

화재대응능력 1급 실기평가 시 유의사항 등

< 유의사항 >

1. 평가관은 훈령에 의해 지정된 자로 하며 안전사고에 주의하고 안전요원을 배치한다.
2. 평가관은 응시자의 본인 여부(응시표)를 확인해야 한다.
3. 제한시간 내에 실시하는 평가는 평가관이 종료(정지)신호를 알리면 즉시 행동을 정지하고 평가관의 통제에 따른다.(안전사고 발생 및 제한시간 초과 시 불합격)
4. 평가 간 재 시도는 허락하지 않는다.(일부항목 제외)
5. 평가의 원활한 진행을 위해 응시자는 무단행동을 금한다.
6. 실기평가표의 용어는 다음과 같다.
 - 1) 개인장비 : 방화복, 방화두건, 안전화, 진압장갑, 진압헬멧
※ 상용품목은 KFI 인증 제품일 것(장갑 : 구조용 가죽제 및 코팅 장갑 등 사용 불가)
 - 2) 공기호흡기 세트 : 공기호흡기 용기(이하 공기용기), 등지게, 면체, 보조면체
 - 3) 개인장비 등 : 개인장비, 공기호흡기 세트, 랜턴, 무전기, 경보기
 - 4) 감점 : 해당항목 실패(Fail)

< 평가진행방법 및 실격사항 등>

1. 평가순서는 각 평가 장소의 여건을 고려하여 평가기관에서 임의 조정해 실시할 수 있다.
※ 실기평가 7종목은 응시생 1명 기준으로 1일에 진행한다.

평가 종목	
① 화재대응능력 1급 수행역량 평가	② 저층건물 화재진압 및 인명구조
③ 고층건물 화재진압 및 연결송수관 점령	④ 지하층 화재진압 및 인명구조
⑤ 전기자동차 화재진압	⑥ 유해화학물질 사고대응
⑦ 위험물(유류) 화재진압	

2. 종목별 70%이상 성공 시 합격이며, 합격자만 다음 평가 종목에 응시할 수 있다.
3. 각 항목을 완벽히 수행하지 못한 경우 해당항목 전체 실패(F)
예) 공기용기 기구묵기 : 말뚝매기 실패 → 공기용기 기구묵기 항목 전체 실패(F)처리
4. 평가표의 “복창”은 해당 동작에 대해 실제 확인하고 복창을 실시해야 점수 부여
예) 공기호흡기 압력확인 시 실제 압력게이지의 수치를 눈으로 확인 후 복창한다.
5. 감점 및 실격사항
 - 1) 각 종목 평가표에 명시된 항목 순서대로 실시하지 않은 경우 불합격 처리한다.
 - 2) 평가자 과실에 의한 안전사고 발생 시 실격 처리한다.(예: 사다리전도, 신체·장비추락, 넘어짐, 요구조자 떨어뜨림 등)
 - 3) 평가 중 뛰는 행위는 경고 후 해당항목 감점하며 3회 이상 → 불합격
 - 4) 평가 시 개인장비 등은 완전무결하게 착용하며 위반 시 감점 처리한다.
예) 방화복의 벨크로·버클·손목토시 착용, 헬멧의 안면보호 렌즈 내림, 보조면체 결합상태 등
 - 5) 임무 미숙지자(알려주는 대원 포함)는 경고 후 해당 항목 감점처리 하며 3회 이상 → 불합격
 - 6) 개인장비 및 공기호흡기 세트를 변형하거나 필수요소가 누락된 경우 실격 처리한다.
예) 방화복·진압장갑 내피, 공기호흡기 보조면체 제거, KFI 미인증 제품 사용, 필수장비 누락
 - 7) 평가중 O링 파손, 공기용기의 공기누출(미조치 시), 잔압 부족으로 인한 경보음 발생 시 실격 처리한다.
 - 8) 화재대응능력 2급 평가 기준을 동일하게 적용하여 사유발생 시 감점 처리한다.

