何者正確？  
 ①  $a = 1, b = 4, c = 6$     ②  $a = 1, e = 5, f = 6$     ③  $a = 1, b = 6, f = 4$     ④  $b = 5, c = 8, d = 1$
- 【3】2.分子式為  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ ，其可形成之結構異構物中，醇及醚各有幾種（不計立體異構物）？  
 ① 醇 3 種及醚 3 種    ② 醇 3 種及醚 4 種    ③ 醇 4 種及醚 3 種    ④ 醇 4 種及醚 4 種
- 【1】3.精粹苯二甲酸氫鉀 ( $\text{HOOC}_6\text{H}_4\text{COOK}$ ) 1.3233g 加入 100mL 蒸餾水配製成溶液，以酚酞作為指示劑。以氫氧化鈉 ( $\text{NaOH}$ ) 溶液滴定之，達滴定終點時氫氧化鈉溶液滴定耗用量 26.58mL，請問氫氧化鈉溶液當量濃度為多少 N？(苯二甲酸氫鉀分子量=204.2)  
 ① 0.2438    ② 0.3428    ③ 0.4238    ④ 0.8234
- 【1】4.已知 1atm, 45°C 下水煤氣之生成反應  $\text{C}_{(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)} \leftrightarrow \text{CO}_{(g)} + \text{H}_{2(g)}$ ,  $\Delta H = 133\text{kJ}$ 。試問在平衡時，下列何項改變會使系統反應向反應物方向移動？  
 ① 將溫度下降至 20°C    ② 移除  $\text{H}_2\text{O}_{(g)}$     ③ 加入  $\text{H}_2\text{O}_{(l)}$     ④ 增加反應器體積
- 【4】5.下列溶液於 25°C 中何者之 pH 值最大？  
 ① 0.01M \text{HCl}    ②  $2 \times 10^{-5}$  M \text{HNO}\_3    ③  $10^{-8}$  M \text{NaOH}    ④  $5 \times 10^{-6}$  M \text{KOH}
- 【3】6.已知某放射性元素半生期為 13 年，今測其重量為 64 克，試問經過多少年其重量剩下 4 克？  
 ① 26 年    ② 39 年    ③ 52 年    ④ 65 年
- 【4】7.於水管中測得水體中鉛含量為 10ppm，則 200 毫升水體中含有鉛多少克？  
 ① 0.000002 克    ② 0.00002 克    ③ 0.0002 克    ④ 0.002 克
- 【3】8.於 1atm, 25°C 下甲烷氣體擴散速率為氰氣的幾倍？  
 ① 4    ②  $2\sqrt{2}$     ③  $1/2\sqrt{2}$     ④  $1/4$
- 【2】9.以氯酸鉀進行氧的製備實驗，反應方程式為  $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl}_{(s)} + 3\text{O}_{2(g)}$ ，實驗中除利用本生燈加熱亦加入二氧化錳做為催化劑，請問下列敘述何者正確？  
 ① 反應中以本生燈加熱所以必定為吸熱反應    ② 氧氣可利用排水集氣法收集  
 ③ 二氧化錳於反應中生成氯氣，重量減少    ④ 生成 3 莫耳氯氣，必需加入 1 莫耳氯酸鉀
- 【1】10.將 25g \text{NaOH} 溶入 100g 水中，形成 \text{NaOH} 水溶液，此溶液重量百分濃度為多少？( $\text{Na} = 23$ )  
 ① 20%    ② 25%    ③ 28.6%    ④ 40%
- 【3】11.原子品格結構中，下列對於體心立方單位品格之物理性質之敘述，何者錯誤？  
 $(\sqrt{2} = 1.414, \sqrt{3} = 1.732)$   
 ① 配位數 = 8  
 ② 單位品格原子數 = 2  
 ③ 原子半徑 ( $r$ ) 與方體邊長 ( $a$ ) 比,  $r/a = 0.5$   
 ④ 單位品格內原子堆積百分率 = 68.0%
- 【2】12.某負二價離子其電子組態為  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ ，試問其為下列何種元素？  
 ① P    ② S    ③ Cl    ④ Mg
- 【1】13.下列分子中何者原子間鍵結為離子鍵？  
 ① \text{NaCl}    ② \text{H}\_2    ③ \text{CH}\_4    ④ \text{CO}
- 【2】14.已知 1atm, 25°C 下 \text{NaCl} 於水中溶解度為 35.9g/100mL \text{H}\_2\text{O}，請問下列何者可增加其溶解度？  
 ① 升高壓力    ② 升高溫度    ③ 加入 \text{H}\_2\text{O}    ④ 加入 \text{NaCl}
- 【4】15.下列反應式中何者不是氧化還原反應？  
 ①  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$   
 ②  $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$   
 ③  $\text{Zn} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{Cu}$   
 ④  $\text{AgNO}_3 + \text{KCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{KNO}_3$
- 【2】16.日前新聞報導中鹽酸雨冠金台，酸度與番茄汁等同，請問酸雨主要成分為：  
 ① 二氧化硫    ② 二氧化氮    ③ 二氧化氯    ④ 過氧化氫

- 【1】17.由於原油中含有多種碳氫化合物，因此工業界利用分餾塔加以分離出不同產物。有關工業技術之敘述，下列何者正確？  
 ① 分餾原理主要為利用沸點不同  
 ② 分餾塔內溫度由下而上遞增  
 ③ 其產物中分子量小者於分餾塔底部產出  
 ④ 產出之汽油為純物質
- 【3】18.利用多命試劑進行銀鏡反應，其主要目的為測出具有下列何種官能基之有機物？  
 ① 酚基    ② 酚基  
 ③ 醇基    ④ 醇基
- 【4】19.反應式  $a \text{A}_{(s)} + b \text{B}_{(s)} \leftrightarrow c \text{C}_{(l)} + d \text{D}_{(g)}$ ，則其平衡常數  $K_c =$   
 ①  $[A]_0^a [B]_0^b / [C]_0^c [D]_0^d$     ②  $[C]_0^c [D]_0^d / [A]_0^a [B]_0^b$     ③  $[A]_0^a [B]_0^b / [D]_0^d$     ④  $[D]_0^d / [A]_0^a [B]_0^b$
- 【2】20.有關 1.5 莫耳阿斯匹靈 ( $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$ ) 之敘述，下列何者錯誤？(亞佛加厥數為  $6.02 \times 10^{23}$  個)  
 ① 有 13.5 莫耳碳原子    ② 有 180 克阿斯匹靈    ③ 有 12 克氫原子    ④ 有  $3.612 \times 10^{24}$  個氫原子
- 【4】21.定壓 1atm 下，取下列物質各 1 莫耳分別溶入 1 公升水中形成水溶液，請問下列何種物質的水溶液沸點為最低？  
 ① \text{NaCl}    ② \text{NaOH}    ③ \text{H}\_2\text{SO}\_4    ④ \text{C}\_6\text{H}\_{12}\text{O}\_6
- 【2】22.有...平衡方程式  $\text{C}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{CO}_{(g)}$ ，各氣體平衡濃度分別為  $[\text{CO}_2] = 0.1 \text{ M}$ ,  $[\text{CO}] = 0.2 \text{ M}$ ，在 1 大氣壓下，溫度 27°C 時，以分壓計算平衡常數  $K_p$  為多少？  
 ① 4.92    ② 9.84    ③ 24.8    ④ 49.2
- 【2】23.某基態原子 A，質子數為 60，該原子最高能層的軌域及所含的電子數為  $3d^8$ ，則  $A^{2+}$  有多少個中子？  
 ① 28    ② 32    ③ 34    ④ 40
- 【3】24.下列選項何者等同於 1 莫耳的量？  
 ① 49 克的硫酸 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )    ②  $9.03 \times 10^{23}$  個氯分子  
 ③ 0.5L 的 2M 氯氧化鈉溶液    ④ 1 克的氫氣
- 【4】25.下列何組不可能為電子的四個量子數值 ( $n, \ell, m_l, m_s$ )：  
 ① (3, 2, +2, +1/2)    ② (3, 2, -1, +1/2)    ③ (3, 1, -1, -1/2)    ④ (3, 1, +2, -1/2)
- 【3】26.在 1.5 大氣壓，100°C 時，測得某理想氣體重 0.47 克，體積為 200 mL，則此氣體的分子量約為何？  
 ① 26    ② 37    ③ 48    ④ 54
- 【1】27.有一帶負電荷粒子，其電子組態  $1s^2 2s^2 2p^6$ ，則它可能是下列何者？  
 ① 氧離子    ② 銅離子    ③ 鈀原子    ④ 氢原子
- 【4】28.在 25°C 時，將 3.6 公克的醋酸溶於水，配成 10 公升的溶液，其 POH 值為多少？(Cl 原子量=35)  
 ① 2    ② 3    ③ 11    ④ 12
- 【3】29.下列敘述何者正確：甲、在氧化還原反應中，本身被還原的物質叫做還原劑 乙、氧化與還原反應必同時發生 丙、在氧化還原反應中，放出電子的物質稱為還原劑 丁、氧化劑為氧化數增加的反應物  
 ① 甲、丁    ② 乙、丁    ③ 乙、丙    ④ 甲、丙
- 【3】30.蔗糖與下列何者為同分異構物？  
 ① 葡萄糖    ② 果糖    ③ 乳糖    ④ 淀粉
- 【4】31.下列何者為化合物？  
 ① 空氣    ② 黃銅    ③ 水銀    ④ 乾冰
- 【2】32.有關理想氣體的特性，下列敘述何者正確？  
 ① 在  $-273^\circ\text{C}$  時體積為 0，質量亦為 0    ② 分子之間無作用力存在  
 ③ 理想氣體分子的平均動能與絕對溫度成反比    ④ 兩種氣體碰撞後，其總動能和總動量變大
- 【3】33.在矽晶體中加入下列何種元素會形成 N 型半導體 (N-type semiconductor)？  
 ① 錦    ② 銅    ③ 鋨    ④ 鉛
- 【3】34.鈾 235 是用來做為核能發電的燃料，已知質子數為 92，則下列何者正確？  
 ① 原子序為 235    ② 質量數為 92    ③ 中子數為 143    ④ 質量數決定元素的性質和排列次序
- 【2】35.有關催化劑的作用，下列何者正確？  
 ① 催化劑參與反應後會改變性質  
 ② 催化劑會同時影響正、逆反應速率  
 ③ 催化劑會影響反應熱  
 ④ 催化劑不會改變活化能
- 【2】36.下列各組物質中，兩物質的化學鍵形式不同的為：  
 ①  $\text{I}_2$  和 NO    ② HI 和  $\text{CaCl}_2$     ③  $\text{NaCl}$  和  $\text{KI}$     ④ 石墨和  $\text{CO}_2$
- 【1】37.已知一氧化還原反應： $\text{Cu}_{(s)} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 \text{ (aq)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)} + \text{SO}_2 \text{ (g)}$ ，各反應物中何者為還原劑？  
 ① Cu    ②  $\text{H}_2\text{SO}_4$     ③  $\text{CuSO}_4$     ④  $\text{SO}_2$
- 【1】38.下列何種物質屬於非極性分子？  
 ① 二氧化碳    ② 水    ③ 盐酸    ④ 氨
- 【4】39.兩性元素可和酸性及鹼性溶液反應，下列何者屬於兩性元素？  
 ① 碳    ② 硅    ③ 鐵    ④ 鈷
- 【3】40.天然放射性元素放出的射線，通過電場或磁場時，會分成  $\alpha$  粒子、 $\beta$  粒子、 $\gamma$  射線三種，有關此三種放射線的特性，下列敘述何者正確？  
 ①  $\alpha$  粒子在電場中會偏向正極  
 ②  $\beta$  粒子的速率最快  
 ③  $\gamma$  射線是波長短且能量大的電磁波  
 ④  $\gamma$  射線帶正電

【請接續背面】

【3】41.  $MgC_2O_4 \cdot 2H_2O$  加熱至  $478^\circ C$  生成安定的  $MgO$ ，今有一試料 2.50g，加熱至  $500^\circ C$  時重 1.04g，則試料中含  $MgC_2O_4 \cdot 2H_2O$  百分率為何？

- ① 70%      ② 75%      ③ 80%      ④ 85%

【1】42.電池電動勢的表示法為：

- ①陽極氧化電位 + 陰極還原電位  
②陽極還原電位 + 陰極氧化電位  
③陽極氧化電位 - 陰極還原電位  
④陽極還原電位 - 陰極氧化電位

【2】43.  $25^\circ C$  時  $0.001M$  醋酸水溶液之當量導電度為  $49.2mho \cdot cm^2/equiv$ ，而醋酸之無限稀釋當量導電度為  $390.7mho \cdot cm^2/equiv$ ，求此溫度下醋酸之游離度為何？

- ① 1.26      ② 0.126      ③ 0.0126      ④ 0.00126

【1】44.一些溶液或漿狀物料如牛奶、清潔劑等，因產品的要求須乾燥成濃漿或粉末，請問應該使用下列哪類乾燥器？

- ①噴霧乾燥器      ②流體化乾燥器      ③旋轉式乾燥器      ④輸送帶式乾燥器

【4】45.攝氏溫度  $95^\circ C$ ，相當於華氏溫度：

- ①  $233^\circ F$       ②  $223^\circ F$       ③  $213^\circ F$       ④  $203^\circ F$

【3】46.某密閉空間的壓力錶數為  $44.1\text{ psi}$ ，若已知當地大氣壓力為  $14.7\text{ psi}$ ，則此密閉之絕對壓力為：

- ①  $2atm$       ②  $3atm$       ③  $4atm$       ④  $5atm$

【2】47.某烤鴨爐牆壁為厚  $50cm$  的耐火磚，磚之熱傳導係數為  $0.065\text{ W/m} \cdot \text{K}$ ，其爐內外溫度分別為  $1000^\circ C$  與  $50^\circ C$ ，則此爐單位面積之熱損失為多少  $\text{W/m}^2$ ？

- ① 105.4      ② 123.5      ③ 141.8      ④ 137.5

【1】48.在計算單表面液膜的表面張力時，其單位表示法為：

- ①達因/公分      ②耳格/公分      ③耳格/公分·秒      ④克/公分·秒

【1】49.鑽石的晶系是：

- ①立方晶系      ②六方晶系      ③斜方晶系      ④菱形晶系

【3】50.在下列何種狀態下，真實氣體可視作理想氣體？

- ①高壓高溫      ②高壓低溫      ③低壓高溫      ④低壓低溫

【2】51.將  $5M HCl$   $30mL$  與  $2.5M HCl$   $20mL$  混合，則此混合酸的當量濃度為：

- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 8

【1】52.如果想將 15% 的糖溶液與 10% 的糖溶液，混合成 12% 的糖溶液。請問 15% 的糖溶液與 10% 的糖溶液的混合量之比為：

- ① 2 : 3      ② 3 : 4      ③ 3 : 2      ④ 4 : 3

【3】53.熱力學第一定律，即是：

- ①牛頓第二運動定律  
②動能不減定律  
③能量不變定律  
④質量不減定律

【3】54.已知下列物質  $25^\circ C$  之生成熱(單位為仟卡/莫耳)分別為  $NaHCO_{3(s)}$  -948.4 ;  $Na_2CO_{3(s)}$  -1131.7;  $H_2O_{(l)}$  -242;  $CO_{2(g)}$  -394。則  $2 NaHCO_{3(s)} \rightarrow Na_2CO_{3(s)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$  的反應熱為：

- ① 219.1(仟卡/莫耳)      ② 221.8(仟卡/莫耳)      ③ 129.1(仟卡/莫耳)      ④ 122.8(仟卡/莫耳)

【4】55.在  $25^\circ C$  時  $0.5M$  的醋酸水溶液，其氫離子的濃度為  $7.3 \times 10^{-5}\text{ M}$ ，則醋酸水溶液的解離度為：

- ① 11.5%      ② 12.7%      ③ 13.5%      ④ 14.6%

【2】56.空氣中水蒸氣之實際分壓，與同溫度下之飽和水蒸氣壓之比，即為：

- ①露點(dew point)  
②相對溼度(relative humidity)  
③莫耳濕度(molar humidity)  
④百分濕度(percentage humidity)

【3】57.純苯與甲苯在  $60^\circ C$  時之蒸氣壓分別為 454 及 266 torr，在此溶液中甲苯的莫耳分率為 0.35。此溶液之總蒸氣壓為：

- ① 188.2 torr      ② 288.2 torr      ③ 388.2 torr      ④ 488.2 torr

【2】58.在膠體溶液中，加入少許電解質，則膠體粒子所帶電荷，立即被電性相反之離子中和而沉澱析出，此種現象稱為：

- ①凝膠      ②凝聚      ③溶膠      ④乳膠

【4】59.  $20^\circ C$  下  $800mL$  的水中溶有  $0.0346g$  的  $O_2$ ，此時總壓力( $O_2$  與  $H_2O_{(l)}$  之分壓)為 1 大氣壓，則每公升水中  $O_2$  的溶氧量為：

- ①  $0.00139\text{ g/L}$       ②  $0.0233\text{ g/L}$       ③  $0.0334\text{ g/L}$       ④  $0.0433\text{ g/L}$

【3】60.藉正負離子間之靜電吸引，且依一定的規則排列所成之晶體，稱為：

- ①極性分子晶體      ②非極性分子晶體  
③離子晶體      ④金屬晶體

【3】61.有一  $AB_2$  在  $25^\circ C$  下之生成熱為：  $A + 2B \rightarrow AB_2$ ,  $\Delta H_{198}^\circ = -20\text{ kcal/mol}$ ，請計算  $90^\circ C$  下  $AB_2$  之莫耳生成熱(kcal)？已知各反應物及生成物在  $25^\circ C$  至  $90^\circ C$  間之平均熱容量分別為  $C_p(A)=5\text{ cal/(mol} \cdot ^\circ\text{C)}$ ,  $C_p(B)=6\text{ cal/(mol} \cdot ^\circ\text{C)}$ ,  $C_p(AB_2)=19\text{ cal/(mol} \cdot ^\circ\text{C)}$

- ① -17.87      ② -18.87      ③ -19.87      ④ -20.87

【4】62.某碳化合物之組成為 C:40.02%、H:6.67%、O:53.31%，若取此碳化合物 5.03 克溶於 40 克的水中，測得此溶液的凝固點下降  $1.30^\circ C$ ，已知水的凝固點下降常數為  $1.86^\circ C/m$ ，請計算此碳化合物之分子式為何？(原子量:C=12, O=16, H=1)

- ①  $C_3H_6O_3$       ②  $C_4H_8O_4$   
③  $C_5H_{10}O_5$       ④  $C_6H_{12}O_6$

【3】63.某化學反應之活化能為  $8562.5\text{ cal}$ ，並且其在  $25^\circ C$  時之反應速率常數為  $k$ ，請計算當反應速率常數為  $2k$  時之溫度為多少  $^\circ C$  ? ( $\ln 2=0.693$ ,  $R=1.987\text{ cal/(mol} \cdot \text{K)}$ )

- ① 20      ② 30      ③ 40      ④ 50

【2】64.請計算在  $20^\circ C$  下 64 克氣體自 10 升膨脹至 20 升時，其熵(entropy)之變化( $\Delta S$ )為何(cal/K)？假設氣體為理想氣體( $\ln 2=0.693$ ,  $R=1.987\text{ cal/(mol} \cdot \text{K)}$ )

- ① 1.75      ② 2.75      ③ 3.75      ④ 4.75

【2】65.若以 10 安培的電流通過硫酸銅溶液中，請計算經過 60 分鐘後在陰極上析出的銅量有多少克？(Cu=63.5)

- ① 10.84      ② 11.84      ③ 12.84      ④ 13.84

【2】66.  $30^\circ C$  時純物質 A 與 B 之蒸氣壓分別為  $900\text{ mmHg}$  及  $600\text{ mmHg}$ ，若 1mole 的 A 與 2mole 的 B 之混合液視為理想溶液，請計算在此溫度下混合液之總壓為多少 mmHg？

- ① 650      ② 700      ③ 750      ④ 800

【3】67.已知空氣在  $1\text{ atm}$  及  $20^\circ C$  時其相對濕度為 90%，已知  $20^\circ C$  時水之飽和蒸氣壓為  $100\text{ mmHg}$ ，空氣分子量為 29，則其絕對濕度(kg 水/kg 乾空氣)為多少？

- ① 0.063      ② 0.073      ③ 0.083      ④ 0.093

【1】68.假設某液體在玻璃上能夠完全潤濕時，請問其接觸角( $\theta$ )為多少度？

- ①  $0^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $180^\circ$       ④  $360^\circ$

【4】69.乾冰受熱後直接由固體變成氣體之現象稱為：

- ①汽化      ②揮發      ③溶解      ④昇華

【3】70.媒體報導政府衛生福利部擬將某項農藥殘留容許量標準提高至  $10\text{ ppm}$ ，試問  $10\text{ ppm}$  相當於：

- ①  $10\text{ mg/mL}$       ②  $10\text{ mL/mg}$       ③  $10\text{ mg/L}$       ④  $10\text{ L/mg}$

【1】71.已知  $A \rightarrow A^{2+} + 2e^- E_1^\circ = 0.65\text{ V}$ ,  $A^{2+} \rightarrow A^{3+} + e^- E_2^\circ = -0.88\text{ V}$ ，試計算  $A \rightarrow A^{3+} + 3e^-$  之電位為多少 V？

- ① 0.14      ② 0.24      ③ 0.34      ④ 0.44

【1】72.已知水的三相點溫度為  $0.01^\circ C$  及壓力為  $4.58\text{ mmHg}$ ，請問根據相律(phase rule)其自由度為何？

