

1. 農業概論 選擇題(可能單選或複選): (答案)

一、複選題:(每題 2.5 分, 合計 50 分)

|                              |    |  |
|------------------------------|----|--|
| (a. b. d . e)                | 1. | 農藝作物包括: a. 食用作物、b. 特用作物、c. 花卉作物、d. 飼料作物、e. 綠肥作物、f. 蔬菜作物之生產。                              |
| (a. b. d. e. g. h)           | 2. | 農藥包含: a. 殺蟲劑、b. 除草劑、c. 殺蚊劑、d. 殺藻劑、e. 殺菌劑、f. 殺蟑劑、g. 生長調節劑、h. 殺蟎劑。                         |
| (a. b)                       | 3. | 野生植物由於其經濟價值、經過長期栽培、馴化、改良之後, 所獲得之品質優良或高產的植物, 稱為: a. 農作物、b. 作物、c. 植物、 d. 品種、e. 改良種、f. 馴化種。 |
| (a)                          | 4. | 農藝作物中, 凡生產人類及家畜食糧與飼料者, 稱為: a. 食用作物、b. 普通作物、c. 工藝作物、d. 特用作物。                              |
| (a. b. d . e. f. g . h. i. ) | 5. | 下列哪些是屬於禾穀類作物? a. 小麥、b. 大麥、c. 綠豆、d. 黑麥、e. 玉米、f. 高粱、g. 黍、h. 粟、i. 蕎麥。                       |
| (a. b. c . d. )              | 6. | 薯類作物為地下根或莖可供食用及飼料用的作物, 包括: a. 甘藷、b. 馬鈴薯、c. 木薯、d. 山藥、e. 落花生。                              |
| (a. b. c . d. e)             | 7. | 以下那些植物可做為飼料類作物? a. 果園草、b. 藍草、c. 盤固草、d. 狼尾草、e. 苜蓿、f. 狗尾草。                                 |

|                                  |     |  |
|----------------------------------|-----|--|
| (a. b. c<br>. d. e. f<br>. g. h) | 8.  | 特用作物(industrial crops; special crops)包括：a. 纖維料類、b. 油料類、c. 糖料類、d. 嗜好料類、e. 藥用類、f. 香辛料類、g. 染料類、h. 香料類。  |
| (a. b. d<br>. e)                 | 9.  | 綠肥作物(green manure crops)係指綠色植物在其生長期中，將其耕犁翻埋入土中，供作改良土壤、增加肥力者，如：a. 田菁、b. 太陽麻、c. 綠豆、d. 紫雲英、e. 油菜、f. 高粱。 |
| (b)                              | 10. | 促使豆科作物毛豆增加其氮素利用，提高作物產量，可以考慮施用接種：a. 放射菌、b. 根瘤菌、c. 鏈黴菌、d. 溶磷菌、e. 真菌。                                   |
| (a. b. c<br>. d.)                | 11. | 由前作水稻收割後遺留之稻樁葉腋未發育之芽經適當的管理與培育，使其復抽穗結實而得第二次收穫之栽培法，此種稻作稱為 a. 再生稻、b. 宿根稻、c. 留頭稻、d. 二次稻。                 |
| (e)                              | 12. | 作物配合施用植物生長調節劑，可以矮化禾本科作物減少倒伏。如施用：a. 生長素、b. 激勃素、c. 離層酸、d. 細胞分裂素、e. 乙烯釋放劑。                              |
| (b)                              | 13. | 水稻在台灣早期栽培品種為在來種屬於 a. 秈稻型(Japonica type)、b. 秈稻型(Indica type)、c. 爪哇型                                   |

