







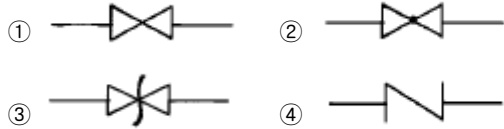


- ③ 1 : 2 이고 수분의 양은 약 50%
  - ④ 1 : 1 이고 수분의 양은 약 50%
37. 고무링을 압륜으로 죄어 볼트로 체결한 것으로 굽힘성이 풍부하여 다소의 굴곡에도 누수가 없고, 작업이 간편하여 수중에서도 용이하게 접합할 수 있는 주철관의 접합법인 것은?
- ① 소켓 접합                      ② 기계적 접합
  - ③ 빅토릭 접합                    ④ 플랜지 접합
38. 도관의 접합방법에 관한 설명 중 틀린 것은?
- ① 도관 접합에는 마(yarn)를 삽입하고 몰탈을 바르는 방법과 몰탈 만 바르는 접합법이 있다.
  - ② 접합할 때 허브(hub)쪽을 상류로 향하게 하여 관이 이동되지 않도록한다.
  - ③ 허브와 소켓을 일직선으로 맞춘 다음 수평기로 구배를 맞추고 몰탈 접합한다.
  - ④ 도관은 매설 배관이므로 접합부 윗부분에 만 몰탈을 채우면 몰탈이 턱속으로 흘러 아래까지 들어간다.
39. 용접에서 피복재의 중요한 작용이 아닌 것은?
- ① 용착 금속을 보호한다
  - ② 아크를 안정하게 한다
  - ③ 스파터링을 적게 한다
  - ④ 용착 금속을 급냉시킨다
40. 정격 2차전류가 200A, 실제 사용전류가 150A 일 때, 정격 사용률 40%인 용접기의 실제 허용 사용률은 몇 % 인가?
- ① 71                                ② 65
  - ③ 58                                ④ 54

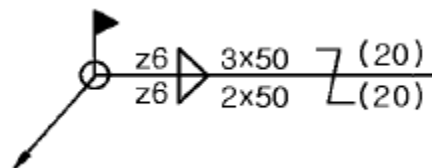
**3과목 : 임의구분**

41. 다음 용접법 중 아크 용접으로 분류되는 것은?
- ① TIG 용접 및 MIG 용접            ② 엘렉트로 슬래그 용접
  - ③ 프로젝션 용접                      ④ 초음파 용접
42. 방사선 투과시험(RT)의 장점 중 틀린 것은?
- ① 두께의 크기에 관계없이 검사할 수 있다.
  - ② 자성의 유무에 관계없이 검사할 수 있다.
  - ③ 표면상태의 양부에 관계없이 검사할 수 있다.
  - ④ 미소균열(micro crack)에 관계없이 검사할 수 있다.
43. 용접이음부에 발생하는 용접결함 중 모서리 이음, T 이음등에서 볼 수 있는 것으로 강의 내부에 모재의 표면과 평행하게 층상으로 발생하는 것은?
- ① 크레이터 균열(Crater crack)
  - ② 라미네이션 균열(Lamination crack)
  - ③ 심과 랩(Seam and lap)
  - ④ 라멜라테어 균열(Lamellar tear crack)
44. 피복 아크 용접에서 직류 정극성(DCSP)에 관한 특성으로 틀린 것은?
- ① 모재의 용입이 깊다.
  - ② 봉의 용융이 낮다.
  - ③ 비드 폭이 넓다.

- ④ 일반적으로 중판 이상에 많이 쓰인다.
45. 기준선(그 지방 해수면)으로 부터 설치 파이프 바깥 지름의 일부분까지 높이가 3.5 m 일 때 나타내는 기호로 적합한 것은?
- ① GL + 3500 TOP 
  - ② EL + 3500 BOP 
  - ③ GL + 3500 BOP 
  - ④ EL + 3500 TOP 
46. 파이프 표면에 파랑색이 칠해져 있는 경우 파이프 내의 유체는?
- ① 물                                      ② 증기
  - ③ 공기                                    ④ 가스
47. 라인 인덱스(line index)에서 보냉, 보온, 화상방지 등을 필요로 할 때의 사용기호 중 보냉을 표시하는 기호는?
- ① CPP                                    ② INS
  - ③ PP                                      ④ CINS
48. KS 배관 도시 기호 중 유체의 역류 방지용 체크 밸브에 대한 기호로 맞는 것은?

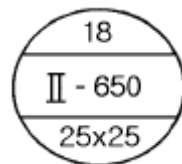


49. 보기와 같은 용접 기호의 설명으로 올바른 것은?



- ① ○ : 현장 용접
- ② z6 : 목 두께 6mm
- ③ 2 × 50 : 루트간격과 용접부 길이
- ④ (20) : 인접한 용접부 간의 거리(피치)

50. 보기와 같은 방열기를 나타낸 기호를 올바르게 설명한 것은?



- ① 두 기둥이며, 지름은 18mm
- ② 두 기둥형이며 높이는 650mm
- ③ 지름은 18mm이며 절수는 2개



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