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3

【4】73.吸附可分為物理吸附及化學吸附兩種，有關物理吸附之敘述，下列何者正確？

- ①吸附力較化學吸附大  
②僅能吸附單層分子  
③大多為不可逆現象  
④吸附力為凡得瓦力

【2】74.今有一連續式精餾塔，進料流率為  $2500\text{ kg/hr}$ ，已知塔底產品的流率為  $1500\text{ kg/hr}$ ，塔頂回流流率為  $2000\text{ kg/hr}$ ，試計算回流比為多少？

- ① 1.5      ② 2.0      ③ 2.5      ④ 3.0

【2】75.某學生利用密度為  $0.8\text{ g/cm}^3$  及黏度為  $20\text{ cP}$  的流體，在一長度  $10\text{ m}$  的圓管(內部直徑為  $10\text{ cm}$ )作流體流動行為之實驗，假設在圓管之平均速度為  $20\text{ cm/sec}$ ，請計算流體的雷諾數(Reynolds number)為多少？

- ① 700      ② 800      ③ 900      ④ 1000

【4】76.超臨界流體為溶劑之萃取操作主要是依據下列何種性質達到分離的目的？

- ①沸點  
②比重  
③分子量  
④溶解度

【2】77.有關板框壓濾機之敘述，下列何者錯誤？

- ①適合小規模量產  
②易採連續式操作  
③可使用於高壓過濾  
④對黏度高的濾漿能有效過濾

【1】78.某工廠利用三效蒸發器進行海水淡化的工作，若採順向進料方式，請問各效之壓力大小排序為何？

- ①第一效>第二效>第三效  
②第一效<第二效<第三效  
③第一效=第二效=第三效  
④第一效<第二效>第三效

【2】79.已知某一級反應之半生期為 5 分鐘，請問該反應之反應速率常數為多少  $\text{min}^{-1}$  ? ( $\ln 2=0.693$ )

- ① 0.07  
② 0.14  
③ 0.35  
④ 0.69

【3】80.下列之流體輸送裝置，何者在輸送中會有脈動現象？

- ①真空泵  
②離心泵  
③往復泵

# 台灣糖業股份有限公司 106 年新進工員甄試試題

甄試類別【代碼】：地政【K7104】

專業科目：A.民法概要 B.土地法規概要

\*入場通知書編號：

- 注意：**①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者請算以零分計算。
- [Q1]** 甲向乙借款 600 萬元，由丙擔任保證人，丁以其所有價值 800 萬元之 A 地、戊以其所有價值 300 萬元之 B 地，設定抵押權予乙，擔保乙對甲之債權，甲無力償還借款，丙履行其保證責任，代甲清償 600 萬元借款。下列敘述何者正確？  
 ①關於乙對甲之債權，內、丁、戊各應分擔 200 萬元，故內得向丁、戊各求償 200 萬元  
 ②關於乙對甲之債權，丙應分擔 240 萬元、丁應分擔 240 萬元、戊應分擔 120 萬元，丙得向丁、戊求償前述金額  
 ③關於乙對甲之債權，丙應分擔 300 萬元，丁、戊則各分擔 150 萬元，故丙得向丁、戊各求償 150 萬元  
 ④內於履行保證責任後，僅得向丙求償，不得對丁、戊求償
- [Q2]** 2.甲、乙、丙、丁為 A 社團法人董事。A 社團法人經社員總會決議，限制內不得代表 A 社團法人為不動產之買賣，但該項決議並未登記，內將 A 社團法人之土地出售予善意之戊，關於此一買賣契約之效力，下列敘述何者正確？  
 ①該買賣契約絕對無效  
 ②戊得主張其與內訂立之土地買賣契約，對 A 社團法人發生效力  
 ③A 社團法人得主張買賣契約之撤銷  
 ④內就土地之買賣無代表 A 社團法人之權利，故該買賣契約效力未定
- [Q3]** 3.甲委任乙代為出售中之 A 汽車，並授與代理權。乙為中尋得買主內，但乙卻以自己之名義與內訂立買賣契約，則下列敘述何者正確？  
 ①乙丙之契約當然不生效力  
 ②乙雖未以甲之名義訂立買賣契約，契約之效力仍歸屬於甲  
 ③丙得以受乙許可為由，撤銷買賣契約  
 ④乙丙訂立之契約，係出賣他人之物的契約，仍為有效
- [Q4]** 4.甲對乙有一百萬元債權，乙對甲有五十萬元債權，兩筆債權之清償期同屆至。甲將其對乙之債權轉讓於丙，下列敘述何者正確？  
 ①債權讓與之標的為債權，故屬於擔擔行為  
 ②債權具有相對性，故不得為讓與之標的  
 ③甲得讓與其債權於丙，且乙不得對丙主張抵銷  
 ④甲丙間之債權讓與，於乙獲得通知時，始對乙發生效力
- [Q5]** 5.甲為 A 地及其上之 B 屋所有人。甲將 A 地所有權讓與乙，將 B 屋所有權讓與丙，請問下列敘述何者正確？  
 ①甲不得將 A 地與 B 屋之所有權讓與於不同之受讓人  
 ②乙取得 A 地所有權後，得向丙請求拆除 B 屋  
 ③乙與丙之間成立法定地上權關係，其地租應由當事人協議或由法院定之  
 ④乙與丙之間，於房屋使用期限內，推定成立租賃關係
- [Q6]** 6.甲乙丙共有 A 地，應有部分各三分之一。甲乙丙約定該土地於六年內不得分割，但該約定未經登記。甲將其應有部分出售於丁並辦理移轉登記，丁知悉甲乙丙三人之不分割約定。請問下列敘述何者正確？  
 ①甲未經乙丙同意，不得讓與其應有部分於丁  
 ②丁知悉甲乙丙三人間之不分割約定，故於取得中之應有部分後，應受該約定拘束  
 ③甲乙丙三人之不分割約定，未經登記，不受其拘束  
 ④甲乙丙三人約定之不分割期限，違反法律規定，屬形無效
- [Q7]** 7.五歲的某甲，與二十歲的某乙訂立買賣契約，依民法規定，該契約效力為何？  
 ①有效  
 ②效力未定  
 ③得撤銷  
 ④無效
- [Q8]** 8.某甲行經紅綠燈口，遭汽車擦撞倒地，某乙見狀立即將某甲送至附近醫院並為其支出醫藥費用。請問某乙得依下列何種請求權基礎，向某甲請求支出費用之返還？  
 ①侵權行為  
 ②擬制的委任契約  
 ③緊急避難  
 ④無因管理
- [Q9]** 9.依民法第 373 條規定，在當事人未為特別約定之情形，關於買賣標的物之利益及危險，應於何時起由買受人承擔？  
 ①買賣契約成立時  
 ②買賣契約生效時  
 ③買受人支付全部價金時  
 ④出資人交付買賣標的物時
- [Q10]** 10.甲將一套西裝送到乙的乾洗店乾洗，請問雙方成立何種契約？  
 ①承揽契約  
 ②租賃契約  
 ③委任契約  
 ④偏傭契約
- [Q11]** 11.甲向乙借款一百萬元，商請友人丙擔任保證人。乙與丙約定，丙拋棄先訴抗辯權，與主債務人甲負同一之責任，則乙丙間成立之法律關係為：  
 ①共同保證  
 ②連帶保證  
 ③債務擔保  
 ④人事保證
- [Q12]** 12.下列何者，非「民法」中所規範的擔保物權？  
 ①動產抵押權  
 ②動產質權  
 ③不動產抵押權  
 ④權利質權
- [Q13]** 13.甲將 A 車出售於乙，但甲繼續使用 A 車三個月，因此二人訂立租賃契約，使甲得繼續占有 A 車，而乙則取得 A 車所有權。此種讓與所有權之方式，在民法上稱為：  
 ①簡易交付  
 ②返還請求權讓與  
 ③現實交付  
 ④占有改定
- [Q14]** 14.依民法第 769 條規定，不動產所有權之長期取得時效期間為：  
 ①5 年  
 ②10 年  
 ③15 年  
 ④20 年
- [Q15]** 15.關於非婚生子女之認領，下列敘述何者錯誤？  
 ①非婚生子女經父認領者，視為婚生子女  
 ②非婚生子女經父撫養者，視為認領  
 ③非婚生子女與其生母之關係，視為婚生子女，無須認領
- [Q16]** 16.甲死亡時，其配偶乙、父丙、母丁、子戊與兄己均尚生存，請問何人為甲之法定繼承人？  
 ①乙、丙、丁、戊、己  
 ②乙、丙、丁、戊  
 ③丙、丁、戊  
 ④乙、戊
- [Q17]** 17.甲、乙為夫妻，育有一女丙與一子丁。甲甚寵愛丁，預立遺囑，將全部遺產留給丁。甲死亡時留下 450 萬元遺產，關於甲之遺產分配，下列敘述何者正確？  
 ①甲訂立之遺囑無效，應依法定繼承規定之分配其遺產，乙、丙、丁各分得 150 萬元  
 ②甲訂立之遺囑有效，故丁取得全部遺產 450 萬元，丙、丁不得主張其特留分之權利  
 ③甲訂立之遺囑有效，但乙、丙均享有特留分，乙之特留分為 50 萬元，丙之特留分為 75 萬元  
 ④甲訂立之遺囑有效，但乙、丙均享有特留分，乙之特留分為 75 萬元，丙之特留分為 75 萬元

**[Q4]** 18.依民法規定，有關租賃契約之敘述，下列何者錯誤？

- ①不動產之租賃契約，其期限逾一年者，應以字據訂立之，未以字據訂立者，視為不定期限之租賃  
 ②租用基地建築房屋者，承租人於契約成立後，得請求出租人為地上權之登記  
 ③租賃得以金錢或租賃物之孳息充之  
 ④租賃物所有權讓與他人，其租賃契約即為終止

**[Q19]** 19.依民法規定，對於留置權之要件，下列何者錯誤？

- ①債權人因侵權行為之原因而佔有動產者，亦得適用留置權之規定  
 ②債務人無支付能力時，債權人縱於其債權未屆清償期前，亦有留置權  
 ③債權人行使留置權，其債權之發生應該與動產有關係  
 ④留置物存有所有權以外之物權者，該物權人不得以之對抗善意之留置權人

**[Q20]** 20.民法有關人事保證之規定，下列敘述何者正確？

- ①僱用人對保證人之請求權，因二年間不行使而消滅  
 ②人事保證約定期間，不得超過二年  
 ③人事保證未定期間者，保證人最少須等一年後始得終止保證契約  
 ④人事保證未定期間者，保證人最少須等一年後始得終止保證契約

**[Q21]** 21.有關抵押權之敘述，下列何者錯誤？

- ①抵押權不得由債權分離而為讓與，或為其他債權之擔保  
 ②以抵押權擔保之債權，如經分割或讓與其一部者，其抵押權不因此而受影響  
 ③抵押權之效力，及於抵押物之從物與從權  
 ④不動產設定期權後，如將不動產讓與他人，抵押權應即時消滅，否則所有權無法辦理所有權移轉

**[Q22]** 22.民法有關提存之規定，下列何者錯誤？

- ①提存應於清償地之法院提存所為之  
 ②債權人關於提存物之權利，應於提存後十年內行使之，逾期其提存物歸屬國庫  
 ③提存拍賣及賣出實質費用由債務人負擔  
 ④提存後，給付物毀損、滅失之危險，由債權人負擔

**[Q23]** 23.有關父母與未成年子女之關係，下列敘述何者與民法規定不符合？

- ①父母為其未成年子女之法定代理人  
 ②未成年子女，因繼承、贈與或其他無償取得之財產，為其特有財產  
 ③未成年子女之特有財產，由父母共同管理  
 ④父母對於子女無憲成權

**[Q24]** 24.有關繼承承繼棄之方式，下列何者錯誤？

- ①繼承之繼承，溯及於繼承開始時發生效力  
 ②繼承拋棄，係以告而向當地鄉、鎮、市、區、公所申請  
 ③繼承拋棄，係以告而向當地鄉、鎮、市、區、公所申請  
 ④先順序繼承人均拋棄其繼承權時，即由次順序之繼承人繼承

**[Q25]** 25.依民法規定，有關遺產分割，下列敘述何者錯誤？

- ①繼承人原則上得隨時請求分割遺產  
 ②遺產分割後，各繼承人按其所得分部分，對於他繼承人因分割而得之遺產，負與出賣人同一之擔保責任  
 ③胎兒為繼承人時，不必保留應繼分，仍得分割  
 ④遺囑禁止遺產之分割者，其禁止之效力以十年為限

**[Q26]** 26.民法對於暴利行為，下列敘述何者錯誤？

- ①法律行為，係乘他人急迫、輕率或無經驗時為之  
 ②對於財產或非財產上之行為，均可主張撤銷  
 ③係依當時情形顯失公平  
 ④利害關係人應於法律行為後一年內向法院主張撤銷該法律行為