화재대응능력 1급 실기평가 총괄 채점표

결 재	평가관	평가관	평가관	평가관	감독관

1. 응시자 인적사항

응시번호		소속		계급		성명	
------	--	----	--	----	--	----	--

2. 평가종목 및 점수

구분	연번	평 가 종 목	항 목 개 수	실 패 개 수	합 격
					불합격
개인 역량	1	화재대응능력 1급 수행역량 평가			
화재 대응 전술	2	저층건물 화재진압 및 인명구조			
	3	고층건물 화재진압 및 연결송수관 점령			
	4	지하층 화재진압 및 인명구조			
	5	전기자동차 화재진압			
특수 사고 대응	6	유해화학물질 사고대응			
	7	위험물(유류) 화재진압			

화재대응능력 1급 실기평가표

1급 수행역량 평가 개요

평가개요 :

- * 평가근거 : 화재대응능력 2급 실기평가 기준
- * 응시자는 출발선에 정렬 후 평가관의 “실시”에 복창하고 평가를 진행한다.
 - 방화복 착용, 공기호흡기 조립 및 장착을 실시한다.
 - 출발선에 비치된 한겹말은 소방호스(65mm) 2본을 일직선으로 전개하여 연결하고 출발선에서 30m떨어진 지정된 박스라인(1.3m×0.6m)에 연결된 소방호스 2본을 끌어 회수(접이식)한다.
 - 출발선에서 33m지점의 동력절단기를 점검·작동(시동) 후 공기용기, 도끼, 관창에 기구묶기를 실시한다.
 - 출발선부터 35m지점에 비치된 마네킹(50kg)에 보조면체를 착용 후 경사끌기법으로 반환점(20m)을 돌아 마네킹 운반 출발지점으로 돌아온다.
 - 출발선부터 35m지점(마네킹과 동일선상)에 비치된 복식사다리를 지정된 장소(15m)까지 운반하여 선단부 3번째 가로대까지 전개해 75°의 경사각으로 설치하고 사다리를 처음 놓여있던 곳으로 운반 후 종료한다.
 - 복창사항(참고)
“공기호흡기 장착완료”→“소방호스 회수완료”→“동력절단기 조작완료”→“기구묶기 완료”
→“요구조자 운반완료”→“사다리 설치 및 운반완료”→“실시완료”

유의사항 및 실격사항 등 :

- 1급 수행역량 평가를 합격한 응시자만 다음 평가항목에 응시할 수 있다.
- 임무수행 34개의 항목 중 70%(24개)이상 성공(S)해야 합격할 수 있다.
- 평가표에 명시된 순서대로 실시하지 않은 경우에는 실격 처리한다.
- 제한시간 14분 이내에 임무를 완료하며, 초과 시 불합격 처리한다.
- 화재대응능력 2급 평가 기준을 동일하게 적용하여 사유발생 시 감점 처리한다.
- 제한시간 측정은 응시자가 장비에 손을 대는 순간부터 “실시완료”까지 측정한다.

안전관리 :

- 마네킹(50kg)을 운반할 때 허리부상을 당하지 않도록 사전 준비운동을 충분히 한다.
- 사다리를 운반 및 설치할 때 안전에 유의하며 특히 허리부상에 주의한다.

