



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제133회

시험시간: 100분

|        |                  |    |          |          |  |        |  |
|--------|------------------|----|----------|----------|--|--------|--|
| 분<br>야 | 문화·예술·<br>디자인·방송 | 종목 | 제품디자인기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|--------|------------------|----|----------|----------|--|--------|--|

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10점)

1. 멀티모달리티(Multi Modality)
2. 탄소섬유강화 플라스틱(CFRP, Carbon Fiber Reinforced Plastic)
3. 제품 의미론(Product Semantics)
4. 이중사출(Duble Injection Modeling)
5. 제조물 책임법(Product Liability)
6. 전주(Electro Forming)
7. 제품의 표면처리(Surface treatment) 효과
8. 서비스디자인(Service Design)
9. 디자인공지증명
10. 맥락적 조사(Contextual Inquiry)
11. 마케팅의 4P 기능
12. ESG와 기업경영
13. 탄소중립(Carbon Neutral)



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제133회

시험시간: 100분

|        |                  |    |          |          |  |        |  |
|--------|------------------|----|----------|----------|--|--------|--|
| 분<br>야 | 문화·예술·<br>디자인·방송 | 종목 | 제품디자인기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|--------|------------------|----|----------|----------|--|--------|--|

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25점)

- 다음의 용어에 대하여 각각 설명하십시오.
  - 다차원척도법(Multi Dimensional Scaling)
  - 시나리오법(Scenario)
  - 브레인스토밍법(Brain Storming)
  - 시네틱스법(Synetics)
  - 체크리스트법(Check List)
- 제품 개발 단계에서 파일럿 샘플(PS/Pilot Sample) 활용에 대하여 설명하십시오.
- 열가소성수지와 열경화성수지에 대하여 설명하고, 대표적인 수지를 각각 3가지만 제시하십시오.
- 4차산업혁명시대 관련 핵심기술을 4가지만 제시하고 각각에 대하여 설명하십시오.
- 3D Printer와 CNC Machine 가공방식의 차이점에 대하여 설명하십시오.
- 뉴트로(New-tro)마케팅을 활용한 제품 개발사례에 대하여 설명하십시오.



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제133회

시험시간: 100분

|        |                  |    |          |          |  |        |  |
|--------|------------------|----|----------|----------|--|--------|--|
| 분<br>야 | 문화·예술·<br>디자인·방송 | 종목 | 제품디자인기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|--------|------------------|----|----------|----------|--|--------|--|

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25점)

1. NCS(국가직무능력표준)기반 제품디자인개발 프로세스 중 양산관리에 대하여 설명하십시오.
2. 다음의 성형방법에 대하여 설명하십시오.
  - (1) 사출(Injection)
  - (2) 압출(Extrusion)
  - (3) 압축(Compression)
  - (4) 블로우(Blowing)
  - (5) 다이캐스팅(Die Casting)
3. 제품디자이너의 직무에 필요한 기술과 지식을 제시하고 그 이유에 대하여 설명하십시오.
4. 소비자의 색채 선호도 분석을 위한 조사기법과 과정에 대하여 설명하십시오.
5. 프로덕트 아이덴티티(PI, Product Identity)에 대하여 설명하십시오.
6. 제품화 단계에서 표면수정, 일부개선, 전면개발에 대하여 설명하십시오.



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제133회

시험시간: 100분

|        |                  |    |          |          |  |        |  |
|--------|------------------|----|----------|----------|--|--------|--|
| 분<br>야 | 문화·예술·<br>디자인·방송 | 종목 | 제품디자인기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|--------|------------------|----|----------|----------|--|--------|--|

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25점)

1. 조형론과 기호론에 대하여 각각 설명하십시오.
2. 다음의 제품정책 결정을 위한 마케팅 전략에 대하여 설명하십시오.
  - (1) 제품믹스(Product Mix)
  - (2) 제품수명주기(Product Life Cycle)
  - (3) 시장세분화(Market Segmentation)
  - (4) 시장포지셔닝(Market Positioning)
  - (5) 제품차별화(Product Differentiation)
3. 알파세대(Alpha generation)의 특성을 고려한 디자인 차별화 전략에 대하여 설명하십시오.
4. 유니버설디자인의 개념과 활용 사례에 대하여 예시를 들어 설명하십시오.
5. 인간공학과 제품디자인의 관계에 대하여 설명하십시오.
6. 다음의 표면처리방법에 대하여 설명하십시오.
  - (1) 아노다이징(Anodizing)
  - (2) 열전사(Hot stamping)
  - (3) 수압전사(Curl-fit)
  - (4) 진공증착(Vacuum Evaporation Coating)
  - (5) 도금(Plating)