**[Q27]** 27.民法所適用之優先順序（左至右）為何？

- ①法律→法理→習慣  
 ②習慣→法律→法理  
 ③法理→習慣→法律  
 ④法律→習慣→法理

**[Q28]** 28.依民法規定，下列何者得為抛弃之標的？

- ①權利能力  
 ②行為能力  
 ③財產  
 ④白山

**[Q29]** 29.「非婚生子女，其生父與生母結婚者，視為婚生子女」，此種關係稱為：

- ①收養  
 ②認領  
 ③準正  
 ④認養

**[Q30]** 30.有關主物與從物之敘述，下列何者錯誤？

- ①主物之處分，及於從物  
 ②從物乃非主物之成分，但常助主物之效用

③通常從物與主物分屬不同之人

- ④如汽車與輪胎之關係

**[Q31]** 31.依民法規定，限制行為能力人未得法定代理人之允許，所為之單獨法律行為，其效力為何？

- ①有效  
 ②效力未定  
 ③無效  
 ④經過催告後如法定代理人同意得為有效

**[Q32]** 32.下列何者屬於民法規定 5 年時效請求權？

- ①租金  
 ②運送費及運送人所墊之款

③以租賃動產為營業者之租賃

- ④技師、承攬人之報酬及其垫款

**[Q33]** 33.民法對於期日及期間之規定，下列何者錯誤？

- ①以定期期間者，即時起算  
 ②以日、星期、月或年定期間者，從始日起算

③月或年非連續計算者，每月為三十日，每年為三百六十五日

④年齡自出生日起算

**[Q34]** 34.民法對於要約之敘述，下列何者錯誤？

- ①契約要約人，因要約而受拘束

②如要約當時預先聲明不受拘束，或依其情形或事件之性質，可認當事人無受其拘束之意思者，不在此限

- ③貨物標定買賣陳列者，視為要約

④價目表之寄送，仍視為要約

**[Q35]** 35.依民法規定，共有不動產契約有不得分割之期限，最長為多久？

- ①5 年  
 ②10 年  
 ③30 年  
 ④50 年

**[Q36]** 36.下列何者屬於民法之間接占有？

- ①受讓人  
 ②出租人  
 ③學徒  
 ④家屬

**[Q37]** 37.民法有關簡易交付，係指下列何種情形？

- ①動產物權之讓與，非將動產交付，不生效力

②讓與動產物權，而讓與人仍繼續占有動產者，讓與人與受讓人間，得訂立契約，使受讓人因此取得間接占有，以代交付

- ③讓與動產物權，如其動產由第三人占有時，讓與人與受讓人得以對於第三人之返還請求權，讓與與受讓人，以代交付

④動產受讓時，如受讓人已占有動產者，於讓與合意時，即生效力

**[Q38]** 38.表兄、弟、姊、妹，與你（你）之關係為何？

- ①三親等旁系血親  
 ②四親等旁系姻親  
 ③五親等旁系血親  
 ④四親等旁系血親

**[Q39]** 39.下列何者不得作為抵押權之標的？

- ①身分權  
 ②地上權  
 ③典權  
 ④農育權

【請接續背面】

- 【4】40.租賃期限屆滿後，承租人仍為租賃物之使用收益，而出租人不即表示反對之意思者，其契約效力如何？  
 ①無效                   ②繼續再延長5年                   ③由法院決定                   ④視為不定期契約
- 【2】41.有關規定地價，依106年5月10日修正平均地權條例規定，下列何者正確？  
 ①規定地價後，每年重新規定地價一次                   ②規定地價後，每二年重新規定地價一次  
 ③規定地價後，每三年重新規定地價一次                   ④規定地價後，每五年重新規定地價一次
- 【2】42.甲、乙、丙、丁四人出資購買A地一筆，約定每人之應有部分為：甲十分之七，乙、丙、丁各為十分之一，則依土地法規定，下列敘述何者正確？  
 ①甲、乙兩人擁有A地出售，須經丙、丁同意後始生效力                   ②甲有權出售A地  
 ③乙非經甲、丙、丁之同意不得出售其應有部分                   ④中、乙、丙、丁非經調處程序不得分割A地
- 【1】43.依法得徵收之私有土地，土地所有權人自願按公告土地現值之價格售與當地機關者，其土地增值稅之課徵，下列何者正確？  
 ①免徵                   ②減徵百分之二十                   ③減徵百分之四十                   ④減徵百分之六十
- 【4】44.有關抵價地之敘述，下列何者錯誤？  
 ①抵價地總面積以徵收總面積百分之五十為原則  
 ②宜轉市或縣(市)主管機關辦理核定不發給抵價地者，應於核定之次日起十五日內發給現金補償  
 ③實施區段徵收時得採取之補償方式  
 ④土地所有權人申請發放抵價地時，不得就全部土地，僅得就部分被徵收土地應領之補償地價提出申請
- 【3】45.甲所有之土地擬申請適用白用住宅用地稅率，下列何者不符合適用要件？  
 ①甲之配偶於該地辦竣戶籍登記                   ②甲之直系血親於該地辦竣戶籍登記  
 ③甲之旁系血親於該地辦竣戶籍登記                   ④甲之直系姻親於該地辦竣戶籍登記
- 【2】46.依農業用地興建農舍辦法規定，興建單棟農舍，農舍坐落用地若為位於山坡地範圍者，其建設率與容積率之限制為何？  
 ①建設率不得超過百分之一百五十                   ②容積率不得超過百分之一百五十  
 ③建設率不得超過百分之一四十                   ④容積率不得超過百分之一百二十  
 ⑤建設率不得超過百分之一三十                   ⑥容積率不得超過百分之一百五十  
 ⑦建設率不得超過百分之一二十                   ⑧容積率不得超過百分之一百二十
- 【3】47.下列何者應繳納登記費？  
 ①更正登記                   ②標示變更登記                   ③繼承登記                   ④更名登記
- 【4】48.依土地稅法規定，地價稅之基本稅率為何？  
 ①百分之二                   ②百分之二十一                   ③千分之十                   ④千分之十一
- 【3】49.依都市計畫法之主要計畫擬定後，送該管政府都市計畫審議委員會審議前，應於各該直轄市、縣(市)(局)政府及鄉、鎮、縣轄市公所公開展覽之期間，依都市計畫法規定為何？  
 ①十天                   ②二十天                   ③三十天                   ④三個月
- 【3】50.依國家公園法規定，國家公園之主管機關為下列何者？  
 ①文化部                   ②農委會                   ③內政部                   ④環保署
- 【1】51.租用基地建築房屋，出租人與承租人未辦理地上權登記者，有關基地租用契約之效力，下列何者正確？  
 ①契約效力不受影響                   ②視為不定期限租賃契約  
 ③於契約訂立後兩個月溯及失效                   ④於契約訂立後兩個月成立法定地上權
- 【1】52.基地出賣時，得依同樣條件行使優先購買權者，下列何者錯誤？  
 ①基地之農權人                   ②基地之上權人                   ③基地之典權人                   ④承租基地房屋之承租人
- 【4】53.有關地價稅之累進起點地價計算基準，除不包括工業用地、商業用地、農業用地及免稅土地以外，下列敘述何者正確？  
 ①以各該直轄市或縣(市)土地十公頃之平均地價為準                   ②以各該直轄市或縣(市)土地九公頃之平均地價為準  
 ③以各該直轄市或縣(市)土地八公頃之平均地價為準                   ④以各該直轄市或縣(市)土地七公頃之平均地價為準
- 【1】54.土地所有權人出售其自用住宅用地，適用自用住宅優惠稅率繳納土地增值稅後，再出售其自用住宅用地，若欲再次適用自用住宅優惠稅率繳納土地增值稅者，下列何者不符合？  
 ①土地所有權人或其配偶、未成年子女於土地出售前，在該地設有戶籍且持有該自用住宅連續滿五年  
 ②出售前五年內，無供營業使用或出租  
 ③出售前持有該土地六年  
 ④出售時土地所有權人與其配偶及未成年子女，無該自用住宅之外之房屋
- 【4】55.地籍調查表應於戶地測量完竣後，由直轄市或縣(市)主管機關保存之年限，下列何者正確？  
 ①五年                   ②十年                   ③二十年                   ④永久
- 【1】56.依山坡地保育利用條例承租之公有山坡地，不得轉租，承租人轉租者，其轉租行為之效力，下列何者正確？  
 ①無效                   ②租期在一年以內者有效                   ③租期在二年以內者有效                   ④效力未定
- 【4】57.土地增值稅與地價稅之性質，下列何者正確？  
 ①土地增值稅為國稅，地價稅為地方稅                   ②土地增值稅為地方稅，地價稅為國稅  
 ③兩者皆為國稅                   ④兩者皆為地方稅
- 【1】58.依農地重劃條例規定，重劃區內耕地出售時，其優先購買權之次序，下列何者正確？  
 ①出租耕地之承租人→共有土地現耕之他共有人→毗鄰耕地之現耕所有權人  
 ②共有土地現耕之他共有人→毗鄰耕地之現耕所有權人→出租耕地之承租人  
 ③共有土地現耕之他共有人→出租耕地之承租人→毗鄰耕地之現耕所有權人  
 ④抽籤決定
- 【3】59.甲自行出售其所有房地給乙，並未委託地政士或不動產經紀業，下列敘述何者正確？  
 ①甲應於辦竣所有權移轉登記三十日內，向主管機關申報登錄土地及建物成交案件實際資訊  
 ②甲應於買賣契約簽立三十日內，向主管機關申報登錄土地及建物成交案件實際資訊  
 ③乙應於辦竣所有權移轉登記三十日內，向主管機關申報登錄土地及建物成交案件實際資訊  
 ④乙應於買賣契約簽立三十日內，向主管機關申報登錄土地及建物成交案件實際資訊
- 【4】60.某甲於105年6月買入A房地，購入成本1,400萬元，於106年以2,100萬元出售A房地時，繳納土地增值稅20萬元(土地價值總數額為200萬元)，因取得、改良及移轉而支付的費用150萬元，交易所得及課稅所得分別為何？  
 ①500萬元、330萬元                   ②550萬元、330萬元  
 ③500萬元、350萬元                   ④550萬元、350萬元
- 【3】61.依土地徵收條例規定，已公告徵收之土地，於何種情形應辦理廢止徵收？  
 ①公告徵收時，都市計畫已規定以聯合開發、市地重劃或其他方式開發者  
 ②以聯合開發方式開發之土地，土地所有權人不願參與聯合開發者  
 ③因工程變更設計，致原徵收之土地不在工程用地範圍內  
 ④因作業錯誤，致原徵收之土地不在工程用地範圍內
- 【4】62.有關申請一併徵收之規定，下列敘述何者錯誤？  
 ①所有權人得於徵收公告之日起一年內向該管直轄市或縣(市)主管機關申請  
 ②徵收土地之殘餘部分而積過小或形勢不整，致不能為相當之使用者  
 ③徵收建築改良物之殘餘部分不能為相當之使用者  
 ④一併徵收之上地或建築改良物殘餘部分，得以抵價地償償之
- 【2】63.依國土計畫法規定，得山目的事業主管機關劃定為國土復育促進地區，進行復育工作，下列何者非屬之？  
 ①生態環境已嚴重破壞退化地區                   ②農耕有生態環境劣化或安全之虞地區  
 ③嚴重崩塌地滑坡地區                   ④土石流高潛勢地區
- 【3】64.重新實施地籍測量時，土地所有權人應於地政機關通知之限期內，自行設立界標，並到場指界。逾期不設立界標或到場指界者，得依一定順序逕行施測，其順序為何？  
 ①參照舊地籍圖、地方習慣、鄉地界址、現使用人之指界                   ②地方習慣、鄉地界址、現使用人之指界、參照舊地籍圖  
 ③鄉地界址、現使用人之指界、參照舊地籍圖、地方習慣                   ④現使用人之指界、參照舊地籍圖、地方習慣、鄉地界址
- 【4】65.甲、乙、丙、丁為某棟公寓的區分所有權人，並為基地的共有權人，今甲將建築物專有部分及基地應有部分出售給乙、丙、丁得否？  
 ①甲否主張優先購買之權                   ②得依公寓大廈管理條例規定主張建築物專有部分優先購買之權  
 ③得依民法規定主張共有物優先購買之權                   ④不得主張基地優先購買之權
- 【2】66.都市計畫法有關公共設施保留地之規定，下列敘述何者錯誤？  
 ①私有公共設施保留地申請與公有非公用土地辦理交換，不受土地法、國有財產法及各級政府財產管理法令相關規定之限制  
 ②公共設施保留地劃設逾二十五年未經政府取得者，得優先辦理徵收  
 ③依法指定之公共設施保留地，不得為妨礙其指定目的之使用  
 ④依法指定之公共設施保留地，得繼續為原來之使用或改為妨礙目的較輕之使用
- 【4】67.今徵收位在都市計畫區內之公共設施保留地，其地價補償標準為下列何者？  
 ①徵收當期之公告土地現值                   ②徵收當期之公告土地現值加四成  
 ③徵收當期之市價                   ④徵收當期之市價
- 【3】68.土地徵收需用土地人應俟補償費發給完竣或核定發給抵價地後，始得進入被徵收土地內工作。但因公共安全急需先行使用者，不在此限；下列何種事業非屬之？  
 ①水利事業                   ②國防事業                   ③公用事業                   ④交通事業
- 【4】69.被徵收土地或土地改良物之所有權人，對於其土地或土地改良物之權利義務，於何時終止？  
 ①徵收公告期滿後次日                   ②徵收公告期滿後十五日                   ③徵收公告期滿後三十日                   ④應受之補償費發給完竣
- 【2】70.依106年2月14日修正土地登記規則規定，政府機關得聯合登記機關辦理登記之情形，不包括下列何者？  
 ①因土地徵收或捐用之登記                   ②因地目等則調整之登記                   ③因土地重測或重劃確定之登記
- 【3】71.依106年2月14日修正土地登記規則規定，承攬人就尚未完成之建物，申請預為抵押權登記時，登記機關應即辦理事項，不包括下列何者？  
 ①暫編建號                   ②編造建物登記簿                   ③於他項權利部辦理登記                   ④於標示部其他登記事項欄辦理登記  
 ⑤依平均地權條例規定，下列何者不屬於得辦理市地重劃地區？  
 ①新設都市地區之全部或一部，實施開發建設者                   ②舊都市地區為公共安全、公共衛生、公共交通之需要或促進土地之合理使用實施更新者  
 ③都市土地開發新社區者                   ④農村社區為加強公共設施、改善公共衛生之需要者
- 【3】73.依平均地權條例規定，有關閒置農業用地之處置，下列何者敘述正確？  
 ①農業用地閒置不用，經直轄市或縣(市)政府報經內政部核准通知限期使用或命其委託經營，逾期仍未使用或委託經營者，應按納田賦加徵二倍至五倍之荒地稅  
 ②經加徵荒地稅滿二年，仍不使用者，得照價收買  
 ③因農業生產或政策之必要而休耕者，不屬於閒置農地  
 ④因灌漑、排水設施尚未完成而休耕者，不屬於閒置農地
- 【3】74.依平均地權條例規定，依法徵收或照價收買之土地為出租耕地時，有關徵收補償之敘述，下列何者錯誤？  
 ①山政府補償承租人為改良土地所支付之費用                   ②山政府補償承租人尚未收復之農作改良物  
 ③由土地所有權人，以所得之補償地價之二分之一，補償耕地承租人                   ④由土地所有權人，以所得之補償地價扣除非土地增值稅後額之三分之一，補償耕地承租人
- 【2】75.所謂耕地係指依區域計畫法劃定為某些使用區的農牧用地，有關使用區之敘述，下列何者正確？  
 ①特定農業區、一般農業區、鄉村區、森林區                   ②特定農業區、一般農業區、山坡地保育區、森林區  
 ③特定農業區、一般農業區、山坡地保育區、鄉村區                   ④特定農業區、一般農業區、山坡地保育區、國家公園區
- 【3】76.每宗耕地分割後每戶所有面積未達○.二五公頃者，不得分割。但亦有例外規定，下列何者非屬例外規定？  
 ①部分依法變更為非耕地使用者，其依法變更部分及共有分管之未變更部分，得為分割  
 ②耕地三七五租約，租佃雙方協議以分割方式終止租約者，得分割為租佃雙方單獨所有  
 ③農業發展條例中華民國八十九年一月四日修正施行後之共有耕地，得分割為單獨所有  
 ④非農地重訓地區，變更為農水路使用者
- 【3】77.有關都市計畫實施分區發展進度之敘述，下列何者正確？  
 ①第一期發展地區應於主要計畫發布實施後，最多三年完成細部計畫  
 ②第一期發展地區於細部計畫發布後，最多三年完成公共設施  
 ③其他地區應於第一期發展地區開始進行後，次第訂定細部計畫建設之  
 ④未發布細部計畫地區，只要確定建築線者，不應限制其建築使用
- 【3】78.都市計畫經發布實施後，遇有某些情事時，當地直轄市、縣(市)政府或鄉、鎮、縣轄市公所，應視實際情況逕行變更，其情事不包括下列何者？  
 ①因戰爭、地震、水災、風災、火災或其他重大事變遭受損壞時  
 ②為避免重大災害之發生時  
 ③為推行國家一般建設計畫時  
 ④為適應國防或經濟發展之需要時
- 【4】79.外國人為供自用、投資或公益之目的使用，得取得各種用途之土地，不包括下列何者？  
 ①住宅                   ②教堂                   ③醫院                   ④礦場
- 【3】80.依土地法規定，不得為私有土地，不包括下列何者？  
 ①公共交通道路                   ②公共設用之水源地                   ③狩獵地                   ④瀑布地

甄試類別【代碼】：畜牧【K7105】

專業科目：A.家畜各論(豬學) B.禽畜保健衛生(豬)

\*入場通知書編號：

注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

- 【4】1.中國大陸為全球最大的養豬國家，保留了許多珍貴的地方豬種；下列敘述何者錯誤？**
- ①太湖流域一帶由於豬種形成、體型外貌與生產性能等皆十分相似，已統稱為太湖豬
  - ②太湖豬包括當地豬種，例如梅山豬、楓涇豬、米豬、沙烏頭豬與二花臉豬等品種
  - ③二花臉豬是由大花臉豬與米豬雜交後，再與大花臉公豬回交，經長期選育而成
  - ④二花臉豬繁殖能力稍差，每胎僅能生產八頭仔豬不等，但其抗病性極強
- 【4】2.豬胚移植(embryo transfer)技術除了可作為生醫研究之用外，其可應用於種豬繁殖的理由或優點，並不包括下列何者？**
- ①可有效的控制或減低疾病傳播至某特定的豬場的機會
  - ②可引進與大量繁殖具特定性狀的豬隻(例如：複製豬或基因轉殖豬)
  - ③可解決偏遠豬場或國際間豬隻品種引進的困難
  - ④可有效增加受胚母豬(代理孕母)每胎的產仔數
- 【2】3.有關豬的胚胎發育時程，下列敘述何者正確？**
- ①早期胚於桑椹胚階段才進入子宮發育                      ②著床約在配種後 18-20 日發生
  - ③懷孕期約五個月    ④胚胎發育相對速度比人類胚胎者慢
- 【4】4.有關豬之生理特性，下列敘述何者錯誤？**
- ①小豬怕冷與怕熱    ②小豬體內相對的脂肪含量較低
  - ③成豬體內相對的脂肪含量較高                              ④初生仔豬體溫的適溫帶(zone of thermoneutrality)為 25°C
- 【2】5.公豬於射精時分成幾個不同階段或射精波，其中可伴隨著射出大量的膠體物質；這些膠狀物質主要是由下列何種腺體產生的？**
- ①睪丸(testis)與副睪(epididymis)                            ②尿道球腺(Bulbo-urethral gland)
  - ③膀胱囊(vesicular gland)                                        ④前列腺(prostate gland)
- 【3】6.豬的紧迫敏感症(porcine stress syndrome, PSS)為一常見的豬隻遺傳相關的問題，下列敘述何者錯誤？**
- ①具敏感型的豬隻可利用三氯溴氯乙烷(chlorotetraethyl)篩選出來
  - ②敏感型的豬隻通常可見其骨骼肌肉與尾部有震顫現象發生
  - ③通常該豬隻肌肉發育較不發達、體溫較低，但有不規則呼吸
  - ④因其血液與組織累積乳酸而導致蒼白的滲水肉(pale, soft and exudative, PSE)肉
- 【2】7.仔豬的缺鐵性貧血為哺乳仔豬之疾病之一，其相關之敘述，下列何者正確？**
- ①通常仔豬體內含有足夠的鐵儲存量，故其實不易發生貧血
  - ②通常來自母體(胎盤與乳汁)供應之鐵不敷所需為成因之一
  - ③通常飼養於豬舍含泥土地面之仔豬較之於水泥地板者易發生
  - ④仔豬於離乳後之發生機率通常甚高
- 【3】8.有關豬隻育種、配種方式的敘述，下列何者錯誤？**
- ①遠親配種(outbreeding)通常指在系譜中相隔 4-5 代以上無共同祖先者
  - ②近親配種(inbreeding)則其親緣較遠親配種者相對接近
  - ③通常以雜交配種(crossbreeding)育成之公豬具有較低的受孕率與性慾
  - ④遠親與近親配種兩者皆屬於同一品種內之配種作業
- 【3】9.畜試黑豬一號(TLRI Black Pig No.1)於 1999 年完成育種，而於 2001 完成命名與種豬品種登錄，下列相關敘述何者錯誤？**
- ①其血統由 25% 國際豬種及 75% 杜洛克豬種所組成
  - ②體型特徵為全身黑毛色
  - ③豎耳、拱背、直尾、體型大於杜洛克者
  - ④乳頭數為 6 對以上
- 【3】10.母豬屬於多排卵動物，但其最終的出生仔數與排卵數相差甚多，其主要原因為何？**
- ①母豬的母性不佳    ②飼養管理不易    ③早期胚的死亡率高    ④氣候環境的特殊影響
- 【2】11.一般雌豬發身(puberty)或性成熟月齡約為：**
- ①一至二個月    ②四至七個月    ③九個月    ④十個月

- 【1】12.下列何品種公豬經人工採精之精液量(體積)最多？**
- ①藍瑞斯(Landrace)    ②杜洛克(Duroc)    ③漢布夏(Hampshire)                                    ④蘭嶼小耳種迷你豬(Miniature)
- 【2】13.母豬的發情週期(estrous cycle)一般為：**
- ①2-3 天    ②18-21 天    ③30 天    ④45-60 天
- 【4】14.可能影響母豬窩仔數(litter size)的因素包括下列何者？**
- (a)營養條件、(b)母豬年齡、(c)配種公豬的影響、(d)品種差異、(e)飼養管理人員的性別  
 ①(a)+(b)    ②(a)+(b)+(c)    ③(a)+(d)+(e)    ④(a)+(b)+(c)+(d)
- 【2】15.有關增加母豬產仔窩仔數(litter size)的育種方式，下列敘述何者正確？**
- ①引進不同種公豬進行雜交配種比進行逐代選拔育成者慢
  - ②以雜交配種方式可獲得此性狀的雜交優勢(heterosis)
  - ③針對該性狀逐代選拔產子數的遺傳率高
  - ④以上皆非
- 【1】16.有關豬的健康生理參數(vital signs)範圍，下列何者正確？**
- ①體溫：38.5-39 °C    ②心跳(博)：200 次/分鐘
  - ③呼吸次數：36 次/分鐘                                    ④毛細管回流時間(capillary refilling time)：30 秒
- 【3】17.有關豬的正常生殖生理參數(reproductive parameters)範圍，下列何者正確？**
- ①發情週期(estrous cycle)為 2-3 天                            ②動情期(estrus)為 21 天
  - ③懷孕期為 114 天    ④每次排卵數為 8-12 個
- 【4】18.有關養豬的目的或功用，下列敘述何者正確？**
- (a)提供人類食物、(b)醫學研究用途、(c)當寵物與休閒用、(d)可作為人類之替代勞力、(e)可維持或改善泥土之肥沃度
  - ①(a)+(d)    ②(b)+(c)+(d)    ③(a)+(b)+(c)+(d)    ④(a)+(b)+(c)+(e)
- 【1】19.有關家豬生命史的敘述，下列何者錯誤？**
- ①胎兒期約 180 天    ②哺乳期為 3-8 週
  - ③有效的繁殖使用年限約 4-8 年                            ④發身(puberty)日齡約 150-200 天
- 【4】20.豬隻對飼料中之蛋白質需求量僅次於碳水化合物，下列相關敘述何者錯誤？**
- ①仔豬飼料中蛋白質含量通常高於 25%
  - ②隨著豬隻的成長其對蛋白質的需求量(占飼料成分中的百分率)逐漸下降
  - ③成豬的蛋白質需求量通常不低於飼料中成分的 10%
  - ④通常飼料能量來源之原料比蛋白質來源者為貴
- 【2】21.在養豬飼料中若使用未經煮熟的生黃豆粉，可能影響豬隻的生長性能，此乃因生黃豆中含有抗營養因子(anti-nutritional factors)，導致：**
- ①飼料嗜口性的改善，但採食量卻減少                    ②抑制蛋白質的消化
  - ③豬隻腎臟腫大(hyper trophy)                                    ④僅對豬隻造成生長延緩，而在家禽與大鼠並無類似的反應
- 【3】22.有關初生仔豬的照料與實作方面，下列敘述何者錯誤？**
- ①仔豬應該於開始給予吮乳前剪掉乳齒(針齒)            ②可同時剪短尾巴(斷尾)有利於未來飼養管理
  - ③吃過初乳的仔豬毋需施打鐵劑以預防貧血                    ④應準備保暖設備以免仔豬受寒
- 【3】23.為減少母豬配種後早期胚胎死亡，應如何管理？**
- ①提高飼糧能量攝取    ②提高蛋白質攝取    ③降低飼糧給予量及能量                                    ④降低飼料給予量但提高蛋白質濃度
- 【1】24.下列何者非卵巢功能？**
- ①分泌雌產素    ②分泌動情素    ③分泌黃體素    ④產生卵子
- 【1】25.下列何疫苗應於母豬懷孕前施打？**
- ①日本腦炎    ②大腸桿菌疫苗    ③假性狂犬病    ④病毒性腸炎
- 【1】26.沼氣是在廢水處理過程中由下列何者所生產？**
- ①厭氧發酵    ②好氧發酵    ③活性污泥處理    ④水生植物處理
- 【3】27.沼氣作為發電用途，需將下列何者去除，減低發電機腐鏽？**
- ①氫氧化鈉    ②氯化鈉    ③硫化氫    ④揮發性脂肪酸
- 【4】28.下列何者為豬隻品種中產仔數最高者？**
- ①藍瑞斯    ②杜洛克    ③約克夏    ④梅山豬
- 【3】29.以豬隻品種而言，抗病性最佳者為何？**
- ①近親純種    ②雙品種雜交    ③三品種雜交    ④遠親純種
- 【2】30.豬的體長是從：**
- ①鼻子到尾根    ②兩耳中間至尾根    ③兩眼到坐骨端    ④兩耳到坐骨端
- 【4】31.公豬單次平均射精之精子數約：**
- ① $4 \times 10^8$     ② $4 \times 10^9$     ③ $4 \times 10^9$     ④ $4 \times 10^{10}$
- 【1】32.睪丸之雄性素是由下列何者分泌？**
- ①萊迪氏細胞    ②島氏細胞    ③貝氏細胞    ④扇氏細胞
- 【2】33.發情同期化為使用下列何者進行調節？**
- ①動情素    ②助孕素    ③催乳素    ④鬆弛素
- 【1】34.母豬之外陰腫脹程度達最高峰時，為發情之：**
- ①前期    ②發情期    ③後期    ④間期
- 【2】35.使用廚餘餵食豬隻，如烹煮時間不足會造成下列何者感染？**
- ①豬肺蟲    ②旋毛蟲    ③腎蟲    ④弓蟲
- 【1】36.冷凍精液最適合以下列何者保存？**
- ①液態氮    ②乾冰    ③液態氳    ④液態氳