준비물 및 장비 :

- 개인장비, 공기호흡기 세트, 소방호스(65mm 2), 동력절단기, 공기용기, 만능도끼, 관창(65mm), 마네킹(50kg), 로프(5m 3), 복식사다리 1개

1. 화재대응능력 1급 수행역량 평가

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

1급 수행역량 평가(2급 평가 기준 동일 적용)		[제한시간 14분]		수행결과	
				성공(S)	실패(F)
공기호흡기 조립 및 장착					
1. 방화복 세트(헬멧, 장갑 제외) 착용의 적정성					
2. 공기호흡기 조립(O링 확인→공기용기/등지게 벨크로 결합→벨크로 부착→면체결합)					
3. 기밀시험→용기밸브 개방→계기류(경보음, 점멸등, 압력, 공기누출) 확인					
4. 면체(목)→등지게 착용(어깨→허리→가슴)					
5. 면체 착용(가운데→아래→위) 적정성→양압전환→양압상태 확인→바이패스 확인					
6. 방화두건→헬멧(렌즈내림)→진압장갑 착용 적정성					
7. 방화복 및 공기호흡기 세트의 완전무결한 착용					
소방호스 전개 및 회수					
8. 한검말은 호스전개 시 폭 2m내 일직선 전개					
9. 수커플링 완전 전개(전개 후 말림현상은 인정)					
10. 출발지점을 보며 커플링 완전 연결(나사산이 안보여야 함)					
11. 접은 호스 회수 시 호스꼬임X(180도 초과 꼬임 발생 시)					
12. 접은 호스 폭의 일정함(10cm이내)					
동력절단기 조작 및 기구류기					
13. 절단날, 플랜지 볼트, 벨트장력, 연료량 확인(외부창 활용가능) 적정성					
14. 메인스위치ON, 스로틀레버(고정→해제) 및 초크밸브(육안점검)점검, 감압밸브 조작					
15. 원활한 시동, 절단자세 안정성					
16. 공기용기 기구류기(말뚝+웁+말뚝)의 적정성(잔여로프길이, 로프꼬임X, 매듭 틈X)					
17. 도끼 기구류기(두겹8자+웁+말뚝)의 적정성(잔여로프길이, 로프꼬임X, 매듭 틈X)					
18. 관창 기구류기(말뚝+웁+개폐밸브통과)의 적정성(잔여로프길이, 로프꼬임X, 매듭 틈X)					
요구조자(마네킹) 운반					
19. 요구조자 보조면체 착용(보조면체 착용의 적정성)					
20. 요구조자 파지법(손목교차파지, 깍지인정) 적정성					
21. 요구조자 운반 중 안정성(경사끌기법)					
22. 요구조자를 안전지대 안에 충격 없이 운반					
1인 사다리 운반 및 설치					
23. 사다리 들어(세로대, 선단부 6~7번 가로대 이용) 오른쪽 무릎 위에 올림					
24. 선단부 가로대 6~7번째 사이에 오른팔 넣고(오른손은 7번 가로대 하단을 왼손은 어깨 앞부분 상단 세로대를 눌러 잡음) 일어남					
25. 운반 중 지면에 충격 발생 여부					
26. 목표지점 이동 후 장애물확인(지면/지상)					
27. 무릎앉아→역순으로 내림→사다리 세움(선단부 2번째 가로대 이용)					
28. 세울 때 모든 가로대 이용→사다리를 벽면에 붙이고 신체로 고정					
29. 사다리 연장(하단가로대 통과, 눈높이·선단부 3번째 가로대 멈춤쇠 확인, 로프꼬임X)					
30. 전개 시 지주밀(지면) 또는 사다리본체(벽면) 이탈(1회 이상X)					
31. 로프매듭, 잔여로프 정리 적정성(발지지, 잔여로프길이, 로프꼬임X, 매듭 틈X)					
32. 경사각 수정 시 사다리 안정성(선단부 이탈X, 수정 자세)					
33. 경사각(75°) 확인의 적정성(양발·양손 세로대 이격 여부, 주먹·발끝사용)					
34. 운반 및 설치의 역순으로 출발지점(사다리함목)에 원위치 후 “실시완료”					

※ 평가결과 ◎ 총 34개 항목 중 24개 이상 성공해야 합격(70%) 실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)					
---	--	--	--	--	--

화재대응능력 1급 실기평가표

저층건물 화재진압 및 인명구조

평가개요 :

