

# 台灣糖業股份有限公司 110 年度產學合作班新進工員甄試試題

## 甄試類別【代碼】：森林【R9305】

### 專業科目 B：林產利用

\*入場通知書編號：

注意：①作答前先檢查答案卡（卷），測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡（卷）作答者，該節不予計分。  
②本試卷一張雙面，題型為【四選一單選擇題 25 題，每題 2 分；複選題 15 題，每題 2 分；非選擇題 2 題，每題 10 分】，共 100 分。  
③第 1~25 題為單選題，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。  
④第 26~40 題為複選題，每題有 4 個選項，其中至少有 2 個是正確答案，各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得該題全部分數；答錯 k 個選項者，得該題(4-2k)/4 之題分；所有選項均未作答或答錯 2 個選項以上者，該題以零分計算。  
⑤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。  
⑥非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。  
⑦請勿於答案卡（卷）上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。  
⑧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、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。  
⑨答案卡（卷）務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

### 壹、單選題

【1】1.有關形成層，下列敘述何者正確？

- ①形成層始原細胞向內分裂為木質部細胞
- ②形成層中細胞不會持續重覆分裂
- ③形成層始原細胞向內分裂為韌皮部細胞
- ④形成層始原細胞會重覆徑切方向分裂

【3】2.生長季節中受到病蟲危害、晚霜及乾而後濕等外界因子影響，易形成下列何者？

- ①偏心輪
- ②不連續年輪
- ③偽年輪
- ④多數年輪

【4】3.有關心材與邊材的差異，下列敘述何者錯誤？

- ①木材乾燥過程，邊材乾燥較心材佳
- ②心材色澤相較於邊材深
- ③心材含有抽出物，易影響膠合強度
- ④邊材不易吸收防腐藥劑，防腐效果差

【1】4.下列何者常發生於薄壁細胞與厚壁細胞相接紋孔？

- ①半重紋孔對
- ②單紋孔對
- ③重紋孔對
- ④複紋孔闊

【4】5.下列何者為散孔材之木材？

- ①白臘樹
- ②檫木
- ③棟樹
- ④樟樹

【2】6.下列何者是因取材方式不當所造成？

- ①交錯木理
- ②對角木理
- ③螺旋木理
- ④波狀木理

【4】7.產生如鳥眼、波狀與捲曲等不規則木紋為下列何者？

- ①弦切木紋
- ②徑切木紋
- ③錐切木紋
- ④旋切木紋

【4】8.木材纖維飽和點(fiber saturation point, F.S.P.)平均數值約為何？

- ① 15%
- ② 20%
- ③ 25%
- ④ 30%

【1】9.木材構造三方向的膨潤率與收縮率中，下列何者最大？

- ①弦向
- ②徑向
- ③縱向
- ④無明顯差異

【1】10.有關應力，下列敘述何者正確？

- ①材料受外力作用，材料內部產生對此抵抗的內力
- ②材料因外力大小而改變型態
- ③材料受外力作用，與材料內部互相抵消
- ④材料不會隨著力量而改變型態

【4】11.木材含水率與扭轉強度之關係為何？

- ①木材抗扭轉強度不受含水率之影響
- ②木材抗扭轉強度在 F.S.P.之下，含水率下降為負相關性
- ③木材抗扭轉強度在 F.S.P.之上，含水率下降為負相關性
- ④木材抗扭轉強度在 F.S.P.之下，含水率上升為負相關性

