

國立員林高級農工職業學校 99 學年度第 2 學期第 1 次教師甄選試題卷

甄選科別：農場經營科

請注意：

1. 應考人應於考試離場前將答案卷、試題併交監試人員驗收，不得攜出試場外，違者該科不予計分。
2. 本試題共三部分：選擇題 20 題、填充題 3 題及問答題 5 題，共計 100 分。請用藍色或黑色鋼筆或原子筆在答案卷上作答。本科不可以使用電子計算器。

第一部分：選擇題（每題 1.5 分，共 30 分）

- ( C ) 1. 我國基因轉殖食品之管理由下列何者把關？ (A)農委會 (B)環保署 (C)衛生署 (D)國科會。
- ( B ) 2. 下列何者不會被使用於微生物肥料之製作？ (A)菌根真菌 (B)酵母菌 (C)藍綠藻 (D)硫氧化菌。
- ( A ) 3. 我國農政單位推行的鮮乳標章之管理，代表『檢驗』的單位是 (A)縣市政府 (B)乳品工廠 (C)農委會 (D)酪農。
- ( A ) 4. 口蹄疫主要感染偶蹄類動物，下列何者不易被感染？ (A)馬 (B)豬 (C)牛 (D)羊。
- ( D ) 5. 有關水稻果實之敘述，下列何者不正確？ (A)果實為穎果 (B)去稈之子實稱為糙米，帶稈之種子為穀 (C)米粒由種皮、胚乳及胚三部分組成 (D)將糙米除糠後，含有約 10%胚芽之米粒稱為胚芽米。
- ( A ) 6. 有關製茶之敘述，下列何者錯誤？ (A)「揉捻」是決定茶品質之主要過程 (B)採摘之生葉原料俗稱「茶菁」 (C)「殺菁」之功用在於破壞酵素之活性，制止單寧氧化 (D)「全發酵茶」為使葉中之氧化酵素充分氧化，不須殺菁而進行萎凋。
- ( D ) 7. 有關園藝觀賞植物之敘述，下列何者錯誤？ (A)水仙屬石蒜科鱗莖花卉 (B)非洲菊為菊科宿根草花 (C)玫瑰屬薔薇科灌木 (D)唐菖蒲為鳶尾科塊莖花卉。
- ( B ) 8. 台灣雖地處亞熱帶，但現在已能於平地生產溫帶梨、水蜜桃及葡萄等作物，下列何者不屬於原因之一？ (A)高接經低溫處理過之花芽 (B)利用電照或遮光改變日照長短 (C)採用強迫落葉及催芽等產期調節方法 (D)已育成需冷性低之品種。
- ( B ) 9. 造紙之程序可分為打漿與抄紙兩個階段，其中抄紙的步驟依序為 (A)上膠→填料→上色→抄網 (B)抄網→壓榨→乾燥→壓光 (C)上色→抄網→壓榨→壓光 (D)壓榨→壓光→填料→乾燥。
- ( C ) 10. 農產加工處理之方法中，相關之敘述下列何者正確？ (A)將澱粉與水混合均勻後，加熱至 50~60°C 左右產生黏著性稱為「糊化」 (B)蒸熟米或豆加酵母菌接種稱為「製麴」 (C)利用動植物或微生物所分泌之酵素，使有機物發生變化成簡單物質的作用稱「發酵」 (D)在糊化澱粉的溫液中加入小麥芽粉，保持在 60~70°C 之溫度，使澱粉完全水解為麥芽糖，再經加壓蒸煮後水解為葡萄糖，稱為「糖化」。
- ( D ) 11. 鉀對於作物的效用是 (A)構成蛋白質的元素 (B)構成葉綠素、核酸的主要成分 (C)影響種子發芽及根之發育 (D)促進光合作用及酵素作用。
- ( B ) 12. 甘薯的果實稱為 (A)穎果 (B)蒴果 (C)漿果 (D)莢果。
- ( A ) 13. 耕地土壤有機質的含量應佔多少比例較為理想？ (A)5% (B)10% (C)15% (D)20%。
- ( C ) 14. 有關插秧機敘述，下列那項與發生缺株無關？ (A)插植爪磨損 (B)秧苗密度不均勻 (C)插植速度太慢 (D)秧苗輸送不順暢。
- ( B ) 15. 丹麥的江漢生(W.L.Johannsen)於 1903 年以菜豆 princess 為材料，研究自交作物的變異時，發現何種理論？ (A)雜種優勢 (B)純系選拔無效 (C)混合選種 (D)合成品種。
- ( C ) 16. 單株抗體的生產是應用何種技術？ (A)組織培養 (B)原生質培養 (C)細胞融合 (D)DNA 重組。
- ( C ) 17. 肥料有效成份氮素 210 公斤、磷素 72 公斤、鉀素 60 公斤，折算成單質農用肥料硫酸銨、過磷酸鈣、氯化鉀約需多少量？ (A)300、200、50 (B)500、300、50 (C)1000、400、100 (D)1500、600、100 公斤。
- ( A ) 18. 尿素是利用氮 (NH<sub>3</sub>) 與何種物質在高壓下結合而成？ (A)CO<sub>2</sub> (B)CO (C)CaCO<sub>3</sub> (D)H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>。
- ( D ) 19. 製作堆肥時加入人糞尿的目的是 (A)中和有機酸 (B)增加堆肥養分 (C)消毒殺菌 (D)

- 供給微生物養分。
- (A)20. 植物自土壤吸收之元素，約佔植物體總量多少%？ (A)0.5~6% (B)6~10% (C)10~20% (D)20~30%。

第二部分：填充題（每格 2 分，共 20 分）

(一) 寫出下列雜草的科名：

看麥娘：禾本科；滿天星：荳科；球花蒿草：莎草科；鴨舌草：雨久花科。

(二) 寫出下列園藝作物的科名：

菠菜：藜科；胡蘿蔔：繖形花科；萱草：百合科。

(三) 下列蔬菜依食用部位而分均屬莖菜類，可再細分為何類？例如大蒜：鱗莖類。

荸薺：球莖類；淮山：塊莖類；石刁柏：嫩莖類。

第三部分：問答題（每題 10 分，共 50 分）

(一) 自然界中一些具有防蟲或防病效果的天然材料，可製成簡單有效而又不會傷害人體的藥劑，為便於與生物性農藥、化學農藥區別就稱為自然農藥，試舉例說明此類農藥的種類及功用為何？

(二) 請詳述有機農作物病害管理的四大原則？

(三) 將有機廢棄物製作成有機肥料，不僅可以節省能源，又可降低環境之污染源，但進行此堆肥製作時，應考慮哪些因子？

(四) 蛋雞成雞管理上常利用點燈計畫及強迫換羽之處理，試問其原理及處理方法各為何？

(五) 學校有 10 甲地的農場進行玉米的栽種，欲使用 3.8%蘇力菌可濕性粉劑防治玉米螟蟲害，此生物製劑每包裝為 200 公克，稀釋倍數為 1000 倍，每公頃每次施藥量為 1 公斤，請問至少需請學校向農藥店購買幾包蘇力菌生物製劑才足夠進行玉米螟的防治？