- 평가근거
SOP 202 화재대응 일반절차, SOP 212 일반건축물화재 대응절차
- 평가목적
본 실기평가는 일반건축물화재 표준작전절차를 기반으로 사다리활용, 소방호스연장, 발화점 탐색하여 화재진압을 실시하고 내부 요구조자를 구조하기 위함
- 평가방법
공기호흡기 세트는 차량에 적재 후 개인장비를 착용한 상태로 3인 1조(1번원 : 관창수, 2번원 : 관창보조, 3번원 : 운전원)로 편성하여 펌프 차량 운전석 측면에 정위치 한다. 평가관의 지시에 승차하여 공기호흡기를 착용(대기호흡)후 하차하며, 2층 화점에 복식사다리 활용 1차 주수를 실시하고 내부 진입하여 2차 주수 및 인명구조 후 철수한다. 20분 이내에 과제를 수행해야하며, 평가관의 정지신호가 내려지면 모든 행동을 정지하고 장비를 지상으로 철수 후 정위치 한다.

유의사항 :

- 평가관은 평가가 시작되면 종료 전까지 재 시도는 허락하지 않는다.
- 평가관은 평가 시작 전 개별임무를 지정하여(사전 임무부여 금지) 평가를 실시하고 평가 중 임무 미숙지로 평가에 영향을 미칠 경우에는 해당자를 불합격 처리한다.
- 응시자는 제한시간 내에 본 과제를 수행하여야 하며 제한시간 초과 시 불합격 처리한다.
- 평가관은 안전사고(요구조자 구조 사항 포함) 발생 시 해당자를 불합격 처리하며, 안전사고 발생 위험이 현저할 때 평가를 중지하고 불합격 처리할 수 있다.
- 평가관은 응시자가 지시 및 통제에 불응 시 불합격 처리할 수 있다.

안전관리 :

- 평가관은 사전 응시자 건강상태, 평가 장비의 이상유무 확인, 평가시설의 안전상태 등을 확인하여 안전사고를 미연에 방지하고 필요한 조치를 하여 원활한 평가가 이루어질 수 있도록 한다.
- 평가관은 안전사고 발생 우려가 있는 경우 평가를 중지한다.
- 평가관의 정지신호가 내려지면 응시자는 모든 행동을 정지한다.
- 응시자는 개인행동을 금하며 평가관의 지시 및 통제에 따른다.

준비물 및 장비 :

- 개인장비 : 개인장비, 공기호흡기 세트, 랜턴, 무전기, 경보기
- 평가장비 : 펌프차, 관창 결합된 접은호스(40mm 2), 로프(5m 2, 20m 1), 복식사다리, 만능도끼, 마네킹(50kg), 안전매트리스
- 평가시설 : 훈련탑

저층건물 화재진압 및 인명구조(평가개요)

저층건물 화재진압 및 인명구조

[제한시간 20분]

