

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	섬유·의복	자격종목	섬유기술사	수험번호	성명	
청렴●세상			함께해요~ 청렴실천!!	같이해요~ 청정한국!!		 한국산업인력공단 HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT SERVICE OF KOREA

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 합성섬유 제조 시 사용되는 방사유제의 주요 기능을 3가지만 설명하시오.
2. 합성섬유 방사공정에 있어 원액 공급용 기어펌프의 사용 목적에 대하여 설명하시오.
3. 섬유재료가 일반적으로 가져야 할 특성을 5가지만 설명하시오.
4. 직물의 표면과 이면을 구별하는 방법 중 표면으로 판단할 수 있는 방법을 5가지만 설명하시오.
5. 제직공정에서 정경의 목적에 대하여 설명하시오.
6. 가호공정에서 호조합 결정에 영향을 주는 원사의 특성 요소를 5가지만 설명하시오.
7. 가연(false twisting)공정 중 가연사의 물성에 직접적인 영향을 미치는 중요한 항목인 4T에 대하여 설명하시오.
8. 정경(warping)공정에서 뼈(beam) 정경기의 주요 부분 5가지를 설명하시오.
9. 편성용 원사로서 구비해야 할 조건을 5가지만 설명하시오.
10. 일시적 경수와 영구적 경수에 대하여 각각 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	섬유·의복	자격종목	섬유기술사	수험번호		성명	
----	-------	------	-------	------	--	----	--

---

11. 표백과 형광증백의 차이점에 대하여 설명하시오.
12. 교직물의 염색가공에서 주의사항에 대하여 3가지만 설명하시오.
13. 염액 내에서 섬유에 대한 염료의 고착과정을 3단계로 구분하여 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	섬유·의복	자격종목	섬유기술사	수험번호		성명	
----	-------	------	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

- 면섬유의 단면 및 미세구조에 대하여 각각 설명하시오.
- 배향과 결정화도에 따른 섬유의 특성 중 고배향 고결정화도 섬유의 성질에 대하여 설명하시오.
- 용융방사 필라멘트의 제조공정에서 UDY, POY, SDY를 방사 속도, 권취 속도, 섬유 물성 및 내부 구조에 대하여 각각 설명하시오.
- 부직포 제조공정 중 웹(web)형성 방법을 3가지로 구분하고, 각각의 특징에 대하여 설명하시오.
- 친환경 염색기술을 3개만 열거하고, 각각의 특징에 대하여 설명하시오.
- 염색실험실 처방(B/T : Beaker Test)을 염색현장에 적용할 때 주의사항에 대하여 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	섬유·의복	자격종목	섬유기술사	수험번호		성명	
----	-------	------	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

- 직물조직에서 완전조직(complete weaving design)의 정의와 완전조직을 찾는 방법에 대하여 각각 설명하시오.
- 실의 굵기를 나타내는 방식 중 항중식 영국식 면사번수(Ne)와 항장식 데니어(denier)에 대하여 각각 설명하시오.
- 합성섬유 가연사(draw textured yarn) 제조 방법 중 가연(false twisting)을 섬유에 부여하는 방법에 대하여 2가지만 설명하시오.
- 용융방사법으로 필라멘트 섬유를 직접 제조함에 있어, 의류용(textile) 일반 원사와 산업용(industrial)의 고강력사를 제조하는 공정을 비교 · 설명하시오.
- 디지털 프린팅(digital printing)의 방법과 장점에 대하여 각각 설명하시오.
- 항균방취가공에서 가공제 종류와 가공방법에 대하여 각각 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	섬유·의복	자격종목	섬유기술사	수험번호		성명	
----	-------	------	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 단백질계 섬유의 일반적 성질을 5가지만 설명하시오.
2. 면방직에서 넵(nep)의 발생원인과 그 개선 방법에 대하여 각각 3가지만 설명하시오.
3. 폴리에스터 극세사 염색에서 겉보기 염색특성, 견뢰도 및 주의사항에 대하여 각각 설명하시오.
4. 염색공정에서 직물 염색기의 종류를 3개만 열거하고, 그 원리에 대하여 각각 설명하시오.
5. 합성섬유의 방사 방법 중 건식, 습식 및 용융방사의 특징과 방사방법에 따른 적용 원사에 대하여 각각 설명하시오.
6. 섬유의 역학적 성질 중 인장성질(tensile properties)의 정의와 그 대표적인 측정 방법인 CRL(Constant rate of loading)법과 CRE(Constant rate of extension)법에 대하여 각각 설명하시오.