

- ① 기체를 액화할 수 있는 최저의 온도
② 기체를 액화할 수 있는 절대온도
③ 기체를 액화할 수 있는 최고의 온도
④ 기체를 액화할 수 있는 평균온도

20. 액화석유가스 용기 보관소에 관한 설명 중 잘못된 것은?
① 용기보관소에는 보기 쉬운 곳에 경계 표시를 할 것
② 용기보관소는 양호한 통풍구조로 할 것
③ 용기보관소의 지붕은 불연성, 난연성 재료를 사용할 것
④ 용기보관소에는 화재 경보기를 설치할 것

21. 고압가스 특정제조 설비는 그 외면으로 부터 당해 제조소의 경계와 몇 m 이상의 거리를 유지하여야 하는가?
① 8m ② 12m
③ 20m ④ 50m

22. LPG 충전 및 저장시설 내압 시험시 공기를 사용하는 경우 우선 상용압력의 몇 % 까지 승압 하는가?
① 상용압력의 30% 까지 ② 상용압력의 40% 까지
③ 상용압력의 50% 까지 ④ 상용압력의 60% 까지

23. 다음 LNG의 성질 중 틀린 것은?
① 메탄을 주성분으로 하며 에탄, 프로판, 부탄 등이 포함되어 있다.
② LNG가 액화되면 체적이 1/600로 줄어 든다.
③ 무독, 무공해의 청정 가스로 발열량이 약 9500 kcal/m³ 정도로 높다.
④ LNG는 기체상태에서는 공기보다 가벼우나 액체 상태에서는 물보다 무겁다.

24. C₄H₁₀의 위험도는?
① 1.23 ② 1.27
③ 3.52 ④ 3.67

25. 압축기 실린더 상부에 스프링을 지지시켜 실린더내에 액이나 이물질이 침입하여 압축시 압축기가 파손되는 것을 방지하는 보호장치는?
① 안전밸브 ② 고압차단스위치
③ 안전두 ④ 유압보호장치

26. 가연성 물질을 공기로 연소시키는 경우에 공기중의 산소농도를 높게하면 연소속도와 발화온도는 어떻게 변하는가?
① 연소속도는 크게되고, 발화온도도 높아진다.
② 연소속도는 크게되고, 발화온도는 낮아진다.
③ 연소속도는 낮게되고, 발화온도는 높아진다.
④ 연소속도는 낮게되고, 발화온도도 낮아진다.

27. 압축기의 주요한 이상현상의 원인 및 조치 중에서 윤활유의 압력저하 원인에 대한 조치가 잘못된 것은?
① 윤활유 펌프 불량시 점검 및 수리한다.
② 관로기밀 불량으로 공기 혼입시 점검 및 수리한다.
③ 윤활유의 온도 저하시 온도를 높인다.
④ 관로의 오손 및 마멸시 플러싱을 한다.

28. 비체적과 밀도의 관계식 중 적절한 것은?
① 밀도 = 22.4 / 분자량
② 비체적 = 분자량 / 22.4
③ 밀도 = 1 / 비체적
④ 비체적 = 분자량 * 22.4

29. 아세틸렌 검지를 위한 시험지와 반응 색은?
① KI전분지 - 청색
② 염화제 1등 착염지 - 적색
③ 염화 파라돔지 - 적색
④ 초산납 시험지 - 흑색

30. 다음의 고압가스의 양을 차량에 적재하여 운반할 때 운반책임자를 동승시키지 않아도 되는 것은?
① 아세틸렌 가스 400 m³ ② 일산화탄소 700 m³
③ 액화 석유가스 2000 kg ④ 액화염소 6500 kg

③ 물

④ 글리세린

39. 다음 열전대 온도계 중 가장 저온 측정에 적합한 것은?

① 크로멜-알루멜

② 백금-백금로듐

③ 철-콘스탄탄

④ 구리-콘스탄탄

40. 가스흐름에 부취제를 액체상태로 직접 주입시키는 방식이 아닌 것은?

① 적하주입방식

② 바이패스 증발식

③ 미터연결 바이패스방식

④ 펌프 주입방식

41. 암모니아 합성공정에서 중압법이 아닌 것은?

① 뉴파우더법

② 동공시법

③ IG법

④ 케로그법

42. 2000[rpm]으로 회전하는 펌프를 3500[rpm]으로 변환하는 경우 펌프의 유량과 양정은 몇 배가 되는가?

① 유량 : 2.65 , 양정 : 4.12

② 유량 : 3.06 , 양정 : 1.75

③ 유량 : 3.06 , 양정 : 5.36

④ 유량 : 1.75 , 양정 : 3.06

43. 산소용기의 최고 충전압력이 150kg/cm²일 때 이 용기의 내압 시험압력은 얼마인가?