- 【4】37.公豬受熱緊迫解除後，約需幾週後精液品質才能恢復正常？  
 ① 1                   ② 2                   ③ 4                   ④ 6
- 【1】38. BOD 一般是指微生物分解廢水中有機物在前幾天所需之氧量？  
 ① 5                   ② 4                   ③ 3                   ④ 2
- 【3】39.依主管機關規定，畜牧廢水放流標準 BOD 須低於多少 ppm？  
 ① 200               ② 150               ③ 80               ④ 50
- 【2】40.為增加懷孕前期母豬之飽食感並減少便秘，可於飼料中使用下列何者？  
 ①地瓜粉           ②麸皮               ③花生粕           ④魚粉
- 【1】41.引起仔豬萎縮性鼻炎的是下列哪一種桿菌？  
 ①支氣管性敗血症博氏桿菌(B. bronchiseptica)   ②出血性敗血症巴氏桿菌(P. multocida)  
 ③溶血性巴氏桿菌(P. hemolytica)
- 【3】42.使用過的拋棄式豬隻人工授精膠管應如何處理？  
 ①就地焚燒           ②交給資源回收站，以塑膠類回收再利用  
 ③交給醫療事業廢棄物處理單位處理           ④混入生活廢棄垃圾一起處理
- 【3】43.由巴斯德所創的巴氏滅菌法(Pasteurization)是：  
 ①高壓蒸氣滅菌法   ②煮沸法           ③低溫消毒法   ④乾熱滅菌法
- 【4】44.細菌分解代謝下列哪一種營養物質時產生靛基質(Indol)、糞臭素(Scatol)及硫化氫等中間產物？  
 ①醣類               ②脂質               ③礦物質           ④蛋白質
- 【2】45.豬流行性感冒屬於下列哪一種傳染的型態？  
 ①源發傳染           ②繼發傳染       ③全身傳染       ④混合傳染
- 【2】46.下列哪一種藥物是解熱劑？  
 ①咖啡因           ②水楊酸鈉           ③麻黃素           ④環戊四氯唑
- 【3】47.下列何者為導致豬傳染性胃腸炎病毒症的病原體？  
 ①Parvovirus           ②Rhabdovirus       ③Coronavirus   ④Caliciviruses
- 【4】48.下列何種植物質不得使用於飼料添加？  
 ①碳酸氫鈉           ②水合矽酸鋁       ③丙酸鈉           ④呋喃劑
- 【3】49.由有機氯氧化物與醇類結合而成，作用強但毒性高的植物性藥物稱為：  
 ①生物鹼           ②草酸               ③配醣體           ④鞣酸
- 【2】50.哺乳仔豬早發性大腸桿菌症又名：  
 ①白痢               ②黃痢               ③水痢               ④赤痢
- 【4】51.飼料中添加何種植物質可治療豬皮膚角化不完全症？  
 ①磷酸氫二鈉       ②硫酸銅           ③氧化鎂           ④氧化鋅
- 【3】52.豬柔軟心臟炎多發生在斷乳後 7-10 天的仔豬，其原因除了斷乳的緊迫和使用不飽和脂肪酸之外，缺乏下列何種植物質的飼糧，也是造成動物突然死亡的原因？  
 ①生物素           ②泛酸               ③維生素 E       ④鐵劑
- 【3】53.[i] Mycoplasma hyopneumoniae 所引起的豬隻慢性呼吸道疾病，有乾咳、發育障礙及飼料利用率低等特徵的疾病，稱為：  
 ①豬嗜血桿菌症       ②多發性漿膜炎       ③黴漿菌性肺炎   ④無名高熱
- 【4】54.引起豬隻高度傳染性敗血症且在皮膚、漿膜、淋巴結、腎、脾等有多處出血特徵的疾病，稱為：  
 ①巴斯德桿菌症       ②豬口蹄疫           ③豬丹毒           ④豬瘟
- 【3】55.由小核醣核酸病毒中的 Aphthovirus 的 RNA 病毒所引起的疾病，稱為：  
 ①非洲豬瘟           ②腦空洞症           ③口蹄疫           ④神秘豬病
- 【3】56.由痘疹病毒科的 Suid herpesvirus I 其完整病毒封套的病源體所感染的疾病，並以中樞神經先興奮抽搐後痙攣或皮膚局部呈現強烈特異性劇痛的病症，稱為：  
 ①水庖症           ②腦空洞症           ③假性狂犬病       ④日本腦炎
- 【4】57.豬隻寄生蟲疾病中，以蚯蚓為中間宿主的寄生蟲為下列哪一種？  
 ①豬腎蟲           ②豬蛔蟲           ③豬腸結節蟲       ④豬圓蟲
- 【1】58.實施母豬的分娩同期化時，在預定分娩前所注射的人工合成藥物為何？  
 ①前列腺素           ②阿托品           ③黃體素           ④異黃酮
- 【3】59.可造成母豬繁殖障礙與懷孕期流產，並可引起豬隻呼吸道感染的疾病，簡稱為：  
 ①PCV               ②PR               ③PRRS               ④TGE
- 【1】60.如購買小豬 3-4 星期即出現咳嗽、腹式呼吸、下痢、而後消瘦、毛髮乾燥、生長緩慢、黃疸等症狀，最後死亡，其最有可能感染之疾病為：  
 ①離乳後多發系統消耗症候群(PMWS)       ②沙氏桿菌症  
 ③放射菌胸膜肺炎
- 【1】61.病豬呈現的症狀有：肥育後期豬隻全身皮膚呈點狀至圓形斑點塊狀紅疹散佈，發生率及死亡率偏高，最有可能為下列何種疾病？  
 ①豬丹毒           ②豬皮膚與腎病症候群   ③急性豬瘟       ④外寄生蟲
- 【3】62.如新生仔豬有食欲不振、發燒、呼吸困難、流口水、下痢、震顫、橫臥時划水動作等症狀，最有可能罹患下列何種疾病？  
 ①急性豬瘟           ②豬萎縮性鼻炎       ③假性狂犬病       ④微菌感染症
- 【2】63.豬萎縮性鼻炎之外觀症狀不包括下列何者？  
 ①流鼻血           ②眼窩下半月狀汗染污痕       ③股式呼吸症狀  
 ④鼻吻部短縮甚至偏斜至一邊
- 【2】64.豬肺炎中，有出血和壞死及纖維素性胸膜肺炎的特徵者，是下列哪一種肺炎？  
 ①巴斯德桿菌性肺炎   ②豬放射桿菌胸膜肺炎   ③豬黴漿菌性肺炎   ④豬呼吸道及繁殖症候群
- 【1】65.有關消滅之概念，下列敘述何者錯誤？  
 ①消毒劑可完全 100% 殺滅包括芽孢細菌  
 ②殺滅部分病原或非病原微生物  
 ③掩埋或堆肥方法也可部分殺滅豬排泄物內的微生物  
 ④含銅或其他重金屬物質不可作為消毒劑使用
- 【3】66.有關抗藥性之概念，下列敘述何者錯誤？  
 ①抗藥性基因可傳給其他細菌  
 ②動物上的基因可傳給人類  
 ③抗藥性問題沒有想像中的嚴重  
 ④人類醫療上面臨抗藥劑失效的問題
- 【1】67.豬環狀病毒感染 PCV-2 在嚴重病例可見到何器官的何種病理病變？  
 ①肺臟之間質性肺炎   ②腸道的水腫病   ③腦脊髓炎   ④腎臟之腎盂腎炎
- 【4】68.下列何者非旦不是減少豬呼吸病的控制方法，而且是絕對禁止的？  
 ①消除空氣中的細菌及灰塵：水洗豬舍和豬體  
 ②施打細菌性疫苗：絕對致病性細菌性疾病(黴漿菌肺炎疫苗)  
 ③施打病毒性疫苗：降低宿主免疫力的疾病(猪瘟、假性狂犬病、PRRS 疫苗)  
 ④對所有母豬、小豬及肥育豬投以長期高單位抗生素
- 【3】69.仔豬水腫病的病因為何？  
 ①假性狂犬病           ②典型的急性豬瘟       ③產毒株大腸桿菌   ④下痢型的大腸桿菌
- 【3】70.豬場之病死豬是疫病也是環保的議題，下列何者是正確的作法？  
 ①定期由化製廠來運走做化製處理           ②在豬場內用焚燒的處理方式  
 ③在豬場內用環保及無害化的處理方式       ④掩埋方式處理
- 【1】71.依據法令規範，下列何種業務之執行須有獸醫師處方簽始能買賣動物用藥？  
 ①抗菌抗寄生藥劑之使用           ②疫苗注射  
 ③飼料廠添加之輔助飼料產品       ④場內消毒作業
- 【3】72.偽藥之定義是：  
 ①全部或一部染色或變質者           ②未經核准擅自輸入之藥品  
 ③將他人產品抽換或偽裝者           ④超過有效期間者
- 【1】73.頭孢類抗菌劑(Cephalosporin)之作用及特徵為何？  
 ①半合成之廣效性、殺菌性抗生素  
 ②其藥理作用是阻礙細胞膜之合成  
 ③依抗菌範圍，經濟動物可以使用第三、四、五代藥品  
 ④可以和紅黴素併用
- 【4】74.豬隻身體之中之抗體存在的作用及意義為何？  
 ①代表環境中之清潔度，即受病原微生物汙染程度  
 ②仔豬由母體得到了移行抗體後就可以免再補注射疫苗  
 ③與母豬之繁殖性能有關  
 ④注射疫苗或先天性獲得的保護作用與程度
- 【1】75.自衛防疫之概念是：  
 ①管制豬場的防疫與病原侵入之方法與執行  
 ②疫苗由場內人員自行執行注射  
 ③使用消毒藥劑就可達到防疫目的  
 ④防止鳥空侵入，可有效預防場內各種疾病之發生
- 【2】76.下列何者是人畜共通傳染病？  
 ①假性狂犬病           ②弓蟲病               ③口蹄疫           ④豬瘟
- 【2】77.抗生素使用在豬場只能用於治療，下列何種疾病是必要使用的？  
 ①肥育期肉豬，可用於 PRRS 之混合感染  
 ②哺乳豬之下痢  
 ③加速肉質之改善，所以定期施打抗生素  
 ④慢性豬瘟
- 【1】78.有關豬日本腦炎之敘述，下列何者正確？  
 ①初產母豬在春天常發生，發燒後毒血症，影響胎盤，造成異常仔豬  
 ②埃及斑蚊是媒介昆蟲  
 ③台灣不是疫區  
 ④日本是唯一的疫區，故名
- 【3】79.有關非洲豬瘟(African Swine Fever)之敘述，下列何者錯誤？  
 ①是一全身性出血病變，比豬瘟更嚴重   ②壁虱(ticks)也是傳播者  
 ③其病毒對熱、消毒藥水抵抗力弱       ④死亡率 100%
- 【3】80.下列何者不是豬瘟 (Hog Cholera) 特徵性的病變？  
 ①咽喉頭出血           ②全身淋巴結局處出血   ③化膿性腦膜炎   ④脾臟梗塞

# 台灣糖業股份有限公司 106 年新進工員甄試試題

甄試類別【代碼】：業務 1【K7101】、業務 2【K7102】、業務 3【K7103】

專業科目：A.管理學概要 B.Excel 與 Word(Office2010 版本)

\*入場通知書編號：

注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

- 【3】1.下列何者對於創業家的敘述最為貼切？  
①創業家通常是專精於創新的經理人  
②創業家通常是已退休的商人  
③創業家通常不能忍受不確定性
- 【2】2.平衡計分卡(balanced scorecard)是一種從四個構面進行組織績效衡量的工具，也是組織發展策略的依據，關於四個構面，下列敘述何者正確？  
①財務、資產、管理、人員/創新  
②財務、人員/創新、內部程序、顧客  
③規劃、組織、領導、控制  
④財務規劃  
⑤權變規劃  
⑥作業規劃  
⑦策略規劃
- 【1】3.針對特定企業的優勢、劣勢、機會與威脅進行分析，通常是在下列哪個規劃階段進行？  
①戰術規劃  
②權變規劃  
③作業規劃  
④策略規劃
- 【1】4.下列何者並非是企業發展行銷組合過程中所會進行的活動？  
①確立行銷預算  
②發展符合目標市場需求的產品  
③為產品訂定適當的價格  
④告知潛在顧客相關的產品訊息
- 【3】5.企業內部負責設計並管理從原物料購買到轉換為最終產品或服務過程的部門是：  
①行銷部門  
②財務部門  
③作業部門  
④董事會
- 【3】6.需求曲線主要描繪同一個產品在不同價格上與下列哪一個變項之間的關係？  
①產品的品質  
②產品的產量  
③產品的需求量  
④產品的稀有性
- 【4】7.企業經理人衡量營運的結果並與原定的目標進行比較，請問他是在執行下列哪一個管理的功能？  
①引導  
②組織  
③分析  
④控制
- 【1】8.從其他企業購入產品並主要銷售給一般大眾的企業稱為：  
①零售商  
②批發商  
③配銷商  
④加盟商
- 【4】9.用來提升與市場上其他競品間差異性的文字、聲音或符號，稱為：  
①說明書  
②標籤  
③保證  
④品牌
- 【3】10.企業將產品送到消費者手中的過程，稱為：  
①原物料規劃  
②廣告  
③配銷  
④供應鏈
- 【3】11.關於企業社會責任的敘述，下列何者正確？  
①企業社會責任對於競爭力較強的企業來說並不重要  
②企業社會責任與成本無關  
③企業社會責任會提高企業的成本負擔，不過對於企業以及社會整體有益  
④企業社會責任會降低企業的競爭力
- 【1】12.在下列哪一種組織架構中，企業內部不同功能領域的員工會組成團隊，結合不同的專長以完成特定的專案或計畫？  
①矩陣式組織  
②部門式組織  
③區域式組織  
④功能式組織
- 【2】13.原本專門負責銷售的員工被企業要求需學習產品包裝以及協助運送的工作，稱為：  
①工作輪調  
②工作擴大化  
③工作重新設計  
④工作分析
- 【4】14.作為一個想要鼓勵員工遵守職場道德的領導者，下列哪個行為並不恰當？  
①協助員工解決職場道德問題  
②協助企業建立與職場道德有關的規範  
③做其他員工的好榜樣  
④隨時準備在員工違背職場道德時承擔社會大眾的責難
- 【2】15.一位管理者所能直接指揮監督部屬的人數，稱為：  
①集中化控制  
②控制幅度  
③授權  
④監控
- 【1】16.對於管理者而言，下列哪個能力和激勵他人以及與同仁相處有重要的關聯性？  
①人際能力  
②技術能力  
③決策制定能力  
④財務能力
- 【2】17.除了具備創造力與創意之外，創業家往往具備下列哪個特徵？  
①比一般人聰明  
②較願意承擔風險  
③父母均為高知識份子
- 【2】18.下列哪個業者因為需要大量服務人員，降低員工流動率的重要性較其他三者更高？  
①批發商  
②零售商  
③即時供貨商  
④食品加工工商

- 【3】19.根據馬斯洛的需求層次理論，下列哪一個需求最難獲得滿足？  
①社交的需求  
②自尊的需求  
③自我實現的需求  
④安全需求
- 【2】20.企業界由外部合作夥伴進行產品的製造，稱為：  
①外部生產  
②外包  
③授權  
④分包
- 【4】21.下列何者並非企業行銷策略關注的要點？  
①選擇目標市場  
②執行產品促銷活動  
③擬定產品配銷管道  
④銷售相關會計運作
- 【1】22.下列哪一類管理者需要透過各類資訊進行營運規劃、目標設立以及策略擬定？  
①高階經理人  
②中階經理人  
③第一線管理者  
④領班
- 【1】23.關於服務業的敘述，下列何者錯誤？  
①服務業對已開發經濟體的重要性較低  
②服務業通常對人力的需求較高  
③服務業的產出往往較為無形  
④服務的好壞通常較難以衡量
- 【2】24.在 Herzberg 的雙因素理論中，工作滿意主要來自下列哪個因素？  
①保健因素  
②激勵因素  
③平等因素  
④滿意因素
- 【1】25.在國外進行包括購置工廠、建立銷售辦公室或是開設分店等正式營運活動，稱為：  
①國外直接投資  
②合資  
③授權  
④策略聯盟
- 【3】26.下列何者不屬於人口統計變數？  
①婚姻狀態  
②種族  
③生活型態  
④教育背景
- 【3】27.下列何者不是產品生命週期的階段？  
①成長期  
②成熟期  
③發展期  
④衰退期
- 【2】28.下列哪一個激勵理論是主張個人會根據對行為結果的期望，以及此結果的吸引力，來決定其對某種行為的傾向。而且此理論關鍵在於了解個人目標，以及努力與績效、績效與獎賞、獎賞與個人目標滿足之間的關聯性？  
①公平理論  
②期望理論  
③雙因子理論  
④需求理論
- 【3】29.組織的總體策略包含數個事業時，管理者可利用投資組合矩陣(corporate portfolio matrix)來管理，BCG 矩陣(BCG matrix)係由波士頓顧問公司所發展出，藉由 2x2 矩陣來評估並描繪組織的各事業單位，並幫助管理者安排資源分配的先後順位。請問 BCG 矩陣四個分類為何？  
①明星事業、創新事業、問題事業、多角化事業  
②多角化事業、問題事業、明星事業、金牛事業  
③金牛事業、明星事業、問題事業、落水狗事業  
④明星事業、落水狗事業、金牛事業、創新事業
- 【3】30.衝突管理是有關群體程序的決策，學界對衝突提出三種不同的觀點，其中認為衝突是很自然的，衝突不一定是負面的，有可能因衝突的存在，反而對團隊的績效有正面的幫助，這是屬於下列哪一種觀點的內涵？  
①互動者觀點  
②功能性衝突  
③人際關係觀點  
④傳統觀點
- 【2】31.管理者在做決策時，通常因無法分析所有相關資訊，亦即，管理者會在資訊處理能力的限制下，作出理性的決策，稱為：  
①直覺決策  
②有限度理性決策  
③代理決策  
④無決策
- 【3】32.山川自我認知、自我管理、自我激勵、同理心、社會能力五構面所組成，被證實與工作績效成正向關係，可準確的察覺與管理情緒的能力，稱為：  
①情緒管理  
②情緒失調  
③情結智商  
④情緒檢測
- 【1】33.下列哪一項在「溝通模式」中屬於「高時空限制」？  
①群體面對面會議  
②email 郵件  
③facebook 社群分享  
④line 討論
- 【4】34.訂定組織目標、建立達成目標之策略，並發展一套有系統的計畫，來整合並協調企業的各項活動，係指下列哪一項管理功能？  
①目標  
②策略  
③協調  
④規劃
- 【3】35.下列何者指管理者在工作區域中直接與員工互動？  
①事前管理  
②行為管理  
③走動管理  
④事後管理
- 【4】36.下列何者意指一種無形的障礙，限制女性及少數族群晉升至高階管理職位？  
①排擠  
②刻板印象  
③月暉效果  
④玻璃天花板
- 【2】37.從組織高層到基層的一條連續性的職權關係，稱為：  
①一條龍  
②指揮鏈  
③權責系統  
④組織層級
- 【1】38.企業主要目標之一即為獲利，管理者需能仔細分析當季營收報告，並能計算幾種不同的財務比率，才能作好財務控制。而獲利能力比率是指哪兩種比率項目？  
①銷售毛利率與投資報酬率  
②存貨週轉率與總資產週轉率  
③負債資產比與利息保障倍數  
④流動比率與速動比率
- 【4】39.利害關係人能對組織運作帶來正面的影響，如提高對環境變化的預測能力、帶來成功的創新、增進彼此的信賴，以及較大的組織彈性以降低變化的衝擊等。請問下列何者不是利害關係人？  
①社區  
②社會與政治團體  
③股東  
④文化
- 【1】40.在組織變革的類型中，工作程序、方法與設備的修改，是屬於下列哪一種類型的變革？  
①技術變革  
②結構變革  
③人員變革  
④文化變革

【請接續背面】

- 【3】41.下列何者不是 Word 表格工具的功能？  
 ①切割表格 ②合併儲存格 ③插入樞紐分析表

【2】42. Word 中讓奇偶列的表格樣式不同，需在表格樣式設定哪個項目？  
 ①帶狀欄 ②合計欄

【1】43.如要在 Word 導覽的標題顯示內容，需設定樣式的下列哪個項目？  
 ①大綱階層 ②編號 ③對齊方式

【4】44.在 Word 中，下列哪個對齊方式無法讓文字環繞圖片？  
 ①穿透 ②矩形 ③緊密

【3】45. Excel 錄製巨集後是下列何種語言呈現？  
 ① C++ ② C# ③ VBA  
 ④ J#

【3】46.下列哪一個 Excel 公式可以有效將 A2 的值 03/26/2017 16:00:00 轉換成日期資料型態？  
 ① DATEVALUE(A2)+TIMEVALUE(A2)  
 ② DATEVALUE("2017/" + LEFT(A2,2) + "/" & MID(A2,4,2)) + TIMEVALUE(RIGHT(A2, 8))  
 ③ DATEVALUE("2017/" & LEFT(A2,2) & "/" & MID(A2,4,2)) + TIMEVALUE(RIGHT(A2, 8))  
 ④ TIMEVALUE(A2)+DATEVALUE(A2)

【4】47.下列哪一個 Excel 公式無法有效對應到一個儲存格的值？  
 ① =A2 ② =INDIRECT("A2")  
 ③ =CELL("contents", A2) ④ =ROW(A2)

【3】48.請問下列敘述何者錯誤？  
 ① Excel 每一格為一儲存格  
 ② Excel 表格可以從任一儲存格開始  
 ③ Excel 工作表名稱可重複  
 ④ Excel 可以用 SUM(B:B) 加總 B 欄資料

【1】49.若 Excel 建立的公式較複雜，出現錯誤訊息時，可以利用下列哪項功能查看數字背後的公式，從中除錯？  
 ①監看視窗 ②查閱與參照-INDEX ③查閱與參照-ROWS ④查閱與參照-VLOOKUP

【2】50.在 Word 中，可讓第一頁是直頁，下一頁是橫頁的功能是什麼？  
 ①插入分頁符號，設定下一頁為橫頁  
 ②插入分節符號-下一页，設定下一頁為橫頁  
 ③插入空白頁，設定下一頁為橫頁  
 ④插入分節符號-接續本頁，設定下一頁為橫頁

【3】51.下列何者不是 Microsoft Office Word 可開啟的副檔名？  
 ① docx ② doc ③ wncry  
 ④ docm

【3】52. Excel 列印時要每頁重複標題列，要在下列哪個項目中設定？  
 ①校閱 ②檢視 ③版面配置

【2】53. Word 使用下列哪一個項目可以顯示隱藏編輯標記？  
 ①  ②  ③ 

【3】54. Excel 使用下列哪一個項目，可以進行輸贏分析？  
 ①  ②  ③   
 ④ 

【4】55.要計算非空值儲存格有幾個，可以使用下列何函數？  
 ① COUNT ② SUMIF ③ SUM  
 ④ COUNTA

【4】56.下列何者不是 Excel 的運算符號？  
 ① <> ② >= ③ ^  
 ④ #

【4】57. Excel 儲存格要使用函數時，都需要從下列哪一個符號開始？  
 ① + ② - ③ /  
 ④ =

【1】58.在 Excel 中“絕對參照”要加上哪一個符號？  
 ① \$ ② ^ ③ & ④ \*

【1】59.在 Word 中，要快速複製格式並套用到需要的段落，可使用下列哪項功能？  
 ①  ②  ③   
 ④ 

【4】60.利用 Word 中【取代】功能來批次刪除文件中所有數字的小數點部分，除了在【尋找與取代】功能要使用萬用字元，還需輸入下列何者？  
 ①尋找目標：^g([0-9].[0-9])\{1,\}，取代為：\1  
 ②尋找目標：^g([0-9].[0-9])\{1,\}^g，取代為：\1  
 ③尋找目標：([0-9].[0-9])\{1,\}，取代為：\1  
 ④尋找目標：([0-9]\{1,\})[0-9]\{1,\}，取代為：\1

【3】61.在 Excel 中，儲存格 A1、A2、A3、A4、A5 內的存放數值分別為 1、2、3、4、5，則下列函數運算結果，何者的數值最大？  
 ① =SUMIF(A1:A5,>"5")=0  
 ② =ROUND(A2,A1)=2  
 ③ =RANK(A1,A1:A5)=5  
 ④ =ROUND(COUNTIF(A1:A5,"=5"),-1\*A2)=0

