

출제기준(필기)

직무 분야	안전관리	중직무 분야	안전관리	자격 종목	가스기능장	적용 기간	2024.1.1.~2027.12.31.
○ 직무내용 : 가스에 관한 최상급 숙련기능을 가지고 산업현장에서 작업관리, 기능자의 지도 및 감독, 훈련, 안전관리 등의 업무를 수행하는 직무이다.							
필기검정방법	객관식	문제수	60	시험시간	1시간		

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
가스이론, 가스의 제조 및 설비, 가스안전관리 및 공업경영에 관한 사항	60	<ol style="list-style-type: none"> 1. 가스이론 2. 가스의 제조 및 설비 3. 가스 관련 법규 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 가스의 성질 2. 가스의 연소와 분석 1. 가스의 제조 및 용도 2. 가스설비 3. 가스 발생 설비의 구조 및 원리 1. 고압가스관계법규 2. 도시가스관계법규 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 기체의 법칙 2. 기체 이론 3. 기체의 특성 4. 기체의 유동(흐름)현상 1. 연소·폭발 2. 반응속도 및 평형 3. 가스분석 4. 가스계측 1. 고압가스 2. 액화석유가스 3. 도시가스 1. 가스설비 재료의 성질 2. 가스설비 재료의 강도 3. 가스설비 용접 및 비파괴검사 4. 가스 제조 설비 5. 가스 저장 및 충전 설비 6. 가스 배관 설비 7. 가스용품 및 기기 8. 정압기 9. 펌프 및 압축기 10. 압력용기 및 기화장치 11. 전기방폭 설비 12. 내진설비 및 기술사항 1. 공기액화 분리장치 2. 저온장치 및 반응기 3. 고온장치 및 반응기 4. 가스 계측 설비 5. 냉동사이클 1. 고압가스안전관리법 및 시행령에 관한 사항 2. 고압가스안전관리법 시행규칙 및 고시에 관한 사항 3. 가스기술기준(KGS Code)에 관한 사항 1. 도시가스사업법 및 시행령에 관한 사항 2. 도시가스사업법 및 시행규칙 및

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
			3. 액화석유가스 관계 법규	고시에 관한 사항 3. 가스기술기준(KGS Code)에 관한 사항 1. 액화석유가스의 안전관리 및 사업법, 시행령에 관한 사항 2. 액화석유가스의 안전관리 및 사업법, 시행규칙 및 고시에 관한 사항 3. 가스기술기준(KGS Code)에 관한 사항
			4. 수소경제 육성 및 수소안전관리에 관한 법률 관계법규	1. 수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률에 관한 사항 2. 수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률 및 시행령, 시행규칙 및 고시에 관한 사항 3. 가스기술기준(KGS Code)에 관한 사항
			5. 가스안전관리	1. 가스제조 설비 2. 가스 충전 및 저장 3. 가스 공급 설비 4. 부식 및 방식 5. 가스운반 및 취급 6. 재해시 응급조치 7. 예방대책 8. 위험성 평가
		4. 공업경영	1. 품질관리	1. 통계적 방법의 기초 2. 샘플링 검사 3. 관리도
			2. 생산관리	1. 생산계획 2. 생산통제
			3. 작업관리	1. 작업방법연구 2. 작업시간연구
			4. 기타 공업경영에 관한 사항	1. 기타 공업경영에 관한 사항

출제기준(실기)

직무 분야	안전관리	종직무 분야	안전관리	자격 종목	가스기능장	적용 기간	2024.1.1.~2027.12.31.
<p>○ 직무내용 : 가스에 관한 최상급 숙련기능을 가지고 산업현장에서 작업관리, 기능자의 지도 및 감독, 훈련, 안전관리 등의 업무를 수행하는 직무이다.</p> <p>○ 수행준거 : 1. 가스제조에 대한 고도의 전문적인 지식 및 기능을 가지고 각종 가스를 제조할 수 있다. 2. 가스설비, 운전, 저장 및 공급에 대한 취급과 가스장치의 고장 진단 및 유지관리를 할 수 있다. 3. 가스기기 및 설비에 대한 검사업무 및 가스안전관리에 관한 업무를 수행할 수 있다.</p>							
실기검정방법	복합형			시험시간	필답형 : 1시간 30분, 작업형 : 1시간 30분 정도		

실기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
가스 실무	1. 가스제조설비의 취급 2. 가스제조 설비의 유지관리 3. 가스안전관리	1. 가스 제조하기 2. 가스설비, 운전 저장 및 공급에 따른 취급하기 1. 가스장치의 고장 진단 및 유지관리하기 2. 가스용기, 가스부품, 특정설비 기계구조 및 성능검사하기 1. 가스저장운반 취급에 관한 안전사항 관리하기 2. 가스 안전검사 수행하기	1. 가스의 성질 및 용도를 알 수 있다. 2. 가스의 제조 및 충전할 수 있다. 3. 제조 가스의 분석을 할 수 있다. 1. 가스저장과 취급에 따른 운전사항을 점검할 수 있다. 2. 고압가스, 액화석유가스 저장과 취급을 할 수 있다. 3. 도시가스, 기타 가스저장과 취급을 할 수 있다. 1. 제조, 저장, 충전설비의 고장·진단, 수리 및 조작할 수 있다. 2. 가스배관 및 설비의 부식방지 조치를 할 수 있다. 3. 각종밸브, 가스계측기기, 부속부품의 유지관리를 할 수 있다. 1. 용기재료에 대하여 알 수 있다. 2. 가스용기의 종류를 알 수 있다. 3. 특정설비구조 및 성능을 알 수 있다. 4. 가스계측기기의 종류 및 특성을 알 수 있다. 1. 가스운반 용기 취급에 관한 안전관리를 할 수 있다. 2. 가스저장 취급에 관한 안전관리를 할 수 있다. 3. 각종 가스의 설비장치의 안전관리를 할 수 있다. 1. 가스관련 안전인증대상 기계·기구와 자율안전 확인 대상 기계·기구 등을 구분할 수 있다. 2. 가스관련 의무안전인증 대상 기계·기구와 자율안전 확인대상 기계·기구 등에 따른 위험성의 세부적인 종류, 규격, 형식의 위험성을 적용할 수 있다. 3. 가스관련 안전인증 대상 기계·기구와 자율안전 대상 기계·기구 등에 따른 기계·기구에 대하여 측정장비를 이용하여 정기적인 시험을 실시할 수 있도록 관리계획을 작성할 수 있다. 4. 가스관련 안전인증 대상 기계·기구와 자율안전 대상 기계·기구 등에 따른 기계·기구 설치방법 및 종류에 의한 장단점을 조사할 수 있다. 5. 공정진행에 의한 가스관련 안전인증 대상 기계·기구와 자율안전 확인 대상 기계·기구 등에 따른 기계기구의 설치, 해체, 변경 계획을 작성할 수 있다.

실기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
		3. 가스 안전조치 실행하기	1. 가스설비의 설치 중 위험성의 목적을 조사하고 계획을 수립할 수 있다. 2. 가스설비의 가동 전 사전 점검하고 위험성이 없음을 확인하고 가동할 수 있다. 3. 가스설비의 변경 시 주의 사항의 기본 개념을 조사하고 계획을 수립할 수 있다. 4. 가스설비의 정기, 수시, 특별 안전점검의 목적을 확인하고 계획을 수립할 수 있다. 5. 점검 이후 지적사항에 대한 개선방안을 검토하고 권고할 수 있다.