상황 부 여	저층건물 2층으로 연소 확대 중으로 내부계단을 통한 진입이 불가하여 복식사다리를 연장해 2층 개구부를 통해 1차 주수하고 건물 내부로 진입한다. 2차 주수(화재진압) 후 요구조자를 발견하고 로프 및 복식사다리를 활용하여 지상으로 안전하게 구조 후 철수한다.	
1	평가관의 "실시"에 복창하고 지정된 위치에 승차 ※ 전원 장비착용 확인 후 하차	
1번원	조수석에 승차하여 공기호흡기(밸브개방/대기호흡) 및 개인장비(헬멧/랜턴/무전기/경보기/장갑) 등을 착용하고 하차	
2번원	운전석 뒤에 승차하여 공기호흡기(밸브개방/대기호흡) 및 개인장비(헬멧/랜턴/무전기/경보기/장갑) 등을 착용하고 하차	
3번원	운전석에 승차하여 차량조작(주차브레이크-기어중립-시동-PTO·메인밸브), 고임목 설치 확인 후 하차	
2	하차하여 진입 전 장비점검 실시 ※ 운전원은 지휘관 임무 수행	
1번원	개인장비(랜턴/무전기/경보기)와 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스확인)의 이상유무 확인 후 복창	
2번원	고임목 설치 및 개인장비(랜턴/무전기/경보기)와 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스확인)의 이상유무 확인 후 복창	
3번원	지휘관 임무수행(1·2번원의 장비 점검 확인)	
3	복식사다리 활용 1차 주수 실시	
1·2번원	진입구에 사다리 설치(1번원 : 선단부 / 2번원 : 지주밀) ※ 화재대응능력 2급 실기평가 '사다리 설치 및 등반' 기준 준용 ※ 사다리 전도 시 1,2번원 실격→현장안전위배 사항	
3번원	로프(20m), 만능도끼, 접은호스(40mm) 2본을 연장하여 사다리설치 지점에 위치시킨다.	
2번원	사다리 지지(사다리 등반 시 : 안쪽지지 / 1차 주수 시 : 바깥지지) ※ 바깥지지 : 사다리 바깥부분에 위치하여 한쪽 발은 첫 번째 가로대를 지지, 양손은 눈높이의 세로대를 잡아 체중을 실어 누르고 시선은 작업자 주시	
1번원	관창을 어깨에 걸쳐 사다리를 오른 후 적정위치에서 작업 자세를 취하고 결속용 로프로 관창 하단부 호스를 가로대에 고정(감아매기-절반-말뚝+웁매듭)	
3번원	차량조작(배관 내 공기제거)후 결속용 로프로 눈높이 가로대에 호스를 고정(감아매기-절반-말뚝+웁매듭)하고 1차 방수(방수개시/방수종지)	
1번원	2번원에게 사다리 지지자세 변경지시 후 사다리활용 1차 주수를 실시	

4	내부진입 및 2차 주수 실시	
	1번원	주수중지 및 잔압제거 후 결속로프를 풀고 내부로 진입하여 여유 소방호스 확보
	2번원	1번원의 내부진입 확인 후 결속로프를 풀고 3번원의 사다리 지지를 확인, 로프(20m), 파괴기구(도끼)를 휴대하여 내부진입, 여유 소방호스를 확보하여 지지물에 호스를 고정(감아매기-말뚝+웁매듭)
	3번원	2번원이 사다리를 오를 때 사다리를 지지하고 내부진입을 확인 후 2차 방수(방수 개시/중지)
	1번원	방수개시 후 충수된 것을 확인하고 2번원과 내부로 진입하여 2차 주수
5	요구조자 검색 및 사다리활용 구조실시	
	1·2번원	화재를 진압하면 주수중지하고 요구조자 검색·발견, 요구조자를 운반(사지운반법) 후 가로대를 통과시킨 로프로 요구조자를 결착(두겹고정매듭-고정매듭+웁매듭)하며 로프의 반대쪽을 3번원에게 내림
	3번원	사다리를 재조정하고 내려진 구조로프를 지주밑 두번째 가로대에 통과시킨 후 어깨확보법으로 구조준비 ※각 소방학교의 환경에 따라 사다리 재조정(전개)시 가로대 위치 변경 가능
	1·2번원	요구조자 하강 시 로프를 바깥으로 밀어 요구조자가 벽에 부딪히지 않게 안전 확보
	3번원	요구조자 착지 시 경사끝기법으로 지정된 장소까지 요구조자 이동조치
6	구조완료 후 철수	
	1번원	인계받은 로프를 지지물에 고정하고 도끼와 관창에 기구묶기를 실시하여 3번원에게 내려주고, 기구묶기 확보로프 해체 후 로프를 내리고 3번원의 사다리 지지를 확인 후 하강
	2번원	로프를 회수하여 1번원에게 인계 후 사다리 재조정 시 보조, 1번원의 관창 기구묶기 확인하고 소방호스 확보로프 해제 후 로프를 내리고 사다리 지지를 확인 후 하강
	3번원	로프가 회수되면 사다리를 재조정하고 도끼·관창 회수, 하강대원의 사다리지지 지시에 사다리지지, 차량OFF ※각 소방학교의 환경에 따라 사다리 재조정(철수)시 가로대 위치 변경 가능
7	모든 임무가 완료되면 정위치하여 지휘관의 지시에 의해 인원·장비 확인을 실시한다. (점검보고 완료까지 제한시간 측정)	

