

2008년 44회 가스기능장 필기시험 기출문제 답안										시험 과목
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1. 가스이론 2. 가스의 제조 및 설비 3. 가스안전관리 및 공업경영에 관한 사항
1	1	4	4	1	4	4	1	1	1	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	2	1	1	4	2	2	1	3	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
4	3	1	3	2	4	1	2	2	4	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
4	2	4	1	4	4	4	3	4	1	
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
1	4	4	4	2	4	1	2	4	4	
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
3	4	4	3	2	2	1	4	3	4	

합격점수는 100점 만점에 60점(60문제 중 36문제) 이상입니다.

【오답 및 오타 문의】 건시시스템(gunsys.com)

본 문제지 파일에 수록된 기출문제 원저작권은 자격검정 시행기관인 한국산업인력공단에 있으며, 건시시스템에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.

- ③ 0.70 ④ 0,91
32. 저온장치에 사용되는 냉매의 구비조건으로 틀린 것은?
 ① 증발잠열이 클 것
 ② 임계온도가 낮을 것
 ③ 액체의 비열이 작을 것
 ④ 가스의 비체적이 작을 것
33. 고압가스 운반 시 가스누출사고가 발생되었다. 이 부분의 수리가 불가능한 경우, 재해발생 또는 확대를 방지하기 위한 조치사항으로 볼 수 없는 것은?
 ① 상황에 따라 안전한 장소로 운반한다.
 ② 상황에 따라 안전한 장소로 대피한다.
 ③ 비상 연락망에 따라 관계 업소에 원조를 의뢰한다.
 ④ 펜스를 설치하고 다른 운반차량에 가스를 옮긴다.
34. 고압가스 안전관리법에서 규정한 공급자의 의무사항에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 안전점검을 실시한 결과 수요자의 시설 중 개선할 사항이 있을 경우 그 수요자로 하여금 당해 시설을 개선하도록 한다.
 ② 고압가스 수요자의 사용시설 중 개선명령을 할 수 있는 자는 시도지사이다.
 ③ 고압가스를 수요자에게 공급할 때는 수요자에게 그 사용시설을 안전점검하도록 한다.
 ④ 고압가스 판매자는 고압가스의 수요자가 그 시설을 개선하지 아니할 때는 고압가스의 공급을 중단하고, 그 사실을 시도지사에게 신고한다.
35. SI 단위에서 압력의 단위는 Pa(pascal)을 사용한다. 공학단위 1[(kgf/cm²)]은 약 몇 [MPa]인가?
 ① 0.01013 ② 0.01033
 ③ 0.07601 ④ 0.09806
36. 다음 중 역화방지장치 내부의 재료로 사용되는 소염소자가 아닌 것은?
 ① 물 ② 금망
 ③ 소결 금속 ④ 탄화칼슘
37. 프로판가스 10[kg]을 완전연소시키는데 필요한 공기량은 약 몇 [Nm³]인가? (단, 공기 중 산소와 질소의 체적비는 21 : 79이다.)
 ① 76 ② 95
 ③ 110 ④ 122
38. 지름 30[mm]의 강봉에 40[kN]의 하중이 안전하게 작용하고 있을 때 이 강봉의 인장강도가 350[MPa]이면 안전율은 약 얼마인가?
 ① 2.7 ② 4.2
 ③ 6.2 ④ 8.1
39. 표준상태(0[C], 101,325[kPa])에서 기체상수 R을 옳게 나타낸 것은?
 ① 0.082[erg/mol·K]
 ② 1.987[J/mol·K]
- ③ 8.314×10⁷[cal/mol·K]
 ④ 8.314[J/mol·K]
40. 압축기에 사용하는 윤활유의 구비조건으로 틀린 것은?
 ① 인화점이 낮고, 분해되지 않을 것
 ② 점도가 적당하고, 항유화성이 클 것
 ③ 수분 및 산류 등의 불순물이 적을 것
 ④ 화학적으로 안정하여 사용가스와 반응을 일으키지 않을 것
41. 다음 중 고압가스 관련설비에 해당하지 않는 것은?
 ① 냉각살수설비 ② 기화장치
 ③ 긴급차단장치 ④ 독성가스 배관용 밸브
42. 지식경제부장관은 가스의 수급상 필요하다고 인정되면 도시가스 사업자에게 조정을 명령할 수 있다. "조정 명령" 사항이 아닌 것은?
 ① 가스공급 계획의 조정
 ② 가스요금 등 공급조건의 조정
 ③ 가스공급시설 공사계획의 조정
 ④ 가스사업의 휴지, 폐지, 허가에 대한 조정
43. LPG 1[L]은 기체상태로 변하면 250[L]가 된다. 20[kg]의 LPG가 기체상태로 변하면 약 몇 [m³]이 되는가? (단, 표준상태이며, 액체의 비중은 0.5이다.)
 ① 1 ② 5
 ③ 7,5 ④ 10
44. 다음의 반응에서 A와 B의 농도를 모두 2배로 해주면 반응속도는 이론적으로 몇 배나 되겠는가?
A + 3B → 3C + 5D
 ① 2 ② 4
 ③ 8 ④ 16
45. 다음 이상기체에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 완전탄성체로 간주한다.
 ② 반데르발스 힘에 의하여 분자가 운동한다.
 ③ 분자 사이에는 아무런 인력도, 반발력도 작용하지 않는다.
 ④ 분자 자체가 차지하는 부피는 전체 계에 대하여 무시한다.
46. 액화산소 저장탱크 방류독의 용량은 저장능력 상당용적의 얼마 이상으로 하여야 하는가?
 ① 30 [%] ② 40 [%]
 ③ 50 [%] ④ 60 [%]
47. 액화석유가스의 안전관리 및 사업법에서 규정하고 있는 안전관리자의 직무범위가 아닌 것은?
 ① 회사의 가스영업 활동
 ② 가스용품의 제조공정 관리
 ③ 사업소의 종업원에 대하여 안전관리를 위한 필요사항의 지휘·감독
 ④ 정기검사 또는 수시검사 결과 부적합 판정을 받은 시설의 개선

