

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제127회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	종목	금형기술사	수험번호		성명	
----	----	----	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 초경합금공구의 장점과 단점 각각 3가지
2. 스마트 공장 시스템(Smart Factory System)의 MES(Manufacturing Execution System)
3. 열경화성 수지의 특징 3가지
4. 최소 굽힘 반경을 작게 하기 위해 고려해야할 사항
5. 사출 성형 불량 현상 중 웰드라인(Weld Line)의 불량원인 4가지
6. ATC(Automatic Tool Changer)와 APC(Automatic Pallet Changer) 장치
7. 드릴 공구에서 절삭 효율을 높이기 위한 시닝(Thinning)
8. WJM(Water Jet Machining) 가공원리 및 장점
9. 게이지 블록 밀착(Wringing)방법
10. 프레스 전단 가공에서 스크랩 막힘 원인 4가지
11. 금형의 생산 공정을 수행하는 업무의 흐름도(Flow Chart)를 작성
12. 탭(Tap) 작업 시 탭 파손 원인 4가지
13. QDM(Quick Delivery Mold)금형의 제작 목적

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제127회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	종목	금형기술사	수험번호		성명	
----	----	----	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 사출성형기에서 형체결 스트로크(Mold Clamping Stroke)와 데이라이트(Daylight)에 대하여 설명하십시오.
2. 마이크로 블라스팅(Micro Blasting)공법에 대하여 설명하십시오.
3. 프로그레시브 금형 설계 시 가공공정(스트립 레이아웃)을 결정하는 방법에 대하여 설명하십시오.
4. CAE(Computer Aided Engineering) 작업순서를 설명하고, 사출 성형 해석 결과와 실제 사출 성형의 차이가 발생하는 이유에 대하여 설명하십시오.
5. 프레스 금형부품의 위치결정 방법을 예를 들어 설명하십시오.
6. 금형파손 및 마모에 미치는 영향을 “금형에 관한 인자”와 “사용조건에 관한 인자”로 구분하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제127회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	종목	금형기술사	수험번호		성명	
----	----	----	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 건 드릴 머신(Gun Drill Machine)에 의한 금형가공에 대하여 설명하십시오.
2. 머시닝센터와 방전가공기의 장비 유지관리를 위한 점검항목에 대하여 설명하십시오.
3. CAD 시스템의 형상 모델링 방법 중 서피스(Surface) 모델링에 대하여 설명하십시오.
4. 사출성형기의 사양에서 고려해야 할 항목에 대하여 설명하십시오.
5. 프레스금형 설치 시 금형높이와 관련하여 금형설치 조건을 그림을 그려 설명하십시오.
6. 프레스 가공에서 가공경화(Work Hardening)에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제127회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	종목	금형기술사	수험번호		성명	
----	----	----	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 다이캐스팅 금형구조에 의한 분류를 설명하십시오.
2. 프로그레시브 금형설계 시 어레인지도에 대하여 설명하십시오.
3. 사출금형 설계 시 고려해야 할 사항 중 성형 조건에 직접적인 영향을 주는 인자에 대하여 설명하십시오.
4. 프레스금형 다이 형상에 따른 종류와 특징을 설명하십시오.
5. STD11과 STD61재료의 열처리 방법을 설명하십시오.
6. 사출금형 설계 시 가스(에어) 벤트에 대하여 설명하십시오.