2. 저층건물 화재진압 및 인명구조(1번 관찰수)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

저층건물 화재진압 및 인명구조	[제한시간 20분]	수행결과	
		성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 '실시'에 복창하고 지정된 위치(조수석)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기 착용상태)			
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성			
2. 지휘관의 지시에 따라 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상없음 복창			
① 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검			
3. 장비점검 후 복식사다리를 운반(1번원 선단부/2번원 지주밑)하여 적정위치 설치 (선단부 가로대 2개 이상이 개구부 하단에 올라가게 설치 할 것→미준수시 ③번 항목 실패)			
① 사다리 들어올림(오른쪽 무릎위에 올림), 오른손 파지위치(선단부 3번), 왼손지지 등 적정성			
② 장애물확인지시→사다리 내리는 동작 적정성(역순실시)→지지확인 후 사다리 세움 →수직으로 세우며 모든 가로대 사용→사다리 방향전환			
③ 첫 번째 가로대 발로지지→로프고임X, 하단 가로대 로프통과→멈춤쇠 확인 →사다리기대(선단부 2회 이상 충격X)			
④ 가로대에 로프매듭(말뚝+웁)→각도확인 적정성(주먹·발끝 세로대 접촉)			
4. 관찰이 결합된 소방호스를 어깨에 걸어 사다리를 오른 후 적정위치에서 1차 주수를 실시한다.			
① 지지 확인 후 등반(모든 가로대 사용하여 등반, 로프에 신체걸림X)→작업자세 적정성			
② 소방호스 결속매듭(감아매기+절반+말뚝+웁)의 적정성			
③ 주수 시 가로대(호스 꺾임부분)에서 관찰까지 길이(40~60cm)			
④ 지시자세 변경 지시→“방수개시” 무전			
⑤ 운전원 방수개시 완료 확인 후 주수(급격한 관찰조작X, 천장→벽→바닥→타깃 주수)			
5. 화재진압 후 주수중지하고 결속매듭을 풀고 내부로 진입, 여유 소방호스를 확보하고 2번원 진입 후 2차 주수를 실시한다.			
① “방수중지” 무전, 운전원의 방수중지 완료 무전 확인, 잔압 제거			
② “등반완료” 후 여유소방호스 확보→2번원 호스확보매듭 후 “방수개시” 지시→ 운전원 방수개시 완료 확인→2차 주수 (급격한 관찰조작X, 천장→벽→바닥→타깃 주수)			
③ “방수중지” 지시→방수중지 완료 확인→잔압제거			
6. 화재진압 후 요구조자 검색·발견 시 상황을 무전하고 2번원과 요구조자를 운반→사다리 재조정을 확인 후 사다리활용 구조를 실시한다.			
① 요구조자 검색 적정성→발견 후 상황무전(발견/의식/외상/구조방법)			
② 요구조자 운반법 적정성(사지운반법:겨드랑이와 무릎 아래로 손 맞잡음)			
③ 요구조자 결착(응용매듭 : 두겹고정매듭+고정+웁) 적정성			
④ 구조준비 시 요구조자 충격X, 2번원과 의사소통 여부			
7. 구조완료 후 도끼와 관찰을 기구묶기하여 철수하고 사다리 하강 후 정위치하여 지휘관의 장비점검 지시에 이상유무를 확인 후 보고한다.			
① 로프 끝 지지물 확보(말뚝+웁) / 기구묶기(도끼) 적정성			
② 기구묶기(관찰) 적정성			
③ 확보로프 해체 후 “로프 내려”→사다리지지 확인 후 하강(모든 가로대 사용)			
④ 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성			
⑤ 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고			

