

가스기능사 필기 기출문제 (2005년 4월 3일 시행) 재구성 모의고사 답안

【1과목】
가스안전관리 (30문제)

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

【2과목】
가스장치맞기기 (15문제)

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

【3과목】
가스일반 (15문제)

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

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.

37. 액화가스 저장탱크의 부압방지대책에 관한 다음 기술 중 틀린 것은?
 가. 다른 저장탱크 또는 설비에서 가스 도입관을 설치한다.
 나. 액의 이송장치에 압력과 연동하는 긴급차단설비를 설치한다.
 다. 불활성가스 도입관을 설치한다.
 라. 진공안전밸브를 설치한다.
38. 펌프의 종류 중 용적형 펌프가 아닌 것은?
 가. 피스톤 펌프 나. 터보 펌프
 다. 베인 펌프 라. 기어 펌프
39. 100A 강관을 B(inch)호칭으로 표시한 것은?
 가. 2B 나. 3B
 다. 4B 라. 6B
40. LP가스의 특성에 대한 설명 중 옳은 것은?
 가. 발화온도가 타연료에 비하여 낮다.
 나. 연소속도가 타연료에 비하여 빠르다.
 다. 도시가스에 비하여 발열량이 크다.
 라. 도시가스에 비하여 연소범위가 넓다.
41. 아세틸렌 검지를 위한 시험지와 반응 색은?
 가. KI전분지 - 청색
 나. 염화 제1동 착염지 - 적색
 다. 염화 파라돔지 - 적색
 라. 초산납 시험지 - 흑색
42. 압축기 윤활유의 구비조건에 해당되지 않는 것은?
 가. 인화점이 높고 응고점이 낮을 것
 나. 항유화성이 클 것
 다. 정제도가 높아 잔류 탄소량이 클 것
 라. 사용가스와 반응하지 않을 것
43. 다음 중 가스종류에 따른 용기재질이 부적합한 것은?
 가. LPG : 탄소강 나. 암모니아 : 동
 다. 수소 : 크롬강 라. 염소 : 탄소강
44. 액화가스의 비중이 0.8이고 배관직경이 50mm일 때 1시간당 유량이 15톤이면 배관내의 평균 유속은 얼마인가?
 가. 1.8m/s 나. 2.66m/s
 다. 7.56m/s 라. 8.52m/s
45. 펌프의 축봉장치에서 스타팅 박스 내가 고진공이고, 점성계수가 100Cp(센티포와즈)를 초과하는 액 등에 사용하는 시일 방식은?
 가. 더블 시일형 나. 언밸런스 시일형
 다. 아웃사이드 시일형 라. 밸런스 시일형

[3과목] 가스일반 (15문제)

46. 아세틸렌 제조에 이용되는 카바이드(CaC₂)의 1급에 해당되는 가스 발생량은 몇 l/kg 이상인가?
 가. 366 나. 280
 다. 255 라. 225
47. 다음 중 수성가스의 조성에 해당하는 것은?
 가. CO + H₂ 나. CO₂ + H₂
 다. CO + N₂ 라. CO₂ + N₂
48. 아세틸렌가스의 폭발과 관계없는 것은?
 가. 중합폭발 나. 산화폭발
 다. 분해폭발 라. 화합폭발

49. 엔트로피의 설명 중 틀린 것은?
 가. 단위는 kcal/kg·K
 나. 0°C 포화액의 엔트로피를 1로 규정하였다.
 다. 단위중량당의 물체가 얻는 열량을 말한다.
 라. 열출입이 없는 단열변화의 경우엔 엔트로피의 증감은 없다.
50. 압력이 높은 순서대로 나열된 것은?
 가. 100atm → 2kg/mm² → 15m 수은주
 나. 2kg/mm² → 15m 수은주 → 100atm
 다. 15m 수은주 → 100atm → 2kg/mm²
 라. 2kg/mm² → 100atm → 15m 수은주
51. 수분을 함유한 다음 가스 중 탄소강을 부식시키지 않는 가스는?
 가. CO 나. CO₂
 다. Cl₂ 라. SO₂
52. 물을 전기분해하여 수소를 얻고자 할 때 전해액으로 무엇을 사용하는가?
 가. 묽은 염산
 나. 10 ~ 25%의 수산화나트륨 용액
 다. 10 ~ 25%의 탄산칼슘 용액
 라. 10 ~ 25%의 황산 용액
53. 다음 중 석유 정제 과정에서 발생될 수 없는 가스는?
 가. 암모니아 나. 프로판
 다. 메탄 라. 부탄
54. 표준상태에서 1000ℓ의 체적을 갖는 가스상태의 부탄은 몇 kg인가?
 가. 2.59 나. 3.12
 다. 4.98 라. 5.1
55. 다음 중 물의 증발잠열은 얼마인가?
 가. 539kcal/kg 나. 79.68kcal/kg
 다. 539kg/kcal 라. 79.68kg/kcal
56. 다음 독성가스 중에서 가성소다(NaOH)를 제독제로 사용할 수 없는 것은?
 가. 시안화수소 나. 황화수소
 다. 산화에틸렌 라. 염소
57. 모든 조건이 동일할 때 다음 중 어느 기체의 확산속도가 가장 느리게 진행되는가?
 가. O₂ 나. CO₂
 다. C₃H₈ 라. C₄H₁₀
58. 도시가스 배관이 10m 수직 상승했을 경우 배관내의 압력상승은 얼마나 되겠는가? (단, 가스비중은 0.65이다.)
 가. 4.52mmAq 나. 6.52mmAq
 다. 8.75mmAq 라. 10.75mmAq
59. 다음은 현열에 대한 설명이다. 맞는 것은?
 가. 물질이 상태변화 없이 온도가 변할 때 필요한 열이다.
 나. 물질이 온도변화 없이 상태가 변할 때 필요한 열이다.
 다. 물질이 상태, 온도 모두 변할 때 필요한 열이다.
 라. 물질이 온도변화 없이 압력이 변할 때 필요한 열이다.
60. 다음 중 일반 기체 상수의 단위는?
 가. kg·m/kg·K 나. kg·m/kcal·K
 다. kg·m/m³·K 라. kcal/kg·°C