

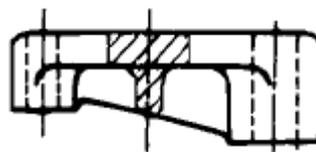
1과목 : 금속재료일반

1. 금속의 소성에서 Hot working 과 Cold working 을 구분하는 것은?  
 ① 소성가공률                      ② 응고온도  
 ③ 재결정온도                      ④ 회복온도
2. 재결정 온도가 가장 낮은 금속은?  
 ① W                                      ② Mg  
 ③ Ni                                      ④ Pt
3. 공기중에서 가열하면 발화하면서 심하게 연소하는 것은? (비중:1.74임)  
 ① 아연(Zn)                              ② 수은(Hg)  
 ③ 마그네슘(Mg)                      ④ 주석(Sn)
4. 조밀육방격자의 표시로 맞는 것은?  
 ① FCC                                      ② BCC  
 ③ HCP                                      ④ BCT
5. 단조나 압연을 하여 가공경화된 금속재료를 고온으로 가열할 때 일어나는 현상이 아닌 것은?  
 ① 내부 응력의 제거                      ② 결정입자의 저지  
 ③ 재결정                                      ④ 연화
6. 다음 중 반도체 금속은?  
 ① Fe                                      ② Si  
 ③ Al                                      ④ Mg
7. Fe-C 상태도에서 강과 주철을 탄소함유량으로 구분할 때 C 함유량은 약 얼마인가?  
 ① 0.5%                                      ② 2.0%  
 ③ 4.3%                                      ④ 6.68%
8. 축전지 전극, 퓨즈, 화폐 등에 사용되는 것으로 밀도가 약 11인 금속은?  
 ① 망간                                      ② 납  
 ③ 아연                                      ④ 규소
9. 강에서 가장 유해한 불순물은?  
 ① 망간                                      ② 황  
 ③ 규소                                      ④ 탄소
10. 합금에서 응고 범위가 너무 넓은지, 성분금속 상호간에 비중의 차가 크든지 하면 주조할 때 어떤 결함이 생기는가?  
 ① 개재물                                      ② 시효경화  
 ③ 편석                                      ④ 백점
11. 귀금속에 속하지 않는 것은?  
 ① Au                                      ② Al  
 ③ Ag                                      ④ Pt
12. 알루미늄(Al)의 성질이 아닌 것은?  
 ① 내식성이 우수하다.  
 ② 전연성이 우수하다.

- ③ 전기 및 열의 전도체다.  
 ④ 용해 및 용접성이 나쁘다.
13. 내열강으로 요구되는 성질이 아닌 것은?  
 ① 고온에서 침식과 산화가 잘 될 것  
 ② 고온도가 되어도 외력에 의해 변형하지 않을 것  
 ③ 조직이 안정되어 있어 급냉에 견딜 것  
 ④ 가공성이 좋을 것
14. 라우탈(Lautal)합금의 특징에 속하지 않는 것은?  
 ① 규소를 넣어 주조성을 개선하고 구리를 넣어 절삭성을 향상 시킨 것이다.  
 ② 시효경화 되는 성질이 있다.  
 ③ 주조 균열이 크므로 두꺼운 주물에 적합하다.  
 ④ 자동차 및 선박용 피스톤, 분배관 밸브 등에 쓰인다.
15. 인(P)을 많이 함유한 주철중에 나타나는 철, 인화철, 시멘타이트의 3원 공정조직은?  
 ① 스테다이트                              ② 레데뷰라이트  
 ③ 솔바이트                                      ④ 트루스타이트
16. 움직이는 부분의 형상을 도시할 때 사용하는 선은?  
 ① 파단선                                      ② 점선  
 ③ 은선                                      ④ 가상선
17. 다음 선 중 가장 굵은 선으로 표시되는 것은?  
 ① 외형선                                      ② 가상선  
 ③ 중심선                                      ④ 치수선
18. A<sub>3</sub> 제도용지의 크기(세로 x 가로)는?  
 ① 594 × 841                                      ② 420 × 594  
 ③ 297 × 420                                      ④ 210 × 297
19. 부품의 표면에 담금질을 하는 등 특수한 가공을 하는 경우 그 부분에 어떤 선을 사용하여 도시하는가?  
 ① 굵은 실선                                      ② 가는 실선  
 ③ 가는 일점쇄선                                      ④ 굵은 일점쇄선
20. 물체의 특징을 가장 잘 나타내는 면은 어느 투상도로 하는가?  
 ① 평면도                                      ② 측면도  
 ③ 정면도                                      ④ 하면도

2과목 : 금속제도

21. 아래 그림과 같이 나타낸 단면도는?



- ① 계단단면도                                      ② 한쪽단면도
- ③ 회전 단면도                                      ④ 부분 단면도





전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

**전자문제집 CBT란?**

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

**오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	②	③	③	②	②	②	②	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	④	①	③	①	④	①	③	④	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	①	②	④	③	④	④	③	②	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	①	③	②	②	③	④	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	①	④	④	②	④	④	③	④	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	③	④	①	①	①	③	③	③	④