

九十三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(一)

紡織類

纖維工程概論(含紡織、染整)

【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 40 題，每題 2.5 分，共 100 分，請依題號順序作答。
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。答錯不倒扣。
4. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
5. 本試題紙空白處或背面，可做草稿使用。
6. 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。

- 有關棉纖維之特性，下列敘述何者為正確？
(A) 公定含水率 15% (B) 纖維細度分布約 3~5 Micronaire
(C) 單纖強力約 10~12 g/d (D) 纖維長約 3~4 英吋
- 下列單位換算何者為正確？
(A) 1 hanks = 36 yd (B) 1 Lea = 840 yd
(C) Ne1 = 250 gr / 30 yd (D) 12 ounce = 453.6 g
- 下列支數換算何者為正確？
(A) Ne10 = 59 Denier (B) 10 Denier = 90 Tex
(C) Ne30 / 3 = Ne10 (D) 150D / 2 = 75 Denier
- 長纖假撚加工係利用原料之何項特性？
(A) 吸濕性 (B) 熱塑性 (C) 伸縮回復性 (D) 光澤性
- 精梳工程不包括下列何項工程？
(A) 梳棉 (B) 預併 (C) 條卷 (D) 精梳
- 梭織物稀弄及密路瑕疵的發生，為下列何種原因所造成？
(A) 布邊紗強力不當 (B) 提綜開口不清 (C) 打緯力量不均 (D) 緯紗張力不當
- 不織布棉網中，多半要求纖維成下列何種排列方向？
(A) 與機械輸出之平行方向 (縱向) (B) 與機械輸出之垂直方向 (橫向)
(C) 機械輸出縱向與橫向均衡 (D) 無方向性
- 下列何種作用不是併條工程之功能？
(A) 併合 (B) 牽伸 (C) 加撚 (D) 混棉
- 下列何種元件不是環錠精紡機之加撚機構？
(A) 錠翼 (B) 鋼領 (C) 鋼絲圈 (D) 錠子
- 下列元件何者屬於圓編針織機的元件？
(A) 舌針 (B) 鋼筓 (C) 停經片 (D) 綜絲
- 下列何者不是緞紋組織？
(A) 五枚二飛 (B) 六枚三飛 (C) 七枚四飛 (D) 八枚五飛
- 下列梭織物中，何者之經緯交錯點最多？
(A) 2/2 斜紋 (B) 3/3 方平 (C) 八枚三飛 (D) 平紋
- 下列何種作用為精梳工程的目的？
(A) 去除短纖 (B) 增加彎鉤 (C) 賦與撚度 (D) 增加鬚曲

14. 圈狀合股花式紗 (loop yarn) 結構不包括下列何種紗線？
 (A) 芯線 (core) (B) 浮線 (effect)
 (C) 包繞線 (bindle) (D) 自撚線 (selftwist)
15. 梭織機的主運動包括下列那幾項運動？
 (A) 開口、投緯、打緯 (B) 投緯、打緯、捲取
 (C) 送經、投緯、捲取 (D) 開口、捲取、送經
16. 短纖紡紗時纖長 (英吋) 與纖細 (丹尼) 之比值設定，下列何者比較適當？
 (A) 30 : 1 (B) 20 : 1 (C) 10 : 1 (D) 1 : 1
17. 梭織準備工程中，下列敘述何項為不正確？
 (A) 絡筒工程可以去除紗線瑕疵 (B) 整經後併經成織軸
 (C) 經緯紗必須上漿加工 (D) 織造前經紗必須穿綜穿筘
18. 有關轉子式 OE 精紡紡紗之流程，下列敘述何項為不正確？
 (A) 喂入粗紗紡成細紗 (B) 利用開纖羅拉 (combing roller) 牽伸
 (C) 利用轉子加撚 (D) 加撚成紗時，產生架橋現象的包繞纖維
19. 梳棉工程中，下列何項不是產生棉粒的原因？
 (A) 喂棉速度過快 (B) 道夫移行率大
 (C) 針布久未磨針 (D) 刺輾與錫林隔距過大
20. 適用於純棉布的漂白劑為下列何種藥劑？
 (A) 氫氧化鈉 (B) 次氯酸鈉 (C) 氫氧化銨 (D) 碳酸鈉
21. 染整設備中，J 箱 (J-box) 屬何種功能的設備？
 (A) 水洗 (B) 練漂 (C) 染色 (D) 防縮
22. 有關纖維的精練原理，下列敘述何者較不合理？
 (A) 棉纖維中的脂肪質可利用 NaOH 皂化去除
 (B) 羊毛中的油質可利用有機溶劑溶解去除
 (C) 蠶絲中的絲膠可利用 NaOH 溶解去除
 (D) 化纖中的油劑可利用 Na_2CO_3 分解去除
23. 一般棉織物之酵素退漿在何種 pH 值條件下進行處理？
 (A) 4~5 (B) 6~7 (C) 8~9 (D) 10~11
24. 反應性染料依下列何種官能基對纖維素纖維進行取代反應？
 (A) $-\text{SO}_3\text{Na}$ (B) $-\text{COOH}$ (C) $-\text{NH}_2$ (D) $-\text{Cl}$

