

弘光科技大學

99 學年度四技轉學生招生考試試題

准考證號碼：□□□□□□□□

(請考生自行填寫)

年制：四技三年級

系別：化妝品應用系

考試科目 (二)：化妝品學

【注意事項】

1. 請先核對考試科目是否相符。
2. 本試題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，請依題號順序作答。
3. 本試題均為單選題，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，答錯不倒扣。
4. 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. HLB (Hydrophilic-Lipophilic balance) 數值愈小者，其油溶性愈：
 - (A) 高
 - (B) 低
 - (C) 相近
 - (D) 無關
2. 陽離子界面活性劑有殺菌作用，用量不可太高，一般不要超過多少%？
 - (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 5
 - (D) 10
3. 主要應用於織物的柔軟、去靜電及殺菌方面是屬於何種介面活性劑？
 - (A) 陰離子介面活性劑
 - (B) 陽離子介面活性劑
 - (C) 兩性介面活性劑
 - (D) 非離子介面活性劑
4. 下列何者並不是成為有效的界面活性劑的主要因素？
 - (A) 同時具有親水性及疏水性的基團
 - (B) 分子要夠大
 - (C) 親水基及親油基分子量要能平衡，不能一大一小
 - (D) 親水基及親油基結構要能平衡，不能一大一小
5. 一般的雙效洗髮潤絲精中通常不加入何種順髮劑？
 - (A) 陽離子型界面活性劑
 - (B) 陽離子型聚合物
 - (C) Silicone Oil
 - (D) 水解蛋白
6. 下列何種矽氧烷具揮發性？
 - (A) cyclomethicone
 - (B) dimethicone
 - (C) copolyol dimethicone
 - (D) amodimethicone
7. 護髮成份中，何者對於修復髮幹缺陷或髮為分岔較無幫助？
 - (A) pathenol
 - (B) 水解蛋白
 - (C) 聚矽氧烷
 - (D) 陽離子聚合物

8. 請比較下列 HLB 值之大小 a.tween20 b.tween60 c.span20 d.span60
- (A) $a > b > c > d$
 - (B) $b > d > a > c$
 - (C) $a > c > b > d$
 - (D) $b > a > d > c$
9. 請問下列界面活性劑何者較不受 pH 值影響？
- (A) 陰離子界面活性劑
 - (B) 陽離子界面活性劑
 - (C) 兩性界面活性劑
 - (D) 非離子界面活性劑
10. 下列何種矽氧烷可用於除臭製品中？
- (A) cyclomethicone
 - (B) dimethicone
 - (C) copolyol dimethicone
 - (D) amodimethicone
11. 非離子型界面活性劑的特性是親水基為極性官能基，下列何者為非？
- (A) 酯基
 - (B) 醚基
 - (C) 烯基
 - (D) 醯胺基
12. 下列何者非氫鍵特性？
- (A) 存在於高陰電性原子，如氮、氧、氟
 - (B) 鍵結強度較離子鍵或共價鍵強
 - (C) 具有穩定分子間結合或是改變分子結構的能力
 - (D) 只有發生在氫原子身上
13. 請問下列界面活性劑何者常用於嬰兒用品中？
- (A) 陰離子界面活性劑
 - (B) 陽離子界面活性劑
 - (C) 兩性界面活性劑
 - (D) 非離子界面活性劑
14. 請問下列何者為半固體狀態
- (A) PEG200
 - (B) PEG300
 - (C) PEG500
 - (D) PEG700

15. 下列何者非水溶性的高分子膠？
- (A) 山羊膠
 - (B) HEC
 - (C) 卡波膜 (carbomer)
 - (D) PVA
16. 請問下列何者是常用於傳輸膠囊中的高分子？
- (A) PLA
 - (B) PVP
 - (C) PVC
 - (D) PVA
17. propyl paraben (PP) 添加在化妝品中可作為下列何者？
- (A) 抗氧化劑
 - (B) 防腐劑
 - (C) 美白劑
 - (D) 防晒劑
18. 下列何者非表皮皮脂的組成成份？
- (A) fatty acid
 - (B) cholesterol
 - (C) sterol ester
 - (D) triglyceride
19. Diazolidinyl urea 是屬於下列那一類的防腐劑？
- (A) 有機酸類
 - (B) 醇類
 - (C) 甲醛供應劑
 - (D) 鹵化物
20. Butyl hydroxyl anisole (BHA) 添加在化妝品可作為下列何者？
- (A) 殺菌劑
 - (B) 美白劑
 - (C) 抗氧化劑
 - (D) 防晒劑
21. 下列那一種防腐劑，在國內被禁止使用於化妝品與皮膚清潔用品中？
- (A) methyl paraben
 - (B) diazolidinyl urea
 - (C) EDTA
 - (D) formaldehyde

