

1과목 : 섬유원료

1. 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.
2. 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
3. 암모니아 수용액에서 붕괴현상을 나타내는 섬유는 어느 것인가?
 - ① 폴리 아미드계 섬유
 - ② 폴리 에스테르계 섬유
 - ③ 폴리 아크릴계 섬유
 - ④ 폴리 비닌 알콜계 섬유
4. 삼 섬유에 약품처리를 하면 옅은 보라색을 나타내는 것은?
 - ① 황산 아닐린 용액 ② 염산
 - ③ 수산화 칼륨 ④ 암모니아 용액
5. 다음 천연섬유 중 건조시의 신도가 가장 큰 것은?
 - ① 무명 ② 양털
 - ③ 명주 ④ 아마
6. 머어세르화 양털이 나타내는 특징 중 틀린 것은?
 - ① 강력 증가 ② 수축성 증가
 - ③ 염료와의 친화력 증가 ④ 광택 증가
7. 견(絹) 섬유에서 1화장(一化蠶)에 속하는 것은?
 - ① 봄누에 ② 여름누에
 - ③ 가을누에 ④ 봄,가을누에
8. 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
9. 나일론 제조 공정에서 급냉 공정이 필요한 주된 이유는?
 - ① 섬유 절단을 방지한다. ② 실에 광택을 부여한다.
 - ③ 인장 강도를 증가한다. ④ 흡습성을 증가한다.
10. 유리 섬유의 용도 중 틀린 것은?
 - ① 전기절연 ② 거름천
 - ③ 책상보 ④ 보온용 재료
11. 양모는 탄성이 있는 것이 특징이다. 그 원인은?
 - ① 스케일과 안섬유 ② 크림프와 털실
 - ③ 크림프와 화학적 구조 ④ 스케일과 크림프

12. 아마 섬유의 삼타기(Scutching)과정에서 나온 짧은 찌꺼기 섬유는?
 - ① 목질 셀룰로스(cellulose) ② 토우(Tow)
 - ③ 단섬유(staple fiber) ④ 라인(Line)
13. 다수 연속된 필라멘트를 꼬임을 주지 않고 집속한 필라멘트 섬유 문치를 일컫는 내용은?
 - ① 토우(tow) ② 필름(film)
 - ③ 스플릿사(split yarn) ④ 슬릿사 slit yarn)
14. 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.
15. 5% 수산화나트륨(NaOH)에 쉽게 용해되는 섬유는?
 - ① 양털 ② 무명
 - ③ 나일론 ④ 폴리에스테르
16. 산성에서 염색이 잘되며 색상이 선명하고 마에는 염색이 되지 않는 물감은?
 - ① 직접물감 ② 염기성물감
 - ③ 반응성물감 ④ 산성물감
17. 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
18. 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.
19. 다음 중 확포형으로 직물을 진행시켜 피염물이 이동되며 염색되는 염색기계는?
 - ① 허송식 다임머신 ② 원치염색기
 - ③ 지거 염색기 ④ 클라우더 웰던머신
20. 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

21. 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 뒤틀리기 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(silver) 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. 루울링(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. 정제한 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