

가스기능사 필기 기출문제 (2009년 1월 18일 시행) 재구성 모의고사 답안

【1과목】
가스안전관리 (30문제)

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

【2과목】
가스장치맞기기 (15문제)

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

【3과목】
가스일반 (15문제)

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

41. 요오드화 칼륨지(KI전분지)를 이용하여 어떤 가스의 누출 여부를 검지한 결과 시험지가 청색으로 변하였다. 이 때 누출된 가스의 명칭은?
 가. 시안화수소 나. 아황산가스
 다. 황화수소 라. 염소
42. 2종 금속의 양끝의 온도차에 따른 열기전력을 이용하여 온도를 측정하는 온도계는?
 가. 베크만 온도계 나. 바이메탈식 온도계
 다. 열전대 온도계 라. 전기저항 온도계
43. 액화산소 등과 같은 극저온 저장탱크의 액면 측정에 주로 사용되는 액면계는?
 가. 햄프슨식 액면계 나. 슬립 튜브식 액면계
 다. 크랭크식 액면계 라. 마그네틱식 액면계
44. 적외선식 흡광방식으로 차량에 탑재하여 메탄의 누출 여부를 탐지하는 것은?
 가. FID(Flame Ionization Detector)
 나. OMD(Optical Methane Detector)
 다. ECD(Electron Capture Detector)
 라. TCD(Thermal Conductivity Detector)
45. 가스용 금속플렉스블 호스에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 이음쇠는 플레어(flare) 또는 유니온(union)의 접속 기능이 있어야 한다.
 나. 호스의 최대 길이는 10,000mm 이내로 한다.
 다. 호스길이의 허용오차는 +3%, -2% 이내로 한다.
 라. 튜브는 금속제로서 주름가공으로 제작하여 쉽게 굽혀질 수 있는 구조로 한다.

[3과목] 가스일반 (15문제)

46. 2중 결합을 가지므로 각종 부가반응을 일으키며, 무색, 독특한 감미로운 냄새를 지닌 기체로 물에는 거의 용해되지 않으나 알코올, 에테르에 잘 용해되며, 아세트알데히드, 산화에틸렌, 에탄올, 이산화에틸렌 등을 얻는 성질을 갖는 기체는?
 가. 아세틸렌 나. 프로판
 다. 에틸렌 라. 프로필렌
47. 다음 중 수분이 존재하였을 때 일반 강재를 부식시키는 가스는?
 가. 일산화탄소 나. 수소
 다. 황화수소 라. 질소
48. 산소(O₂)에 대한 설명 중 틀린 것은?
 가. 무색, 무취의 기체이며 물에 약간 녹는다.
 나. 가연성가스이나 그 자신은 연소하지 않는다.
 다. 용기의 도색은 일반 공업용이 녹색, 의료용이 백색이다.
 라. 저장용기는 무게용 용기를 사용한다.
49. 수소의 성질에 대한 설명 중 틀린 것은?
 가. 무색, 무미, 무취의 가연성 기체이다.
 나. 가스 중 최소의 밀도를 가진다.
 다. 열전도율이 작다.
 라. 높은 온도일 때에는 강재, 기타 금속재료라도 쉽게 투과한다.

50. 가스의 비열비 값은?
 가. 언제나 1보다 작다.
 나. 언제나 1보다 크다.
 다. 1보다 크기도 하고 작기도 하다.
 라. 0.5와 1사이의 값이다.
51. 다음 중 독성가스에 해당되는 것은?
 가. 에틸렌 나. 탄산가스
 다. 시클로프로판 라. 산화에틸렌
52. 다음 중 가스크로마토그래피의 캐리어가스로 사용되는 것은?
 가. 헬륨 나. 산소
 다. 불소 라. 염소
53. 다음 압력이 가장 큰 것은?
 가. 1.01Mpa 나. 5atm
 다. 100inHg 라. 88psi
54. LPG(액화석유가스)의 일반적인 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 저장탱크 또는 용기를 통해 공급된다.
 나. 발열량이 크고 열효율이 높다.
 다. 가스는 공기보다 무거우나 액체는 물보다 가볍다.
 라. 물에 녹지 않으며, 연소 시 메탄에 비해 공기량이 적게 소요된다.
55. 기준물질의 밀도에 대한 측정물질의 밀도의 비를 무엇이라고 하는가?
 가. 비중량 나. 비용
 다. 비중 라. 비체적
56. 탄소 2kg을 완전 연소시켰을 때 발생하는 연소가스는 약 몇 kg인가?
 가. 3.67 나. 7.33
 다. 5.87 라. 8.89
57. 섭씨 -40°C는 화씨온도로 약 몇 °F인가?
 가. 32 나. 45
 다. 273 라. -40
58. 프로판(C₃H₈) 1m³을 완전 연소시킬 때 필요한 이론산소량은 몇 m³인가?
 가. 5 나. 10
 다. 15 라. 20
59. 다음 중 SI기본단위가 아닌 것은?
 가. 질량 : 킬로그램(kg)
 나. 주파수 : 헤르츠(Hz)
 다. 온도 : 켈빈(k)
 라. 물질량 : 몰(mole)
60. 다음 중 "제 2종 영구기관은 존재할 수 없다. 제 2종 영구기관은 존재 가능성을 부인한다." 라고 표현되는 법칙은?
 가. 열역학 제0법칙
 나. 열역학 제1법칙
 다. 열역학 제2법칙
 라. 열역학 제3법칙