

**가스기능사 필기 기출문제 (2005년 1월 30일 시행) 재구성 모의고사 답안**

**【1과목】**  
가스안전관리 (30문제)

1	2	3	4	5
나	나	가	다	다
6	7	8	9	10
나	가	나	다	라
11	12	13	14	15
가	나	가	라	가
16	17	18	19	20
나	라	나	나	가
21	22	23	24	25
가	다	다	나	다
26	27	28	29	30
가	나	라	다	라

**【2과목】**  
가스장치맞기기 (15문제)

31	32	33	34	35
나	라	나	가	라
36	37	38	39	40
다	가	라	라	나
41	42	43	44	45
가	가	나	라	다

**【3과목】**  
가스일반 (15문제)

46	47	48	49	50
다	나	라	가	다
51	52	53	54	55
가	라	가	다	라
56	57	58	59	60
라	가	다	다	다

합격 점수는 100점 만점에 60점(60문제 중 36문제) 이상입니다.

【오답 및 오타 문의】 건시시스템(gunsys.com)

**■ 기출문제 재구성 개요**

실제 출제된 시험 문제를 학습에 유용하도록 일부 문제 순서와 지문을 출제의도로 볼 수 있는 키워드 및 사전적 정의를 유지하여 적절히 수정하였고, 일부 답항 순서와 지문을 답안에 해당하는 지문·용어·이미지를 유지하여 적절히 수정하였으며, 일부 문제는 재생산하였습니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.





40. 다음 공기 액화 사이클에서 관련이 없는 장치가 연결되어 있는 것은?  
 가. 린데식 공기 액화 사이클 - 액화기  
 나. 클로우드 공기 액화 사이클 - 축냉기  
 다. 필립스 공기 액화 사이클 - 보조 피스톤  
 라. 카피자 공기 액화 사이클 - 압축기
41. LPG의 연소방식 중 모두 연소용 공기를 2차 공기만으로 취하는 방식은?  
 가. 적화식                      나. 분젠식  
 다. 세미분젠식                라. 전1차 공기식
42. 자유 피스톤식 압력계의 피스톤의 직경이 4cm, 추와 피스톤의 무게가 15.7kg일 때 압력은? (단,  $\pi=3.14$ 로 계산한다.)  
 가. 1.25kg/cm<sup>2</sup>                나. 1.57kg/cm<sup>2</sup>  
 다. 2.5kg/cm<sup>2</sup>                라. 5kg/cm<sup>2</sup>
43. 고압가스 제조시설에 안전밸브를 설치하는 곳과의 관계가 잘못된 것은?  
 가. 압축기 토출측              나. 감압밸브 앞의 배관  
 다. 반응탑                      라. 저장탱크
44. LP가스 이송설비 중 압축기에 의한 이송 방식에서 잘못된 것은?  
 가. 잔가스 회수가 용이하다.  
 나. 베이퍼록 현상이 없다.  
 다. 펌프에 비해 이송시간이 짧다.  
 라. 저온에서 부탄가스가 재액화 되지 않는다.
45. 다음 기화기에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 가. 기화기 사용 시 잇점은 LP가스 종류에 관계없이 한냉 시에도 충분히 기화시킨다.  
 나. 기화 장치의 구성요소 중에는 기화부, 제어부, 조압부 등이 있다.  
 다. 감압가열 방식은 열교환기에 의해 액상의 가스를 기화시킨 후 조정기로 감압시켜 공급하는 방식이다.  
 라. 기화기를 증발형식에 의해 분류하면 순간 증발식과 유입 증발식이 있다.

**[3과목] 가스일반 (15문제)**

46. 부탄(C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>)용기에서 액체 580g이 대기 중에 방출 되었다. 표준 상태에서 부피는 몇 l가 되는가?  
 가. 230l                      나. 150l  
 다. 224l                      라. 210l
47. CH<sub>4</sub> + Cl<sub>2</sub> → CH<sub>3</sub> + HCl, CH<sub>3</sub> + Cl<sub>2</sub> → CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> + HCl 반응은 어떤 반응인가?  
 가. 첨가                      나. 치환  
 다. 중합                      라. 축합
48. 압력의 특징을 설명한 것 중 맞는 것은?  
 가. 액두압이란 액화가스 저장탱크 내부의 윗부분 압력이다  
 나. 고압가스법에 표시되는 압력은 절대압력이다.  
 다. 대기압보다 낮은 압력을 절대압력이라 한다.  
 라. 절대압력은 게이지 압력에 대기압을 더한 압력이다.

49. 다음 아세틸렌가스 발생법 중 대량 생산에 적합한 방식은?  
 가. 투입식 반응                나. 고압식 반응  
 다. 주수식 반응                라. 축열식 반응
50. 다음은 암모니아 가스의 특성이다. 옳지 못한 것은?  
 가. 물에 잘 녹는다.  
 나. 4NH<sub>3</sub> + 3O<sub>2</sub> → 2N<sub>2</sub> + 6H<sub>2</sub>O  
 다. 산소 중에서 폭발범위는 15~28% 이다.  
 라. 암모니아가 물에 녹으면 알칼리성이 된다.
51. 표준대기압 하에서 물 1kg을 1°C 올리는데 필요한 열량의 단위는 어느 것인가?  
 가. kcal                      나. B.T.U  
 다. C.H.U                      라. Joule
52. 화씨온도 104 °F를 섭씨온도로 환산하면 몇 °C인가?  
 가. 25                      나. 30  
 다. 35                      라. 40
53. 다음의 LPG 성질 중 옳은 것은?  
 가. 공기보다 무겁기 때문에 누설 시 바닥에 고인다.  
 나. 누설되면 공기와 비중이 같으므로 공기와 혼합된다.  
 다. 공기보다 가벼워 누설되면 위로 날아간다.  
 라. 조연성 가스이기 때문에 불이 붙도록 도와준다.
54. 질소에 관한 설명 중 틀린 것은?  
 가. 고온에서 산소와 반응하여 산화질소가 된다.  
 나. 고온-고압 하에서 수소와 반응하여 암모니아를 생성한다.  
 다. 안정된 가스이므로 Mg, Ca, Li 등의 금속과는 반응하지 않는다.  
 라. 고온에서 탄화칼슘과 반응하여 칼슘시아나미드가 된다.
55. 다음 중 카바이드와 관련이 없는 성분은?  
 가. 아세틸렌 (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>)        나. 석회석 (CaCO<sub>3</sub>)  
 다. 생석회(CaO)              라. 염화칼슘(CaCl<sub>2</sub>)
56. 다음 중 액비중이 제일 작은 것은?  
 가. 휘발유                      나. 산소  
 다. 염소                      라. 프로판
57. 1[J]은 몇 [cal]의 열량에 해당하는가?  
 가. 0.24                      나. 2.4  
 다. 4.2                      라. 42
58. 다음 가스 중 탄소강 용기에 기체 상태로 충전되어 사용하는 것은?  
 가. 프레온                      나. 이산화탄소  
 다. 아르곤                      라. 프로필렌
59. 다음 중 자연성 가스로서만 구성되어 있는 것은?  
 가. CO, H<sub>2</sub>                      나. N<sub>2</sub>, Ar  
 다. 산소, 산화질소            라. 석탄가스, 수성가스
60. 내부에너지를 U, 외부에너지를 W라고 할 때 총 엔탈피 I를 구하는 식으로 옳은 것은?  
 가. I = W-U                      나. I = U÷W  
 다. I = U+W                      라. I = U×W