

# 국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

|    |     |          |       |          |  |        |  |
|----|-----|----------|-------|----------|--|--------|--|
| 분야 | 섬 유 | 자격<br>종목 | 의류기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|----|-----|----------|-------|----------|--|--------|--|

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 패턴메이킹은 단지 ‘디자인’ 에 의해서만 결정되는 것이 아니라 ‘인체, 소재 및 봉제’ 상 여러 가지 요인에 의해 결정된다. 패턴메이킹 요인을 설명하시오.
2. 바지 패턴 제작시 필요치수 항목들을 쓰고, 계측방법을 간단히 설명하시오.
3. 패스닝 시스템(fastening system)에 대해서 설명하시오.
4. 의류제조 공정분석표 작성시 공정분석도에 기입해야할 내용을 설명하시오.
5. 투습방수포 의류제조공정에서 제조의류의 완벽한 방수를 위하여 심실링(seam sealing) 공정이 필요하다. 심실링공정시 최적 심실링공정을 만족하지 못할 경우 심실링테이프 접착면에서 불량 발생될 수 있다. 이때 발생할 수 있는 심실링의 불량요인들을 설명하시오.
6. 천의 조직과 밀도에 따른 바늘끝부분의 종류를 3 가지로 나누고 각각의 특성에 대해 설명하시오.
7. 의복의 기후조절력에 영향을 주는 의복 착장요인을 5 가지만 설명하시오.
8. 폴리에스테르직물의 알칼리 감량가공의 방법과 용도에 대하여 설명하시오.

# 국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

| 분야 | 섬유 | 자격<br>종목 | 의류기술사 | 수험<br>번호 | 성명 |
|----|----|----------|-------|----------|----|
|----|----|----------|-------|----------|----|

9. 쾌적한 의복기후를 충족시키는 온도, 습도 범위를 설명하시오.
10. 피복재료의 일반 가공인 다음의 가공법 및 특징에 대해서 자세히 설명하시오.  
 (1) 신지잉(singeing)    (2) 머어서화 가공(mercerization)    (3) 축융가공  
 (4) 캘린더링(calendering)    (5)엠보싱가공(embossing)
11. 투습방수성의 원리를 설명하고 투습방수소재의 제조방법 3 가지를 설명하시오.
12. KS K 0115 는 섬유 제품의 드레이프성 시험 방법에 대하여 규정하고 있다. 드레이프(drape)가 무엇인지 설명하시오.
13. 염색견뢰도란 염색물에 가해지는 여러 가지 작용에 대한 색의 저항성을 말하는데, 염색견뢰도의 종류를 설명하시오.

# 국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

|    |    |          |       |          |  |        |  |
|----|----|----------|-------|----------|--|--------|--|
| 분야 | 섬유 | 자격<br>종목 | 의류기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|----|----|----------|-------|----------|--|--------|--|

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 섬유의 감별은 무슨 섬유인가를 알고자 하는 정성적 시험(섬유의 감별), 2~3 종의 섬유로 제조된 혼방, 혼섬, 교직 등의 경우에 있어서 그 구성섬유의 비율을 알고자 하는 정량적 시험(혼용률 혹은 혼방률)으로 대별된다. (1) 섬유의 감별, (2) 혼용률(혼방률)의 평가방법을 나열하고, 각각의 방법에 대해서 자세히 설명하시오.
- 방적공정의 정의와 목적을 설명하고, 그 공정순서를 나열하여 각각을 설명하시오.
- 체열의 방열 경로를 네 가지로 분류하여 설명하고, 각 방열량을 구하는 데 필요한 항목을 2 가지 이상을 설명하시오.
- 봉제시의 마찰발생은 심퍼커발생 요인 중의 하나이며, 봉제시 마찰은 노루발과 봉제윗천 사이, 아래천과 윗천 사이, 송침과 아랫천 사이에서 마찰이 발생된다. 봉제시 발생하는 이러한 마찰의 크기에 영향을 주는 요인들을 모두 서술하고 마찰을 줄일 수 있는 방법을 설명하시오.
- 영하 섭씨 10 도에서 착용할 수 있는 겨울철 등산복의 기능성 의류설계(technical design)를 하려고 한다. 의복의 층은 2-layer로 outer jacket 과 inner jacket 으로 구성하려 하며, outer jacket 의 소재는 투습방수포이다. outer jacket 테크니컬 의류설계의 단계를 쓰고 각 단계에서 중요하게 고려하여야 할 의복의 설계요인을 설명하시오.