|                      |     |   |
|----------------------|-----|---|
|                      |     | (Javanica type)、d. 秈稈稻雜交型。  |
| (a. d. f . g)        | 14. | 在早期美國之玉米育種主要是追求優良(a. 自交系、b. 雜交種)，其後開始有(c. 自交優勢、d. 雜種優勢)之觀念建立，且發現(e. 自交、f. 雜種)玉米產量為一般優良(g. 自交品系、h. 雜交種)數倍。   |
| (c)                  | 15. | 有關”組織培養”之敘述下列何者錯誤?<br>a. 可應用於多種植物之花藥培養、b. 竹子不易開花，無法使用傳統雜交育種時，可使用組織培養技術繁殖、c. 可以快速、大量無性繁殖種苗，但目前尚無法生產細胞二次代謝物、d. 以組織培養技術為工具，可以使細胞或組織能分化成為個體、e. 可利用體胚或幼芽體為材料包埋於膠質與養分內製造人工種子。 |
| (a. b. c . d. e)     | 16. | 覆蓋作物(cover crops)可覆蓋地面，保護土壤，蓄積水分，防止土壤沖蝕者，如：a. 田菁、b. 山珠豆、c. 羽扇豆、d. 多年生花生、e. 埃及三葉草。   |
| (a. b. c . d. e. f ) | 17. | 飼料類(forage crops)作物係以莖葉供作飼料的草本植物，包括：a. 果園草、b. 藍草、c. 盤固草、d. 狼尾草、e. 苜蓿、f. 野豌豆。  |
| (a. b. c             | 18. | 台灣中部農耕區域區域包括：a. 大甲平原、b. 彰化平   |

|              |     |   |
|--------------|-----|---|
| . d. e. f )  |     | 原、c. 大肚山、d. 台中盆地、e. 八卦山地、f. 東勢、集集丘陵。  |
| (c.)         | 19. | 有關作物”誘變育種”敘述何者錯誤?<br>a. 係以人工誘導之突變遺傳創造突變體(mutants)、b. 以物理方法可用放射線增加遺傳突變率，但成果易因突變屬逢機性發生而不確切、c. 放射線常致染色體斷裂，失去遺傳平衡，但卻也使突變體反而生長勢變強、d. 化學方法利用誘變劑，僅微小改變遺傳特性，目標性狀上難有大幅度改變。 |
| (a. b. c .d) | 20. | 下列那些是台灣之入侵植物? a. 銀合歡、b. 銀膠菊、c. 象草、d. 翼莖闊苞菊、e. 小白花咸豐草、f. 蔓澤蘭。  |

## 二、簡答題：(每題 10 分，合計 50 分)

1. 請解釋何謂”農業”?包括那些範圍?

Ans: 農業包括農、林、漁、牧四種生產事業，農業生產主要是利用天然資源，尤其是土地，以生產滿足人類生活必需之物質，故農業即人類利用自然資源以從事農林漁牧生產，以供應人類生活必需物質之生產事業。農指田園經營，包括農藝與園藝。林指山林經營，包括森林生產、森林經營、森林利用與山林管理等。漁指水產經營，包括漁撈事業和養

殖漁業。牧指畜牧經營，包括普通家畜事業、乳畜事業、家禽事業及小動物飼養事業。

2. 請分別解釋”複種指數”與”土壤質地”。(每項5分)

Ans: 凡一地區或一農場內，其一年種植面積除以耕地面積，所得商數再乘100，即為”複種指數”。其值高低乃為衡量土地利用集約度的指標之一。

“土壤質地”係指土壤中砂粒、粉粒、與黏粒之組成比例，砂比例較高之土壤質地較粗，常稱為輕質地土壤，而黏粒較高土壤質地較細，稱為黏重地土壤。土壤質地影響土壤水分結持量、水分及空氣流動性、膨脹收縮、塑性及黏性等。一般質地越細的土壤，水分結持量愈高，然而水分與空氣流動性較低。

3. 請解釋何謂”土石流”？

Ans: 土石流為斜面上之土砂堆積物受水流作用產生集體流動現象，此現象之發生、流動乃至於堆積均與一般水蝕運動有極大差異，故歸類成另一特殊之沖蝕型態。土石流顯著特點為其在流動時，土砂及水混合成一體而高速運動，不像一般水蝕時土砂與水有明顯分離現象。

4. 請解釋” 生物多樣性” 如何定義？

Ans:所謂生物多樣性係依照 1992.06.15 在巴西里約熱內盧通過之” 生物多樣性公約(convention on biological diversity)” 第二條之定義: 是指所有來源的形形色色生物體，這些來源包括陸地、海洋、和其他水生生態系統及其所構成的生態綜合體；這包括物種內部、物種之間和生態系統的多樣性。亦有學者定義：所有生態系中生物體之變異性，涵蓋所有從基因、個體、族群、物種、群集、生態系到地景等各種層次的生命形式，並將生物多樣性分為遺傳、物種、生態系三種。

