

출제기준(필기)

직무 분야	안전관리	중직무 분야	안전관리	자격 종목	화공안전기술사	적용 기간	2023.1.1.~2026.12.31
○ 직무내용 : 산업현장의 화학물질 취급, 제조에 따른 사고 위험성을 사전 예측하고, 화재폭발 및 독성물질 누출 방지를 위한 화학물질의 성상, 특징을 이해하여 화학물질로 인한 산업재해를 예방하고, 화공안전 분야에 관한 고도의 전문지식과 실무경험에 입각한 계획, 연구, 설계, 분석, 시험, 운영, 시공, 평가 또는 이에 관한 지도, 감리 등의 기술 업무를 수행하는 직무이다.							
검정방법			단답형/주관식논문형		시험시간		4교시, 400분(1교시당 100분)

필기 과목명	주요항목	세부항목
산업안전관리론(사고원인분석 및 대책, 방호장치 및 보호구, 안전점검요령), 산업심리 및 교육(인간공학), 산업안전 관계법규, 화학공업의 안전운영에 관한 계획, 관리, 조사, 그 밖의 화공안전에 관한 사항	1. 산업안전관리론 2. 산업안전 관계법규 3. 화학공업의 안전운영에 관한 계획, 관리, 조사 4. 기타 화공안전에 관한 사항	1. 사고조사. 분석 및 대책 수립 2. 산업심리, 안전교육 3. 방호장치 및 보호구 4. 안전점검요령 5. 안전문화, 안전경영시스템 1. 산업안전 관련법규사항 - 산업안전보건법 - 고압가스안전관리법 - 위험물안전관리법 - 화학물질관리법 등 1. 화학물질 안전 - 물질의 종류 및 특성(MSDS,GHS) - 수송, 운반, 저장, 취급 안전 - 반응위험성(반응 속도 및 이상반응) - 기타 화학물질 안전사항 2. 화학설비 안전 - 화학설비의 안전장치, 안전운전 - 계측, 제어장치, 경보설비 - 공정제어 시스템 안전 - 화학공장 안전설계 - 화학공장 안전기술 기준 - 기타 화학설비 안전 관련 사항 3. 방화, 방폭 - 화재 및 폭발 이론 - 가스, 증기, 분진 등 폭발 예방 및 안전대책 - 기타 방화, 방폭 관련 사항 4. 위험성 평가 - 위험성평가의 목적과 기준 - 정성적 위험성평가기법 및 적용 - 정량적 위험성평가기법 및 적용 - 장외 영향평가 - 기타 위험성평가 관련 사항 5. 화학설비 관리 - 화학설비의 부식방지 등 설비관리 - 화학설비의 재질선정 - 화학설비의 비파괴검사 - 화학설비의 검사 및 진단 1. 화학공장의 소방시설, 감지시설, 내화조치 등의 안전 및 대응시설 2. 비상조치 대비·대응 3. 폭발위험지역구분 및 전기방폭 관련사항

필기 과목명	주요항목	세부항목
		4. 접지 및 피뢰시스템 5. 정전기 안전 6. 화공안전 관련 국제적 추세, 제도 변화 7. 기타 화공안전 관련 시사성

출제기준(면접)

직무 분야	안전관리	중직무 분야	안전관리	자격 종목	화공안전기술사	적용 기간	2023.1.1.~2026.12.31
○ 직무내용 : 산업현장의 화학물질 취급, 제조에 따른 사고 위험성을 사전 예측하고, 화재폭발 및 독성물질 누출 방지를 위한 화학물질의 성상, 특징을 이해하여 화학물질로 인한 산업재해를 예방하고, 화공안전 분야에 관한 고도의 전문지식과 실무경험에 입각한 계획, 연구, 설계, 분석, 시험, 운영, 시공, 평가 또는 이에 관한 지도, 감리 등의 기술 업무를 수행하는 직무이다.							
검정방법			구술형 면접시험		시험시간		15~30분 내외

면접항목	주요항목	세부항목
산업안전관리론(사고원인분석 및 대책, 방호장치 및 보호구, 안전점검요령), 산업심리 및 교육(인간공학), 산업안전 관계법규, 화학공업의 안전운영에 관한 계획, 관리, 조사, 그 밖의 화공안전에 관한 전문지식/기술	1. 산업안전관리론 2. 산업안전 관계법규 3. 화학공업의 안전운영에 관한 계획, 관리, 조사 4. 기타 화공안전에 관한 사항	1. 사고조사, 분석 및 대책 수립 2. 산업심리, 안전교육 3. 방호장치 및 보호구 4. 안전점검요령 5. 안전문화, 안전경영시스템 1. 산업안전 관련법규사항 - 산업안전보건법 - 고압가스안전관리법 - 위험물안전관리법 - 화학물질관리법 등 1. 화학물질 안전 - 물질의 종류 및 특성(MSDS,GHS) - 수송, 운반, 저장, 취급 안전 - 반응위험성(반응 속도 및 이상반응) - 기타 화학물질 안전사항 2. 화학설비 안전 - 화학설비의 안전장치, 안전운전 - 계측, 제어장치, 경보설비 - 공정제어 시스템 안전 - 화학공장 안전설계 - 화학공장 안전기술 기준 - 기타 화학설비 안전 관련 사항 3. 방화, 방폭 - 화재 및 폭발 이론 - 가스, 증기, 분진 등 폭발 예방 및 안전대책 - 기타 방화, 방폭 관련 사항 4. 위험성 평가 - 위험성평가의 목적과 기준 - 정성적 위험성평가기법 및 적용 - 정량적 위험성평가기법 및 적용 - 장외 영향평가 - 기타 위험성평가 관련 사항 5. 화학설비 관리 - 화학설비의 부식방지 등 설비관리 - 화학설비의 재질선정 - 화학설비의 비파괴검사 - 화학설비의 검사 및 진단 1. 화학공장의 소방시설, 감지시설, 내화조치 등의 안전 및 대응시설 2. 비상조치 대비·대응 3. 폭발위험지역구분 및 전기방폭 관련사항

면접항목	주요항목	세부항목
<p>품위 및 자질</p>	<p>5. 기술사로서 품위 및 자질</p>	<p>4. 접지 및 피뢰시스템 5. 정전기 안전 6. 화공안전 관련 국제적 추세, 제도 변화 7. 기타 화공안전 관련 시사성</p> <p>1. 기술사가 갖추어야 할 주된 자질, 사명감, 인성 2. 기술사 자기개발과제</p>