

九十四學年度技術校院二年制 統一入學測驗試題

准考證號碼：□□□□□□□□

(請考生自行填寫)

專業科目(二)

化妝品類

化妝品概論

【注意事項】

1. 請先核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 本試題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答錯不倒扣。
3. 本試題均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置方格內，用 2B 鉛筆全部塗黑。
4. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
5. 請在試題首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

1. 多胜肽類的保濕劑，是由下列何者縮合而成？
(A) 胺基酸 (B) 脂肪酸 (C) 三酸甘油酯 (D) 葡萄糖
2. 天然保濕因子 (NMF) 存在於皮膚的那一層？
(A) 真皮層 (B) 基底層 (C) 有棘層 (D) 角質層
3. 下列有關保濕成分醣醛酸 (玻尿酸) 的敘述，何者正確？
(A) 多元醇保濕劑 (B) 低分子量醇類保濕劑
(C) 高分子黏多醣體 (D) 不含氮之保濕劑
4. 下列何種粉體原料的吸脂能力最佳？
(A) 氧化鋅 (B) 高嶺土 (C) 絹雲母 (D) 滑石
5. 衛生署規定含熊果素 (Arbutin) 美白產品，其中所含不純物 Hydroquinone 應在多少 ppm 以下？
(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20
6. 下列製造口紅所使用的蠟，何者的熔點最高？
(A) 巴西蠟 (Carnauba wax) (B) 地蠟 (Ozokerite)
(C) 堪特利蠟 (Candelilla wax) (D) 蜜蠟 (Beeswax)
7. 皮膚之 TEWL (Transepidermal water loss) 檢測值越大時，表示皮膚：
(A) 呈較酸性 (B) 呈較鹼性 (C) 水分流失較多 (D) 水分流失較少
8. 為避免水中鈣、鎂離子導致洗淨力降低，洗劑配方中需加入下列何種成分？
(A) TEA (Triethanol amine)
(B) EDTA (Ethylene diamine tetraacetic acid)
(C) SLS (Sodium lauryl sulfate)
(D) PVP (Polyvinyl pyrrolidone)
9. 柔膚性很好之棕櫚酸異丙酯，可由下列何者反應而得？
(A) 棕櫚酸與異丙醇氫化 (B) 棕櫚酸與異丙醇酯化
(C) 異丙酸與棕櫚醇酯化 (D) 異丙酸與棕櫚醇氫化
10. 下列何者是鋁麗基 (Aluminum lake) 色料的優點？
(A) 色彩鮮明 (B) 耐光性 (C) 耐酸性 (D) 耐熱性
11. 下列何者常用於化妝品中作為膜形成劑？
(A) 聚乙二醇 (PEG) (B) 黃原膠 (Xanthan gum)
(C) 聚乙烯吡咯烷酮 (PVP) (D) 丙二醇 (PG)

12. 下列何者是造成化妝品二次污染之原因？
(A) 配方中之原料受到污染 (B) 製造過程受到污染
(C) 充填入容器時受到污染 (D) 使用者在使用時受到污染
13. 小玲未使用防曬品，照射陽光 20 分鐘皮膚即產生紅斑；而她使用防曬產品後，照射同樣陽光 300 分鐘後才產生紅斑。請問她所使用的防曬產品應標示什麼？
(A) SPF15 (B) SPF20 (C) SPF30 (D) SPF60
14. 下列有關乳化安定的敘述，何者錯誤？
(A) 利用重力離心，當油水分離表示乳化安定性不佳
(B) 乳化產品的透光率越高，表示乳化越不安定
(C) 乳化產品液滴的粒徑分佈越大，表示乳化越安定
(D) 水包油型的乳化產品，當其導電度變大時表示乳化安定性變差
15. 某產品的配方如下：①Sodium lauryl ether sulfate (SLES) ②Ammonium lauryl sulfate (ALS)
③Triethanol amine (TEA) ④Coco fatty acid ⑤Pro-vitamin B5 ⑥Propylene glycol
⑦Fragrance，請問此為何種產品？
(A) 洗髮精 (B) 潤絲精 (C) 護髮乳 (D) 造型液
16. 上題配方中之 ③Triethanol amine 的功能為何？
(A) 護髮 (B) pH 調整劑 (C) 清潔 (D) 造型
17. 下列何者不是磨砂膏之磨砂劑？
(A) PE 粉 (B) 矽石 (Silica) (C) 滑石粉 (D) 核果種子
18. 缺乏下列何種維生素，皮膚會呈現角質化異常？
(A) 維生素 A (B) 維生素 B (C) 維生素 C (D) 維生素 E
19. 衛生署規定可以使用，但因研究報告指出該成分可能導致肝細胞變性，目前日本已下架停用的是下列何種美白成分？
(A) Arbutin (B) Ellagic acid
(C) Sodium ascorbyl phosphate (D) Kojic acid
20. 耐水性防曬產品 (Water resistant) 是指皮膚塗抹防曬產品，再浸入水裡 40 分鐘後，所測得之 SPF 值不小於原來之多少？
(A) 60 % (B) 70 % (C) 80 % (D) 90 %
21. 某一乳霜中添加了膠原蛋白，請問膠原蛋白在此產品中的主要作用為何？
(A) 保濕 (B) 美白 (C) 去除鬆弛性皺紋 (D) 促進角質代謝
22. 下列何者是多層乳化 (Multiple emulsion) ？
(A) O/W (B) W/O (C) O/W/O (D) O/W/W

