

2001 년도 기술사 제 65 회

분야 : 기 계

자격종목 : 금 형

제 1 교시

※ 다음 13 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 구멍기준 끼워맞춤 방식에 대해 설명하십시오.
2. 드로잉울과 한계 드로잉룰에 대해 설명하십시오.
3. 비제한 게이트의 종류 및 특성에 대해 설명하십시오.
4. 인터페이스 소프트웨어(Interface S/W)에 대해서 간단히 설명하십시오.
5. 젯팅(jetting) 현상을 설명하고 원인 및 대책을 설명하십시오.
6. 측정 종류 3 가지를 설명하십시오.
7. 가스빼기(Air Vent)의 설계시 사출원 재료와의 관계를 설명하십시오.
8. 전단 가공된 전단면의 형상을 그리고 처짐(Roll over)과 크리어던스와의 관계를 설명하십시오.
9. 폴리페닐렌 술파이드(Poly phenylene sulfide : PPS)의 특징 및 용도에 대해 설명하십시오.
10. 대표적인 방전가공용 전극재(전극재료)를 3 가지 쓰고 간단히 설명하십시오.
11. 3 단 금형의 장.단점에 대해 논하십시오.
12. Compound Die 의 사용 이점에 대해 설명하십시오.
13. 이온 프레이팅에 대해 설명하십시오.

제 2 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 금형공정 설계의 기능과 프로세스에 대해 설명하십시오.
2. 지그 그라이딩 M/C(Jig Grinding M/C)에 대해 설명하십시오.
(가공범위, 저석회전 메카니즘, 저석운동등등)
3. Hot Runner 방식에 대해 설명하십시오.
4. 프레스 금형의 Piecing Punch 를 사용함에 있어 가격이 저렴한 일단 punch 보다 가격이 비싼 2 단 Punch 를 사용함으로서의 잇점을 기술하십시오.
5. 다이캐스팅 금형에 대해 귀하가 아는 바를 기술하십시오.
6. 지금까지 귀하가 금형에 관한 경험중에서 가장 큰 보람을 느꼈던 사항을 기술하십시오.

분야 : 기 계

자격종목 : 금 형

제 3 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 금형재료의 선택조건을 열거하고 선정이유를 설명하십시오.
2. Fine blanking(화인 브랭킹)에 대해 설명하십시오.
3. 사출금형(프레스금형)에서의 CAD/CAM 활용 방법에 대해 설명하십시오.(프레스 및 사출금형중 1 가지를 선택하여 기술하십시오.)
4. 성형품의 휨, 뒤틀림의 원인 및 개선대책을 설명하십시오.
5. 주조 금형에 대해 귀하가 아는바를 기술하십시오.
6. 우리나라에서 금형기술사의 역할에 대하여 귀하의 의견을 기술하십시오.

제 4 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 고정스트리퍼 금형과 가동스트리퍼 금형 구조를 간단하게 작도하고 다음을 설명하십시오.
1) 원리 2) 펀치고정방법 3) 전단시의 펀치의 정밀도
4) 제품의 정밀도 5) 기타
2. 사출금형 설계시 게이트의 위치 설정 요령에 대해 설명하십시오.
3. CAM 시스템의 주기능 3 가지를 기술하고, 그 기능에 의해 NC Data 가 생성되는 과정을 기술하십시오.
4. 성형품의 이젝팅(Ejecting) 방식의 종류에 대해 설명하십시오.
5. 단조금형에 대하여 귀하가 아는 바를 기술하십시오.
6. 우리나라 금형산업의 활성화를 위한 귀하의 의견을 기술하십시오.