【4】62.在 Excel 中，假設我們需要求線性規劃問題的解答，可使用下列哪個功能解決問題？  
 ①進階資料分析  
 ②線性規劃協助工具  
 ③樞紐分析表  
 ④規劃求解增益集

【1】63.在 Excel 中，=CEILING(200,12)+IFERROR(10/5,100)+ROUND(132.45,-2)+TRUNC(-8.9)的運算結果為何？  
 ① 298 ② 398 ③ 112 ④ 397

【3】64.小章每個月初存 1 萬元到銀行，年利率 2%，連續存款三年。他想知道三年後可以領回多少錢，請問最適合使用下列哪個 Excel 的函數計算出來？  
 ① NPER ② IRR ③ FV ④ RATE

【2】65.下列哪個 Excel 公式可以產生 1-100 之間的整數亂數？  
 ① =INT(RAND()\*100)  
 ② =INT(RAND()\*100)+1  
 ③ =INT(RAND()\*99)+1  
 ④ =Round(100\*RAND(),1)

【2】66.在 Excel 中，如果希望在儲存格中輸入 12345，顯示結果為壹萬貳仟參佰肆拾伍，那需要在儲存格格式中設定下列哪一個自訂型態？  
 ① [DBNum1][\$-404]G/通用格式  
 ② [DBNum2][\$-404]G/通用格式  
 ③ [DBNum3][\$-404]G/通用格式  
 ④ [DBNum4][\$-404]G/通用格式

【1】67.有一間大賣場的產品標籤資料已經儲存在 Excel 檔案中，如果店長想要大量套印，可以使用下列哪個 Word 功能來進行套印？  
 ①合併列印 ②通訊範本 ③快速組件 ④批次列印

【4】68.在 Word 中，要設定標題段落與下一段的內容在同一頁，則可以透過目前標題段落的哪一項選項設定來達到要求？  
 ①段落後分頁 ②段落中不分頁 ③段落選留字符串控制 ④與下段同頁

【2】69.為了移除 Word 文件中的私人資訊，需要使用下列哪一項功能？  
 ①管理文件 ②檢查文件 ③文件摘要資訊 ④移除機密資訊

【2】70.在 Word 中選取範圍幾乎都是橫向，如果現在想縱向選取，除了要使用滑鼠左鍵，還需要同時按鍵盤下面的哪個鍵？  
 ① Ctrl ② Alt ③ Shift ④ Tab

【3】71.下列哪個 Excel 函數可以用來計算平均值？  
 ① Count ② Max ③ Average ④ Min

【2】72.輸入 Excel 公式後出現訊息 #N/A，下列哪個選項的錯誤說明，最接近這個訊息的涵義？  
 ①除法運算中分母為 0  
 ②你數必要的參數或運算值沒有輸入或找不到已要求尋找的項目  
 ③所求參數值過大或過小，導致無法計算  
 ④函數參數的資料格式不正確

【4】73.如果需要針對 Excel 中不同工作表中的相同範圍設定相同的格式、顏色等，下列哪個 Excel 功能可以用最有效率的方式完成這項任務？  
 ①交互參照 ②參考資料 ③凍結窗格 ④工作表群組

【2】74.下面哪個選項是 Excel 2010 的預設副檔名？  
 ① docx ② xlsx ③ mdb ④ xls

【2】75.在編輯 Excel 公式時，預設下列哪個快速鍵可以切換相對、絕對、混合參照位址？  
 ① F9 ② F4 ③ F1 ④ Tab

【4】76.下列哪一個快速鍵組合可以在 Excel 中複製選取的資料？  
 ① Ctrl + X ② Ctrl + E ③ Ctrl + U ④ Ctrl + C

【1】77.如果需要更新 Word 中目錄的頁碼，需要按下列哪個快速鍵？  
 ① F9 ② F4 ③ Ctrl+Tab ④ Tab

【3】78.在 Word 中要將【永保安康】以【】】的方式呈現，需要使用下列哪項功能？  
 ①組合文字 ②橫向文字 ③並列文字 ④組排文字

【1】79.假設希望一個 Word 文件，前三頁的頁碼是使用羅馬數字，第四頁以後的頁碼是使用阿拉伯數字，請問要達成上述功能需要插入下列哪個符號？  
 ①分節符號  
 ②分頁符號  
 ③分欄符號  
 ④分碼符號

【2】80.在 Word 中，要在游標目前所在的位置，插入分頁符號，請問要輸入下列哪一組快速鍵？  
 ① Shift + Enter  
 ② Ctrl + Enter  
 ③ Alt + Enter  
 ④ Alt + Shift + Enter

甄試類別【代碼】：農業 1【K7106】、農業 2【K7107】

專業科目：A. 農業機械 B. 農業經營與管理

\*入場通知書編號：

注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

- 【3】1.有 AB 二齒輪作變速箱之動力傳導，A 齒輪之轉速為 45 rpm，A 齒輪齒數為 9，B 齒輪齒數為 36，則 B 齒輪扭力為 A 齒輪幾倍？  
 ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5
- 【4】2.曳引機農具控制形式中兼具拉力反應與位置控制優點，是下列何者控制方式？  
 ①彈力控制 ②吸引控制 ③拖力控制 ④負荷與深度控制
- 【3】3.汽缸蓋與引擎本體中間裝汽缸襯墊，其作用是：  
 ①防止曲軸變形 ②防止汽缸蓋變形  
 ③密封防止漏油漏氣 ④保持汽缸與汽缸壁密封
- 【4】4.曳引機利用液壓裝置舉升或降下農具，而藉液壓油舉升農具的元件是：  
 ①流量控制閥 ②方向控制閥 ③液壓泵 ④液壓缸
- 【4】5.利用曳引機三點連接播種機，而播種機種子板之動力來源是下列何者機件？  
 ①引擎之動力 ②曳引機 PTO ③曳引機後輪 ④播種機之地面輪
- 【2】6.循環式乾燥機穀物由下部輸送機經下列何者輸送機構送至頂部？  
 ①螺旋輸送機 ②箕斗式輸送機 ③帶式輸送機 ④梯板輸送機
- 【2】7.插秧機插秧時不可調整下列何者？  
 ①株距 ②行距 ③株數 ④插秧深度
- 【2】8.曳引機轉彎時，四車輪的瞬時中心交會於一點，稱為：  
 ①文氏管原理 ②阿克曼原理 ③連續原理 ④白努里原理
- 【4】9.柴油引擎的燃油系統中如有空氣時：  
 ①出油壓力會增高等 ②油氣比過低 ③噴射泵供油量不足 ④燃油無法輸出
- 【1】10.二行程循環引擎完成一次循環，曲軸需迴轉：  
 ①一圈 ②二圈 ③三圈 ④四圈
- 【3】11.化油器在引擎冷車時幫助起動的油路是：  
 ①高速油路 ②低速油路 ③阻風門油路 ④浮子室油路
- 【2】12.插秧機加裝安全離合器主要在保護下列哪一機件？  
 ①秧苗盤 ②插秧爪及分離針 ③引擎 ④浮筒
- 【3】13.引擎水箱裝壓力式水箱蓋之作用是：  
 ①降低水壓 ②降低水的沸點 ③提高水的沸點 ④預防水結冰
- 【1】14.農用引擎較常用下列哪一種調速器？  
 ①離心重錘式 ②油壓式 ③氣壓式 ④真空式
- 【1】15.電瓶中的電水是下列何種液體？  
 ①稀硫酸 ②濃硫酸 ③稀鹽酸 ④濃鹽酸
- 【2】16.水稻聯合收割機稻穀輸送裝置之流程之二號螺旋輸送器將未完全處理之殘穗與稻草，送經下列何種裝置，再送回脫穀室處理？  
 ①一次還原處理裝置 ②二次還原處理裝置 ③三次還原處理裝置 ④四次還原處理裝置
- 【2】17.穀類選別機具中，利用風力選別者稱為：  
 ①離心選別法 ②比重選別法 ③粒形選別法 ④大小選別法
- 【2】18.佛來銘左手定則，姆指表示：  
 ①磁場方向 ②導體運動方向 ③電流方向 ④磁場強度
- 【2】19.冷火塞其特性為：  
 ①用於較冷引擎 ②導熱路徑較短 ③散熱慢 ④有一較長的絕緣體
- 【4】20.下列哪一項不是管路噴霧設施的功能？  
 ①冬天防止霜害 ②施肥 ③灌溉 ④除草
- 【1】21.具有起動時不需注水特徵的是哪一種泵？  
 ①往復式泵 ②離心式泵 ③臥式泵 ④立式泵

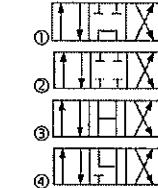
【3】22.行星齒輪組中，太陽齒輪齒數 15，環齒輪齒數為 40，當環齒輪轉速 300rpm，太陽齒輪固定，行星齒輪架的轉速與方向為：

- ① 112.5 rpm，與環齒輪轉動方向一樣
- ② 187.5 rpm，與環齒輪轉動方向一樣
- ③ 218.2 rpm，與環齒輪轉動方向一樣
- ④ 412.5 rpm，與環齒輪轉動方向一樣

【4】23.有一抽水機總效率為 65%，揚水量  $2 \text{ m}^3/\text{min}$ ，使用馬達可產生軸動力(shaft horse power) 6 hp，請問總揚程可達幾公尺？(註： $1 \text{ kg}\cdot\text{m}/\text{s} = 9.81 \text{ W}$ )

- ① 7.3 m ② 7.9 m ③ 8.3 m ④ 8.9 m

【2】24.下列何者為液壓系統的空檔閉路迴路四口三位閥設計？



【3】25.一鼠籠式 240V 三相電動機，極數為 4 極，供電頻率為 60Hz，請問在無負載情形下，其轉速為：

- ① 3,600 rpm ② 3,200 rpm ③ 1,800 rpm ④ 1,600 rpm

【1】26.將挖掘的泥土利用其曲面繼續抬高，加以二次剪斷，係為板犁犁體中哪一個部位的功能？

- ①翻土板 ②地側板 ③犁頭板 ④犁刀

【2】27.曳引機前輪角度中，下列何者可補償輪胎遇阻力時，部分組件之微小變形情況下，二輪仍保持平行以防止側滑，並減少磨損？

- ①後傾角 (caster-angle)
- ②內傾角 (toe-in)
- ③中心銷傾斜角 (kingpin inclination angle)
- ④外傾角 (camber-angle)

【3】28.有一四缸汽油引擎，其缸徑為 6 cm，行程為 12cm，單一汽缸燃燒室容積為 30 cm<sup>3</sup>，則其排氣量最接近多少？

- ① 904.8 cm<sup>3</sup> ② 1024.8 cm<sup>3</sup> ③ 1357 cm<sup>3</sup> ④ 1477 cm<sup>3</sup>

【2】29.下列何者為合理的汽油引擎的壓縮比？

- ① 4:1 ② 10:1 ③ 25:1 ④ 40:1

【2】30.高壓動力噴霧機曲軸箱機油油量檢查，係透過下列何種方式？

- ①油尺 ②油鏡 ③油孔 ④油杯

【4】31.1.化油器 2.噴射泵 3.油箱 4.濾油杯 5.供油泵。化油器汽油引擎供油流程為：

- ① 3-5-4-2 ② 3-5-4-1 ③ 3-4-5-2 ④ 3-4-5-1

【2】32.中耕機轉向離合器常見型式為：

- ①離心式 ②爪式 ③摩擦片式 ④皮帶輪式

【2】33.現行農地搬運車規範中，對引擎馬力與最高時速限制為何？

- ① 19 馬力以下，25 公里/小時以下
- ② 19 馬力以下，20 公里/小時以下
- ③ 13 馬力以下，25 公里/小時以下
- ④ 13 馬力以下，20 公里/小時以下

【2】34.曳引機為什麼需要差速機構？

- ①防止打滑 ②方便轉彎 ③確保煞車 ④維持直行

【3】35.柴油引擎中波希式(Bosch)噴射泵以下列何種機構控制噴油量？

- ①拉桿 ②齒盤 ③齒條 ④連桿

【3】36.選用下列何種方式可調整耕耘機之耕深？

- ①更換耕耘刀之順序 ②油壓自動控制 ③調整尾輪 ④調整行進速度

【1】37.有關引擎馬力單位換算，下列何者正確？

- ① 1 hp=746 W ② 1 kW=0.746 hp ③ 1 PS=746 W ④ 1 kW=0.746 PS

【2】38.化油器的原理為：

- ①虹吸管 ②文氏管 ③真空管 ④畢氏管

【3】39.汽油引擎阻風門的使用時機：

- ①氣溫低時起動 ②氣溫高時起動 ③冷機時起動 ④熱機時起動

【3】40.下列何者不會出現在柴油引擎的性能曲線圖上？

- ①轉速 ②輸出馬力 ③熱效率 ④扭矩

【請接續背面】

【3】41.農場經營借貸所衍生之利息有單利和複利，下列有關利息計算的方式，下列何者錯誤？

- ①單利利息=本金  $\times$  利率
- ②複利各期本利和=本金  $\times$   $(1+{\text{利率}})^n$ , n為期數
- ③單利各期本利和=本金+ (本金  $\times$  利率)  $^{n-1}$ , n為期數
- ④單利一期本利和=本金  $\times$   $(1+{\text{利率}})$

【4】42.農業的內涵包括（甲）糧食生產、（乙）飼料生產、（丙）蔬菜栽培、（丁）園產加工、（戊）特作生產、（己）庭園設計等，若以農藝及園藝分類，下列哪一個選項配對正確？

- ①農藝：（乙）（丙）（己）      ②園藝：（丁）（戊）（己）
- ③農藝：（乙）（丁）（己）      ④園藝：（丙）（丁）（己）

【3】43.有關農場記帳的敘述，下列何者錯誤？

- ①農場經營中最重要的兩種報表為損益表與資產負債表
- ②損益表係用以表達一農場在某特定時間的經營成果
- ③損益表又稱為財務狀況表 (statement of financial position)
- ④資產負債表係用以表達某一農場在特定日期的財務狀況

【1】44.有關產銷班的敘述，下列何者錯誤？

- ①產銷班以農家為主體，每戶不限制參加的人數
- ②是一種勞力結合型之共同經營，可解決農村勞力不足
- ③可經由分工提高專業化程度達到規模經濟 (economies of scale) 的效果
- ④可以透過組織使產銷業務作橫向及縱向整合

【4】45.下列何者為達成臺灣農業亮起來願景的三生與三力？

- ①生殖、生活 生命及人力、活力、競爭力      ②生產、生活、生命及創力、動力、競爭力
- ③生物、生殖、生態及人力、動力、魅力      ④生活、生產、生態及活力、創力、魅力

【3】46.阿土伯家中種植釋迦，但最近正因許多釋迦經強風豪雨吹落無法賣出而愁眉苦臉，阿丁便將阿土伯農場品質較差的釋迦收購製成釋迦冰棒，沒想到大受歡迎。小惠知道後便邀請阿丁到她開設的休閒農場教導遊客製作好吃的釋迦冰棒，果然也讓農績蒸蒸日上。請問小惠的工作在農業經營中是屬於第幾級產業？

- ①第一級      ②第二級      ③第三級      ④零級

【2】47.農業經營漸趨企業經營型態，對農場的收支必須有系統記載，下列有關農家記帳的敘述何者正確？

- ①單式記帳適合在大農場採用
- ②複式記帳又稱雙式記帳，採用借貸平衡原理記帳
- ③記帳的內容主要為提供政府課徵營業稅
- ④農場簿記是一種傳統的會計制度，新型農場經營已不再採用此法記帳

【1】48.下列何者在現行法規下不得成為農會的會員？

- ①合法登記農場之工作人員—阿桃（18 歲）
- ②部分自有、部分租賃土地耕作的農民—阿清（50 歲）
- ③農校畢業，目前在農會從事推廣工作者—阿漢（30 歲）
- ④自耕農—阿明（66 歲）

【2】49.農業生產區域經常受到土地成本、勞力因素及專業區之形成等影響而有轉移的情況，離都市較近的地區最適發展為何種農業型態？

- ①土地利用型      ②休閒型      ③運輸型      ④生產專業區

【4】50.下列何者非屬我國政府實施農業政策的三大理由？

- ①農業是最基本的產業      ②農業是最弱勢的產業
- ③農業是傳統上被重視的產業      ④農業是國家經濟收益的主要來源

【1】51.培養農民農場經營和處理事務的能力，這是農業推廣的哪一種功能？

- ①教育性      ②生產性      ③經濟性      ④社會性

【4】52.某農場於民國 105 年初購買一部 100 萬元的曳引機，用於自家農場的整地、耕耘等作業，估計可用 10 年，到時候殘值為 10 萬元，若採直線折舊法，則該曳引機當年使用的折舊費用是多少？

- ①100 萬元      ②90 萬元      ③10 萬元      ④9 萬元

【2】53.農場經營需要的資本可分為設備資本及經營資本兩種，請問下列敘述何者錯誤？

- ①購買土地是設備資本      ②農業機械及禽畜的購買是經營資本
- ③種籽、農藥是經營資本      ④儲藏與運輸費用是經營資本

【2】54.農業合作組織運作的基本精神，不包括下列哪一項？

- ①組織管理民主化      ②組織成員菁英化
- ③利益分配社會化      ④實現經濟生活之增進

【3】55.雜異化經營是指多種作物混合經營，專業化剛好相反，雜異指數 (diversity index) 乃用以測量農場經營之雜異化程度，完全專業化之農場，其雜異指數應為？

- ①小於 1      ②等於 0      ③等於 1      ④大於 1

【4】56.有關農場資金合理運用原則，下列敘述何者錯誤？

- ①資金應施設於農民熟悉的生產事業上      ②避免將農場資金用於個人或家庭消費上
- ③將貸款購買的牲畜或設備，予以適當數額的投保      ④將農場資產全部提供抵押，爭取最高額度之貸款

【2】57.各種農產品間供給彈性的大小頗有差異，下列何者供給彈性較大？

- ①生產期較長者      ②產量季節變化較小者      ③易腐敗者      ④不適於加工者

【3】58.有關未來農業經營的環境，下列敘述何者錯誤？

- ①網路資訊為不可或缺的工具      ②逐漸朝向機械化與自動化作業模式
- ③漸由設施利用型轉為土地利用型      ④趨向複雜化及專業化

【1】59.下列何者不是良好農業生產之生產策略？

- ①降低複種指數      ②推行永續農業及有機農業
- ③推展生物技術      ④進行產期調節，調節市場供應期

【2】60.農產品理銷的職能可分為準備、基本及輔助等三項，下列工作何者為輔助職能？

- ①運輸、買賣      ②運銷金融、市場情報
- ③集貨、分級      ④加工、包裝

【4】61.依「農產品市場交易法」規定，農產品第一次批發交易應在交易當地農產品批發市場為之，但有特殊情況不在此限。請問下列何者非屬前述所調的特殊情況？

- ①農民團體共同通銷直接供應給出口或加工者      ②當地尚未設農產品批發市場者
- ③農民以其農產品直接零售者      ④進口商在當地收購

【3】62.當農產品滯銷時，有人提出「降價促銷」措施；一般而言，其效果為何？

- ①措施有效，因為農產品需求彈性小      ②措施有效，因為農產品需求彈性大
- ③措施無效，因為農產品需求彈性小      ④措施無效，因為農產品供給彈性大

【3】63.過去 20 年來我國耕地面積有逐年減少的現象，也使得耕地占全國總面積之比例隨之下降。請問目前我國耕地面積占總面積之比例為何？

- ①14%      ②18%      ③22%      ④26%

【3】64.由於我國黃豆、玉米與小麥等作物之生產成本較高無法與國外進口品競爭，使我國每年大量進口。請問近年來我國每年進口的黃豆、玉米與小麥的數量約為：

- ①400 萬公噸      ②600 萬公噸      ③800 萬公噸      ④1,000 萬公噸

【3】65.大宗蔬菜因產量多在市場上的交易量也多，因此大宗蔬菜的交易情況往往對蔬菜價格漲跌有影響。請問下列何者為我國大宗蔬菜？A.甘藍 B.高麗 C.花椰菜 D.結球白菜 E.馬鈴薯

- ①ABCDE      ②僅 ABCD      ③僅 ACD      ④僅 AD

【4】66.依據 105 年農產品貿易統計資料顯示，當年度出口值由高至低依序為何？A.美國 B.日本 C.中國大陸 D.澳洲 E.韓國

- ①CABDE      ②CABED      ③CBADE      ④CBAED

【2】67.對農產業而言，下列哪些為契約產銷(契作)之優點？A.穩定農民收入 B.擴闊銷售通路 C.避免產銷失衡 D.增加種植面積 E.可做生產規劃

- ①僅 ABCD      ②僅 ABCE      ③僅 ABD      ④僅 ABE

【2】68.依據 105 年農業統計年報資料顯示，下列何者正確？

- ①我國名目農業生產毛額占國內生產毛額之比例不到 1%

- ②我國以熱量計算之綜合糧食自給率約為 32%

- ③目前我國平均每戶每年農家所得約 120 萬元

- ④我國農戶中有近一半的比例其耕地面積介於 0.5-1 公頃之間

【3】69.政府規劃未來全國國中小學的學校午餐食材須使用「四章一Q」，請問下列哪些屬於「四章一Q」？A.吉圓圓 B.有機農產品 C.CAS D.無毒農產品 E.產銷履歷

