

1과목 : 섬유원료

- 무명섬유로서 장점이 아닌 것은?
 - ① 섬유의 강력이 합성섬유보다 크다.
 - ② 천연꼬임(天然撚)이 있다.
 - ③ 섬유가 중공(中空)으로 되어있다.
 - ④ 섬유가 유연하다.
- 무명 머서화시 중공이 막혀 버리는데도 불구하고 염색성이 향상되는 이유는?
 - ① 천연꼬임이 제거되기 때문에
 - ② 친수성기가 도입되기 때문에
 - ③ 섬유가 팽윤현상을 일으키기 때문에
 - ④ 결정화도가 감소되기 때문에
- 암모니아 수용액에서 붕괴현상을 나타내는 섬유는 어느 것인가?
 - ① 폴리 아미드계 섬유
 - ② 폴리 에스테르계 섬유
 - ③ 폴리 아크릴계 섬유
 - ④ 폴리 비닌 알콜계 섬유
- 삼 섬유에 약품처리를 하면 옅은 보라색을 나타내는 것은?
 - ① 황산 아닐린 용액
 - ② 염산
 - ③ 수산화 칼륨
 - ④ 암모니아 용액
- 다음 천연섬유 중 건조시의 신도가 가장 큰 것은?
 - ① 무명
 - ② 양털
 - ③ 명주
 - ④ 아마
- 머세르화 양털이 나타내는 특징 중 틀린 것은?
 - ① 강력 증가
 - ② 수축성 증가
 - ③ 염료와의 친화력 증가
 - ④ 광택 증가
- 견(絹) 섬유에서 1화잠(一化蠶)에 속하는 것은?
 - ① 봄누에
 - ② 여름누에
 - ③ 가을누에
 - ④ 봄,가을누에
- 누에고치 실켜기에 사용되는 용수의 pH 는?
 - ① 4.5 - 7.5
 - ② 6.8 - 7.4
 - ③ 7.4 - 8.2
 - ④ 8.2 - 10.0
- 나일론 제조 공정에서 급냉 공정이 필요한 주된 이유는?
 - ① 섬유 절단을 방지한다.
 - ② 실에 광택을 부여한다.
 - ③ 인장 강도를 증가한다.
 - ④ 흡습성을 증가한다.
- 유리 섬유의 용도 중 틀린 것은?
 - ① 전기절연
 - ② 거름천
 - ③ 책상보
 - ④ 보온용 재료
- 양모는 탄성이 있는 것이 특징이다. 그 원인은?
 - ① 스케일과 안섬유
 - ② 크림프와 털실
 - ③ 크림프와 화학적 구조
 - ④ 스케일과 크림프

- 아마 섬유의 삼타기(Scutching)과정에서 나온 짧은 찌꺼기 섬유는?
 - ① 목질 셀룰로스(cellulose)
 - ② 토우(Tow)
 - ③ 단섬유(staple fiber)
 - ④ 라인(Line)
- 다수 연속된 필라멘트를 꼬임을 주지 않고 집속한 필라멘트 섬유 등치를 일컫는 내용은?
 - ① 토우(tow)
 - ② 필름(film)
 - ③ 스플릿사(split yarn)
 - ④ 슬릿사 slit yarn)
- 사문 조직(능조직) 직물의 특징을 설명한 것은?
 - ① 날실과 씨실의 교차점은 조직에 따라서 여러 가지로 변경할 수 있다.
 - ② 날실과 씨실이 각각 5올 이상으로 구성되어 있다.
 - ③ 구김이 잘 생기고,광택은 비교적 나쁜 편이다.
 - ④ 삼원 조직 중에서 가장 간단한 조직이다.
- 5% 수산화나트륨(NaOH)에 쉽게 용해되는 섬유는?
 - ① 양털
 - ② 무명
 - ③ 나일론
 - ④ 폴리에스테르
- 산성에서 염색이 잘되며 색상이 선명하고 마에는 염색이 되지 않는 물감은?
 - ① 직접물감
 - ② 염기성물감
 - ③ 반응성물감
 - ④ 산성물감
- 라핏파아스트 염료에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 발색시는 현색제에 처리
 - ② 이 염료는 찬물에 넣어 사용
 - ③ 나트륨 나프톨레이트와 안티디아조테이트와의 혼합물
 - ④ 특수 나프톨 염료
- 염기성 염료를 용해시키는 방법 중 가장 바르게 설명한 것은?
 - ① 찬물에 잘 녹는다.
 - ② 염료와 동량의 알콜로 죽과 같이 만든 후 더운 물을 부어 용해시킨다.
 - ③ 알칼리성 욕에서 용해시킨다.
 - ④ 강한 환원제를 넣어 환원시킨 후 용해시킨다.
- 다음 중 확포형으로 직물을 진행시켜 피염물이 이동되며 염색되는 염색기계는?
 - ① 허송식 다잉머신
 - ② 원치염색기
 - ③ 지거 염색기
 - ④ 클라우더 웰던머신
- 다음과 같은 문제점이 있는 염색기는? (단, 1. 천에 장력이 걸린다. 2. 가장자리가 접히기 쉽다. 3. 천의 안쪽보다 바깥 쪽이 짙게 염색되기 쉽다. 4. 천의 중간과 양끝의 염착농도가 다를 수 있다.)
 - ① 지거
 - ② 원치
 - ③ 액류 염색기
 - ④ 비임 염색기

2과목 : 침염

- 다음 그림은 흡착등온선을 나타낸 것이다. 산성염료로 양모

38. 염기성 염료에 의한 무명 염색시 매염제로 탄닌산을 사용할 경우 작업순서는?

