

93年度紡紗機械修護丙級技術士技能檢定學科測驗試題

本試題有是非及選擇各50題，共100題，每題1分，計100分，測驗時間為100分鐘。

是非題採倒扣計分，答錯1題，倒扣0.5分，但以扣完該部分分數為限。

另附有答案紙，請在答案紙上作答。

一、是非題：

- 1.( ) 打手之塵格漏底若有損傷可勉強使用。
- 2.( ) 塵棒彎曲時應立即拆下以鐵鎚敲直校正之。
- 3.( ) 轉子(Rotor)收集面斜槽是凝聚纖維之位置。
- 4.( ) 螺絲的缺失或鬆動對機器的保養是無關緊要的。
- 5.( ) 併條機捲皮輥時，可用刀割以方便處理工作。
- 6.( ) 包捲針布必須採用強張力將針布緊包在錫林上。
- 7.( ) 環錠精紡機羅拉運轉時，其偏心率應保時在3條(0.03mm)以下。
- 8.( ) 噴氣式精紡機可以忽略紗道之直線度。
- 9.( ) 環錠精紡機管紗的繞取是因紗管轉動而直接繞取的。
- 10.( ) 粗紗機壓掌的繞取圈數必須控制全台各單錠均相同，才能使張力維持穩定。
- 11.( ) 筒子機空氣打結器之解撚管可調整解撚長度。
- 12.( ) 開棉機中搖板的角度愈大，開棉效果愈好。
- 13.( ) 噴氣式精紡機噴嘴內的O型環老化會影響紗之結構。
- 14.( ) 棉層的幅寬左右厚度不均時，應調整塵籠之吸風狀況。
- 15.( ) 錫林滾筒有偏心或低陷，應先研磨表面再施包針工作。
- 16.( ) 轉子(Rotor)之直徑愈大，扭力愈大，成紗張力愈小，不易斷紗。
- 17.( ) 梳棉工程之好壞可以決定後部製品之品質。
- 18.( ) 就定重制支數而言，支數愈大表示紗支直徑愈粗。
- 19.( ) 向動勻條器(Auto-Leveller)的勻條範圍可達 $\pm 45\%$ 。
- 20.( ) 環錠精紡機皮輥捲棉，應以割刀割除。
- 21.( ) 併條牽伸作用不能改善棉條內纖維排列狀態。
- 22.( ) 棉花的公定回潮率是8.5%。
- 23.( ) 併條機皮輥的加壓壓力的大小是取決於開機速度與棉條的定重。
- 24.( ) 環錠精紡間空調的差異，對精紡本身沒有影響。
- 25.( ) 環錠精紡機的機台有異聲時，應立即停機檢查。
- 26.( ) 針板毛刷每年應左右對調一次，可延長毛刷之壽命及增加清潔效果。
- 27.( ) 併條機若圈條盤導管(斜口)易堵塞，是由於前壓輥羅拉與圈條盤之間張力太小所造成。
- 28.( ) 筒子機繞取速度對紗之毛羽不會有影響。
- 29.( ) 環錠精紡機壓力臂上下皮圈的隔距片，紡高支紗時，應使用較厚的隔距片。
- 30.( ) 環錠精紡機傳動錠帶滑溜，會造成弱撚紗。
- 31.( ) 環錠精紡機的主要牽伸作用是在中後羅拉之間完成。
- 32.( ) 紡製純棉精梳棉條應採4條喂入，如此可得較佳的品質。
- 33.( ) 含水份過多棉花，於梳棉機運轉，不易產生棉結。
- 34.( ) 纖維較長，均齊度較佳，含雜量少者，其落棉量應降至最小，紡化纖亦然。
- 35.( ) 轉子(Rotor)之剎車裝置必需週期性加油潤滑以避免火花。
- 36.( ) 傳動梳理(開纖羅拉)之皮帶與梳理羅拉軸心之接觸面應該粗糙才不致於產生傳動滑溜。