5. 何謂” 基因改造食品” ？目前全世界轉殖作物轉殖數量最多之基因主要有哪些？

Ans:基因改造食品又稱基因轉殖食品，由基因改造生物(genetically modified organisms, GMOs)加工而成。凡以基因重組技術所衍生之食品，均稱為基因改造食品。目前全世界轉殖作物轉殖數量最多之基因主要有抗除草劑、抗蟲與抗病基因，亦有部分以抗除草劑基因作為標示基因，更增加其使用量。

## 第 1 次全國各級農會聘任職員統一考試試題

科目： 農業概論 類別： 新進人員九職等以下

作答注意事項：

1、全部答案請寫在答案卷內，如寫在試題紙上，則不予計分。

2、請以黑色或藍色鋼筆或原子筆書寫，並以橫式書寫（由左至右，由上而下）。

一、選擇題(可能單選或複選): (每題 2.5 分，合計 50 分)

1. ( ) 農藝作物包括: a. 食用作物、b. 特用作物、c. 花卉作物、d. 飼料作物、e. 綠肥作物、f. 蔬菜作物之生產。
2. ( ) 農藥包含: a. 殺蟲劑、b. 除草劑、c. 殺蚊劑、d. 殺藻劑、e. 殺菌劑、f. 殺蟻劑、g. 生長調節劑、h. 殺蝨劑。
3. ( ) 野生植物由於其經濟價值、經過長期栽培、馴化、改良之後，所獲得之品質優良或高產的植物，稱為: a. 農作物、b. 作物、c. 植物、d. 品種、e. 改良種、f. 馴化種。
4. ( ) 農藝作物中，凡生產人類及家畜食糧與飼料者，稱為: a. 食用作物、b. 普通作物、c. 工藝作物、d. 特用作物。
5. ( ) 下列哪些是屬於禾穀類作物? a. 小麥、b. 大麥、c. 綠豆、d. 黑麥、e. 玉米、f. 高粱、g. 黍、h. 粟、i. 蕎麥。
6. ( ) 薯類作物為地下根或莖可供食用及飼料用的作物，包括: a. 甘藷、b. 馬鈴薯、c. 木薯、d. 山藥、e. 落花生。
7. ( ) 以下那些植物可做為飼料類作物? a. 果園草、b. 藍草、c. 盤固草、d. 狼尾草、e. 苜蓿、f. 狗尾草。
8. ( ) 特用作物(industrial crops; special crops)包括: a. 纖維料類、b. 油料類、c. 糖料類、d. 嗜好料類、e. 藥用類、f. 香辛料類、g. 染料類、h. 香料類。
9. ( ) 綠肥作物(green manure crops)係指綠色植物在其生長期中，將其耕犁翻埋入土中，供作改良土壤、增加肥力者，如: a. 田菁、b. 太陽麻、c. 綠豆、d. 紫雲英、e. 油菜、f. 高粱。
10. ( ) 促使豆科作物毛豆增加其氮素利用，提高作物產量，可以考慮施用接種: a. 放射菌、b. 根瘤菌、c. 鏈黴菌、d. 溶磷菌、e. 真菌。
11. ( ) 由前作水稻收割後遺留之稻樁葉腋未發育之芽經適當的管理與培育，使其復抽穗結實而得第二次收穫之栽培法，此種稻作稱為 a. 再生稻、b. 宿根稻、c. 留頭稻、d. 二次稻。
12. ( ) 作物配合施用植物生長調節劑，可以矮化禾本科作物減少倒伏。如施用: a. 生長素、b. 激勃素、c. 離層酸、d. 細胞分裂素、e. 乙烯釋放劑。
13. ( ) 水稻在台灣早期栽培品種為在來種屬於 a. 秈稻型(Japonica type)、b. 秈稻型(Indica type)、c. 爪哇型(Javanica type)、d. 秈稻雜交型。
14. ( ) 在早期美國之玉米育種主要是追求優良(a. 自交系、b. 雜交種)，其後開始有(c. 自交優勢、d. 雜種優勢)之觀念建立，且發現(e. 自交、f. 雜種)

