

六和高中108 一般科目設備需求表（教學儀器類）

（一）水質檢驗裝置 1 組（內含以下物品）

- a. 防水口袋型快速水質檢驗光度計 1 台
 - 1. 自動測量：內建水質分析軟體
 - 2. 用量節省：4mL 樣品容量，免換測試管，試劑反應後直接量測
 - 3. 精密光學：LED 偵測光源精度 $\pm 1.5\text{nm}$ ，解析度 0.01ppm、0.01%T/0.001A
 - 4. 定量精準：附件樣品定量取樣管，可定量 0.5mL~3mL
 - 5. 濃度內建：內建濃度單位：ppm、%T
 - 6. 防塵防水：最高防水標準 IP-67 防塵防水，1 公尺水深 30 分鐘防水
 - 7. 光源設計：偵測波長範圍含 525nm/638nm，分析 41 項水質項目
 - 8. 測量顯示：LCD 液晶顯示
 - 9. 製造產地：台灣
- b. 防水口袋型快速水質重金屬檢驗光度計 1 台
 - 1. 自動測量：內建水質分析軟體
 - 2. 用量節省：4mL 樣品容量，免換測試管，試劑反應後直接量測
 - 3. 精密光學：LED 偵測光源精度 $\pm 1.5\text{nm}$ ，解析度 0.001A
 - 4. 定量精準：附件樣品定量取樣管，可定量 0.5mL~3mL
 - 5. 濃度內建：內建濃度單位： μL , mg/L, A
 - 6. 防塵防水：最高防水標準 IP-67 防塵防水，1 公尺水深 30 分鐘防水
 - 7. 光源設計：偵測波長範圍含 476nm，分析鉛、鎘、汞
 - 8. 測量顯示：LCD 液晶顯示
 - 9. 製造產地：台灣
- c. 檢驗試劑包含如下：
 - 1. 餘氯，硬度，硝酸鹽，亞硝酸鹽
 - 2. 鉛，鎘，汞

(二) 電子天平 2 台

1. 最高秤量 1200g, 感量 0.01g, 不鏽鋼方形秤盤
2. 模組式運送保護旋桿設計, 隨時使用保護天平安全。
3. 具有重量檢校 (HI、OK、LO) 功能。
4. 具有一組重量檢校記憶。
5. 檢重可選擇穩定或不穩定動作。
6. 背光功能可選擇穩定後背光、連續背光、按鍵啟動背光。
7. RS232 具有日期時間功能。
8. 具有重量記憶功能。
9. 內建多樣印表格式可自行選用。

(三) 光電比色計 1 台

硬體規格

1. 波長範圍：190-1100nm；波長間距：0.1nm 光柵：1200Line/mm
2. 光譜帶寬： $\leq 1.89\text{nm}$ 具有光譜帶寬自檢；波長精度： $\pm 0.5\text{nm}$ ，波長再現性： $\pm 0.2\text{nm}$
3. 掃描速度：100-5000nm/min，連續可調 4900 段掃描
4. 光徑高度：8.5mm；光束大小：0.3x0.6mm
5. 測光範圍：測光範圍 -0.3~4.5Abs(0-300%T, 顯示範圍 0-1000%T)
6. 燈源管理：雙光源鹵素燈 (WI) 與氘燈 (D2)；氘燈光源須有計時器可記憶 1000 小時
7. 光源切換：可以自動切換燈源轉換的波長 330-365nm
8. 確效驗證：日期及時間，燈源強度，時數管理，確效驗證，背景與基線校正，光源零點設定
9. 檢測試片：50 片 / 一罐，酵素乾式試片 50 片 / 一罐、呈色劑乾式試片 50 片 / 一罐，二罐一盒，且試片需存放至附有乾燥劑之試片專屬保存罐中，每片試片均加工覆蓋透折式微孔膠膜，以增加試劑固化效果及防止磨損剝落，其每片須能放入比色管 (10 x10x45 mm)，參考長度為 $60 \pm 20\text{mm}$ ，寬度 $8\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，厚度

- 0.5mm(含) 以上
10. 製造產地：台灣

單機操作軟體規格

1. Photometric 單 / 多波長：1-5 波長測定、吸收度 / 穿透率、係數，次數 1-999、測試時間 0-9999 秒、儲存 16 組
2. Spectrum 圖譜掃描：光譜圖最佳化處理、自動尋峰、自動尋谷、手動尋峰及尋谷、平滑化處理、覆蓋及疊圖
3. Time Scan 測光對應時間變化：吸收值及穿透率、測試時間 5-9999 秒、覆蓋及疊圖分析、儲存 5 組
4. KINETIC 動力學測定：2-9999 秒、反應 3-9999 秒、延遲 0-50 秒、係數 1-9999、13 種濃度、覆蓋疊圖、活性
5. Quantitative 定量：檢量線 10 組、13 種濃度、1-2 階方程、原點與非原點、基線校正、 r^2 值、自定線、存 5 組
6. DNA/RNA 測定：3 種模式
260/280, 260/280 bk320, 230/260 bk320
7. 膽鹼酯酶抑制計算 (RBPR)
系統設定：時間日期、燈源時數、燈源能量、印表驅動、確效驗證、燈源關閉、波長切換、基線校正與儲存、零點校正

配件內容如下：

- 紫外線可見光分光光度計 -----1 台
- 石英比色管 10mm-----2 支
- 拋棄式比色管 Cell/Cuvette ----1 組
- 檢測試片 -----1 式

(四) 桌上型酸鹼度計 1 台

1. 微電腦操控設計，直覺式按鈕。感測器支架可拆收。
2. 輕鬆安全資料傳輸，RS-232 或 USB 電腦連線輸出。
3. pH 測試範圍 -2 ~16.00 pH; 解析度 0.01pH; 誤差值 ± 0.01 pH
4. mV 測試範圍 ± 2000 mV; 解析度 1 mV; 誤差值 $\pm$

1mV

5. 溫度測試範圍 $-5 \sim 105^{\circ}\text{C}$; 解析度 0.1°C ; 誤差值 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
6. 內建校正點 5 點校正，具線性以及分段校正功能
7. 輸入端子支援 BNC, 2mm Banana，標配水樣泛用電極
8. 4.3" LCD 顯示器顯示。
9. 主機自我診斷功能
10. 具自動及手動終點模式，量測終點提示方式含聲音及視覺提示
11. 具內建參考溫度點 25°C ，自動或手調溫度補償，
12. 可儲存 200 筆測試資料。
13. 附件包括：原廠說明光碟及電源、pH 4.0, 7.0 標準校正液組、防水攜帶型酸鹼計