- 37.( ) 自動供棉裝置連結高速梳棉機，可減少人員並可能紡多種原料及小批號之紡紗。
- 38.( ) 開端精紡機探紗自停裝置是位於提紗管(draw-off-tube)出口與捲取羅拉(take-up rollor)之間。
- 39.( ) 噴氣式精紡機緩衝管於打結器打結完成後，打開60 90秒後會自動閉合。
- 40.( ) 噴氣式精紡機後羅拉與中羅拉之迴轉情況與斷紗之原因無關。
- 41.( ) 修正棉條成型為棉條桶內棉條與桶壁間隙適當為宜。
- 42.( ) 棉包喂棉機一般應有80-90%之運轉率，且棉箱之容積應保持70%為佳。
- 43.( ) 原棉中若含糖分較高時，併條機之濕度須調高，如此較不會發生卷棉現象。
- 44.( ) 羅拉式剝棉裝置因本身有齒狀針齒、道夫研磨後可以不必再刷針。
- 45.( ) 筒子機紗剪不銳利時，接頭處會殘會留紗尾。
- 46.( ) 倍撚機的捲取張力與氣圈張力有關。
- 47.( ) 清花工程之品質項目僅須管制棉層均勻性，其他可以不管制。
- 48.( ) 倍撚機(Two-For-One)撚線時的捲取張力比環錠機的捲取張力小。
- 49.( ) 筒子機張力彈簧不適當，會引起橫動不良。
- 50.( ) 鋼領式撚紗機紗線的最大張力是發生在氣圈處。

## 二、選擇題：

- 1.(4) 美棉的等級分類一般可分為 一級 五級 八級 九級。
- 2.(3) 棉花的標準回潮率是 6.5% 7.5% 8.5% 11%。
- 3.(3) 機台水平左右機牆板之水平差異 1/32吋 1/8吋 1/64吋 1/4吋 以上時需重做機台水平調整。
- 4.(1) 細紗的U%是表示該紗之 非均勻度 含水率 成紗率 不良率。
- 5.(2) 混棉 開棉 清棉 梳棉 以上那一項是使原棉鬆解的主要原因？
- 6.(1) 筒子機空氣打結解撚壓力應比打結壓力 高 低 一樣 不一定。
- 7.(3) 寇辛納打手之針尖，如發生彎曲，會影響 CV% U% 棉粒 回棉 最大。
- 8.(2) 由棉花改紡化學纖維時，清花機之打擊點應當 增加 減少 不變 重新配置。
- 9.(2) 正齒輪高速比那一項較佳 1:3 1:5 1:10 1:15。
- 10.(4) 一般粗紗牽伸倍數為 2 4倍 4 6倍 6 8倍 8 10倍。
- 11.(1) 應用單紗強力試驗機測試氣撚式結頭的強力，至少應 每年 每半年 每季 每月 一次。
- 12.(2) 噴氣式精紡機在筒子紗直徑小的情況下，當打結機打結完全後，被吸入緩衝管內之紗要恢復正常狀態，所需適當時間為 0 5秒 5 10秒 10 15秒 15 20秒。
- 13.(2) 針板毛刷之清潔鐵梳宜調整入毛深約 1/4吋 1/2吋 3/4吋 全深。
- 14.(1) 下列何者不是棉箱給棉機的主要作用？ 牽伸 混棉併合 調節供棉量 除塵。
- 15.(3) 使用等級愈差之原棉應選擇 針密愈多 針密愈少 針厚較小 針高較長 之針布規格。
- 16.(3) 併條機的牽伸機構，由放浮游纖維滑溜易造成 機械波 成形波 牽伸波 加撚波。
- 17.(2) 紡(棉)時，空調溫濕度之控制應在溫度25 29 及濕度在 45 50%RH 50 55%RH 55 60%RH 60 65%RH 之間。
- 18.(2) 粗紗錠子的傳動係直接來自 上鐵砲 下鐵砲 主軸 上龍筋。
- 19.(1) 軸承在運轉情況異常時，最常見查覺的順序 聲音 溫度 振動 振動 聲音 溫度 溫度 聲音 振動 振動 溫度 聲音。
- 20.(2) 使用較清潔之棉花，清花間下列那此機組可節省？ 回花機 梯式打手開棉機 多層式

