

109 年農田水利新進人員聯合統一考試試題

考試類科【代碼】：灌溉管理人員(灌溉管理組)【R2901-R2916】

專業科目一：農業概論

\*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本試卷為一張雙面，測驗題型分為【單選選擇題 15 題，每題 2 分，合計 30 分】與【非選擇題 5 題，請參考各題配分，合計 70 分】。  
③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，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。  
⑤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。  
⑥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。  
⑦答案卡(卷)務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

壹、單選選擇題 15 題【每題 2 分，合計 30 分】

【3】1.促進果實後熟(Fruit ripening)的植物荷爾蒙(Plant hormone)為下列何者？

- ①細胞分裂素
- ②生長素
- ③乙烯
- ④激勃素

【3】2.臺灣在公元 1997 年爆發下列何種動物口蹄疫，而重創該產業的發展？

- ①牛
- ②羊
- ③豬
- ④馬

【2】3.植物進行光合作用(Photosynthesis)的主要產物，除了糖(Sugar)，還有下列哪一種物質？

- ①水
- ②氧氣
- ③二氧化碳
- ④過氧化氫

【2】4.在農地面積的度量中，1 公頃(hectare)為多少平方公尺？

- ① 1,000 平方公尺
- ② 10,000 平方公尺
- ③ 100,000 平方公尺
- ④ 1,000,000 平方公尺

【4】5.我國最新制定的農業法律為下列何者？

- ①農會法
- ②農產品市場交易法
- ③獸醫師法
- ④農田水利法

【1】6.世界上第一個商業化的基因改造食品(Genetically modified food)為下列何者？

- ①番茄
- ②黃豆
- ③葡萄
- ④玉米

【3】7.發酵(Fermentation)是古老的生物技術之一，發酵過程中通常不會產生下列哪一個物質？

- ①乙醛
- ②乙醇
- ③乙烷
- ④乳酸

【4】8.地球上最具生物多樣化的陸域生物相(Terrestrial biomes)為下列何者？

- ①針葉林(Coniferous forest)
- ②溫帶潤葉林(Temperate broadleaf forest)
- ③熱帶草原(Savanna)
- ④熱帶雨林(Tropical rain forest)

【2】9.氮是生物不可缺的營養素，豆科植物與共生(Symbiosis)的根瘤菌，可以藉由固氮酶複合體(Nitrogenase enzyme complex)的作用，將大氣中的氮(Molecular nitrogen)直接還原為下列何者？

- ①銨(Ammonium)
- ②氨(Ammonia)
- ③硝酸銨(Ammonium nitrate)
- ④亞硝酸銨(Ammonium nitrite)

【3】10.烏心石、臺灣二葉松、柳杉多分布於何種森林群系型？

- ①海岸林
- ②熱帶雨林
- ③亞熱帶與暖溫帶雨林
- ④冷溫帶山地針葉樹林

【2】11.臺灣耕地土壤的一般特性是下列何者？

- ①有機物含量高
- ②陽離子交換能力低
- ③多中性
- ④保肥力高

【4】12.下列何種作物之光合作用為 C4 型？

- ①水稻
- ②小麥
- ③大豆
- ④玉米

【3】13.乳酸菌之功效為下列何者？

- ①促進腸道腐敗菌
- ②增加膽固醇
- ③提高宿主免疫力
- ④增加乳糖不耐症

【2】14.下列何種原因造成近年農產品行銷有巨大變化？

- ①經濟模農→小農制度
- ②少量多頻率採購→多量少頻率採購
- ③集中型產銷→分散型產銷
- ④消費多樣性→需要固定

【2】15.自動化穴盤育苗系統多用於下列何者？

- ①蝴蝶蘭移植
- ②蔬菜草花播種
- ③種苗扦插
- ④蔬菜移植

【請接續背面】

## 貳、非選擇題 5 題【合計 70 分】

### 第一題：

「農為國本，本固邦寧」，農業(Agriculture)的發展與人類文明的演進密不可分，也是各國社會與經濟發展的指標。請回答下列問題：

- (一) 農業的意義與範圍為何？【4 分】
- (二) 農業的特色為何？【6 分】

### 第二題：

農產品(Agricultural Products)包括作物、畜產和漁產等產品，在收穫後容易腐敗(Perishable)而失去商品價值。人們為了維護產品之品質及利用價值等目的，研發了多種農產品加工技術。請列舉出 5 種常用的農產品加工方法及其依據的原理。【15 分】

### 第三題：

近年來，全球暖化(Global warming)或氣候變遷(Climate change)等議題，經常出現在報章、雜誌及影音媒體，它顯著地影響社會與經濟發展，當然也影響到每個人的日常，故現代農民或公民對此應該深切了解。請回答下列問題：

- (一) 氣候(Climate)和天氣(Weather)的異同？【4 分】
- (二) 溫室氣體(Greenhouse gas)有哪些？【4 分】它們的來源？【4 分】
- (三) 溫室效應(Greenhouse effect)自然形成的模式（過程）？【3 分】

### 第四題：

肥料的種類可依下列六種方式進行分類，請依序說明：【15 分】

- (一) 原料來源。
- (二) 要素主成分。
- (三) 施肥目的。
- (四) 肥料化學反應。
- (五) 肥料的快慢。
- (六) 施肥時期。

### 第五題：

在農場操作上水管理為重要工作，請說明造成田間作物水分生理失衡的各種可能因素。【15 分】