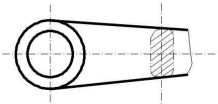


24. 철강 표면에 Si를 침투시키는 금속 침투법은?
 가. 세라다이징 나. 칼로라이징
 다. 실리코나이징 라. 크로마이징
25. 재료의 온도 상승에 따라 강도는 저하되지 않고 내식성을 가지는 PH형 스테인리스강은?
 가. 페라이트계 스테인리스강
 나. 마텐자이트계 스테인리스강
 다. 오스테나이트계 스테인리스강
 라. 석출 경화형 스테인리스강
26. 탄소강에 함유된 가스 중에서 강을 여러게 하고 산이나 알칼리에 약하며, 백점(flakes)이나 헤어크랙(hair crack)의 원인이 되는 가스는?
 가. 이산화탄소 나. 질소
 다. 산소 라. 수소
27. 크롬계 스테인리스강 중 Cr이 약 18% 정도 함유한 것은?
 가. 시멘타이트계 나. 펄라이트계
 다. 오스테나이트계 라. 페라이트계
28. 킬드강을 제조할 때 사용하는 탈산제는?
 가. C, Fe-Mn 나. C, Al
 다. Fe-Mn, S 라. Fe-Si, Al
29. 비소모 전극방식의 아크 용접에 해당하는 것은?
 가. 불활성 가스 텅스텐 아크 용접
 나. 서브머지드 아크 용접
 다. 피복 금속 아크 용접
 라. 탄산(CO₂) 가스 아크 용접
30. 각종 용접부의 결함 중 용접이음의 용융부 밖에서 아크를 발생시킬 때 아크열에 의하여 모재에 결함이 생기는 결함은?
 가. 언더컷 나. 언더필
 다. 슬래그 섞임 라. 아크 스트라이크
31. 가스용접 작업 중 안전과 가장 거리가 먼 것은?
 가. 가스누출이 없는 토치나 호스를 사용한다.
 나. 좁은 장소에서 작업할 때 항상 환기에 신경 쓴다.
 다. 용접작업은 가연성 물질이 없는 안전한 장소를 선택한다.
 라. 가스누설 감지는 화기로 확인한다.
32. B스케일과 C스케일이 있는 경도 시험법은?
 가. 로크웰 경도시험 나. 쇼어 경도시험
 다. 브리넬 경도시험 라. 비커스 경도시험
33. 불활성 가스 금속 아크 용접에 관한 설명으로 틀린 것은?
 가. 박판용접(3mm 이하)에 적합하다.
 나. 피복아크용접에 비해 용착효율이 높아 고 능률적이다.
 다. TIG용접에 비해 전류밀도가 높아 용융속도가 빠르다.
 라. CO₂ 용접에 비해 스파터 발생이 적어 비교적 아름답고 깨끗한 비드를 얻을 수 있다.
34. 용접 자세를 나타내는 기호가 틀리게 짝지어진 것은?
 가. 위보기 자세 : O 나. 수직자세 : V
 다. 아래보기 자세 : U 라. 수평자세 : H
35. 황동납의 주성분으로 맞는 것은?
 가. 구리+아연 나. 은+구리
 다. 알루미늄+구리 라. 구리+금납
36. 용접작업 시 안전수칙에 관한 내용으로 틀린 것은?
 가. 용접헬멧, 용접보호구, 용접장갑은 반드시 착용해야 한다.
 나. 땀에 젖은 작업복을 착용하고 용접해도 무방하다
 다. 미리 소화기를 준비하여 작업 중에는 만일의 사고에 대비한다.
 라. 환기가 잘되게 한다.
37. 통행과 운반관련 안전조치로 가장 거리가 먼 것은?
 가. 뛰지 말 것이며, 한눈을 팔거나 주머니에 손을 넣고 걷지 말 것
 나. 기계와 다른 시설물과의 사이의 통로로 폭은 30cm 이상으로 할 것
 다. 운반차는 규정 속도를 지키고 운반 시 시야를 가리지 않게 할 것
 라. 통행로와 운반차, 기타 시설물에는 안전표지 색을 이용한 안전표지를 할 것
38. 이산화탄소 아크 용접의 시공법에 대한 설명으로 맞는 것은?
 가. 와이어의 돌출길이가 길수록 비드가 아름답다.
 나. 와이어의 용융속도는 아크전류에 정비례하여 증가한다.
 다. 와이어의 돌출길이가 길수록 낮게 용융된다.
 라. 와이어의 돌출길이가 길수록 아크가 안정된다.
39. 용접순서를 결정하는 사항으로 틀린 것은?
 가. 같은 평면 안에 많은 이음이 있을 때에는 수축은 되도록 자유단으로 보낸다.
 나. 중심선에 대하여 항상 비대칭으로 용접을 진행한다.
 다. 수축이 큰 이음을 가능한 먼저 용접하고 수축이 작은 이음을 뒤에 용접한다.
 라. 용접물의 중립축에 대하여 용접으로 인한 수축력 모멘트의 합이 0이 되도록 한다.
40. 용접전류가 높을 때 생기는 결함 중 가장 관계가 적은 것은?
 가. 언더컷 나. 균열
 다. 스파터 라. 선상조직
41. KS에서 규정한 방사선 투과시험 필름 판독에서 제3종 결함은?
 가. 둥근 블로홀 및 이와 유사한 결함
 나. 슬래그 섞임 및 이와 유사한 결함
 다. 갈라짐 및 이와 유사한 결함
 라. 노치 및 이와 유사한 결함
42. 다음 중 가장 두꺼운 판을 용접할 수 있는 용접법은?
 가. 불활성 가스 아크 용접
 나. 산소 - 아세틸렌 용접
 다. 일렉트로 슬래그 용접
 라. 이산화탄소 아크 용접
43. 시험편에 V형 또는 U형 등의 노치(notch)를 만들고 충격적인 하중을 주어서 파단시키는 시험법은?
 가. 인장시험 나. 피로시험
 다. 충격시험 라. 경도시험
44. TIG용접 토치의 형태에 따른 종류가 아닌 것은?
 가. T형 토치 나. Y형 토치
 다. 직선형 토치 라. 플렉시블형 토치
45. 점용접법의 종류가 아닌 것은?
 가. 맥동 점용접 나. 인터랙 점용접
 다. 직렬식 점용접 라. 원판식 점용접