- ①ABCDE      ②僅 ABCD      ③僅 ABCE      ④僅 ABC

【2】70.我國稻米生產成本偏高，而無法與國外同品質進口米競爭，而在農業生產成本結構中，下列哪一項費用所占比例最高？

- ①種苗種籽      ②工資      ③農藥費      ④設算地租或佃租

【1】71.我國種植面積最廣的作物為稻米，請問我國主要種植的稻米種類為：

- ①梗稻      ②秈稻      ③爪哇稻      ④糯米

【4】72.我國政府為降低農民因天然災害而產生損失，自 2015 年開始積極協助國內產物保險公司開發農作物保險商品，請問首次推出試辦農產品為何？

- ①芒果      ②稻米      ③釋迦      ④高接梨

【3】73.政府為推動對地綠色給付，農政單位選定幾個地區進行試辦，請問試辦作物品項為何？

- ①硬質玉米      ②黃豆(大豆)      ③稻米      ④綠肥作物

【1】74.我國農政單位近年來積極推動「六級產業化」，下列相關敘述何者錯誤？

- ①是第 1 級產業+第 2 級產業+第 3 級產業      ②「六級產業化」一詞源自於日本

- ③必須以一級產業之農業為基礎      ④可帶動地區發展

【4】75.下列哪些屬於我國農會組織四大部門？A.信用 B.經銷 C.供銷 D.保險 E.推廣

- ①ABCDE      ②ABCE      ③ABDE      ④ACDE

【1】76.台糖公司早期雖以糖業為發展主軸，但近年來力行多角化經營，在蘭花與養豬事業亦有不錯發展，請問兩個事業分別屬於何公司事業部？

- ①精緻農業事業部與畜殖事業部      ②生物科技事業部與畜殖事業部

- ③休閒遊憩事業部與畜殖事業部      ④販賣事業部與畜殖事業部

【3】77.我國某些農產品因產銷失衡而導致價格慘跌的情況時有所聞，事實上為平衡農產品產銷問題，我國農政單位實施「計劃性生產」措施。請問下列哪些屬於容易產銷失衡的農產品？A.柳丁 B.大蒜 C.香蕉 D.紅蘿蔔 E.硬質玉米

- ①ABCDE      ②僅 ABCD      ③僅 ABC      ④僅 ABD

【2】78.政府為吸引年輕人務農，提出「百大青農」的輔導措施，下列哪些屬於其提供的輔導措施？A.陪伴師輔導 B.青年從農低利貸款 C.設施設備補助 D.農民學院或國內外研習課程 E.保證收購

- ①ABCDE      ②僅 ABCD      ③僅 ABCE      ④僅 ABC

【3】79.2015 年我國黃豆第二期作每公頃之銷售收入為 8.6 萬元，生產成本為 8.2 萬元，請問其每公頃毛利率為何？

- ①2.33%      ②2.38%      ③4.65%      ④4.88%

【1】80.要提高農產品獲利的方式之一是創造產品差異化，下列哪些為創造產品差異化的方式？A.品種改良 B.生產方式改善 C.加工改良 D.包裝創新

- ①ABCD      ②僅 ABC      ③僅 ABD      ④僅 AB

甄試類別【代碼】：電機 1【K7110】、電機 2【K7111】

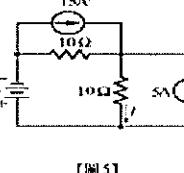
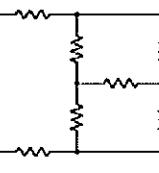
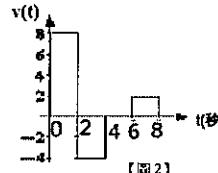
專業科目：A. 基本電學 B. 電工機械

\* 請填寫入場通知書編號：

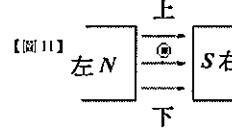
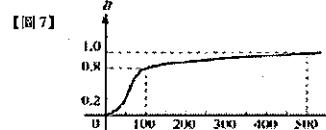
注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能），但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

【3】1. 交流電壓  $v(t) = v_1(t) + v_2(t)$ ，若  $v_1(t) = 10\sqrt{2}\sin(377t + 30^\circ)V$ ,  $v_2(t) = 10\sqrt{2}\sin(377t - 30^\circ)V$ ，則  $v(t)$  為何？  
 ①  $v(t) = 12.25\sin(377t)V$     ②  $v(t) = 14.45\sin(377t)V$     ③  $v(t) = 24.49\sin(377t)V$     ④  $v(t) = 17.3\sin(377t)V$

【2】2. 如【圖 2】所示，其電壓平均值  $V_{av}$  近似為：



- ① 3.5 伏特    ② 1.5 伏特    ③ -1.5 伏特    ④ 0 伏特  
 【4】3. 一電感量為 2 亨利的電感器，若匝數增加為原來的 2 倍，當通過 4 安培電流時，其儲存的能量為何？  
 ① 8W    ② 16W    ③ 32W    ④ 64W  
 【3】4. 如【圖 4】所示電路，若所有電阻皆為 4Ω，則電流 I 為：  
 ① 1A    ② 4A    ③ 2A    ④ 2.5A  
 【1】5. 如【圖 5】所示之電路，已知圖中電流 I=5A，試求出電壓源 Vs 為何？  
 ① 0V    ② 75V    ③ 50V    ④ 100V  
 【2】6. 380 伏特 Y 接之三相平衡電源，供給一平衡三相負載之功率為 38 千瓦，若線電流為 100 安培，則負載之功率因數為：  
 ① 1    ② 0.577    ③ 0.866    ④ 0.707  
 【2】7. 如【圖 7】所示，當磁場強度 H 為 100 安匝／米時，磁導係數為若干高斯伯／(安匝／米)？  
 ① 0.6    ② 0.008    ③ 60    ④ 0.167

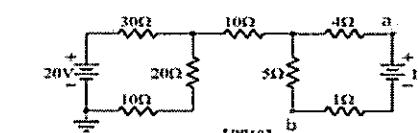


- 【1】8. 某導線若線徑由 2mm 降為 1mm，導線長度不變，則其電阻值應為原來的：  
 ① 4 倍    ② 2 倍    ③ 1/4 倍    ④ 1/2 倍  
 【3】9. 絶緣體若因溫度升高超過限度，將使絕緣電阻值：  
 ① 稍降    ② 稍升    ③ 急降    ④ 急升  
 【1】10.  $C_1=4\mu F$ ,  $C_2=2\mu F$  電容器串聯後，接於 120V 電源時，在  $C_1$  兩端的電壓為：  
 ① 40 V    ② 80 V    ③ 60 V    ④ 20 V  
 【1】11. 如【圖 11】所示，代表一導體，且電流流出紙面，則導體受力方向為何？  
 ① 上    ② 右    ③ 左    ④ 下  
 【4】12. A、B 兩電容器，充以相同的電荷以後，測得 A 的電容為 B 的電容的 0.2 倍，則 A 的靜電容量為 B 的幾倍？  
 ① 0.04    ② 0.2    ③ 25    ④ 5  
 【3】13. 5 馬力的抽水機，使用 20 分鐘，則共輸出多少仟焦耳的電能？  
 ① 8,952    ② 4,973    ③ 4,476    ④ 2,238  
 【4】14. 如【圖 14】所示，開關 S 切入後，短路電流為正常電流的幾倍？  
 ① 10    ② 8    ③ 6    ④ 5  
 【1】15. 兩個完整的正弦波具有：  
 ① 720° 范圍角度    ② 360° 范圍角度  
 ③ 360° 機械角度    ④ 180° 機械角度  
 【2】16. 某 RC 串聯電路，接於頻率為  $f=50\text{Hz}$  之正弦波電源電壓，則電阻器消耗之瞬間功率的頻率  $f_p$  為：  
 ① 314Hz    ② 100Hz    ③ 60Hz    ④ 50Hz

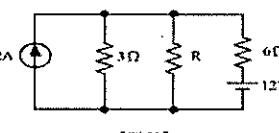
【3】17. 在 3 分鐘內若有 900 庫侖的電子從導體的一端進入該導體，並有 900 庫侖的電子從另一端移出，則導體內的平均電流之大小為多少安培？

- ① 30    ② 15    ③ 5    ④ 3

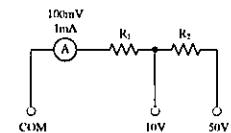
【4】18. 如【圖 18】所示之電路，則 a、b二點間之電位差為何？



【圖 18】



【圖 20】



【圖 19】

- ① 1V

- ② 4V

- ③ 5V

- ④ 9V

- ⑤ 20W

- ⑥ 16W

- ⑦ 200 小時

- ⑧ 300 小時

- ⑨ 100 小時

【1】20. 如【圖 20】所示電路，試求 R 之最大消耗功率為多少瓦特？

- ① 8W

- ② 12W

- ③ 20W

- ④ 100W

- ⑤ 200W

- ⑥ 300W

- ⑦ 1000W

- ⑧ 2000W

- ⑨ 3000W

- ⑩ 10000W

- ⑪ 20000W

- ⑫ 30000W

- ⑬ 100000W

- ⑭ 200000W

- ⑮ 300000W

- ⑯ 1000000W

- ⑰ 2000000W

- ⑱ 3000000W

- ⑲ 10000000W

- ⑳ 20000000W

- ㉑ 30000000W

- ㉒ 100000000W

- ㉓ 200000000W

- ㉔ 300000000W

- ㉕ 1000000000W

- ㉖ 2000000000W

- ㉗ 3000000000W

- ㉘ 10000000000W

- ㉙ 20000000000W

- ㉚ 30000000000W

- ㉛ 100000000000W

- ㉜ 200000000000W

- ㉝ 300000000000W

- ㉞ 1000000000000W

- ㉟ 2000000000000W

- ㉟ 3000000000000W

- ㉟ 10000000000000W

- ㉟ 20000000000000W

- ㉟ 30000000000000W

- ㉟ 100000000000000W

- ㉟ 200000000000000W

- ㉟ 300000000000000W

- ㉟ 1000000000000000W

- ㉟ 2000000000000000W

- ㉟ 3000000000000000W

- ㉟ 10000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000W

- ㉟ 200000000000000000W

- ㉟ 300000000000000000W

- ㉟ 1000000000000000000W

- ㉟ 2000000000000000000W

- ㉟ 3000000000000000000W

- ㉟ 10000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000W

- ㉟ 200000000000000000000W

- ㉟ 300000000000000000000W

- ㉟ 1000000000000000000000W

- ㉟ 2000000000000000000000W

- ㉟ 3000000000000000000000W

- ㉟ 10000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000W

- ㉟ 200000000000000000000000W

- ㉟ 300000000000000000000000W

- ㉟ 1000000000000000000000000W

- ㉟ 2000000000000000000000000W

- ㉟ 3000000000000000000000000W

- ㉟ 10000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

- ㉟ 100000000000000000000000000W

- ㉟ 20000000000000000000000000W

- ㉟ 30000000000000000000000000W

【3】36.如【圖 36】為陶瓷電容，請問其電容量為多少法拉？

(103)

【圖 36】

- ①  $1\mu\text{F}$
- ②  $0.1\mu\text{F}$
- ③  $0.01\mu\text{F}$
- ④  $0.001\mu\text{F}$

【3】37.如【圖 37】所示電路，試問電壓有效值  $V_{\text{rms}} = ?$

- ①  $\sqrt{\frac{17}{2}}V$
- ②  $\frac{17}{2}V$
- ③  $\frac{13}{\sqrt{2}}V$
- ④  $13V$

【4】38.電壓方程式  $v_1(t) = 70.7 \sin(314t + 45^\circ)$ 、 $v_2(t) = 7.07 \cos(377t + 30^\circ)$ ，請問  $v_1(t)$ 、 $v_2(t)$  相位關係為何？

- ①  $v_1$  超前  $v_2$   $15^\circ$
- ②  $v_2$  超前  $v_1$   $75^\circ$
- ③  $v_1$  落後  $v_2$   $30^\circ$
- ④ 無法比較

【1】39.  $\bar{A} = 3 + j4$ 、 $\bar{B} = 10 - 53.1^\circ$ ，請問  $\bar{A} + \bar{B} = ?$

- ①  $9 - j4$
- ②  $9 + j4$
- ③  $11 - j2$
- ④  $11 + j10$

【1】40.某交流 RC 串聯電路，當頻率為  $50\text{Hz}$  時， $R = 12\Omega$ 、 $XC = 18\Omega$ ；若將頻率改為  $100\text{Hz}$ ，則此時電路之總阻抗  $Z$  為何？

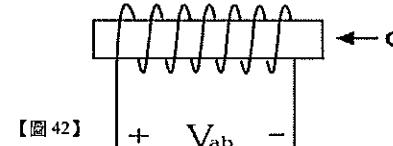
- ①  $15\Omega$
- ②  $20\Omega$
- ③  $25\Omega$
- ④  $30\Omega$

【1】41.兩具變壓器 甲： $2000\text{kVA}$  乙： $500\text{kVA}$  並聯供電，其阻抗百分比分別為  $4\%$  及  $3\%$ ；總負載電流為  $200\text{A}$ ，則乙變壓器分擔電流為何？

- ①  $50\text{A}$
- ②  $120\text{A}$
- ③  $150\text{A}$
- ④  $180\text{A}$

【3】42.如【圖 42】所示，有一螺旋管的線圈匝數為  $100$  匝，磁通量在  $5$  秒內由  $0.3$  莘伯減至  $0.1$  莘伯，其兩端的感應電勢  $V_{ab}$  為何？

- ①  $+4\text{V}$
- ②  $+2\text{V}$
- ③  $-4\text{V}$
- ④  $-2\text{V}$



【圖 42】

【4】43.有一台單相  $6$  極， $60\text{Hz}$  之感應電動機，若轉子轉速為  $1100\text{rpm}$ ，則轉子轉速對於反向旋轉磁場之轉差率為何？

- ①  $\frac{1}{24}$
- ②  $\frac{11}{12}$
- ③  $\frac{11}{24}$
- ④  $\frac{23}{12}$

【1】44.已知匝數比為  $1.5 : 1$  的自耦變壓器，若二次側輸出功率為  $15\text{kVA}$ ，則問接導容量為何？

- ①  $5\text{kVA}$
- ②  $5\sqrt{3}\text{kVA}$
- ③  $10\text{kVA}$
- ④  $10\sqrt{3}\text{kVA}$

【4】45.某三相六極  $60\text{Hz}$  感應電動機，當轉子轉速為  $1160\text{rpm}$  時，其定子磁場對定子之轉速為何？

- ①  $0\text{ rpm}$
- ②  $40\text{ rpm}$
- ③  $1160\text{ rpm}$
- ④  $1200\text{ rpm}$

【2】46.有關三相感應電動機最大輸出轉矩的敘述，下列何者錯誤？

- ① 最大轉矩的大小與轉子電阻大小無關
- ② 最大轉矩的大小與外加電源電壓成正比
- ③ 轉子電阻加大，最大轉矩發生時速度會變慢
- ④ 外加電源電壓加大，最大轉矩會變大

【1.2.3.4】47.三相負載自電源取用有效功率  $200\text{kW}$ ，功率因數為  $\frac{3}{15}$  滯後，欲將功因提高至  $1$ ，則同步調相機的容量為何？

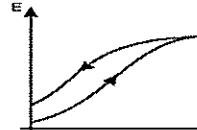
- ①  $83.3\text{kVAR}$
- ②  $240\text{kVAR}$
- ③  $360\text{kVAR}$
- ④  $480\text{kVAR}$

【4】48.有關變壓器試驗的敘述，下列何者錯誤？

- ① 開路試驗可以直接山瓦特表測量鐵損
- ② 開路試驗的方法，是在低壓端加入額定電壓
- ③ 短路試驗可以直接山瓦特表測量銅損
- ④ 短路試驗可以利用電壓表和電流表計算低壓側等效阻抗

【3】49.如【圖 49】所示，測量直流發電機的無載特性曲線，當場電流上升時與下降時，所測得之特性曲線不會重疊的原因是：

- ① 有利磁
- ② 磁通飽和
- ③ 磁滯現象
- ④ 過激磁



【圖 49】

【4】50.某  $120\text{V}$  直流分極電動機，額定電流為  $100$  安培，其電阻值為  $0.04\Omega$ ，若要限制起動時轉矩為額定值的  $2$  倍，則起動器之電阻值為何？

- ①  $0.8\Omega$
- ②  $0.74\Omega$
- ③  $0.6\Omega$
- ④  $0.56\Omega$

【2】51.有關串激式電動機的特性，下列何者錯誤？

- ① 電源使用自流或交流皆可
- ② 使用於定電流特性時轉子須設計為強電樞弱磁場
- ③ 具有低轉速時高轉矩，高轉速時低轉矩的特性
- ④ 無載運轉時，轉子會有飛脫危險

【2】52.單相變壓器一次側通以  $50\text{Hz}$  的電源，線圈最大磁通量為  $0.03$  莘伯，欲使其感應  $3330$  伏特的電動勢，則此線圈的匝數為何？

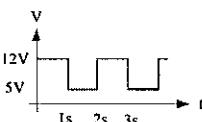
- ①  $500$  匝
- ②  $600$  匝
- ③  $1100$  匝

【3】53.配電變壓器規格為  $10\text{kVA}, 60\text{Hz}, 1000/200\text{V}$ ，測得無載時之一次側電流為  $1\text{A}$ ，輸入電功率  $800\text{W}$ ，則磁化電流為何？

- ①  $0.3\text{A}$
- ②  $0.4\text{A}$
- ③  $0.6\text{A}$
- ④  $0.8\text{A}$

【1】54.三個單相變壓器匝數比為  $N_1:N_2=5:1$ ，以  $\Delta-Y$  連接，已知二次側線電流為  $20\text{A}$ ，則一次側線電流為何？

- ①  $4\sqrt{3}\text{A}$
- ②  $5\sqrt{3}\text{A}$
- ③  $4\text{A}$
- ④  $5\text{A}$



【圖 37】

【3】55.單相  $10\text{kVA}$  變壓器二台，以  $V-V$  連接時，可提供三相輸出總容量約為：

- ①  $8\text{kVA}$
- ②  $11.5\text{kVA}$
- ③  $17.3\text{kVA}$
- ④  $20\text{kVA}$

【1】56.甲：電容起動式電動機、乙：分相式電動機、丙：蔽極式電動機及丁：交流串激式電動機，依起動轉矩大小順序排列應為何？

- ① 丁、甲、乙、丙
- ② 甲、乙、丙、丁
- ③ 丁、丙、乙、甲
- ④ 丁、乙、甲、丙

【1】57.在同步發電機的負載分配中，若要改變無效功率的分配可修改參數為何？

- ① 激磁電流
- ② 輸出端電壓
- ③ 感應電壓
- ④ 原動機轉速

【2】58.有關同步電動機啟動方法，下列何者錯誤？

- ① 阻尼繞組
- ② 轉子繞組開路
- ③ 降低電源頻率
- ④ 原動機帶動

【2】59.三相感應電動機常以  $Y-\Delta$  不同接線方式啟動，請問啟動時是採用何種接線？其功用為何？

- ①  $Y$  型：提高啟動轉矩
- ②  $Y$  型：降低啟動電流
- ③  $\Delta$ 型：縮短啟動時間
- ④  $\Delta$ 型：降低啟動電壓

【2】60.某  $2$  極、 $60\text{Hz}$ 、 $Y$  接、 $3300\text{V}$  的三相同步電動機，若輸入總功率  $250\text{kW}$ ，效率為  $0.95$ ，則輸出轉矩約為：

- ①  $530\text{N}\cdot\text{m}$
- ②  $630\text{N}\cdot\text{m}$
- ③  $730\text{N}\cdot\text{m}$
- ④  $830\text{N}\cdot\text{m}$

【4】61.他激式直流電動機的額定電樞電流為  $20\text{A}$ ，電樞電阻為  $0.4\Omega$ ，在電樞繞組中串聯啟動電阻  $R_s$  以限制啟動電流，若輸入電壓為  $60\text{V}$ ，啟動時的啟動電流為額定電流的  $150\%$ ，則此啟動電阻為：

- ①  $4.0\Omega$
- ②  $2.0\Omega$
- ③  $1.8\Omega$
- ④  $1.6\Omega$

【3】62.某  $4$  極、 $60\text{Hz}$  的三相感應電動機，當電源側的線電壓為  $220\text{V}$ （有效值），線電流為  $10\text{A}$ （有效值），功率因數為  $0.8$ ，電動機的效率為  $0.85$ ，此電動機的輸出功率約為：

- ①  $1495\text{W}$
- ②  $2200\text{W}$
- ③  $2590\text{W}$
- ④  $3240\text{W}$

【3】63.某永磁式直流電動機的電樞電阻為  $0.4\Omega$ ，忽略電樞反應及刷剛接觸壓降，當外加電壓為  $24\text{V}$ ，轉速為  $1200$  轉/分，電樞電流為  $10\text{A}$ ，此電動機的電磁轉矩約為：

- ①  $4.35\text{ N}\cdot\text{m}$
- ②  $3.35\text{ N}\cdot\text{m}$
- ③  $1.59\text{ N}\cdot\text{m}$
- ④  $0.17\text{ N}\cdot\text{m}$

【3】64.某他激式直流發電機的電樞電阻為  $0.08\Omega$ ，忽略電樞反應及刷剛接觸壓降，且激磁場的磁通維持固定。若滿載的負載電壓為  $200\text{V}$ ，負載功率為  $10\text{kW}$ ，則此發電機的電壓調整率為：

- ①  $4\%$
- ②  $3\%$
- ③  $2\%$
- ④  $1\%$

【2】65.某三相變壓器的額定為  $100\text{kVA}$ ，額定時的鐵心損失為  $1000\text{W}$ 、銅損為  $1400\text{W}$ 。若操作於額定電壓、電流、頻率，且功率因數為  $0.8$  滯後，則三相變壓器的效率約為：

- ①  $0.98$
- ②  $0.97$
- ③  $0.96$
- ④  $0.95$

【4】66.單相變壓器額定為  $20\text{kVA}$ ，兩側電壓分別為  $2400\text{V}/240\text{V}$ ，若高壓側的實際阻抗為  $18\Omega$ ，以變壓器的額定為基底值，則此阻抗的標么值為：