- ① 염색 - 고착 - 매염
- ② 고착 - 염색 - 매염
- ③ 매염 - 고착 - 염색
- ④ 매염 - 염색 - 고착

39. 직접염료에 의한 면섬유의 염색 후 후처리법에서 특히 햇빛 견뢰도를 증진시키는 방법은?

- ① 황산구리 후처리
- ② 포름알데히드 후처리
- ③ 칼슘 후처리
- ④ 양이온 고착제에 의한 후처리

40. 분사식 타래 염색기로 염색하기 적합한 실은?

- ① 면사
- ② 레이온필라멘트사
- ③ 모사
- ④ 마사

3과목 : 날염

41. 롤러 날염기계의 운전 중 날염 롤러에 접촉하지 않는 것은 어느 부분인가?

- ① 언더클로오드
- ② 퍼니셔 롤러
- ③ 독터
- ④ 날염 직물

42. 포오싱기는 무엇과 가장 관계가 있는가?

- ① 블랭킷트
- ② 컬러박스
- ③ 독터
- ④ 맨드릴

43. 날염롤러의 재질로 가장 적합한 것은?

- ① 목재
- ② 강철
- ③ 구리
- ④ 알루미늄

44. 가는 선이나 정교한 무늬를 나타낼 수 있으나 무늬가 뒤들리기 쉬운 스크린 제판법은?

- ① 컷아웃법
- ② 그리는법
- ③ 방차법
- ④ 사진법

45. 카르복시메틸셀룰로스(CMC)폴의 특성과 관계 없는 것은?

- ① 물에 잘 녹는다.
- ② 염착, 색상이 좋다.
- ③ 탈호성이 우수하다.
- ④ 사용방법이 매우 복잡하다.

46. 양모의 톱(top)이나 슬라이버(sliwer) 상태에서 날염하는 방법은?

- ① 롤러 날염법
- ② 형지 날염법
- ③ 비구로 날염법
- ④ 스크린 날염법

47. 폴리에스테르 섬유에 사용되는 날염에 사용되는 염료는?

- ① 분산염료
- ② 반응성염료
- ③ 직접염료
- ④ 산성염료

48. 해초를 주성분으로 침투성이 좋고 거품이 생기지 않는 날염용 풀감은?

- ① 덱스트린(dextrine)
- ② 알긴산나트륨(Algin산)
- ③ 브리티시고무(British gum)
- ④ 젤라틴(Gelatin)

49. 루올링(rulling)의 평행사선은 중심선에서 어느 정도인가?

- ① 10-20°
- ② 20-30°
- ③ 30-45°
- ④ 50-60°

50. 다음 날염용 직물 준비 중 틀린 것은?

- ① 날염용 직물은 정련.표백을 한 것을 사용한다.
- ② 면직물은 머어서화 가공을 한 것이 좋다.
- ③ 모직물은 염소처리를 한 직물이 좋다.
- ④ 날염은 침염보다 불량염색의 수정이 쉬워서 재료 선정이 자유롭다.

51. 반응성염료로 무명직물을 날염할 때 알칼리의 역할은 무엇인가?

- ① 완염 작용
- ② 날염풀의 점도조정
- ③ 염료의 고착
- ④ 색상의 선명화

52. 다음 약제 중에서 환원 발염제가 아닌 것은?

- ① 크레졸
- ② 아연가루
- ③ 롱갈릿 C
- ④ 염화제일주석

53. 다음 중 방부제가 아닌 것은?

- ① 포르말린
- ② 파라핀
- ③ 살리실산
- ④ 이염화수은

54. 검정색으로 흡착성이 매우 강하고, 탈색, 정제, 탈취 등의 효과를 나타내 주며 산성 염료나 분산 염료의 방염풀에 사용되는 약제는?

- ① 도토
- ② 활성탄
- ③ 수산화칼슘
- ④ 황산납

55. 염기성 물감으로 면직물을 날염시 염료 고착제는?

- ① 초산(CH₃COOH)
- ② 토주석(tartar)
- ③ 옥살산(oxalic acid)
- ④ 글리세린(glycerine)

56. 날염의 증열장치에서 2상법에 의한 배트염료의 날염에 사용하는 증열기는?

- ① 래피드에이저
- ② 애시드에이저
- ③ 플래시에이저
- ④ 고온상압증열기

57. 태극기를 편면 날염하고자 한다. 최소한 스크린판 및 도안을 각각 몇 매씩 만들면 날염 가능한가?

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 6개

58. 정제된 옥수수를 가열하여 만든 갈색가루의 날염풀은?

- ① 덱스트린
- ② 브리티시고무
- ③ 알긴산나트륨
- ④ 카세인

59. 다음 중 수공 날염 방법은?

- ① 형지 날염법
- ② 롤러 날염법
- ③ 전사 날염법
- ④ 표면 날염법

60. 수산화나트륨에 의하여 면직물이 수축하는 것을 응용한 날염법은?

- ① 방염법
- ② 블로치 날염법
- ③ 크레폰법
- ④ 발염법

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