

기계공작법

문 1. 모형(pattern)이 필요 없는 주조법은?

- ① 사형주조법
- ② 다이캐스팅
- ③ 인베스트먼트 주조법
- ④ 셸(shell) 주조법

문 2. 절삭공구 재료의 구비조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 진동이나 충격에 견딜 수 있는 높은 인성이 필요하다.
- ② 내마모성이 커야 한다.
- ③ 고온에서 피삭재 보다 경도가 높아야 한다.
- ④ 취성이 커야 한다.

문 3. 기어절삭용 공구가 아닌 것은?

- ① 총형 커터
- ② 피니언 커터
- ③ 호브
- ④ 탭 렌치

문 4. 주물에 빈 공간을 만들기 위해 사용하는 것은?

- ① 코어(core)
- ② 압탕구(feeder)
- ③ 라이저(riser)
- ④ 탕도(runner)

문 5. 구멍의 돌출부를 평탄하게 하여 볼트와 너트의 자리를 정확하게 만들어 주는 드릴링 머신 작업은?

- ① 카운터 싱킹
- ② 스폿 페이스잉
- ③ 리밍
- ④ 카운터 보링

문 6. 이음매 없는 관(pipe)을 생산하는 것은?

- ① 유성 압연기
- ② 유니버설 압연기
- ③ 4단식 압연기
- ④ 만네스만 압연기

문 7. 머시닝센터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 여러 대의 공작기계가 작업해야 할 많은 가공을 한 대의 기계로 할 수 있다.
- ② 3차원의 복잡한 형상도 정밀하게 가공할 수 있다.
- ③ 공구의 자동교환은 가능하나 공작물의 자동 탈착은 불가능하다.
- ④ 머시닝센터의 자동 공구교환기를 공구매거진이라고 부른다.

문 8. 밀링의 절삭 조건이 아닌 것은?

- ① 밀링커터의 날 수
- ② 절삭 속도
- ③ 이송 속도
- ④ 절삭 깊이

문 9. 화학반응에서 발생하는 열을 열원으로 사용하는 용접법은?

- ① 프로젝션 용접
- ② 플래시 용접
- ③ 확산 용접
- ④ 테르밋 용접

문 10. 쾌속조형(Rapid Prototyping)에서 액상의 재료를 사용하는 것은?

- ① 박판적층법(LOM)
- ② 용해용착 모델링법(FDM)
- ③ 선택적 레이저소결법(SLS)
- ④ 스테레오리소그래피(STL)

문 11. 영구주형 주조법이 아닌 것은?

- ① 원심주조법
- ② 다이캐스팅
- ③ 사형주조법
- ④ 저압주조법

문 12. 절삭저항의 3분력 중 절삭에 필요한 동력을 결정하는데 가장 큰 영향을 미치는 것은?

- ① 주분력
- ② 배분력
- ③ 이송분력
- ④ 모두 동일

문 13. NC 공작기계의 서보 기구 중 위치검출을 하지 않는 것은?

- ① 개방회로 방식
- ② 폐쇄회로 방식
- ③ 반폐쇄회로 방식
- ④ 복합제어 방식

문 14. 탄소강을 고온에서 서냉하였을 때 얻을 수 있는 조직이 아닌 것은?

- ① 페라이트
- ② 마르텐사이트
- ③ 펄라이트
- ④ 시멘타이트

문 15. 판재(sheet metal)의 전단가공이 아닌 것은?

- ① 펀칭
- ② 비딩
- ③ 블랭킹
- ④ 트리밍

문 16. 직물, 가죽, 고무 등의 유연성이 있는 재료의 표면에 연삭입자를 부착시키고 고속 회전하여 공작물의 표면을 매끄럽게 하거나 광택을 내는 가공법은?

- ① 호닝
- ② 배럴가공
- ③ 버핑
- ④ 슈퍼피니싱

문 17. 절삭가공에서 발생하는 구성인선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연한 재료를 절삭할 때 절삭 공구의 날 끝에 칩이 용착되는 현상이다.
- ② 구성인선의 생성과 탈락과정은 절삭이 진행되는 동안 계속 반복된다.
- ③ 공구경사각을 작게 하여 구성인선을 방지할 수 있다.
- ④ 공작물의 표면 정도를 불량하게 만든다.

문 18. 아래보기 용접만 가능한 것은?

- ① 서브머지드 아크 용접
- ② 산소 아세틸렌 용접
- ③ MIG 용접
- ④ TIG 용접

문 19. 방전가공(EDM)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 스파크방전을 이용한다.
- ② 방전액은 전위차가 충분히 높아질 때까지 절연재 역할을 한다.
- ③ 전류밀도가 크고 방전주파수가 높을수록 소재제거율은 커진다.
- ④ 전도체이면 어떤 재료도 가공할 수 있다.

문 20. 간접압출에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 램의 진행방향과 반대방향으로 압출된다.
- ② 직접압출보다 압출력이 작다.
- ③ 램이 진행할수록 빌릿과 용기 벽면에서의 마찰력이 증가한다.
- ④ 다이를 빠져나오는 압출품을 지지하기가 어렵다.