- ①  $0.0925$
- ②  $0.0825$
- ③  $0.0725$
- ④  $0.0625$

【4】67.三相同步發電機的極數為  $120$  極，欲產生交流電壓的頻率為  $60\text{Hz}$ ，則此發電機的轉速為多少轉/分？

- ①  $1200$
- ②  $120$
- ③  $100$
- ④  $60$

【3】68.某感應器的繞組匝數為  $200$  匝，耦合至繞組的磁通函數為  $0.5 \times 10^{-3} \sin(1000t)$  莘伯， $t$  表示時間單位為秒，此繞組兩端感應電動勢的有效值為：

- ①  $200\text{V}$
- ②  $100\sqrt{2}\text{V}$
- ③  $50\sqrt{2}\text{V}$
- ④  $50\text{V}$

【4】69.單相變壓器的額定為  $10\text{kVA}$ ， $\frac{220}{110}\text{V}$ ，則此變壓器高壓側的額定電流約為：

- ①  $182\text{A}$
- ②  $136.5\text{A}$
- ③  $91\text{A}$
- ④  $45.5\text{A}$

【2】70.在磁路中，鐵心的截面積為  $100\text{cm}^2$ ，流經鐵心的磁通量為  $5 \times 10^{-3}$  莘伯(Wb)，則此磁通密度為多少高斯？

- ①  $5 \times 10^4$
- ②  $5 \times 10^3$
- ③  $1 \times 10^3$
- ④  $15 \times 10^2$

【2】71.某電感器的電感為  $2\text{mH}$ ，繞組匝數為  $100$  匝，當電感電流為  $20\text{A}$  時，則產生磁通量為多少華伯(Wb)？

- ①  $8 \times 10^{-4}$
- ②  $4 \times 10^{-3}$
- ③  $4 \times 10^{-2}$
- ④  $2 \times 10^{-1}$

【3】72.有關變壓器的短路實驗敘述，下列何者錯誤？

- ① 高壓側繞組短路，低壓側繞組加入額定電流
- ② 量測銅導體的損失
- ③ 量測鐵心的損失
- ④ 量測等效串聯阻抗

【4】73.有關比壓器(PT)及比流器(CT)的使用，下列何者正確？

- ① 比流器的二次繞組接電壓錶
- ② 比壓器的二次繞組接電流錶
- ③ 比壓器的二次繞組不接電錶時需短路
- ④ 比流器的二次繞組接電流錶

【1】74.單相變壓器的額定為  $100\text{kVA}$ ， $\frac{3300}{220}\text{V}$ ，當低壓側的電壓為  $200\text{V}$ ，假設變壓器為理想特性，則高壓側的電壓為：

- ①  $3000\text{V}$
- ②  $3100\text{V}$
- ③  $3200\text{V}$
- ④  $3300\text{V}$

【1】75.三相感應電動機的極數為  $4$  極，電源頻率為  $60\text{Hz}$ ，滿載時的滑差率為  $0.05$ ，則滿載時轉速為多少轉/分？

- ①  $1710$
- ②  $1425$
- ③  $1140$
- ④  $855$

【2】76.直流電機的電樞鐵心使用矽鋼片，其目的為：

- ① 降低銅損
- ② 降低鐵心損失
- ③ 降低雜散損
- ④ 降低旋轉損

【3】77.有關單相電容啟動式感應電動機的啟動電容，下列敘述何者正確？

- ① 啟動電容與輔助繞組並聯
- ② 啟動電容與逆轉繞組並聯
- ③ 啟動電容與輔助繞組串聯
- ④ 啟動電容與電源側串聯

【1】78.有關三相感應電動機的無載試驗，轉軸無機械負載，其運動機的電源條件，下列何者正確？

- ① 電源為額定頻率、額定電壓
- ② 電源為  $1/4$  額定頻率、額定電壓
- ③ 電源為  $1/4$  額定頻率、額定電流
- ④ 電源為額定頻率、額定電流

【4】79.已知三相感應電動機的額定功率為  $3000\text{W}$ ，若滑差率為  $0.04$ ，則此電動機電磁功率約為：

- ①  $3124\text{W}$
- ②  $3090\text{W}$
- ③  $3000\text{W}$
- ④  $2880\text{W}$

【2】80.有關同步電動機的  $V$  形特性曲線，下列何者正確？

- ① 激磁繞組電流與激磁繞組電壓的關係
- ② 激磁繞組電壓與電樞的感應電壓的關係
- ③ 激磁繞組電壓與電樞的感應電壓的關係
- ④ 激磁繞組電壓與輸入功率的關係

# 台灣糖業股份有限公司 106 年新進員工甄試試題

甄試類別【代碼】：機械【K7112】

專業科目：A.機械製造 B.機械電學

\*入場通知書編號：

注意：①答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

- [3] 1.**有一直徑為 160 mm、8 刃之碳化鈷銑刀欲銑削鋼料，若銑削速率為 80 m/min，每刃進刀量為 0.2 mm，試求銑刀每分鐘進刀量為何？  
 ① 152 mm/min      ② 182 mm/min      ③ 254 mm/min      ④ 312 mm/min
- [3] 2.**關於閉模锻造與閉模鍛造之比較，下列何者正確？  
 ① 交貨時間短時，選用閉模鍛造較佳  
 ② 常規件尺寸太小時，選用閉模鍛造較佳  
**[4] 3.**關於電鍍加工之敘述，下列何者錯誤？  
 ① 在鋼鐵機件上鍍銅，可做為錫、鉻之底層  
 ② 金屬離子陽極游至陰極而形成薄金屬層  
**[4] 4.**粉末冶金為某些製品獨一無二的製法，下列何者非粉末冶金之特性？  
 ① 機械設備成本和金屬粉末價格昂貴  
 ② 多孔性材料中，可控制零件孔隙之加工法  
**[3] 5.**氯乙炔火焰依成分比例不同而可分為三種，下列相關敘述何者錯誤？  
 ① 氧化焰之火焰帶藍紫色且有嗤嗤聲  
 ② 中性焰之氣氛與乙炔氣的混合比例相等  
 ③ ④ 氧化焰之火焰長度較長，但焰溫為三種最低  
**[4] 6.**下列何者非全模法之特性？  
 ① 模型以聚苯乙烯(PS)製成  
 ② 模型強度不高且只用一次就會消失  
**[2] 7.**下列何者非石膏模法之特性？  
 ① 石膏不耐高溫，故不適合用於高溫合金的鑄造  
 ② 石膏模具多孔性質，不容易產生有氣孔之製品  
**[2] 8.**有一 18-4-1 型高強鋼，在鋼基中其成分組成為何？  
 ① 18%鉻、4%鎳、1%钒      ② 18%鎳、4%鉻、1%钒      ③ 18%鎳、4%鉻、1%鎂      ④ 18%鎳、4%鉻、1%鎔  
**[1] 9.**呋喃模是以不含粘土的乾淨砂、呋喃樹脂和加入下列何種加速硬化劑混合而製成鑄模？  
 ① 磷酸      ② 石墨      ③ 酚甲醛      ④ 硅酸納  
**[4] 10.**下列何者非惰氣鎔極電弧焊接(GTAW)之特性？  
 ① 以非消耗性之鎔棒做為電極  
 ② 主要以氫氣作為保護氣體，故亦稱為氫鎔  
**[3] 11.**下列何種火持方式，使用時常與角板並用，適用於夾持裝置大且形狀不規則的工作？  
 ① 火頭火持      ② 扶料架火持      ③ 花盤(而盤)火持      ④ 套軸(工軸)火持  
**[4] 12.**關於軟、硬鎔之敘述，下列何者錯誤？  
 ① 軟鎔之鎔料以錫、鉛為主，故又稱為錫鎔  
 ② 硬鎔之鎔料多為銅、銀合金等，鎔劑通常使用硼砂  
**[1] 13.**下列何者非造成不連續式切削的因素？  
 ① 切削速度慢和材料脆性大  
 ② 進刀量太大和切削深度太深  
**[4] 14.**將低熔點金屬在繞線通過孔時，將金屬液加壓擠出，沿著繞線周圍形成一層均勻之被覆層，屬下列何種加工法？  
 ① 直接擠製      ② 間接擠製  
**[2] 15.**下列何種防锈處理，在高溫中具有防蝕能力，適合用於加熱爐、煉油設備等？  
 ① 陽極處理  
 ② 渗鋁防蝕  
**[4] 16.**關於各種特殊鎔接之敘述，下列何者正確？  
 ① 超音波鎔接之震動方向應與接合面呈垂直  
 ② 爆炸鎔接用於大面積、熔點低或強度不高之工件  
**[1] 17.**鑄件各處冷卻速率大多不相同，故模型設計成為重要之因素，下列何者非模型的設計原則？  
 ① 增加斷面數之聚集  
 ② 將所有內、外尖角改為圓角  
**[2] 18.**關於半導體的製造流程，下列何者正確？  
 ① 金屬化→接雜→微影→刻蝕  
 ② 微影→薄膜沉積→晶圓製備→刻蝕  
**[2] 19.**當車刀做三次元斜切削時，刀具則會受到三個方向的切削分力，關於各分力之敘述，下列何者正確？  
 ① 切線分力又稱為進刀分力  
 ② 切線分力約佔切削力的 27%

**[1] 20.**銑削工作中之等分工作，使用布朗夏波式(B&S)分度板，擬分度 32 等分，則應選哪一塊分度板？

① 板 1      ② 板 2      ③ 板 3      ④ 任一板都可以

**[4] 21.**關於各種量測工具的敘述，下列何者錯誤？

① 一般公制游標卡尺的最小讀值為 0.02mm  
 ② 應用游標原理的分厘卡，最小讀值可達 0.001mm

**[3] 22.**關於各種機械材料的敘述，下列何者錯誤？

① 黃銅為銅與鋅的合金  
 ② 鋼鐵材料主要分為碳鋼和共析鋼兩種  
**[3] 23.**關於鑄造的敘述，下列何者錯誤？

① 鐵爐是目前鑄鋼精煉的方式中產量最大的方法  
 ② 鐵爐又稱高爐，主要用於生鐵的冶煉，其中焦炭、赤鐵礦及石灰石依 3:2:1 比例層層堆放  
 ③ 真離心鑄造法中，垂直擺放的鑄件其內壁容易形成拋物線的形狀

**[2] 24.**關於塑性加工的敘述，下列何者錯誤？

① 塑性加工是以超過材料降伏強度之應力，使其產生塑性變形的加工  
 ② 鋼製飲料罐使用衝壓擠壓製成，而硬幣是使用壓延凸加工成型  
 ③ 热作是指在高於材料之再結晶溫度上之加工，而錫的再結晶溫度低於室溫  
 ④ 冷作會使材料之電阻增加，而延展性降低

**[3] 25.**關於焊接的敘述，下列何者錯誤？

① 銅焊因為溫度高是屬於硬焊，而軟焊主要的填料是錫鉛合金  
 ② 鐵焊是直接弧焊接，使用大電流低電壓可產生 5500°C 之高溫  
 ③ 直流電弧焊中工作接正極之穿透力淺，而工作接負極之穿透力強  
 ④ 氧乙炔火焰之中性焰火焰呈青藍色也就是所謂的爐火純青，溫度可高達 3400°C

**[4] 26.**關於表面處理的敘述，下列何者錯誤？

① 物理氣相沉積簡稱 PVD，可用於切割刀具及模具上提高耐磨性  
 ② 一般金屬純度愈高耐蝕愈好，而表面愈粗糙愈易腐蝕  
 ③ 鎂合金的防蝕主要用陽極處理法，因氯化鎂薄膜有極佳的耐蝕能力  
 ④ 電鍍是將零件接於電解槽之陰極，並通以高電壓之直流電的處理方法

**[1] 27.**下列哪一選項中之兩種加工方式都只限於表面處理的加工法？

① 抛光(Honing)、電鍍(Electroplating)      ② 球鑽(Shot Peening)、熱處理(Heat Treatment)  
 ③ 冷作(Cold Working)、拋光(Polishing)      ④ 陽極處理(Anodizing)、燒結(Sintering)

**[4] 28.**鑄造過程中，利用模型使鑄模形成模穴來澆注金屬溶液，所以製作模型時，下列何種模型裕度為負值？

① 收縮裕度      ② 變形裕度      ③ 加工裕度      ④ 振動裕度

**[4] 29.**將鋼鐵材料浸入 90°C 的磷酸鹽中，稱為銅鐵磷酸鹽處理，則下列敘述何者錯誤？

① 增加防鏽能力      ② 增加油漆附著能力      ③ 增加潤滑度      ④ 增加強度

**[4] 30.**滲碳法是將低碳鋼置於高溫之環境中，使碳滲入工作表面，而氣體滲碳法是在何種氣體環境的爐中進行滲碳？

① 木炭和催化劑      ② 三聚氰胺和氨基      ③ 二氧化碳和乙炔      ④ 一氧化碳和烷類氣體

**[2] 31.**關於各項機械加工英文縮寫，下列何者錯誤？

① CAD：電腦輔助設計      ② EDM：超音波加工      ③ LBM：雷射加工      ④ CNC：電腦數值控制

**[4] 32.**切削加工時，刀頂面、刀腹、工件之熱量分佈大致符合下列哪種比例關係？

① 5:1:4      ② 2:3:5      ③ 6:2:2      ④ 3:1:6

**[2] 33.**切削刀具之隙角主要作用為減少摩擦，下列哪一選項之隙角用來切削一般鋼鐵材料較適當？

① 2~5°      ② 8~10°      ③ 15~18°      ④ 20~25°

**[1] 34.**在車削工作中，下列何種車刀切削時最容易產生振刀現象？

① 內徑車刀      ② 外徑車刀      ③ 切斷車刀      ④ 螺紋車刀

**[4] 35.**欲在車床上鑽一直徑 20mm 深度 30mm 的孔，材料直徑為 50mm 長度為 150mm，所選用之切削速度為 62.8m/min，則鑽孔時車床主軸的轉速以下列何者較適當？

① 400rpm      ② 500rpm      ③ 670rpm      ④ 1000rpm

**[4] 36.**平面磨床最常使用的是下列哪一種？

① 主軸垂直，床台旋轉式      ② 主軸垂直，床台往復式      ③ 主軸水平，床台旋轉式      ④ 主軸水平，床台往復式

**[4] 37.**機械工業上使用之多孔性之自潤滑承主要都以下列哪一方式製成？

① 鑄造      ② 热壓      ③ 衝壓      ④ 粉末冶金

**[2] 38.**在製造微機電系統的 LIGA 箔模成形的製程中，不包括下列哪一選項的製程？

① 光蝕刻      ② 電化學加工      ③ 電鍍      ④ 射出成型

**[1] 39.**下列何種產業在加工製程中較少使用機械手臂？

① 機械加工      ② 射出成型      ③ 汽車產業      ④ 電子產業

**[3] 40.**在半導體材料中之元素半導體是以下列哪種元素為主要材料？

① 硅      ② 鈦      ③ 砷      ④ 磷

**[2] 41.**某 2000 瓦的電熱水器，效率為 80%，將 15 公斤的水由 20°C 加熱至 100°C，最少需多少分鐘？

① 30      ② 52      ③ 65      ④ 90

**[3] 42.**如圖 42 所示的電路，若電阻 R 的電位差 V 是 10V，求電阻 R 的值？

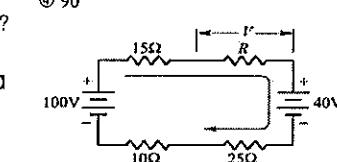
① 15Ω

② 13Ω

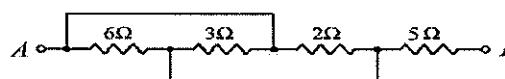
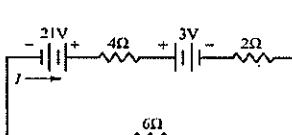
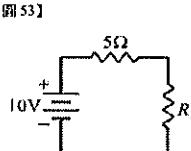
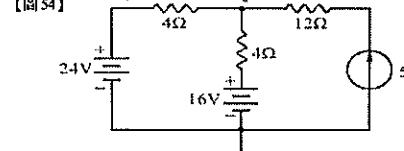
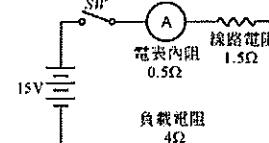
③ 10Ω

④ 7Ω

【圖 42】



【請接續背面】

- [3] 43.關於導線之敘述，下列何者錯誤？**
- ①導線的安全電流值大於電器用具的最大電流
  - ②導線愈細其內阻愈大，電壓降亦愈大
  - ③導線電阻與功率損失成反比
  - ④導線的抗拉強度需夠大
- [2] 44.較適合用於長距離的高壓輸電線路是下列何種導線？**
- ①硬抽銅線
  - ②銅鋁線
  - ③銅合金線
  - ④鋁線
- [3] 45.下列哪個選項所述的程序，不是 1.6 mm 導線製成「閉端端子接頭」的標準工法？**
- ①先剝除兩根導線的絕緣皮，長度約為 30 mm
  - ②併齊兩根導線端，直接插入閉端端子接頭內
  - ③順時鐘方向旋緊連接頭，完成導線固定
  - ④使用壓接鉗用力接合完成
- [1] 46.三用電表可應用於電感或電容的量測，而下列敘述何者錯誤？**
- ①電感或電容與電表、變壓器成並聯接法
  - ②需另外用降壓變壓器備有 AC 10V 的電源
  - ③量測電容時，電表顯示的電壓值較大
- [2] 47.一台 8 hp 的電動機，額定運轉 30 分鐘，消耗多少 kJ 的電能？**
- ① 17,904kJ
  - ② 10,742kJ
  - ③ 179kJ
  - ④ 14.4kJ
- [3] 48.關於電荷的基本知識，下列何者正確？**
- ①質子帶基本負電荷
  - ②用絲綢摩擦玻璃棒，絲綢原子的電子會離開進入玻璃棒
  - ③絲綢摩擦玻璃棒後，玻璃棒帶靜電荷
  - ④帶電荷物體的表面曲率半徑越小，電荷分佈較鬆散
- [4] 49.若  $R_1 = 150\Omega$  與  $R_2 = 200\Omega$  兩個電阻串聯接於 110V 電源上，求  $R_2$  兩端的電壓為何？**
- ① 35.60 V
  - ② 41.53 V
  - ③ 52.18 V
  - ④ 62.86 V
- [2] 50.如【圖 50】所示的電路，求 AB 間的電阻值？**
- 【圖 50】** 
- [1] 51.如【圖 51】所示的電路，求電流 I 值？**
- 【圖 51】** 
- [3] 52.關於【圖 52】電路架構，下列敘述何者錯誤？**
- ①表示一種常見的惠斯登電橋電路架構
  - ②適度調整  $R_3$ ，可使經過檢流計 G 為 0 A
  - ③當電橋平衡時， $R_X = R_1 / R_2 R_3$
  - ④當電橋平衡時， $V_{ab} = 0 \text{ V}$
- [2] 53.如【圖 53】所示的電路，試求負載  $R_L$  的最大消耗功率為若干？**
- 【圖 53】** 
- [3] 54.如【圖 54】所示的電路，求節點的電壓值  $V_a$ ？**
- 【圖 54】** 
- [2] 55.關於平口鉗的結構與作用的敘述，下列何者錯誤？**
- ①前端有粗細兩段牙紋
  - ②細牙紋可夾持或旋壓較細的金屬物品
  - ③中間部位的刃口可用来剪斷較細的金屬線
  - ④後端的拉線口用於修整金屬線
- [3] 56.刃口末端附有斜線孔，可用於剝除導線絕緣皮，是下列何種常用的電工工具？**
- ①平口鉗
  - ②尖口鉗
  - ③斜口鉗
  - ④壓接鉗
- [4] 57.將單心導線固定在螺絲上的程序，下列何者是錯誤的工法？**
- ①用電工鉗剝除絕緣皮
  - ②可用尖口鉗與斜口鉗一起合力剝除絕緣皮
  - ③將剝除絕緣皮的單心導線彎製成開口圓勾狀
  - ④單心導線固定在螺絲上時，置單心線圓勾開口方向與螺絲旋緊方向相反
- [1] 58.下列何種型式的壓接端子適用於折裝次數較多的接點？**
- ① Y 型
  - ② O 型
  - ③ D 型
  - ④ 针型
- [1] 59.為了維護安全，於潮濕場所的插座裝設下列何種開關？**
- ①漏電斷路器
  - ②無熔絲開關
  - ③按鈕開關
  - ④閘刀開關
- [4] 60.使用電表檢查屋內線路是否漏電時，下列哪個選項為錯誤的程序？**
- ①將三用電表轉至交流電壓檔
  - ②另一端接地
  - ③若指針無指示，表示有漏電現象
- [3] 61.某三用電表的靈敏度為  $AC 8k\Omega/V$ ，若將該電表撥在 AC50V 檔，則該電表可作為多少  $\Omega$  的電阻器使用？**
- ①  $16 k\Omega$
  - ②  $160 k\Omega$
  - ③  $400 k\Omega$
  - ④  $4,000 k\Omega$
- [2] 62.數位式三用電表標示為 mA 端的測試棒插孔，其功能或用法為何？**
- ①量測小於  $1 \sim 10 \text{ A}$  的電流
  - ②量測小於  $200 \text{ mA}$  的電流
  - ③量測電阻、電壓值
  - ④共用端點，插用黑色測試棒
- [1] 63.關於電阻之知識，下列敘述何者錯誤？**
- ①於串聯電路中，減小某電阻其電壓值將增大，串接的另一電阻電壓值將減小
  - ②電路電流若為定值，電壓與電阻成正比
  - ③調整電阻改變電路電壓可應用於馬達速度的調整
  - ④可變電阻原理可應用於調節音響音量
- [4] 64.用三用電表施行直流電流值的量測，測試棒的接法為何？**
- ①與電路並聯
  - ②與電源並聯
  - ③兩端短路
  - ④與電路負載串聯
- [3] 65.下列何者不是單個無熔絲斷路器(NFB)的性能？**
- ①是一種應用於低壓過電流保護裝置
  - ②可應用雙金屬片受熱變形的特性
  - ③不能用於過熱及短路的雙重保護裝置
  - ④當過載短路時，可保護負載
- [2] 66.於一般電機控制電路中，通常當負載電流大於額定電流的 20% 時，啟動下列何種保護裝置？**
- ①熱動式無熔絲斷路器(NFB)
  - ②積熱電器(TH-RY)
  - ③電磁接觸器(MC)
  - ④蜂鳴器(BZ)
- [1] 67.關於電動機的敘述，下列何者錯誤？**
- ①交流單相感應電動機的轉速繞組與啟動繞組的磁場互差  $180^\circ$
  - ②單相感應電動機多應用在洗衣機等家電設備
  - ③交流三相感應電動機的轉速繞組與啟動繞組的磁場互差  $120^\circ$
  - ④電動機通稱為馬達，有直流與交流電動機之分類
- [3] 68.下列何種導電性材料具有「失去相等於獲得」電子的性質？**
- ①超導體
  - ②導體
  - ③半導體
  - ④絕緣體
- [3] 69.一臺 500 瓦特的電熱器，每天使用 2.5 小時，30 天後共用了多少度電？**
- ① 37500
  - ② 375
  - ③ 37.5
  - ④ 3.75
- [3] 70.有 5 库侖的電荷由 a 點移至 b 點，作功 60 J，試問 b 與 a 點間的電位差？**
- ① 8 V
  - ② 10 V
  - ③ 12 V
  - ④ 15 V
- [1] 71.關於「電流」的基本知識，下列何者錯誤？**
- ①當接上電源時，電子經電源的正端經過導線與負載，流入電源的負端
  - ②導線的電流方向與電子流方向相反
  - ③電流定義為在單位時間內，通過導線截面的電量
  - ④流過人體的邊際效應電流，大約是 10 毫安培
- [3] 72.某個使用 110 V 燈泡的額定電功率為 110 W，請問該燈泡的內阻為多少？**
- ①  $90\Omega$
  - ②  $100\Omega$
  - ③  $110\Omega$
  - ④  $120\Omega$
- [4] 73.某銅製導線的截面積為  $2 \text{ cm}^2$ ，長度為 400 m，電阻係數為  $1.723 \times 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$ ，求該導線的電阻值為何？**
- ①  $2.00\Omega$
  - ②  $2.45\Omega$
  - ③  $3.00\Omega$
  - ④  $3.45\Omega$
- [2] 74.國際上以標準銅（電導係數為  $5.8 \times 10^7 \text{ S/m}$ ）的導電率為 100% 基準，依據導電率由大至小排列，下列何者正確？**
- ①金、銅、銀、矽、鋁
  - ②銀、銅、金、鋁、矽
  - ③銅、金、銀、矽、鋁
  - ④矽、金、銅、銀、鋁
- [3] 75.銅的「推論絕對溫度」為  $-234.5^\circ\text{C}$ ，某銅線在  $60^\circ\text{C}$  時的電阻為  $10\Omega$ ，試問在  $5^\circ\text{C}$  時的電阻約為多少？**
- ①  $15.6\Omega$
  - ②  $11.8\Omega$
  - ③  $8.1\Omega$
  - ④  $5.4\Omega$
- [1] 76.某電熱器的電阻為  $15\Omega$ ，通過  $10\text{A}$  電流，每秒生成多少焦耳的熱能？**
- ① 1500
  - ② 150
  - ③ 75
  - ④ 37.5
- [1] 77.某分路額定電流為  $18\text{A}$ ，所安裝的插座容量應為多少 A？**
- ① 20 或  $40\text{A}$
  - ② 15 或  $30\text{A}$
  - ③ 10 或  $20\text{A}$
  - ④ 10 或  $15\text{A}$
- [2] 78.下列何者不是指針式三用電表的相關知識？**
- ①可用來量測電路或元件的電壓、電阻及電容值等
  - ②電阻值 = 讀值/倍率
  - ③電表內有電池提供測量電阻表頭偏轉之能量
  - ④量測電阻或更換倍率時，需作零歐姆調整
- [2] 79.如【圖 79】的電路，當 SW 接上後，三用電表的讀數為多少？**
- 【圖 79】** 
- [2] 80.額定電壓及等值電阻為  $220V/500k\Omega$  的兩個相同三用電表串聯後，最高能量測多少伏特電壓？**
- ① 275
  - ② 330
  - ③ 400
  - ④ 440

