

1과목 : 섬유원료

- 섬유소의 내적구분을 살펴볼 때 라멜라의 구조를 이루는 부분에 해당되는 것은?  
 ① 1차 세포막                      ② 루멘  
 ③ 큐티클                          ④ 2차 세포막
- 면섬유를 연소시킬 때 재로 남는 것은?  
 ① 단백질                          ② 색소질  
 ③ 회분                              ④ 목화납
- 품질이 가장 우수한 것은?  
 ① 미면                              ② 중국면  
 ③ 해도면                          ④ 한국면
- 다음중에서 내후성이 가장 강하다고 볼 수 있는 것은?  
 ① 폴리에스테르계              ② 아크릴로니트릴계  
 ③ 폴리아미드계                  ④ 폴리우레탄계
- 나일론 6의 원료는?  
 ① 헥사메틸렌디아민            ② 아디프산  
 ③ 카프로락탐                    ④ 텔레프탈산
- 나일론의 특성에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 가볍다.                          ② 인장 또는 마찰에 강하다.  
 ③ 염색성이 나쁘다.              ④ 신장 회복성이 크다.
- 다음 섬유 중 내열, 내약품성이 가장 강한 섬유는?  
 ① 아크릴 섬유                    ② 아세테이트  
 ③ 나일론                          ④ 유리 섬유
- 다음 섬유 중 강력이 제일 작은 섬유는?  
 ① 데트론                          ② 아마  
 ③ 나일론                          ④ 아세테이트
- 천연섬유의 속껍질 섬유에 해당되는 것은?  
 ① 목화                              ② 마닐라 삼  
 ③ 야자섬유                        ④ 아마
- 모직물에서 다리미질을 하여 주름을 잡으면 잘 퍼지지 않는 것은 다음의 어떤 성질 때문인가?  
 ① 축융성                          ② 탄성  
 ③ 가소성                          ④ 흡습성
- 가장 품질이 좋은 양털은?  
 ① 메리노 양모                    ② 산 양모  
 ③ 낙타모                          ④ 케시미어
- 명주섬유의 실커기(reeling)작업 중 예비 실커기에 의해 결정해야 할 사항과 관계없는 것은?  
 ① 고치층의 비율을 계산한다.  
 ② 고치층의 길이와 양 및 평균섬도를 조사한다.  
 ③ 고치 삶는 방법과 정도 및 알커기수를 결정한다.  
 ④ 실가닥의 수와 실커기 속도, 시간, 실의 양을 계산한다.

- 아마섬유의 겉껍질 벗기기(제선법)에 있어서, 담그기법(침지법:retting process)은 아래의 어느 목적을 위하여 실시하는가?  
 ① 목질부를 부수기 위해서  
 ② 속껍질(인피)섬유를 섬유상태로 절리하기 위해서  
 ③ 속껍질 섬유에 엉켜 붙어있는 짧은 찌꺼기(tow)를 제거하기 위해서  
 ④ 발효시켜 불용성 펙토오스(pectose)를 용해할 수 있는 펙틴(pectin)물질로 만들기 위해서
- 생사를 비누액으로 정련하여 제거하는 것은?  
 ① 피브로인                      ② 그리이지  
 ③ 세리신                        ④ 셀룰로스
- 양털 섬유의 겉비늘과 크림프에 의해서 향상되는 성질은?  
 ① 광택                            ② 염색성  
 ③ 방직성                        ④ 레질리언스
- 밀처리(하지)와 현색의 두 공정으로 섬유를 처리하여 섬유상에서 색소레이크(lake)를 생성시켜 염색의 목적을 달성하는 염료는?  
 ① 배트염료                      ② 분산염료  
 ③ 매염염료                      ④ 산화염료
- 폴리에스테르(Polyester)섬유용 염료로서 가장 적합한 것은?  
 ① 분산염료                      ② 직접염료  
 ③ 반응염료                      ④ Vat 염료
- 매염 염료로 양털 섬유를 염색할 때 결점이 될수 없는 것은?  
 ① 얼룩이 생기기 쉽다.  
 ② 염료의 값이 비싸다.  
 ③ 색 맞춤이 매우 어렵다.  
 ④ 세탁, 일광에 견디기 어려운 염색물을 얻는다.
- 다음 중 매염염료의 성질로서 적당하지 않은 것은?  
 ① 매염염료 자체는 색이 없어 여러 섬유에 친화력도 없다.  
 ② 염색물은 햇빛, 세탁, 물 등에 대하여 튼튼하다.  
 ③ 매염염료 중 물에 녹는 것은 아황산소소나트륨과 결합시킨 것이다.  
 ④ 물에 녹지 않는 매염염료는 산을 작용시키면 녹는다.
- Aniline Black 염료의 결점 중 틀린 내용은?  
 ① 과도한 건조시 강력이 저하된다.  
 ② 최종 수세가 불충분시 취화된다.  
 ③ 공해가 심하다.  
 ④ Black 색상이 좋은편은 아니다.