46. 연소한계의 설명을 가장 올바르게 정의한 것은?
 가. 착화온도의 상한과 하한
 나. 물질이 탈 수 있는 최저 온도
 다. 완전연소가 될 때의 산소 공급 한계
 라. 연소에 필요한 가연성 기체와 공기 또는 산소와의 혼합가스 농도 범위
47. 서브머지드 아크용접의 기공발생 원인으로 맞는 것은?
 가. 용접속도 과대 나. 적정전압 유지
 다. 용제의 양호한 건조 라. 용접부 표면, 이면 슬래그 제거
48. 이산화탄소 아크용접에서 아르곤과 이산화탄소를 혼합한 보호가스를 사용할 경우의 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
 가. 스패터의 발생이 적다.
 나. 용착효율이 양호하다.
 다. 박판의 용접조건 범위가 좁아진다.
 라. 혼합비는 아르곤이 80% 일 때 용착효율이 가장 좋다.
49. 모재의 열팽창 계수에 따른 용접성에 대한 설명으로 옳은 것은?
 가. 열팽창 계수가 작을수록 용접하기 쉽다.
 나. 열팽창 계수가 높을수록 용접하기 쉽다.
 다. 열팽창 계수와는 관련이 없다.
 라. 열팽창 계수가 높을수록 용접 후 급냉해도 무방하다.
50. 맞대기 이음에서 판 두께 10mm, 용접선의 길이 200mm, 하중 9000kgf에 대한 인장응력(σ)은?
 가. 4.5kgf/cm² 나. 3.5kgf/cm²
 다. 2.5kgf/cm² 라. 1.5kgf/cm²
51. 기계제도 치수 기입법에서 참고 치수를 의미하는 것은?
 가. $\underline{50}$ 나. $\underline{50}$
 다. (50) 라. <<50>>
52. 그림과 같은 단면도의 명칭으로 가장 적합한 것은?



- 가. 부분 단면도 나. 직각 도시 단면도
 다. 회전 도시 단면도 라. 가상 단면도

53. 1/2-20UNF 로 표시된 나사의 해독으로 올바른 것은?
 가. 유니파이 보통 나사이다.
 나. 등급은 1급이다.
 다. 호칭지름(수나사 바깥지름, 암나사 골지름)은 1/2 인치이다.
 라. 나사의 피치가 20mm이다.
54. 그림과 같이 입체도의 화살표 방향이 정면일 때 우측면도로 가장 적합한 것은?



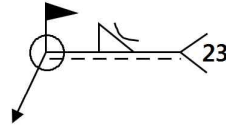
- 가.  나. 
 다.  라. 

55. 그림과 같은 배관 도시기호에서 계기 표시가 압력계일 때 원 안에 사용하는 글자 기호는?



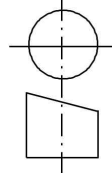
- 가. A 나. P
 다. T 라. F

56. 그림과 같은 도면에서 KS 용접기호의 해독으로 틀린 것은?



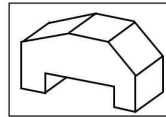
- 가. 필릿 용접이다. 나. 용접부 형상은 오목하다.
 다. 현장용접이다. 라. 스폿용접(점용접)이다.

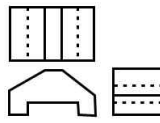
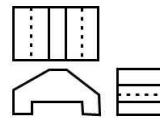
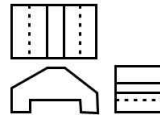
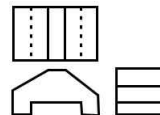
57. 그림과 같이 원통을 경사지게 절단한 제품을 제작할 때 다음 중 어떤 전개법이 가장 적합한가?



- 가. 사각형법 나. 평행선법
 다. 삼각형법 라. 방사선법

58. 보기 입체도를 3각법으로 투상한 것으로 가장 가까운 것은?




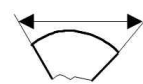


- 가.  나. 
 다.  라. 

59. 선의 종류별 용도가 잘못 짝지어진 것은?

- 가. 가는 실선 - 치수 보조선
 나. 굵은 1점 쇄선 - 특수 지정선
 다. 가는 1점 쇄선 - 피치선
 라. 가는 2점 쇄선 - 중심선

60. 기계제도에서 현의 길이 표시방법으로 가장 적합한 것은?

- 가.  나. 
 다.  라. 

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

[오답 및 오타 문의] ⇒ [건시스템\(gunsys.com\)](http://www.gunsys.com)