# 국가기술 자격검정 시험문제

2-1

# 국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

| 분야 | 성 유 | 자격<br>종목 | 의류기술사 | 수험<br>번호 | 성<br>명 |
|----|-----|----------|-------|----------|--------|
|----|-----|----------|-------|----------|--------|

6. 앞으로의 의류시장은 소비자의 요구에 100% 만족을 줄 수 있는 혁신제조기술을 개발하여 새로운 기회로의 전환이 필요하다. 따라서 3D 인체 스캐너 데이터를 이용한 온라인상의 의류업체의 주문생산(made-to-measure)과 인터넷 의류쇼핑의 새로운 개념의 의류산업 특성화는 매우 빠르게 진행되고 있다. 이러한 대량형 주문복 생산시스템의 패턴 생산과정에서 3D 인체 스캔 데이터 활용의 장점과 3D 인체 스캔 데이터를 활용한 대량형 주문복 생산시스템의 전제 조건을 설명하시오.

# 국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

| 분야 | 섬유 | 자격<br>종목 | 의류기술사 | 수험<br>번호 | 성명 |
|----|----|----------|-------|----------|----|
|----|----|----------|-------|----------|----|

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

- 의복에서 요구되는 기본적 성능 중에서 쾌적성, 위생성, 운동기능성, 안전성, 특수기능성을 설명하십시오.
- 실의 하중-신장곡선(S/S 곡선, strain-stress curve)와 인장계수(tensile modulus)를 설명하고, 인장계수가 큰 실의 특징을 설명하십시오.
- 실의 굵기는 그 중량과 길이로부터 2 가지 변수법에 의해 표시된다. 이 2 가지 변수법을 설명하고, 여기에 적용되는 표준중량과 표준길이를 실의 종류별 (면사, 마사, 소모사, 나일론필라멘트)로 설명하십시오(표로 작성 할 것). 그리고, 시장에서 구입한 소모사의 길이가 112km, 중량이 5 파운드(Lbs)라면 이 실은 영국식 변수(소모사변수)로 얼마인지 계산하십시오.(계산방법과 단위를 정확히 표시하십시오.)
- 온열성 발한을 정의하고 의복환경에서 왜 중요한 의미를 지니는지를 설명하십시오.
- 합성섬유 봉제의 경우 고속봉제 시에 바늘열의 발생을 수반하여 봉제품의 품질에 악영향을 미친다. 1)바늘열 발생원인, 2)바늘열 발생이 제품에 미치는 영향, 3)바늘열 발생 방지에 대한 여러 대책을 설명하십시오.
- 여성복 상의 제작을 위해 인체 측정을 실시할 때 필요한 목부위와 몸통부위의 기준점에 대하여 설명 하시오.

# 국가기술 자격검정 시험문제

# 국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

|    |    |          |       |          |  |    |  |
|----|----|----------|-------|----------|--|----|--|
| 분야 | 섬유 | 자격<br>종목 | 의류기술사 | 수험<br>번호 |  | 성명 |  |
|----|----|----------|-------|----------|--|----|--|

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 직물의 태에 관한 시험에서 태에 관한 물리적 시험방법의 역학적특성 계측항목과 특성치에 대해서 간략히 설명하고, 감각표현용어와 그 의미를 설명하시오.  
(KES-F System 측정법을 중심으로 설명하시오.)
2. 필(pill)의 형성과정 및 필링(pilling)에 영향을 미치는 요인과 필링 시험방법을 설명하시오.
3. 더운 환경에서 의복 착용시 시원하게 유지할 수 있는 실제적인 방법을 제시하고 그 이유를 설명하시오.
4. 직물의 굽힘강성이 낮은 경우와 높은 경우, 전단강성이 낮은 경우와 높은 경우에 발생할 수 있는 재단, 봉제, 프레스 공정상에서 문제점들을 설명하시오.
5. 봉제준비과정에서 연단의 정의, 연단의 주의사항 및 연단방법에 대하여 설명하시오.
6. 젖가슴이 유난히 큰 체형의 원형(흉도식제도법)을 제도했을 때 생기는 문제와 패턴에서의 해결방안을 설명하시오.