2과목 : 침염

- 다음은 캐티온염료에 대한 설명이다. 적합한 것은?  
 ① 폴리아크릴계 합성 섬유의 염색용으로 개발된 염기성 염료이다.  
 ② 폴리에스테르 염색용 분산염료의 다른 이름이다.

- ③ 배트염료의 상품명이다.  
④ 양모 섬유용 특별 산성염료이다.
22. 산성염료로 염색이 가능한 폴리아크릴 섬유의 염색 때 알맞은 pH 값은?  
① 2-3                      ② 4-5  
③ 6-8                      ④ 8-10
23. 염색 시 조제중에서 염착의 속도, 염착량을 증진시키는 약제는?  
① 습윤 침투제              ② 균염제  
③ 축염제                    ④ 용해제
24. 다음의 매염제(媒染劑)중 가장 관계가 먼 것은?  
① 카제인(Casein)          ② 탄닌산(Tannic acid)  
③ 카타놀(Katanol)        ④ 명반
25. 산성염료로 양모를 염색할 때 조제로 쓰이는 황산의 작용은?  
① 섬유보호 작용          ② 완염 작용  
③ 염착안정 작용        ④ 축염 작용
26. 다음 중 침염(Jigger Dyeing)으로서 염색시 적합하지 않은 염료는?  
① 안료                      ② 반응성염료  
③ 분산염료                ④ 배트염료
27. 불용성 아조 물감의 염색공정 순서로서 적당한 것은?  
① 하지 - 현색 - 수세 - 소우핑  
② 하지 - 소우핑 - 현색 - 수세  
③ 하지 - 현색 - 소우핑 - 수세  
④ 하지 - 수세 - 현색 - 소우핑
28. 산성물감으로 동물성 섬유를 염색할 때  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ (망초)의 작용은?  
① 축염제                    ② 침투제  
③ 균염제                    ④ 완염제
29. 다음 경도 중 영국식 경도는?  
① 물 7만부 중 1부의  $\text{CaCO}_3$  함유되어 있을때 1°  
② 물 10만부 중 1부의  $\text{CaCO}_3$  함유되어 있을때 1°  
③ 물 10만부 중 1부의 CaO 함유되어 있을때 1°  
④ 물 7만부 중 1부의 CaO 함유되어 있을때 1°
30. 모우브는 어느 염료의 상품명인가?  
① 직접 염료                ② 황화 염료  
③ 매염 염료                ④ 염기성 염료
31. 양모섬유를 염색할 때 함금속 물감 1:2형의 염색방법이 아닌 것은?  
① 중성욕 염색법          ② 고온 염색법  
③ 저온 염색법              ④ 등전점 염색법
32. 직접 염료로 염색한 무명의 뒤틀리법에 속하지 않는 것은?  
① 금속염 뒤틀리          ② 현색 뒤틀리

- ③ 소우핑 뒤틀리          ④ 포르말린 뒤틀리
33. 물 250 ml에 1g의 염료가 함유되어 있다. 농도는?  
① 0.1%                    ② 0.25%  
③ 0.4%                    ④ 0.5%
34. 균염성 산성염료로 양모를 염색할 때 염색용액의 pH를 얼마로 조절하는가?  
① 1-2                      ② 2-3  
③ 3-4                      ④ 4-5
35. 직접염료에 의한 무명의 염색에서 염색온도와 상관관계가 없는 것은?  
① 염색속도                ② 염색시간  
③ 염색건뢰도              ④ 염액의 균염
36. 셀룰로스 섬유를 강알칼리와 환원제로 처리한 다음 알칼리성 환원욕 중에서 염색하는 염료는?  
① 배트염료                ② 반응성염료  
③ 직접염료                ④ 아조익염료
37. 아세테이트 섬유를 분산염료로 염색시 주의사항에 대한 설명 중 틀린 것은?  
① 염색시 온도를 급하게 올리면 얼룩이 발생한다.  
② 수세기 급냉을 하면 구김이 발생한다.  
③ 염색온도는 85~95℃가 적당하다.  
④ 염색용액의 pH는 염색에 영향을 끼치지 않는다.
38. 날염직물을 전처리 중 모직물의 염소처리 작업에 사용되는 주된 약품은?  
① 탄산나트륨              ② 나프톨 AS  
③ 하이포염소산나트륨    ④ 주석염
39. 산성염료로 양털을 염색할 때 주로 사용하는 축염제는?  
① 황화나트륨              ② 황산  
③ 포름산                    ④ 황산나트륨

## 40. 섬유에 염착성을 부여하는 조색단은?

- ① -COOH                    ② -NaOH  
③ -N=N-                    ④ >C=O

## 3과목 : 날염

41. 날염용 사포를 선택할 때 고려해야 할 사항이 아닌 것은?  
① 날염할 직물의 양              ② 날염할 무늬의 크기  
③ 풀감의 종류와 정도            ④ 스쿼즈의 압력과 속도
42. 반응성물감에 의한 폴리에스테르 직물의 고착방법이 아닌 것은?  
① 증열법                    ② 건열고착법  
③ 습식고착법                ④ 캐리어법
43. 아세테이트 직물의 직접 날염에 주로 사용되는 염료는?  
① 분산염료                ② 산성염료  
③ 직접염료                ④ 산성매염염료

44. 인날 후 뒤틀리로서 증열 조작을 하는 이유는?