# 台灣糖業股份有限公司 106 年新進員工甄試試題

甄試類別【代碼】：餐旅【K7114】

專業科目：A.餐旅概論 B.餐旅服務

## \*入場通知書編號：

注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型為四選一單選選擇題 80 題，每題 1.25 分，共 100 分。  
 ③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
 ④請勿於答案卡上書寫姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑥答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

- [2] 1.** 國際觀光旅館供餐飲場所之淨面積為 2,501 平方公尺以上，其廚房（包括備餐室）淨面積至少為供餐飲場所淨面積之：  
 ① 20% 加 175 平方公尺      ② 21% 加 225 平方公尺  
 ③ 22% 加 175 平方公尺      ④ 23% 加 125 平方公尺
- [4] 2.** 中式餐廳的基本服務流程包括下列八道程序：甲.熱情迎客；乙.受點菜；丙.上茶；丁.開單下厨；戊.結帳；己.禮貌送客；庚.整理桌面；辛.按序上菜，其順序為何？  
 ① 甲→乙→丙→丁→辛→戊→己→庚  
 ② 甲→乙→丙→丁→戊→庚→己→辛  
 ③ 甲→丙→乙→庚→丁→辛→戊→己  
 ④ 甲→丙→乙→丁→辛→戊→己→庚
- [1] 3.** 有關台灣住宿服務業之設立程序，下列何者正確？  
 ① 一般旅館與民宿之設立申請採登記制  
 ② 一般旅館與一般觀光旅館之設立申請採登記制  
 ③ 一般觀光旅館與國際觀光旅館之設立申請採登記制  
 ④ 民宿與國際觀光旅館之設立申請採登記制
- [3] 4.** 西元 2006 年我國旅館業首座 BOT 級開幕之飯店為：  
 ① 君悅飯店      ② 寒舍艾美酒店      ③ 美麗信花園酒店      ④ 臺北花園大酒店
- [4] 5.** 我國觀光法令規定應設置單位或指定專人執行有關旅宿安寧維護事項的是：  
 ① 民宿      ② 一般旅館      ③ 青年旅舍      ④ 觀光旅館業
- [2] 6.** 大廳副理之工作執掌是保持大廳運作順暢、負責引導招呼客人、解答詢問、接受房客抱怨，維護旅館良好形象，下列何種職位亦兼任大廳副理？  
 ① 公關經理      ② 值班經理      ③ 房務經理      ④ 安全經理
- [2] 7.** 請問國內第一家簽訂國際連鎖飯店經營管理契約的是：  
 ① 台北圓山飯店      ② 台北希爾頓飯店      ③ 假日環亞大酒店      ④ 來來喜來登大酒店
- [3] 8.** 旅館的修正美式計價(Modified American Plan, MAP)中，住宿房價費用：  
 ① 不含任何餐食費用      ② 包含一餐餐食費用      ③ 包含兩餐餐食費用      ④ 包含三餐餐食費用
- [4] 9.** 速食業麥當勞經營理念，以顧客為導向的服務標準「QSCV」四大原則中，下列何者正確？  
 ① Quantify      ② Speed      ③ Clear      ④ Value
- [3] 10.** 某餐廳的食物成本費用是 \$3,600，食物銷售是 \$12,000，飲料的成本費用是 \$2,400，並且飲料銷售是 \$12,000，請問食物的成本比率(百分比)是多少？  
 ① 20.0%      ② 25.0%      ③ 30.0%      ④ 50.0%
- [1] 11.** 下列哪一個英文字最能代表餐旅業的服務精神？  
 ① Hospitality      ② Lodging      ③ Restaurant      ④ Spirit
- [4] 12.** 首創旅館連鎖經營觀念的國家是：  
 ① 中國      ② 日本      ③ 法國      ④ 美國
- [3] 13.** 餐旅從業人員必備之條件為國際通用語言，現今主要是以哪一種語言為主？  
 ① 日語      ② 法語      ③ 英語      ④ 德語
- [2] 14.** 旅館旅客辦理退房手續不會牽涉下列何者？  
 ① 房務部      ② 訂房主任      ③ 櫃檯出納      ④ 櫃檯接待
- [4] 15.** 旅館客房專業術語 OCC 表示：  
 ① 故障房      ② 超過房      ③ 整理房      ④ 繕住房
- [2] 16.** 英文 Room Service 係指下列何項服務？  
 ① 房客總務服務      ② 房客餐飲服務      ③ 房務管理服務      ④ 房務清潔服務
- [1] 17.** 旅館判斷客房經營狀況最常使用的數據是：  
 ① 住房率      ② 儲品成本      ③ 平均房價率      ④ 旅客一覽表

- [1] 18.** 餐廳(Restaurant)一詞，原文為下列何種文字？  
 ① 法文      ② 德文      ③ 藝大利文  
**[3] 19.** 客人點用義大利麵時，餐叉應置於客人桌面的哪個方位？  
 ① 上方      ② 下方      ③ 右邊  
**[4] 20.** 餐廳供應的各式刀具中，下列哪一種刀具最為銳利？  
 ① 魚刀      ② 奶油刀      ③ 水果刀  
**[2] 21.** 台灣常見的婚喪喜慶外燴辦桌是屬於下列哪一種服務方式？  
 ① American Service      ② Catering Service      ③ Room Service  
**[2] 22.** 下列何種餐飲服務方式是最講究環境及氣氛，最複雜的服務方式？  
 ① 自助服務      ② 餐桌服務      ③ 櫃檯服務  
**[1] 23.** 請問餐廳那一部門是負責管理餐(炊)具、垃圾及防蟲？  
 ① 餐務部      ② 管制部      ③ 倉儲部  
**[4] 24.** 於西餐廚房組織編制中，下列何者是副主廚的英文字義？  
 ① Chef de Cuisine      ② Chef de Partic      ③ Station Chef  
**[3] 25.** 請問餐廳廚房工作人員的服裝應以下列哪種顏色為主？  
 ① 黑色      ② 藍色      ③ 白色  
**[1] 26.** 在高級西餐餐廳的餐桌擺設時，下列何種餐具擺在餐盤右側？  
 ① 主餐刀      ② 奶油刀      ③ 點心叉  
**[3] 27.** 餐廳以酒入菜的料理，最適合用於焰燒烹飪的酒是：  
 ① 紅酒      ② 紹興酒      ③ 白蘭地  
**[4] 28.** 18 天台灣生啤酒屬於：  
 ① 啤酒酒      ② 混合酒      ③ 蒸餾酒  
**[2] 29.** 旅館的星級制度主要是規範：  
 ① 員工的教育程度      ② 設備的標準      ③ 旅客的水準  
**[1] 30.** 旅館為了防止客人訂好房卻沒出現，造成空房的損失，於是會採用：  
 ① Overbooking 超額訂房      ② VIP Check-in 賓客登記入住  
 ③ Early check-out 提早退房      ④ Room up-grading 房間升等  
**[2] 31.** 有別於旅業的特性，下列何者正確？  
 ① 不包谷性      ② 不易儲存性      ③ 需求同質性      ④ 國家性  
**[2] 32.** 餐廳加盟連鎖的經營優點有：  
 ① 比獨立經營更具有自主性      ② 增加聯合採購，價格較優惠  
 ③ 連鎖集團的形象難以建立      ④ 菜單不容易標準化  
**[1] 33.** 蒙華旅館裡通常設有禮賓司，其主要職責是：  
 ① 提供客人個別的特殊需求      ② 清潔公共區域  
 ③ 幫客人登記入住      ④ 幫客人按摩  
**[3] 34.** 紅茶與綠茶的主要區別在於：  
 ① 產區      ② 茶杯      ③ 加工和發酵程度不同      ④ 冲泡方法  
**[1] 35.** 有關標準食譜，下列敘述何者正確？  
 ① 詳細記錄食品的成份、數量和製備的過程  
 ② 用來行銷用的  
 ③ 使產品每一次的製備結果都不同  
 ④ 是製備的瓶頸  
**[3] 36.** 旅館哪一部門是負責日常館內的維修和維護的工作？  
 ① 餐飲部      ② 業務部      ③ 工程部      ④ 財務部  
**[2] 37.** 精品旅館係指下列何者？  
 ① 館內只賣名牌產品  
 ② 與一般連鎖旅館風格迥異，且兼具時尚與新奇設計風格的旅館  
 ③ 非常小型的旅館  
 ④ 通常是在山上  
**[1] 38.** 有關法式料理之敘述，下列何者正確？  
 ① 醬汁的製作考究、是料理的精髓  
 ② 以豬腳料理聞名  
 ③ 是醫食同源的飲食觀  
 ④ 川燙是主要的烹調法  
**[2] 39.** 餐旅業如何建立好形象？  
 ① 與顧客衝突以提升見報率  
 ② 濟活運用公共關係的活動  
 ③ 遠離媒體  
 ④ 遠離社區  
**[3] 40.** 何謂「慢食」？  
 ① 慢慢吃  
 ② 是速食的一種  
 ③ 是一種生活態度  
 ④ 源自於美國的食物

【請接續背面】

【4】41. 旅館在銷售同一種房型的情況下，關於房租價格之類別，下列何者最高？

- ① discount rate ② complimentary ③ off-season rate ④ rack rate

【2】42. 西餐甜點所需使用的點心叉應橫置於餐盤正上方，叉柄朝\_\_\_\_；又點心匙置於點心叉上方，匙柄朝\_\_\_\_橫放桌上。

- ①左/左 ②左/右 ③右/左 ④右/右

【4】43. 下列何種滅火器效果較大，為所有滅火器當中用途最廣泛者？

- ①泡沫滅火器 ②二氯化碳滅火器 ③海龍滅火器 ④ABC 類乾粉滅火器

【4】44. 下列何種酒杯容積最大？

- ①高粱酒(shot)小口杯 ②白酒杯 ③香檳杯 ④勃根地紅酒杯

【3】45. 下列何種食物中毒事件係指因攝食遭受沙門氏菌、腸炎弧菌、葡萄球菌等等病菌所污染之食物而引起？

- ①天然毒素食物中毒 ②化學性食物中毒 ③細菌性食物中毒 ④以上皆非

【1】46. 下列何者屬於旅館房務部門？

- ① public area cleaner (公共區域) ② bell captain (服務中心) ③ public relation officer (公關人員) ④ porter (行李員)

【2】47. 餐飲服務接待客人時，下列何者非優先服務的對象？

- ①年長者 ②主人 ③主賓 ④女士

【3】48. 一般而言，飯店的登記入住時間為下列何者？

- ①早上 10 點 ②中午 12 點 ③下午 3 點 ④上午 8 點

【3】49. 有關使用機器洗滌餐具的流程，下列何者正確？

- ①洗消→水沖乾淨→預沖解汗→消毒→吹乾  
②預沖解汗→水沖乾淨→洗消→消毒→吹乾  
③預沖解汗→洗消→水沖乾淨→消毒→吹乾  
④水沖乾淨→洗消→預沖解汗→消毒→吹乾

【3】50. 有關旅館 due out 的敘述，下列何者正確？

- ①櫃檯誤記為有人住宿之空置房  
②已整理完畢可供銷售之客房  
③預計今日遷出之待退房  
④辦理住客登記後外出未歸

【4】51. 敘明餐廳工作職務名稱、直屬主管、主要職掌任務與其他部門的關係等內容，使員工了解其職責與工作內涵，係指下列何者？

- ① Job task (工作項目) ② Job sheet (工作表單) ③ Job salary (薪資) ④ Job description (工作說明)

【2】52. 某餐廳外場座位數有 60 個，若中午用餐人數為 90 人，每人平均消費 120 元，該用餐時段的翻桌率為多少？

- ① 2 ② 1.5 ③ 1.3 ④ 0.8

【2】53. Gravy 是指西餐當中的什麼？

- ①起司粉 ②肉汁 ③調味料束 ④香料

【1】54. 每天使用砧板後，應如何處理？

- ①當天用清水洗淨消毒  
②當天用抹布擦乾淨即可  
③隔天用清水洗淨消毒  
④隔二天後再一併清洗消毒

【2】55. 下列何者不屬於營業單位？

- ①前台 ②採購部 ③餐廳 ④酒吧

【4】56. 下列何者屬於發酵的乳製品？

- ①牛奶 ②煉乳 ③冰淇淋 ④優格/酸奶

【3】57. 如果一家設有 500 間客房的旅館的生產力標準是用 15 分鐘清潔一間客房，當旅館的住房率為 60% 時，每位客房服務員以一天 8 個工作小時計算，至少需要多少位客房服務員來清潔客房？

- ① 8 位 ② 9 位 ③ 10 位 ④ 12 位

【3】58. 文華飯店有 300 間房間，每間房間定價 2,000 元；每晚平均售出客房數 150 間，且房價為 1,500 元，其產能為何？

- ① 45.5% ② 42.5% ③ 37.5% ④ 32.5%

【4】59. 有關台灣星級旅館評鑑，下列何者正確？

- ①台灣星級旅館評鑑採用一階段評分  
②評分項目分為建築設備 400 分及服務品質 600 分兩大部分  
③建築設備項目評分達二星等級以上，才能進行服務品質項目評分  
④服務品質項目評分採神秘客方式進行評鑑

【1】60. 吉利餐廳 5 月份收入 300 萬元，該月來客數共 1,500 人，請問平均每人消費額為何？

- ① 2,000 元 ② 1,500 元 ③ 1,000 元 ④ 500 元

【4】61. 有關中式擺飾，下列敘述何者正確？

- ①中式擺盤以口布定位  
②主要的調味品為醬油及辣椒  
③筷子放置右邊，而湯匙放置左邊  
④左碗右筷

【2】62. 中餐的桌位與座位應依下列何者原則加以應用？

- ①左大右小，左大右次中小  
②右大左小，中大右次左小  
③右大左小，右大左次中小  
④內小外大

【1】63. 在餐旅服務中，下列何者才是真正的「優質服務」？

- ①所提供的服務超過顧客的期望  
②提供免費的餐飲服務  
③提供升級住宿或餐飲優惠  
④經理親自到第一線接待服務

【4】64. 顧客住宿服務流程可分為：住宿前、到達飯店、入住及退房，其相對應之顧客服務分別為何？甲、入住登記 乙、

- 住宿服務 丙、訂房 丁、辦理退房和顧客資料存檔  
①甲、乙、丙、丁  
②乙、丙、丁、甲  
③丙、丁、甲、乙  
④丙、甲、乙、丁

【4】65. 在醫院、養老院、學校營養午餐等團體伙食設計，常見到的菜單種類為：

- ①固定菜單 ②宴會菜單 ③季節菜單 ④循環菜單

【2】66. 下列哪一種烈酒帶有典型的「泥煤」風味？

- ①愛爾蘭威士忌 ②蘇格蘭威士忌 ③波本威士忌 ④比特酒

【3】67. 進行餐桌擺設時，葡萄酒杯的位置應位於：

- ①點心匙右方 ②餐叉上方 ③餐刀上方 ④隨意擺設  
②餐叉上方 ③餐刀上方 ④隨意擺設

【1】68. 所謂「porter」，在啤酒用語中是指下列何者？

- ①深色啤酒 ②一種啤酒花 ③啤酒熟成桶 ④啤酒酵母

【2】69. 旅館內餐廳所使用的銷售點系統一般稱之為：

- ① DOS 系統 ② POS 系統 ③ KOS 系統 ④ AOS 系統

【1】70. 試酒步驟依序為：

- ①觀其澤 ②聞其香、嚙其味  
②聞其香、觀其澤、嚙其味  
③嚙其味、觀其澤、聞其香  
④觀其澤、嚙其味、聞其香

【4】71. 旅館房務部門使用的專業術語「OOO」是指下列何者？

- ①殘障房 ②連通房 ③免費房 ④故障房

【3】72. 旅館工作人員中之「concierge」一般隸屬於下列哪一個部門？

- ①房務部 ②櫃檯 ③服務中心 ④總機

【4】73. 下列何旅館為著名的本土連鎖旅館？

- ①萬豪酒店及老爺酒店  
②洲際飯店及國賓飯店  
③喜來登飯店及福華飯店  
④國賓飯店及福華飯店

【1】74. 一般來說，「Front office Manager」是下列哪一旅館部門的主管？

- ①客務部門 ②房務部門 ③安全部門 ④工程部門

【2】75. 所謂「B&B」一般是指：

- ①精品旅館 ②民宿 ③青年旅館 ④購物中心

【3】76. 依觀光局所頒佈之「民宿管理辦法」之規定，民宿經營房間數應該在幾間以下？

- ① 7 間 ② 6 間 ③ 5 間 ④ 4 間

【1】77. 於旅館進行房務清潔作業時，下列敘述何者正確？

- ①地毯吸塵的順序由內而外  
②如果時間很趕，不需清潔床底下空間  
③雖然已事先告訴旅客是環保旅館，還是提供盥洗用品  
④房務清潔不需管理冰箱飲料的有效期限

【2】78. 位於市中心與商業區的旅館一般是：

- ①休閒旅館  
②商務旅館  
③公寓旅館  
④長住型旅館

【2】79. 下列何者是客務部組織？

- ①公務組及前檯 ②商務中心及服務中心  
③訂房組及房務組 ④總機及洗衣組

【3】80. 下列何者非旅館的行政部門？

- ①財務部及工程部  
②人資部及總務部  
③客房部及餐飲部  
④工務部及安全部