

靜宜大學 104 學年度碩士班招生考試試題  
學系：化粧品科學系 科目：綜合化粧品科學

一、選擇題：60% (每題 3 分，共 60 分)

- 下列何種激素與黑色素的生成關係最為密切？  
(A)  $\alpha$ -melanocyte stimulating hormone ( $\alpha$ -MSH) (B) growth hormone  
(C) luteinizing hormone (LH) (D) thyroid-stimulating hormone (TSH)。
- 下列何種植物之主成分為蒽醌類，可用於舒緩皮膚曬傷後的不適感？  
(A)人參 (B)甘草 (C)蘆薈 (D)杏仁。
- 冷燙液第一劑常添加氫氧化銨(ammonia)或三乙醇銨(Triethanol amine)的目的是？  
(A)作為還原主劑成分 (B)破壞頭髮的雙硫鍵  
(C)調整冷燙液的 pH 值 (D)離子封鎖劑
- 防曬產品上標示廣譜防曬(Broad Spectrum)，是指臨界波長為多少？  
(A)  $\leq 360$  nm (B)  $\geq 370$  nm (C)  $= 380$  nm (D)  $> 390$  nm。
- 下列何者較適合作為頭髮潤絲劑之抗靜電成分？  
(A) Betaine (B) SLS (sodium lauryl sulfate)  
(C) SLES (sodium lauryl ether sulfate) (D) Polyquaternium-10
- 為提供口紅適當的黏性，一般會添加下列何者為最普遍？  
(A)礦物油 (B)椿油 (C)牛油 (D)蓖麻油。
- 下列何種粉體具有延展性？  
(A)二氧化鈦 (B)滑石粉 (C)高嶺土 (D)氧化鋅。
- 下列何種物質具有吸濕作用？  
(A)甘油 (B)凡士林 (C)羊毛脂 (D)月桂酸
- 下列何種化粧品原料可由蝦殼或蟹殼中萃取而來？  
(A) collagen (B) chitin (C) silk (D) chrysin

靜宜大學 104 學年度碩士班招生考試試題  
學系：化粧品科學系 科目：綜合化粧品科學

10. 有關微脂粒(liposome)功用的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 微脂粒為磷脂質(phospholipid)或卵磷脂(lecithin)聚集而成的空心球，當磷脂質分散於水中時，磷脂質會自動形成雙層膜的結構體
  - (B) 微脂粒的包覆作用可防止易被氧化的保養品成分遭到氧化分解
  - (C) 微脂粒僅可包覆親水性物質
  - (D) 微脂粒依型態可分為單層與多層。
11. 有關「氣相層析板高高於液相層析 1 個數量級」的敘述，下列何者正確？
- (A) 因為氣相層析多重流動途徑太顯著
  - (B) 因為氣相層析縱向擴散太顯著
  - (C) 因為氣相層析質傳效應太顯著
  - (D) 以上敘述皆不正確。
12. 利用火焰原子吸收光譜法測定鉛含量，以標準溶液校正得一檢量線
- $$y = 1.12C + 0.312$$
- (y 為訊號值，C 為濃度)，當濃度為 0.00、1.00 及 10.00 ppm 時，其訊號值分別為 0.0082、0.0250、0.1500，於最低點濃度其標準偏差值為 0.0296，則該方法之校正靈敏度為下列何者？
- (A) 1.12
  - (B) 7.5
  - (C) 45
  - (D) 沒有合適答案。
13. 關於油脂的測定下列何者正確？
- (A) 酸價代表油脂中游離脂肪酸的含量
  - (B) 酸價越高代表油脂越新鮮
  - (C) 碘價越大代表油脂飽和的程度越大
  - (D) 皂化價越高代表油脂不飽和的程度越高。
14. 下列何者不是奈米傳輸技術應用在化粧品的方向？
- (A) 藉由奈米容器載體(nanocarrier)來增加活性成分的安定
  - (B) 藉由奈米粒子(nanoparticles)來增加的活性成分吸收效果
  - (C) 利用奈米技術助於化粧品的開發，例如奈米纖維面膜
  - (D) 利用奈米檢測技術來分析化粧品產品。

靜宜大學 104 學年度碩士班招生考試試題  
學系：化粧品科學系 科目：綜合化粧品科學

15. 下列那一個方法不能量測非離子型界面活性劑的臨界微胞濃度？  
(A) 導電度法 (B) 表面張力法  
(C) 滲透壓法 (D) 以上皆不可用來量測非離子型界面活性劑的臨界微胞濃度
16.  $\text{TiO}_2$  與  $\text{ZnO}$  等固體微粒常作為化粧品中的物理防曬劑，下列儀器何者可以量測其比表面積的大小？  
(A) 掃瞄式電子顯微鏡(SEM) (B) 穿透式電子顯微鏡(TEM)  
(C) 氣體於固體表面吸脫附測量儀(BET) (D) 以上皆可
17. 有關老化皮膚生理變化的敘述，下列何者錯誤？  
(A) 表皮層的角化週期變短 (B) 表皮與真皮層間的乳突構造較為平坦  
(C) 皮膚傷口癒合能力降低 (D) 真皮層內膠原纖維與彈力纖維含量較為減少
18. 有關皮脂膜的敘述，下列何者錯誤？  
(A) 皮脂膜屬於弱鹼性的物質，能抑制皮表細菌的生長  
(B) 皮脂膜由皮脂腺和汗腺的分泌物所形成是皮膚的天然保養品  
(C) 皮脂膜能防止皮表水分散失具有保濕作用  
(D) 皮脂膜能滋潤角質層防止皮膚乾燥並能潤澤毛髮。
19. 歐盟於 1993 年首度提出禁售「經動物實驗化粧品」的法規，初期因缺乏取代動物實驗的化粧品檢驗方法，因此延至 2003 年制訂具體的化粧品動物實驗禁令內容，並經歷多年的努力，最終於何年全面實行生效？  
(A) 2013 年 (B) 2012 年 (C) 2009 年 (D) 2007 年。
20. 目前台灣實施自願性化粧品 GMP 工廠，其規範等同下列何者？  
(A) ISO 17025 (B) ISO 22716 (C) ISO 10993 (D) ISO 15189 。

靜宜大學 104 學年度碩士班招生考試試題  
學系：化粧品科學系 科目：綜合化粧品科學

二、問答題：40% (每題 10 分，共 40 分)

1. 在近年裡連續發生食品安全的風暴，嚴重威脅國民健康，然而食安問題不僅需要政府嚴格把關外，企業者的企業道德與社會責任更應積極提升。有鑒於此，化粧品的安全更應予以關注，請詳細說明如何確保「化粧品安全」？
2. 如何做出洗髮精或沐浴乳的珍珠光澤外觀？試說明其原料和製法。
3. 何謂臨界微胞濃度(critical micelle concentration, CMC)？並說明哪些因素會影響臨界微胞濃度？
4. 請說明化粧品的經皮吸收可經由哪些的途徑？