- ① 물감을 섬유재료에 침투 고착시키기 위해서
- ② 색상을 비교하기 위해서
- ③ 날염 공정을 단축시키기 위하여
- ④ 사용물감의 양을 절약하기 위해서

45. 인디고솔 물감의 날염에 사용되는 염소산암모늄의 작용은?

- ① 산화발색                      ② 용해
- ③ 환원                          ④ 산소전달제

46. Roller Printing 시 Linter Doctor의 역할이다. 바르게 설명한 것은?

- ① 무늬 이외 부분의 색호를 닦아 내는 장치이다.
- ② Roller 부분에 액을 공급해 주는 장치이다.
- ③ 날염롤러에 묻은 잔털, 실밥을 제거하여 컬러박스 속에 들어가는 것을 막아준다.
- ④ 원단에 오염되는 것을 방지해 준다.

47. 안료수지염료의 날염시 염착과 상관관계가 있는 것은?

- ① 섬유와 염료의 친화력                      ② 안료와 염료의 친화력
- ③ 염료의 분산력                                  ④ 수지의 접착력

48. 다음 중 가공 녹말에서 얻어지는 풀감은?

- ① 감자녹말                      ② 브리티시고무
- ③ 알긴산나트륨                      ④ C M C

49. 다음 약제 중 침투제가 아닌 것은?

- ① 로토유                      ② 페리갈 O
- ③ 모노폴유                      ④ 데오날 S

50. 안료 수지 염료의 Type 중 O/W 형이란?

- ① 기름속에 물을 미립자 상태로 분산시킨 유중수형
- ② 물속에 기름을 미립자 상태로 분산시킨 수중유형
- ③ 수용성 수지용액 중에 안료를 분산시킨 형태
- ④ 용제에 잘 용해되는 형태

51. W/O형 안료수지 물감의 특징이 아닌 것은?

- ① 날염부가 부드럽고 촉감이 좋다.
- ② 세탁에 대하여 견뢰하다.
- ③ 알칼리에 약하므로 풀릿세 가공을 할 수 없다.
- ④ 불량품도 열처리 전이면 씻어낼 수 있다.

52. 날염용 롤러의 조각법 중 가장 정밀한 무늬를 조각할 수 있는 조각법은?

- ① 손조각법                      ② 밀조각법
- ③ 펜터그래프조각법                      ④ 사진조각법

53. 수공 날염기계 장치에서 날염대 위에 스퀴즈와 스크린틀을 메우고 리프트의 길이만큼 옮겨주는 장치는?

- ① 롤러                          ② 세정기
- ③ 날인차                      ④ 엔드레스 벨트

54. 아닐린블랙으로 무명 직물을 날염시 산화 발색이 충분치 않을 때 행하는 처리는?

- ① 디거밍(deguming)                      ② 크로밍(chroming)
- ③ 에칭(etching)                      ④ 블로킹(blocking)

55. 다음 풀감 중 단백질이 아닌 것은?

- ① 혈액 단백질                      ② 젤라틴 (gelatine)
- ③ 콩즙                                  ④ 덱스트린

56. 트래거캔트 고무와 관계 있는 것은?

- ① 직접 날염에 이용하면 선명하고 균일한 색을 얻을 수 있다.
- ② 정제된 옥수수를 가열하여 만든다.
- ③ 안료 등을 섬유에 고착시킨다.
- ④ 묽은 산이나 알칼리에 강하고,점성이 크고, 침투성이 좋다.

57. 비교적 작은 무늬로 롤러면에 여러번 반복하는 조각에 알맞은 것은?

- ① 수공 조각법                      ② 기계 조각법
- ③ 펜타그래프 조각법                      ④ 사진 조각법

58. 롤러의 조각시 산이나 염에 의하여 구리 롤러의 조각 부분을 더욱 깊고 넓게 부식시키는 공정은?

- ① 롤링                                  ② 에칭
- ③ 크래밍                                  ④ 엔드링

59. 날염 롤러의 재료가 갖추어야 할 조건 중 틀린 것은?

- ① 조각에 알맞은 굳기를 가질 것
- ② 날염 약제에 대한 저항이 적을 것
- ③ 수리가 간단한 것
- ④ 산염에 의한 부식을 응용하여 조각하기 쉬운 것

60. 사진으로 스크린 틀을 만들 때 가장 널리 쓰이는 사포의 메시는?

- ① 86-124                      ② 66-86
- ③ 96-134                      ④ 106-146

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

#### 전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며  
 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프  
 로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합  
 니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
 에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	③	③	②	③	③	④	④	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	④	④	③	③	①	①	④	④	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	①	③	①	④	①	③	④	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	③	③	②	③	①	③	③	②	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	③	①	①	①	③	④	②	②	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	④	③	②	④	④	②	②	②	①