① 150kg/cm²

② 250kg/cm²

③ 225kg/cm²

④ 200kg/cm²

44. 펌프의 회전수를 변화시킬 때 변화되지 않는 것은?

① 토출량

② 양정

③ 소요동력

④ 효율

45. 다음 가스 중 상온에서 가장 안정된 것은?

① 산소

② 네온

③ 프로판

④ 부탄

3과목 : 가스일반

46. 고압가스의 설비의 점검에 관한 다음 기술 중 잘못된 것은?

① 운전 중에 계기류의 지시, 경보 제어상황을 점검한다.

② 운전 중에 각 배관계통의 밸브 등의 개폐상황 및 칸막이의 삽입이나 제거상황을 점검한다.

③ 사용종료시는 설비내의 가스, 액 등의 불활성 가스 등에 의한 치환상황을 점검한다.

④ 사용 개시시는 인터록, 긴급용 시퀀스의 경보 및 자동제어장치의 기능을 점검한다.

47. 다음은 고압가스 제조장치의 설계에 관한 설명이다. 틀린 것은?

① 탱크의 온도 상승을 방지하는 방법으로 살수장치를 한다.

② 가연성 가스를 로리차에 충전하는 설비에는 어스선을 부착한다.

③ 제조장치로 부터 배출되는 가스는 플레어스택에서 소각하거나 밴트스택을 통하여 대기중에 배출한다.

④ 안전밸브는 내압시험 압력의 1.5배의 압력으로 작동하도록 한다.

48. 다음 중 냉매로 사용하며 무독성인 기체는 어느 것인가?

① CCl₂F₂

② NH₃

③ CO₂

④ SO₂

49. 방류독의 성토는 수평에 대하여 얼마 이상의 기울기를 가져야 하는가?

① 75°

② 65°

③ 55°

④ 45°

50. 다음 중 브롬화메틸 취급시 주의사항이 아닌 것은?

① 400 ℃에서 열분해 한다.

② 알루미늄을 부식하므로 알루미늄 용기에 보관할 수 없다.

③ 가연성이며 독성가스 이다.

④ 용기의 충전구나사는 원나사 이다.

51. 독성가스 배관을 지하에 매설할 경우 배관은 그 외면으로부터 수평거리로 건축물(지하가 내의 건축물(지하가 내의 건축물을 제외한다))까지 몇 m 이상 유지하여야 하는가?

① 1.5m

② 1.6m

③ 1.4m

④ 1.2m

52. 다음 중 LP가스의 수송방법이 아닌 것은?

① 용기에 의한 방법

② 탱크로리에 의한 방법

③ 파이프 라인에 의한 방법

④ 정압기에 의한 방법

53. 땅속의 애노우드에 강제 전압을 가하여 피방식 금속재를 캐소우드로 하는 전기 방식법은?

① 희생양극법

② 외부전원법

③ 선택배류법

④ 강제 배류법

54. 방류독에는 계단, 사다리 또는 토사를 높이 쌓아올림 등에 의한 출입구를 둘레 몇 m 마다 1개 이상을 두어야 하는가?

① 30

② 40

③ 50

④ 60

55. 다음 보기 중 압력이 높은 순서대로 나열된 것은?

① 100 atm ② 2kg/mm² ③ 15m 수은주

① ①, ②, ③

② ②, ③, ①

③ ③, ①, ②

④ ②, ①, ③

56. 다음은 산소의 성질이다. 옳지 않은 것은?

① 그 자신은 폭발위험은 없으나 연소를 돕는 조연제이다.

② 탄소와 반응하면 일산화탄소를 만든다.

③ 화학적으로 활성이 강하며 많은 원소와 반응하며 산화물을 만든다.

④ 상온에서 무색, 무취, 무미의 기체이다.

57. 습식 아세틸렌 가스 발생기의 표면 온도는 몇 ℃ 이하로 유지해야 하는가?

① 30℃

② 40℃

③ 60℃

④ 70℃

58. 고압가스 설비의 내압시험 압력은?

- ① 항복점의 1.6배 이상
- ② 사용압력의 1.5배 이상
- ③ 기밀시험 압력의 1.8배 이상
- ④ 최고 충전압력의 2배 이상

59. 아세틸렌 용기충전에 관한 내용으로 틀린 것은?

- ① 용기의 총질량(TW)은 용기질량에 다공물질량, 밸브질량, 용제질량을 합한 질량이다.
- ② 충전후 약 24시간동안 정치시킨후 출하하는 것이 좋다.
- ③ 충전은 가급적 단시간내에 규정된 양을 충전하는 것이 좋다.
- ④ 충전라인의 압력계를 $25\text{kg}/\text{cm}^2$ 이하가 되도록 해야 한다.

60. 다음 가연성 가스 중 가장 폭발 범위가 넓은 것은?

- ① H₂ ② C₂H₄O
③ C₂H₂ ④ CS₂

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?

중이 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 CBT
에서 확인하세요.

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