1
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회 시험시간: 100분

분야	기계	종목	금형기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 레이저 표면경화공법(Laser Hardening)에 대하여 설명하시오.

2. 사출성형품의 인서트 삽입을 위한 금형 설계방법에 대하여 설명하시오.

3. 프레스 가공에서 요구되는 윤활제의 특성에 대하여 설명하시오.

4. 사출성형의 주변기기인 건조기에 대하여 설명하시오.

5. 주물의 내부결함 검사방법에 대하여 설명하시오.

6. 플라스틱 금형재료 중 프리하든강(Pre-hardened Steel)의 종류 및 특징에 대하여 설명하시오.

7. 사출 성형 후 성형품의 수축률 변동 요인에 대하여 설명하시오.

8. 기하공차 중에서 모양공차의 종류 3가지를 설명하시오.

“채점기준 및 모범답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다”

1
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회 시험시간: 100분

분야	기계	종목	금형기술사	수험번호		성명	

9. 시작금형(Prototype)제품과 적층제조제품을 비교하여 설명하시오.

10. 연삭가공에서 비에너지를 정의하고, 일반적인 절삭가공에 비하여 비에너지가 큰 이유를 설명하시오.

11. 단인공구를 사용한 선삭 외경가공에서 공구형상과 표면 거칠기의 관계에 대하여 설명하시오.

12. 산업용 로봇을 동작 형태에 따라 4가지로 분류하여 설명하시오.

13. 굽힘 제품설계 시 고려해야 할 사항 3가지를 설명하시오.

“채점기준 및 모범답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다”

2
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회 시험시간: 100분

분야	기계	종목	금형기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 섬유강화플라스틱의 프리폼 매치드 다이법(Preform Matched Die Method)의 제조공정에 대하여 설명하시오.

2. 사출금형재료의 선정 시 고려해야 할 조건 5가지를 설명하시오.

3. 급속 가열 성형 금형의 종류와 특징에 대하여 설명하시오.

4. 스마트금형 모니터링 시스템에 대하여 설명하시오.

5. 사출금형과 프레스금형의 수명분석 방법에 대하여 설명하시오.

6. 성공적인 딥드로잉(Deep Drawing)작업을 위한 고려사항에 대하여 설명하시오.

"채점기준 및 모범답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

3
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회 시험시간: 100분

분야	기계	종목	금형기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 사출금형의 멀티-캐비티(Multi-Cavity)에서 주로 발생하는 충전불균일 현상의 원인과 대책에 대하여 설명하시오.

2. 블랭킹가공의 불량현상 중 전단면에 발생하는 쇼크라인의 발생원인과 대책에 대하여 설명하시오.

3. 심랭처리에서 강의 초심냉처리에 대하여 설명하시오.

4. 사출금형의 특수형식인 역(후방)사출의 구조와 특징에 대하여 설명하시오.

5. 강의 상(Phase)분석에서 중요한 Fe-C 상태도를 그리고 페라이트, 오스테나이트, 시멘타이트에 대하여 설명하시오.

6. 외경가공용 바이트 각 부의 명칭과 공구각에 대하여 설명하시오.

"채점기준 및 모범답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

4
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회 시험시간: 100분

분야	기계	종목	금형기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 다이캐스팅(Die Casting)금형에서 탕구계(Gating System)를 설명하시오.

2. 열경화성수지에서 BMC(Bulk Molding Compound)와 SMC(Sheet Molding Compound)의 특징 및 용도에 대하여 설명하시오.

3. 모터 코어(Motor Core) 적층금형의 구조 및 특징에 대하여 설명하시오.

4. 프레스 금형설계에서 소재 브리지와 캐리어의 종류에 대하여 설명하시오.

5. 와이어컷 방전가공기로 금형 제작 시 와이어 단선 원인과 이에 대한 대책을 설명하시오.

6. 연삭숫돌의 파괴원인과 대책, 안전을 위한 방호대책에 대하여 설명하시오.

"채점기준 및 모범답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"