22. triclosan 在化妝品之功用為下列何者？
- (A) 殺菌劑
 - (B) 抗氧化劑
 - (C) 美白劑
 - (D) 防晒劑
23. Methyl paraben (MP)、ethyl paraben (EP)、butyl paraben (BP) 三者在水中的溶解度大小依序為何？
- (A) BP>EP>MP
 - (B) MP>EP>BP
 - (C) MP>BP>EP
 - (D) BP>MP>EP
24. 下列何者非親水型保溼劑主要作用？
- (A) 增進角質水合能力
 - (B) 有效吸溼
 - (C) 降低真皮層水分蒸散速度
 - (D) 防止化妝品乾涸
25. 下列溶液，何者之導電性最大？
- (A) 2M NaCl 水溶液
 - (B) 0.2M NaCl 水溶液
 - (C) 95%酒精溶液
 - (D) 30%葡萄糖水溶液
26. 衛生署藥政處於何時公告『修正 Triclosan 成分添加於化妝品中之使用基準』規定。
- (A) 2005 年 4 月 21 日
 - (B) 2005 年 7 月 21 日
 - (C) 2005 年 4 月 12 日
 - (D) 2005 年 7 月 12 日
27. 有關純水的敘述，下列何者正確？
- (A) $[H^+] > [OH^-]$
 - (B) $[H^+] < [OH^-]$
 - (C) $[H^+] = [OH^-] = 10^{-7}$
 - (D) $[H^+] \times [OH^-] = 10^{-14}$
28. 下列水溶液何者不是電解質？
- (A) KOH
 - (B) AgCl
 - (C) HCl
 - (D) 醋酸

29. 真皮層中含量最高的成份為下列何者？
- (A) 神經醯胺
 - (B) 糖醛酸
 - (C) 環糊精
 - (D) 膠原蛋白
30. 欲增加 CO₂ 在水中溶解度，則需：
- (A) 增加壓力
 - (B) 減少壓力
 - (C) 增加溫度
 - (D) 添加催化劑
31. 下列何者非天然保溼因子？
- (A) Hyaluronic acid
 - (B) urea
 - (C) lactate
 - (D) Sodium 2-pyrrolidine-5-carboxylate
32. 酒精接觸皮膚表面時，會感覺涼涼的是因為其揮發過程中會：
- (A) 加熱
 - (B) 吸熱
 - (C) 昇華
 - (D) 放熱
33. 表皮層可分為 a 角質層 b 有棘層 c 基底層 d 透明層 e 顆粒層，請問由表面往下的排列為何：
- (A) abcde
 - (B) adbce
 - (C) adebc
 - (D) acdbe
34. 真皮層的成分為何？
- (A) 醣蛋白
 - (B) 黏多醣體
 - (C) 玻尿酸
 - (D) 以上皆是
35. 化妝品必須穿透角質層才能被吸收，其吸收途徑下列何者為否？
- (A) 直接穿越角質層
 - (B) 由細胞間隙滲入
 - (C) 經由汗腺口進入
 - (D) 經由毛囊口進入

36. 下列何者敘述錯誤？
- (A) 滲透作用是水經半透膜由低濃度至高濃度
 - (B) 人工洗腎是利用滲透作用來進行
 - (C) 透析膜可容許水、離子及小分子通過
 - (D) 永久硬水可用離子交換法加以軟化
37. 下列油脂中何者為非動物性油脂？
- (A) 牛油
 - (B) 羊毛脂
 - (C) 鮫肝油
 - (D) 蜜蠟
38. 下列何者非原子特性？
- (A) 原子是由帶負電的電子、帶正電的質子及不帶電的中子組成
 - (B) 一個電子的質量大約是質子或中子質量的 1837 倍
 - (C) 原子說是十九世紀道耳吞提出的
 - (D) 原子質量數被視為質子數與中子數的總合
39. 下列何種物質最常被用來清除水中的臭味和色素？
- (A) 明礬
 - (B) 活性碳
 - (C) 氯氣
 - (D) 石灰
40. 根據我國衛生署之化妝品定義，下列何者為非？
- (A) 於 1972 年 12 月公佈
 - (B) 可潤澤髮膚
 - (C) 可外膚內服
 - (D) 可掩飾體臭
41. 化妝品依使用部位及劑型可分為？
- (A) 16 類 75 種
 - (B) 16 類 76 種
 - (C) 15 類 75 種
 - (D) 15 類 76 種
42. 請問乙烯化合物形成烯類特性時是以何種混成存在？
- (A) sp^4
 - (B) sp^3
 - (C) sp^2
 - (D) sp

43. 化妝品中常用的酸為以下何者：a.水楊酸 b.醋酸 c.果酸 d.草酸 e.鹽酸？
- (A) abce
 - (B) bcde
 - (C) ace
 - (D) ac
44. 請問下列何者為物理現象？
- (A) 水加熱形成水蒸汽
 - (B) 把黃頭髮漂白
 - (C) 將糖加熱變成褐色
 - (D) 牛奶變酸
45. 有關催化劑的敘述，下列何者為非？
- (A) 可降低活化能
 - (B) 可加速反應的速率
 - (C) 反應前後本身的量不會改變
 - (D) 可增加生成物的產量
46. 影響皮膚顏色的因素，下列敘述何者正確？
- (A) 種族、性別及本身體質
 - (B) 其他色素的量
 - (C) 光照
 - (D) 以上皆是
47. 請問兩個非金屬原子共用兩個電子所形成的鍵是？
- (A) 離子鍵
 - (B) 共價鍵
 - (C) 金屬鍵
 - (D) 氫鍵
48. 下列有關凡得瓦爾力的敘述，何者正確？
- (A) 分子間很微弱的吸引力
 - (B) 分子間偶極產生相互吸引所致
 - (C) 生物體中酶與基質之間的引力
 - (D) 以上皆是
49. 從冰箱中取出的冰棒它的周圍常出現白煙。有關冰棒周圍白煙的現象是
- (A) 冰的昇華現象
 - (B) 空氣分子冷凝而成
 - (C) 空氣中水蒸氣冷凝而成
 - (D) 冰棒上水分子的蒸發現象
50. $420\mu\text{m}$ 相當於
- (A) 0.42cm
 - (B) 0.42nm
 - (C) 0.42m
 - (D) 0.42mm