

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】：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。

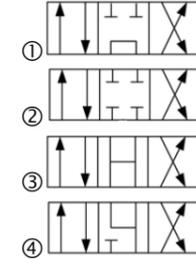
- 【3】1.有 AB 二齒輪作變速箱之動力傳導，A 齒輪之轉速為 45 rpm，A 齒輪齒數為 9，B 齒輪齒數為 36，則 B 齒輪扭力為 A 齒輪幾倍？  
① 2                      ② 3                      ③ 4                      ④ 5
- 【4】2.曳引機農具控制形式中兼具拉力反應與位置控制優點，是下列何者控制方式？  
①彈力控制              ②吸引控制              ③拖力控制              ④負荷與深度控制
- 【3】3.汽缸蓋與引擎本體中間裝汽缸襯墊，其作用是：  
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保持活塞與汽缸壁密封
- 【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插植深度
- 【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，則：  
①出油壓力會增高              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插植爪及分離針                      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.水稻聯合收穫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.冷式火星塞其特性為：  
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藥設施的功能？  
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 m<sup>3</sup>/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 kg·m/s =9.81W)

- 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.將挖起的壟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.曳引機為何需要差速機構？

- 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.運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】