23. 下列有關紫外線的敘述，何者錯誤？
(A) 紫外線中波長最長的是紫外線 A
(B) 到達地球表面最多的紫外線是紫外線 B
(C) 紫外線 A 和紫外線 B 都會造成皮膚變黑
(D) 紫外線 B 的能量比紫外線 A 大
24. 下列有關 HLB (Hydrophilic Lipophilic Balance) 的敘述，何者錯誤？
(A) Hydrophilic 代表親水性
(B) 其值越大者，較適合作為消泡劑
(C) 其值越小者，其親油性傾向越大
(D) 其值是選用乳化劑之重要參考依據
25. 依據美國法規規定，色素名稱標示為「D&C」黃色 10 號，表示該色素可用於哪些方面？
(A) 食品及藥品
(B) 藥品及化妝品
(C) 食品、藥品及化妝品
(D) 食品及化妝品
26. 皮膚老化產生抬頭紋或較深的法令紋等鬆弛性皺紋，主要是皮膚哪一層功能衰退所引起？
(A) 基底層
(B) 角質層
(C) 真皮層
(D) 皮下組織層
27. 冬季身體護膚用品常以凡士林為基劑原料，該成分屬於哪一種類的油脂蠟成分？
(A) 動物性
(B) 植物性
(C) 礦物性
(D) 合成性
28. 下列有關鯊烯 (Squalene) 的敘述，何者錯誤？
(A) 疏水性成分
(B) 氫化後產物是 Squalyne
(C) 使用於護膚產品中當柔軟劑
(D) 人類皮膚脂質成分
29. 果酸之學名為 α -羥基酸 (*alpha*-hydroxy acid)，其中羥基是指化學結構中含有何種官能基？
(A) $-\text{OH}$
(B) $-\text{COOH}$
(C) $-\text{CH}_3$
(D) $-\text{NH}$
30. 依化學結構上的觀點，下列何種脂肪酸的熔點最高？
(A) 月桂酸 (Lauric acid)
(B) 棕櫚酸 (Palmitic acid)
(C) 硬脂酸 (Stearic acid)
(D) 油酸 (Oleic acid)
31. 油酸鈉之化學構造如右： $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{COO}^- \text{Na}^+$ ，其中屬疏水性，主要將油溶性污漬去除的是哪一部分化學組成？
(A) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7-$
(B) $-\text{CH}=\text{CH}-$
(C) $-(\text{CH}_2)_7\text{COO}^-$
(D) $-\text{COO}^- \text{Na}^+$
32. 下列有關合成性矽利光油 (Silicone oils) 的敘述，何者錯誤？
(A) 屬於高分子含矽化合物
(B) 加在化妝品中會造成黏膩感
(C) 疏水性，可在皮膚上形成一層保護膜
(D) 有耐熱、耐凍及消泡之優點