48. 흡수식 냉동기에서 암모니아 냉매의 흡수제는 무엇인가?
 ① 파라핀유 ② 물
 ③ 취화리듬 ④ 사염화에탄
49. 다음 중 품질 코스트(cost)의 구성이 아닌 것은?
 ① 예방 코스트 ② 평가 코스트
 ③ 실패 코스트 ④ 판매 코스트
50. 산소 1.5[mol], 질소 2[mol], 수소 1[mol], 일산화탄소 0.5[mol]을 섞은 혼합기체의 전압이 4기압일 때, 분압이 0.4 기압이 되는 기체는 어느 것인가?
 ① 산소 ② 질소
 ③ 수소 ④ 일산화탄소
51. 가스사용시설(연소기는 제외)의 기술기준에서 기밀시험의 압력 기준으로 옳은 것은?
 ① 상용압력의 1.1배 또는 1kPa 중 높은 압력 이상
 ② 상용압력의 1.0배 또는 8.4kPa 중 높은 압력 이상
 ③ 최고사용압력의 1.1배 또는 8.4kPa 중 높은 압력 이상
 ④ 최고사용압력의 1.5배 또는 10kPa 중 높은 압력 이상
52. 다음 중 염소의 용도에 해당하지 않는 것은?
 ① 수돗물의 살균 ② 염화비닐의 원료
 ③ 섬유의 표백 ④ 수소의 제조원료
53. 가스용품을 수입하고자 하는 자는 시·도지사의 검사를 받아야 하는데 검사의 전부를 생략할 수 없는 경우는?
 ① 수출을 목적으로 수입하는 것
 ② 시험연구 개발용으로 수입하는 것
 ③ 산업기계설비 등에 부착되어 수입하는 것
 ④ 주한 외국기관에서 사용하기 위하여 수입하는 것으로 외국의 검사를 받지 아니한 것
54. 다음 중 수소가스가 발생되기 가장 어려운 경우에 해당되는 반응은?
 ① 알루미늄과 염산의 반응
 ② 아연과 수산화나트륨의 반응
 ③ 구리와 황산의 반응
 ④ 알루미늄과 수산화나트륨과 물의 반응
55. 어떤 공장에서 작업을 하는데 있어서 소요되는 기간과 비용이 다음 [표]와 같을 때 비용구배는 얼마인가? (단, 활동시간의 단위는 일(日)로 계산한다.)

정상 작업		특급 작업	
기간	비용	기간	비용
15일	150만원	10일	200만원

- ① 50,000원 ② 100,000원
 ③ 200,000원 ④ 300,000원
56. 공정에서 만성적으로 존재하는 것은 아니고 산발적으로 발생하며 품질의 변동에 크게 영향을 끼치는 요주의 원인으로 우발적 원인인 것을 무엇이라 하는??
 ① 우연 원인 ② 이상원인
 ③ 불가피 원인 ④ 억제할 수 없는 원인

57. 방법시간측정법(MTM : Method Time Measurement)에서 사용되는 1 TMU(Time Measurement Unit)는 몇 시간인가?
 ① $\frac{1}{100000}$ 시간 ② $\frac{1}{10000}$ 시간
 ③ $\frac{6}{10000}$ 시간 ④ $\frac{36}{1000}$ 시간
58. 다음 중 품질관리시스템에 있어서 4M에 해당하지 않는 것은?
 ① Man ② Machine
 ③ Material ④ Money
59. 계수 규준형 1회 샘플링 검사(KS A 3102)에 관한 설명 중 가장 거리가 먼 내용은?
 ① 검사에 제출된 로트의 제조공정에 관한 사전정보가 없어도 샘플링 검사를 적용 할 수 있다.
 ② 생산자 측과 구매자 측이 요구하는 품질 보호를 동시에 만족시키도록 샘플링 검사방식을 선정한다.
 ③ 파괴검사의 경우와 같이 전수검사가 불가능한 때에는 사용할 수 없다.
 ④ 1회 만의 거래 시에도 사용할 수 있다.
60. 품질특성을 나타내는 데이터 중 계수치 데이터에 속하는 것은?
 ① 무게 ② 길이
 ③ 인장강도 ④ 부적합품의 수