

中央印製廠、中央造幣廠 109 年新進人員甄試

甄試職別：A21 印刷技術員
專業科目：1214 印刷機械

*請填寫測驗入場通知書編號：

注意：

1. 作答前須檢查答案卷卡、測驗入場通知書編號、桌角號碼及應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
2. 本試卷一張單面非選擇題 4 題，限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷作答，並請從答案卷第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。
3. 請勿在答案卷卡上書寫姓名、測驗入場通知書編號或與答案無關之任何文字及符號。
4. 應考人僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數及儲存程式功能)，且不得發出聲響；若將不合規定之電子計算器放置桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器由監試人員保管至該測驗結束後歸還。
5. 答案卷卡務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

壹、有關印刷使用之油墨，請回答以下問題。

- (1) 油墨主要概由顏料、舒展劑及助劑等三部分組成，試針對其中之舒展劑及助劑，說明其功能。
- (2) 根據油墨顏料成分的來源和化學組成，可以分為有機顏料和無機顏料兩大類，請說明其差異與優缺點。
- (3) 油墨除基本之原色油墨外，尚有多種特殊油墨，請試舉三種特殊油墨，並說明其應用範疇。

貳、印刷用紙主要原料為植物纖維，製造過程中因紙漿受機械運動，促使纖維呈同向排列，學理上稱之絲流，紙張因此可分為縱紋紙與橫紋紙；請就此說明對於印刷、套印、裝訂、包裝、裱褙等五個方面之利弊。

參、一般常聽到的四色印刷，並非只有四種顏色，而是指四種標準印刷油墨來印刷；依色彩學的減法理論，其三原色 Y、M、C 可調製 K 色，請問實際印刷中為何仍將 K 單獨設置。

肆、經濟開數紙的是紙張分割的最佳方法，請計算若欲以全紙(31"x43")製作尺寸為 5"x7"的印刷品，試求其經濟開數為何。

【試題完】