混棉機 自動送棉機。

- 21.(3) 紡粗支開端紗時，宜 降低梳理轉速 減小張力 增大轉子吸風力 增加撚度。
- 22.(3) 環錠精紡機的導紗鉤位置應於錠子的 偏右 偏前 對正中心 偏後 為最佳。
- 23.(1) 筒管牙與錠子齒輪之間隙 愈小 愈大 約3mm 約10mm 為宜。
- 24.(2) 依 C N S 標準棉紗支數與標示支數的容許誤差不分等級以  $\pm 2\%$   $\pm 3\%$   $\pm 4\%$   $\pm 5\%$  為合格。
- 25.(1) 當發現機台火警時，首先應 關閉空調回風扇緊急開關 通知電氣人員 通知有關人員 疏散 自行搶救。
- 26.(1) 環錠精紡機鋼領板的升降運動主要是由 桃盤或凸輪 齒輪 皮帶 羅拉 所控制。
- 27.(1) 環錠精紡機羅拉壓力增加時，對纖維的握時力會 增大 減小 沒有影響 忽大忽小。
- 28.(2) 開端式精紡機氣流牽伸之部位是在 喂棉至梳理之間 梳理至轉子之間 轉子至捲取羅拉之間 捲取羅拉至筒管之間。
- 29.(1) 筒子機之管紗氣圈控制器之位置高低依管紗頂端調整，粗支紗應比細支紗要 高 低 一樣 不一定。
- 30.(3) 細紗撚向可分為 S 撚和 T 撚 R 撚 Z 撚 C 撚。
- 31.(2) 環錠精紡機鋼絲圈主要的功用為 控制紗的張力 控制氣圈的大小 控制撚度 控制牽伸。
- 32.(3) 棉條桶內使用之彈簧是為 扭力彈簧 拉力彈簧 壓縮彈簧 螺旋彈簧。
- 33.(1) 下列何者與環錠精紡機細紗的撚向有關 錠子轉向 鋼領大小 羅拉隔距 皮輓硬度。
- 34.(4) 噴氣式精紡紗之撚度可以用 T.P.I T.P.F T.P.M 無方法 表示。
- 35.(4) 下列那項不是轉子斜槽之型式 A 型 U 型 V 型 E 型。
- 36.(4) 開端精紡斷紗自停是停止運轉下列何種機構 轉子 梳理羅拉 捲取羅拉 喂棉羅拉。
- 37.(3) 針板鏈條運轉一段時間後會伸長，其調整之週期為 1個月 3個月 6個月 一年一次。
- 38.(4) 研磨後之皮輓須使用 硝酸 鹽酸 醋酸 硫酸 作化學處理。
- 39.(1) 植物性纖維之韌皮纖維是下列 亞麻、黃麻、苧麻 棉花、耶子 羊毛、兔毛 嫫縈棉。
- 40.(2) 排除壓縮空氣中所含水份之最適當方法是 加熱式 冷凍式 過濾式 洗滌式。
- 41.(2) 噴氣式精紡機打結速度最快的打結方法的是 空氣式打結機 機械式打結機 簡易手打結器式 手工打結法。
- 42.(2) 筒子機紗柵之感測片隔隙以 1mm 2mm 3mm 4mm 為宜。
- 43.(2) 筒子機筒紗插座須 每日 每週 每月 每季 清除一次。
- 44.(2) 筒子機筒紗運輸帶載重量以不超過 150kg 180kg 300kg 400kg 為宜。
- 45.(1) 梳理羅拉針尖彎曲或磨損會形成 棉粒 纖維損傷 撚度不足 支數變異。
- 46.(1) 下列何者係造成熟條偏輕的主要原因之一 自停裝置不良 換桶不良 接頭不良 多條 喂入。
- 47.(1) 定期之普通揩車週期以 1 2個月 3 4個月 5 6個月 6個月 以上為佳。
- 48.(4) 自動抓棉機取原料後是以 輸送帶 人工 推車 氣流 方式輸送至前一機組。
- 49.(4) 環錠精紡機的管紗繞取直徑愈來愈大時，則細紗的 牽伸愈大 牽伸愈小 張力愈大 張力愈小。
- 50.(1) 氣撚式打結之步驟，順序為 喂紗 剪紗端 解撚 接頭 剪紗端 喂紗 解撚 接頭 喂紗 解撚 剪紗端 接頭 解撚 喂紗 剪紗端 接頭 等四個主要動作。