

(第二部份)

農田灌溉排水－灌溉水質管理及檢驗乙級技術士技能檢定術科測試

應檢參考資料目錄

壹、農田灌溉排水－灌溉水質管理及檢驗乙級技術士技能檢定術科測試 應檢人須知.....	1
貳、農田灌溉排水－灌溉水質管理及檢驗乙級技術士技能檢定術科測試 應檢人自備工具表.....	2
參、農田灌溉排水－灌溉水質管理及檢驗乙級技術士技能檢定術科測試評審表.....	3-7
肆、農田灌溉排水－灌溉水質管理及檢驗乙級技術士技能檢定術科測試時間配當表.....	8

壹、農田灌溉排水－灌溉水質管理及檢驗乙級技術士技能檢定術科測試 應檢人須知

- 一、本應檢參考資料內含 1.注意事項 2.應檢人須知 3.應檢人自備工具表 4. 試題評審表。
- 二、為使技能檢定更具公正、公平起見，本資料由術科測試辦理單位於檢定前二星期寄發各應檢人參考，並於函聘術科測試監評人員時隨附。
- 三、檢定當日，將另發試題，應檢人不得攜帶本參考資料進入檢定場內，否則以違規論處。
- 四、檢定時，應檢人請攜帶自備工具應檢，否則自行負責。
- 五、應攜帶自備工具。請參照應檢人自備工具表。
- 六、請準時至術科測試辦理單位指定報到處辦理報到手續，遲到十五分鐘以上者，以棄權缺考論。
- 七、報到時應攜帶檢定通知單，准考證及身分證。
- 八、向報到處領取共同試題，並抽出抽考試題。
- 九、出入站時除規定自備工具及當日所發試題外，不得攜帶其他任何東西及術科測試參考資料。
- 十、入站後應依據技能檢定編號到達指定位置，然後將准考證及通知單置於指定位置。
- 十一、依據試題所需檢查儀器、器材及藥品。
- 十二、實作中不得與他人交談，也不得代人或托人實作。
- 十三、實作中須注意自己的安全。
- 十四、記錄表應以實際測量數據為準（含單位），不得記錄不確實之數據（如未操作即記錄）或藉故延長時間。
- 十五、向監評人員繳交檢測結果後，不得作任何更改。
- 十六、繳交檢測結果，檢定完畢應將儀器設備復原後，即離開檢定場。
- 十七、不遵守試場規則或犯嚴重錯誤將危及設備儀器安全者，監評人員得令即時停檢並令離開檢定場所。

貳、農田灌溉排水－灌溉水質管理及檢驗乙級技術士技能檢定術科測試
應檢人自備工具表

項 目	規 格	單 位	數 量	備 註
實 驗 衣		件	1	
安 全 眼 鏡		副	1	
計 算 機		台	1	
尺		支	1	
化 學 原 子 量 表		張	1	

參、農田灌溉排水－灌溉水質管理及檢驗乙級技術士技能檢定術科測試評審表

A－共同題評審表

應檢人姓名： 應考日期： 年 月 日

准考證號碼： 考 場： 第 考場

試 題：酸鹼值(pH)與電導度(EC)之測定

項目	內容	應得分數	實得分數	備註
操作 30%	酸鹼值(pH)測定操作有否進行二點校正 操作時酸鹼值(pH)電極有否進行清洗 電導度(EC)測定操作有否先以標準液校正 操作時電導度(EC)電極有否插入水中足夠深度 天秤秤量時，操作是否正確與熟練 如何稀釋至 1000ml 標線之動作	5 5 5 5 5 5		
繳酸 交鹼 後值 評測 分定 30%	一、酸鹼值(pH)值測定： 樣本 1 考生測定平均值與承辦單位所測者之比較 樣本 2 考生測定平均值與承辦單位所測者之比較 樣本 3 考生測定平均值與承辦單位所測者之比較	10 10 10		酸鹼值(pH)比較 < ±0.1 10 分 < ±0.2 8 分 < ±0.5 3 分 < ±1.0 1 分 ≥ ±1.0 0 分
繳電 交導 後度 評測 分定 30%	二、電導度(EC)值測定： 樣本 1 考生測定平均值與承辦單位所測者之比較 樣本 2 考生測定平均值與承辦單位所測者之比較 樣本 3 考生測定平均值與承辦單位所測者之比較	10 10 10		電導度(EC)比較 < ±5% 10 分 < ±10% 8 分 < ±15% 5 分 < ±20% 2 分 ≥ ±20% 0 分
職業 道德 10%	衛生習慣、工作台、儀器之清理是否整潔 儀器使用、藥品取用有否歸位	5 5		
總分		100		