【4】12.木材受荷重作用，隨著木理發生分離裂開之破壞現象稱之為下列何者？

- ①霜裂
- ②心裂
- ③輪裂
- ④劈裂

【3】13.有關木質素，下列敘述何者錯誤？

- ①非結晶體高分子化合物
- ②木質素在成熟木材組織含量約 18~38%
- ③易溶於一般溶劑中，且容易水解成單體
- ④主要由芳香族化合物構成

【2】14.下列何者為木材之抽出物？

- ①纖維素
- ②樹脂
- ③半纖維素
- ④纖維素

【1】15.鋸木方式中平鋸法之優點為下列何者？

- ①適合大量生產，木材耗損低
- ②板面膨脹率低
- ③板面收縮率低
- ④可保留其木材之特殊木紋

【1】16.下列何種木理具容易施工與機械性質佳之優點？

- ①通直木理
- ②對角木理
- ③交錯木理
- ④波狀木理

【3】17.木材乾燥過速，導致木材內部與外邊最後變形量有差異之現象稱為下列何者？

- ①凸起木理
- ②乾裂
- ③表面僵化
- ④潰陷

【2】18.有關含水率，下列敘述何者正確？

- ①在低含水與高含水時與膨脹收縮呈直線關係
- ②含水率與膨脹收縮率大致有直線關係
- ③木材到達纖維飽合點會停止收縮
- ④膨脹收縮是受自由水影響

【4】19.板材收縮後向側邊反張現象為下列何者？

- ①弓形翹曲
- ②瓦狀翹曲
- ③菱形翹曲
- ④駝背翹曲

【1】20.心裂之定義為下列何者？

- ①木材沿髓線方向所產生之割裂，與年輪成直角
- ②常發生於表面
- ③沿著年輪裂開
- ④為一種嚴重的內部乾裂，狀如蜂窩

【3】21.預防木材乾裂中，防止水分迅速消失而普遍使用下列何種方式？

- ①浸水法
- ②機械方法
- ③刷塗法
- ④鑿孔法

【4】22 有關木材的電學性質，下列敘述何者錯誤？

- ①含水率增多，木材絕緣性低
- ②電流水分測定計只能使用於木材含水量 6~28%之間
- ③木材絕乾時為電流最佳絕緣體
- ④木材飽水狀態為電流最佳絕緣體

【4】23.外力緩慢之作用於彈性體，無反覆現象稱為下列何者？

- ①反覆荷重
- ②交互荷重
- ③動荷重
- ④靜荷重

【3】24.圍管薄壁組織，又稱隨伴型薄壁細胞，下列何者非薄壁細胞與導管接觸或圍繞導管者？

- ①圍孔薄壁組織
- ②翼狀薄壁組織
- ③散生薄壁組織
- ④帽狀薄壁組織

【1】25.木材平衡含水率之變化，因乾燥過程與吸濕過程稍有差異，通常脫濕等溫線較吸濕等溫線高，此現象稱為下列何者？

- ①遲滯現象
- ②平衡含水量(E.M.C.)
- ③纖維飽和點(F.S.P.)
- ④水分梯度

【請接續背面】

## 貳、複選題

【34】26.下列何者為纖維衍生物之人造纖維應用？

- ①填充料                      ②炸藥                      ③玻璃紙膜                      ④縲綵纖維

【234】27.下列何種樹種之分類為闊葉樹？

- ①台灣扁柏                      ②台灣泡桐                      ③光臘樹                      ④赤皮

【23】28.有關管胞，下列敘述何者正確？

- ①闊葉樹材的重要構成要素  
②針葉樹材的重要構成要素  
③管胞全屬於厚壁細胞，兩端細長，呈紡錘型  
④秋材中細胞壁較薄

【24】29.木材心材的性質為下列何者？

- ①含水量較邊材高，尤其以針葉樹特別明顯  
②抗蟲性與天然耐腐力較邊材佳  
③不含酚類  
④含有樹脂、樹膠、單寧、色素，因此色澤較深

【14】30.有關木材中含水量多寡比較，下列敘述何者正確？

- ①生材 > 絕乾材                      ②氣乾材 > 生材  
③窯乾材 > 生材                      ④氣乾材 > 絕乾材

【23】31.有關水分梯度之敘述，下列何者正確？

- ①愈接近木材中心含水量愈低  
②木材愈靠近表面，含水量愈低  
③木材表面的水分容易散失  
④內部水分移動快速，容易散失

【124】32.影響木材收縮與膨脹之因子為下列何者？

- ①木材之化學性質                      ②比重                      ③自由水的散失                      ④木材之異方性

【12】33.有關木材比重之變化，春秋材所導致之差異為下列何者？

- ①秋材率高者，比重較大  
②針葉樹中，秋材與春材比重之比值約佔 1.9~3.0:1  
③晚材率低，比重較高  
④早材與晚材對木材比重無明顯變化

【13】34.依 CNS 標準，有關板類分類，下列敘述何者正確？

- ①厚板：厚度達 3 公分以上，未滿 6 公分；寬 9 公分以上  
②特厚板：厚度達 5 公分以上  
③板：厚度 0.6 公分以上，未滿 3 公分；寬 9 公分以上  
④小幅板：厚 0.6 以上，未滿 5 公分；寬未滿 9 公分

【23】35.有關木質素構造，下列敘述何者錯誤？

- ①基本構成單體具苯基丙烷                      ②溶解於鹼性溶液  
③容易被水解                      ④構造複雜，且不溶於一般溶劑中

【14】36.有關順紋剪力破壞，下列敘述何者正確？

- ①試材受衝擊後，沿木理方向產生破壞面                      ②破壞面整齊  
③常發生於靠近隨心部分                      ④最容易發生順紋剪力破壞的面為弦面

【13】37.有關木材化學成分對水分之膨潤能力大小比較，下列敘述何者正確？

- ①果膠質 > 木質素                      ②纖維素 > 五醣  
③纖維素 > 木質素                      ④木質素 > 六醣

【23】38.有關木材細胞壁各層次構造，下列敘述何者錯誤？

- ① S3 層傾斜角度約 60~90°                      ②細胞中 S3 層，屬於細胞壁中最厚  
③初生壁較後生壁厚                      ④ S2 層傾斜角度約 5~10°

【23】39.木材病理上的缺點為下列何者？

- ①霜輪                      ②變色                      ③腐朽                      ④霜裂

【12】40.木質線管胞常見於下列何種木材？

- ①松屬                      ②鐵杉屬                      ③世界爺屬                      ④雪松屬

## 參、非選擇題二大題（每大題 10 分）

第一題：

木肌為構成木材的組織分子，指細胞形體大小與粗細在外觀上所呈現型態，請回答下列問題：

（一）以木材組織分子的大小，可分之型態為何？【5 分】

（二）以構成木材的組織分子大小之差異，可分之型態為何？【5 分】

第二題：

木材構造具有三種方向，其各個切面之特徵與性質些有所不同，請回答下列問題：

（一）寫出木材三個方向並簡述各切面辨別方法為何？【5 分】

（二）簡述有關木質線在木材三切面之形狀為何？【5 分】