25. 有關染料的使用，下列敘述何者為正確？
(A) 聚酯纖維 (PET) 可利用反應性染料進行染色
(B) 棉纖維可利用分散性染料進行染色
(C) 聚丙烯腈纖維可利用直接染料進行染色
(D) 聚胺基甲酸酯纖維可利用酸性染料進行染色
26. 有關羊毛染色，下列敘述何者為正確？
(A) 均染性酸性染料較不均染性酸性染料分子量大
(B) 1:1 型金屬錯鹽酸性染料比 1:2 型金屬錯鹽酸性染料的染色 pH 值較高
(C) 均染性酸性染料比金屬錯鹽酸性染料濕潤牢度差
(D) 反應性染料不適合作為羊毛染色用染料
27. 聚丙烯腈纖維染色時，可加入下列何者當作助染劑？
(A) CH_3COOH 與 Na_2SO_4
(B) NaOH 與 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$
(C) Na_2CO_3 與 NaCl
(D) HCl 與 NaNO_2
28. 聚酯纖維 (PET) 中，超細纖維與一般纖維其染色性不同在於：
(A) 要達到相同染色色相濃度下，超細纖維所需使用的染料用量較少
(B) 超細纖維上色速度較慢
(C) 超細纖維色牢度較差
(D) 超細纖維較容易染深色
29. 染色時布受張力，布邊因水分蒸發而比布中間較易深染，同時布前後兩端容易產生頭尾異色者為下列何種染布機？
(A) 捲布染色機 (winch)
(B) 交卷染色機 (jigger)
(C) 液流染色機 (liquid flow)
(D) 經軸染色機 (beam)
30. 某織物 100 公斤於 2000 公升染液下加入均染劑 5% owf 進行染色；若將所加入的均染劑改換以 ows 濃度計算，則此均染劑的濃度應為多少 % ows？
(A) 0.25
(B) 0.5
(C) 1.0
(D) 2.0
31. 棉織物之反應性染料印花，其常用的固色方式為：
(A) 熱水含浸
(B) 熱風焙處
(C) 紅外線烘乾
(D) 蒸氣處理
32. 顏料之顆粒大小對織物顏料印花之色牢度具有影響，下列敘述何者為正確？
(A) 顆粒較大者，耐水洗牢度較佳
(B) 顆粒較小者，耐溶劑性較佳
(C) 顆粒較大者，耐日光牢度較佳
(D) 顆粒較大者，耐磨擦牢度較佳
33. 就織物之加工目的而言，下列敘述何者為不正確？
(A) 羊毛織物比聚酯 (PET) 織物更需要防縮加工
(B) 聚酯 (PET) 比麻織物更需要親水加工
(C) 耐隆織物比棉織物更需要熱定型加工
(D) 聚丙烯腈織物比嫫縈織物更需要防皺加工

34. 有關棉織物的加工，下列敘述何者為不正確？
(A) 燒花通常利用瓦斯進行加工
(B) 絲光加工不適合利用氨水進行加工
(C) 壓花與印花不同，其不需使用染料進行加工
(D) 山芙蓉茵加工 (Sanforizing) 屬織物形態安定加工的一種
35. 有關防止織物起毛毬之加工方法，下列敘述何者為不正確？
(A) 降低纖維帶電性
(B) 提高纖維毛羽的強度
(C) 使用強撚紗
(D) 以樹脂固定纖維
36. 有關棉織物的樹脂加工，下列何種目的不易達成？
(A) 補強 (B) 防縮 (C) 防皺 (D) 永久定型
37. 尿素樹脂架橋劑係利用何種反應基團對纖維素進行反應？
(A) $-NH_2$ (B) $-CH=CH_2$ (C) $>NCH_2OH$ (D) $-COOH$
38. 防火加工劑構造中含有下列何種元素，其防火理論屬脫水原理？
(A) Br (B) Cl (C) Sb (D) P
39. 織物透濕防水加工常使用的藥劑為：
(A) 有機矽氧樹脂 (silicone) (B) 尿素樹脂 (urea resin)
(C) 聚胺基甲酸酯樹脂 (polyurethane) (D) 氟碳樹脂 (fluorocarbon resin)
40. 織物撥油加工與撥水加工不同，下列敘述何者為正確？
(A) 撥油加工比撥水加工必需使織物的臨界表面張力降為更低
(B) 撥油加工常使用尿素樹脂進行加工
(C) 撥油加工需使織物的臨界表面張力降低至 72 dyne/cm 以下
(D) 織物撥水性與撥油性兩者無法兼得

【以下空白】

公告 試題

公告 試題

公告 試題