33. 下列結構： $R_3N^+CH_2COO^-$ ，屬於何種界面活性劑？
 (A) 陰離子界面活性劑 (B) 陽離子界面活性劑
 (C) 非離子界面活性劑 (D) 兩性界面活性劑
34. 甜菜鹼 (Betaine) 常被使用於嬰兒清潔用品上，請問該成分屬於何種界面活性劑？
 (A) 陰離子界面活性劑 (B) 陽離子界面活性劑
 (C) 非離子界面活性劑 (D) 兩性界面活性劑
35. 製造肥皂時，添加下列何種成分，不會增加其透明度？
 (A) 鯨蠟醇 (B) 乙醇 (C) 甘油 (D) 蓖麻油
36. 化妝品成分甲酚丁酯 (Butylated hydroxy toluene; BHT)，其主要功用為何？
 (A) 基劑 (B) 增黏劑 (C) 酸鹼中和劑 (D) 抗氧化劑
37. 下列何者是化妝品衛生管理條例所稱的仿單？
 (A) 化妝品檢驗報告書 (B) 工廠登記證
 (C) 防止仿冒警示說明書 (D) 化妝品說明書
38. 下列有關自由基的敘述，何者錯誤？
 (A) 所謂自由基是具有不成對電子之物質 (B) 常見的含氧自由基有 1O_2 ， $O_2\cdot^-$ ， $HO\cdot$
 (C) 膠原蛋白具有抗自由基的功效 (D) 陽光照射可能導致皮膚產生自由基
39. 下列何者不屬於化妝品的傳送載體？
 (A) 微脂粒 (Liposome) (B) 液晶 (Liquid crystal)
 (C) γ -環糊精 (γ -Cyclodextrin) (D) 幾丁質 (Chitin)
40. 下列有關油脂碘價的敘述，何者正確？
 (A) 碘價越高，表示飽和程度越高 (B) 碘價數值低於 100 為乾性油
 (C) 動物性油脂之碘價較植物性油脂高 (D) 碘價較高的油脂，相對折射率偏大
41. 下列何種物質不屬於人體皮膚真皮層之成分？
 (A) 玻尿酸 (B) 膠原蛋白 (C) 神經醯胺 (D) 彈力蛋白
42. 下列何者為染髮劑的第二劑 (氧化劑)？
 (A) 間-胺基酚 (m-Aminophenol) (B) 氯化鈉 (NaCl)
 (C) 溴化氫 (HBr) (D) 過氧化氫 (H_2O_2)
43. 下列何種儀器最適合用來檢測精油的化學成分？
 (A) 紫外光分光光譜儀 (B) 紅外線光譜儀
 (C) 原子吸收光譜儀 (D) 氣相層析儀

【背面尚有試題】

44. 某種化妝品新科技粉體「SCZ矽膜氧化鋅」，其大小約 30 奈米 (nanometer)，相當於多少公尺 (米, m)？
(A) 3×10^{-7} (B) 3×10^{-8} (C) 3×10^{-9} (D) 3×10^{-10}
45. 防曬成分TiO₂屬於何種性質之防曬劑？
(A) 化學性防曬劑 (B) 物理性防曬劑 (C) 可曬黑防曬劑 (D) 植物性防曬劑
46. 下列有關油脂檢驗的敘述，何者錯誤？
(A) 脂肪酸鏈愈長，其皂化價愈大
(B) 酸價是油脂新鮮度之指標
(C) 游離脂肪酸越多，其酸價越高
(D) 過氧化價測定，可以反應油脂過氧化酸敗的程度
47. 下列何者屬於化妝品有效性試驗？
(A) 循環變溫試驗 (B) 光毒性試驗
(C) 皮膚表皮含水試驗 (D) 眼黏膜刺激試驗
48. 利用貼布試驗 (Patch test) 來檢驗引起接觸性皮膚炎致敏原的方法，屬於下列何種化妝品評估？
(A) 安全性 (B) 安定性 (C) 有效性 (D) 光毒性
49. 依現行法規，下列何種化妝製品需要向衛生署辦理查驗登記？
(A) 含 0.3 % Triclosan 之洗面乳 (B) 含 1 % Zinc pyrithione 之抗頭皮屑洗髮精
(C) 含 5 % Benzophenone-3 之防曬日霜 (D) 含 6 % Arbutin 之美白晚霜
50. 燙髮液中之何種成分可破壞頭髮之雙硫鍵？
(A) 三乙醇胺 (TEA) (B) 硫代乙醇酸銨 (Ammonium thioglycolate)
(C) 過氧化氫 (H₂O₂) (D) 氨水

【以下空白】

公告 試題

公告
試題