

臺灣菸酒股份有限公司 112 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題

甄試類別【代碼】：從業職員／化粧品製造(北一區)【W0309】

專業科目 2：化粧品原料學

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，該節不予計分。
②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題各 25 分，共 100 分。
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。
④請勿於答案卷書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

以下是化粧品配方的組成成分：Hyaluronic acid(分子量>100 萬 Da)、Propylene glycol、Glycerin、Imidazolidinyl Urea、Hydroxy Ethyl Cellulose、Pure Water、Methylparaben。請回答下列問題：

- (一) 請依上述化粧品配方組成，判斷應屬於何種化粧品用品？【3 分】
- (二) 依化粧品法規規定，上述成分何者應排列標籤在配方的第一位？【2 分】
- (三) 承第（一）題，Hydroxy Ethyl Cellulose 擔任何種功能？【2 分】
- (四) 上述配方除了 Pure Water 之外，還有哪些成分擔任保濕功能？並請說明其保濕原理？【10 分】
- (五) 上述配方有哪些成分擔任防腐劑功能？何種防腐劑成分會釋出游離性甲醛？依化粧品法規規定，其總釋出之游離性甲醛量不得超過多少 ppm？【8 分】

第二題：

依據食品藥物管理署公告之化粧品防曬係數 SPF 測試（人體測試）技術規範指引，請回答下列問題：

- (一) 請說明防曬係數(Sun Protection Factor, SPF)的定義？【5 分】
- (二) 一般對防曬係數評估可接受的紫外線光源 UVB 與 UVA 範圍分別為多少 nm？【4 分】
- (三) 氧化鋅(Zinc oxide)、二氧化鈦(Titanium dioxide)、二苯酮-3(Benzophenone-3)、甲氧基肉桂酸辛酯(Ethylhexyl methoxycinnamate)和甲基水楊醇(Homosalate)是市售防曬產品中常見的防曬成分，請問上述成分哪些是屬於夏威夷、帛琉等地，為維護海洋資源而禁用的防曬成分？【6 分】
- (四) 承第（三）題，請問上述防曬成分哪些是屬於對 UVB 範圍防護？哪些是屬於對 UVA 範圍防護？【10 分】

第三題：

以下成分是常見的美白劑原料：熊果素(Arbutin)、 α -羥基酸(α -Hydroxy acids；AHA)、甲氧基水楊酸鉀(Potassium Methoxysalicylate)、維生素 C 四異棕櫚酸酯(Ascorbyl Tetraisopalmitate)、3-O-乙基維生素 C(3-O-Ethyl Ascorbic Acid)、傳明酸十六烷基酯(Cetyl Tranexamate HCl)、水楊酸(Salicylic Acid)。請回答下列問題：

- (一) 請說明或畫出熊果素(Arbutin)結構？依衛福部食品藥物管理署法規規定，在含熊果素的製品中所含之不純物(Hydroquinone)應在多少 ppm 以下？【6 分】
- (二) 上述美白劑原料哪些是衛生福利部公告核准美白成分？又何者是以特定用途化粧品管理之？【7 分】
- (三) 依化粧品法規規定，請說明化粧品中使用水楊酸(Salicylic Acid)之限量標準及限制規定？【6 分】
- (四) 依化粧品法規規定，請說明化粧品中使用 α -羥基酸(α -Hydroxy acids；AHA)之限量標準？【6 分】

第四題：

以下是沐浴乳的配方成分標示：Aqua、Myristic Acid、Sodium Coceth Sulfate、Lauric Acid、Palmitic Acid、Potassium Hydroxide、Glycol Distearate、Glycerin、Propylene glycol、Fragrance、Phenoxyethanol、Cocamide MEA、Sodium Lactate、Sodium Chloride、Sodium PCA、Sodium Hyaluronate、EDTA、Disodium EDTA。請回答下列問題：

- (一) 請寫出參與皂化反應的成分？【4 分】
- (二) 何種成分可以產生珠光效果？【2 分】
- (三) 哪些成分是屬於界面活性劑？【5 分】
- (四) Phenoxyethanol 在配方中擔任哪些功能？【2 分】
- (五) 哪些成分具有 pH 值調整功能？【4 分】
- (六) 請說明在配方中同時使用 EDTA 和 Disodium EDTA 的主要目的？【8 分】