監評長簽名：

監評人員簽名：

B－共同題評審表

應檢人姓名： _____ 應考日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

准考證號碼： _____ 考 場： _____ 第 _____ 考場

試 題： 氯鹽(Cl⁻)之測定—硝酸銀滴定法

項目	內 容	應得 分數	實得 分數	備註
操作 20 %	(一) 試劑配製部分： 氯化鈉標準溶液能否配好？	10		
	(二) 測定操作部分： 能否正確操作滴定裝置	10		
結果 報 告 60 %	(一) 樣本 1 之測定值：	15		誤差 <±5% 15 分
	(二) 樣本 2 之測定值：	15		<±10% 11 分
	(三) 樣本 3 之測定值：	15		<±15% 8 分
	(四) 硝酸銀濃度標定值：	15		<±20% 4 分
職業 道 德 20 %	工作態度是否細心嚴謹	10		
	安全觀及操作是否合乎要求	5		
	衛生習慣、工作台、儀器之清理是否整潔	5		
總 分		100		

監評長簽名： _____

監評人員簽名： _____

C_甲—抽考題評審表

應檢人姓名： _____ 應考日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

准考證號碼： _____ 考 場： _____ 第 _____ 考場

試 題：水中硫酸鹽(SO₄²⁻)檢驗—濁度法

項目	內 容	應得 分數	實得 分數	備註
操作 40 %	(一) 試劑配製部分： 硫酸鹽標準溶液能否配好	10		未達者以 0 分計 攪拌 1 分鐘，待 5 分鐘再檢測
	(二) 能否正確使用分光光度計	10		
	(三) 檢量線製作： 檢正曲線 R ² 值應大於等於 0.995	10		
	(四) 是否依照標準檢測方法檢測	10		
結果 報告 50 %	(一) 樣本 1 之測定值：	25		<p style="text-align: center;">誤差</p> <±5% 25 分 <±10% 15 分 <±15% 10 分 <±20% 5 分 ≥±20% 0 分
	(二) 樣本 2 之測定值：	25		
職業 道德 10 %	工作態度是否細心嚴謹	3		
	安全觀及操作是否合乎要求	3		
	衛生習慣、工作台、儀器之清理是否整潔	4		
總分		100		

監評長簽名： _____

監評人員簽名： _____

C₂—抽考題評審表

應檢人姓名： _____ 應考日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

准考證號碼： _____ 考 場： _____ 第 _____ 考場

試 題：水中氨氮(NH₃-N)檢驗—靛酚比色法

項目	內 容	應得	實得	備註
操作 40 %	(一) 試劑配製部分： 氨氮標準溶液能否配好？	10		未達者以 0 分計 未照蒸餾程序等操 作者以 0 分計
	(二) 測定操作部分： 能否正確操作分光光度計	10		
	(三) 檢量線製作： 校正曲線 R ² 值應大於等於 0.995	10		
	(四) 是否依照標準檢測方法檢測	10		
結果 報 告 50 %	(一) 樣本 1 之測定值： (二) 樣本 2 之測定值：	25 25		<p style="text-align: center;">誤差</p> <p><±10% 25 分</p> <p><±20% 15 分</p> <p><±30% 10 分</p> <p><±50% 5 分</p> <p>≥±50% 0 分</p>
職業 道 德 10 %	工作態度是否細心嚴謹	3		
	安全觀及操作是否合乎要求	3		
	衛生習慣、工作台、儀器之清理是否整潔	4		
總 分		100		

監評長簽名： _____

監評人員簽名： _____

D- 共同題評審表

應檢人姓名： _____ 應考日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

准考證號碼： _____ 考 場： _____ 第 _____ 考場

試 題：灌溉水質優劣標準之判斷

項 目	樣 本	應得 分數	實得 分數	備註
(一) 電導度等級判斷	樣本 1	10		
	樣本 2	10		
	樣本 3	10		
(二) 鈉吸著率等級判斷	樣本 1	10		
	樣本 2	10		
	樣本 3	10		
(三) 殘餘碳酸鈉等級判斷	樣本 1	10		
	樣本 2	10		
	樣本 3	10		
(四) 水質鹽鹼狀況說明	樣本 1			
	樣本 2	10		
	樣本 3			
總分		100		

監評長簽名： _____

監評人員簽名： _____

註：等級—正確：10分 錯誤：0

肆、農田灌溉排水－灌溉水質管理及檢驗乙級技術士技能檢定術科測試
時間配當表

※每一檢定場，每日排定測試場次為 1 場。

時 間	內 容	備 註
07：30-08：00	1.監評前協調會議（含監評檢查機具設備） 2.應檢人報到完成	
08：00-08：30	1.應檢人抽題及工作崗位 2.場地設備及供料、自備機具及材料等作業說明。 3.測試應注意事項說明。 4.應檢人試題疑義說明。 5.應檢人檢查設備及材料。 6.其他事項。	
08：30-12：00	測試	測試時間 6 小時
12：00-13：00	監評人員及應檢人休息用膳時間	
13：00-15：30	測試（續）	
15：30-16：30	監評人員進行評審工作	整理成績總表