※ 평가결과

○ 총 23개 항목 중 17개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)

2. 저층건물 화재진압 및 인명구조(2번 관찰보조)

응시번호	성명	(서명)	평가관	(서명)
------	----	------	-----	------

저층건물 화재진압 및 인명구조		[제한시간 20분]		수행결과	
				성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 ‘실시’에 복창하고 지정된 위치(운전석 뒤)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기 착용상태)					
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성					
2. 하차하여 고임목 설치 후 지휘관의 지시에 따라 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상없음 복창					
① 고임목 설치 적정성(운전석 뒷바퀴 설치, 틈 발생X)→운전원에게 신호					
② 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검					
3. 장비점검 후 복식사다리를 운반(1번원 선단부/2번원 지주밑)하여 적정위치에 설치한다.					
① 사다리 들어올림(오른쪽 무릎위에 올림, 오른손 파지위치(지주밑 3번), 왼손지지 적정성					
② 1번원 지시에 장애물확인(지면/지상)					
③ 사다리 내리는 동작 적정성(역순실시)					
④ 사다리지지 적정성(사다리 방향전환, 발 지지, 세로대 파지자세)					
4. 1번원 등반 시 안쪽지지, 1차 주수 시 바깥지지를 실시한다.					
① 1번원 등반 시 안쪽지지(가로대 발로지지, 세로대를 감싸 쥐고 무게를 실어 지지)					
② 1번원 지시에 바깥지지(가로대 발로지지, 세로대를 눌러 지지)					
5. 1차 방수중지 후 1번원의 내부진입에 이어 결속매듭을 풀고 3번원의 사다리지지를 확인 후 등반하여 내부진입, 여유 소방호스를 확보하고 2차 주수 시 관찰보조 임무를 수행한다.					
① 1번원 내부진입 확인 후 결속매듭 해체→3번원 사다리 지지완료 확인 후 등반					
② 도끼, 로프(20m)휴대→사다리 등반의 적정성(세로대 도끼이탈X, 로프에 신체걸림X 등)					
③ “등반완료” 후 여유 소방호스 확보 적정성(요구조자에게 도달할 정도의 충분한 길이)					
④ 호스확보매듭(감아매기+말뚝+웁)→“방수개시” 무전→관찰보조 임무→“방수중지” 무전					
6. 2차 화재진압 후 요구조자를 검색·발견, 1번원과 협조하여 요구조자를 운반하고 사다리 재조정 보조 후 사다리활용 구조를 실시한다.					
① 요구조자 운반법 적정성(사지운반법:겨드랑이와 무릎 아래로 손 맞잡음)					
② 로프를 가로대(선단부 3→2번째) 통과 후 1번원에게 인계					
③ 3번원의 사다리 재조정 시 선단부 안전확보(벽면 충격발생X) 후 3번원에게 “로프 내려”					
④ 구조준비 시 요구조자 충격X, 1번원과 의사소통					
⑤ 요구조자 하강 시 벽에 부딪히지 않게 현수로프를 확보, 3번원과 의사소통					
7. 구조완료 후 로프를 회수하여 1번원에게 인계하고 사다리 재조정→호스 확보로프 해체→하강					
① 로프 끝을 회수하여 1번원에게 인계					
② 3번원의 사다리 재조정 시 선단부 안전확보(벽면 충격발생X)					
③ 호스 확보로프 해체→로프내려→사다리지지 확인 후 하강(모든 가로대 사용)					
8. 사다리 하강 후 정위치하여 지휘관의 장비점검 지시에 이상유무를 확인 후 보고한다.					
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성					
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고					

※ 평가결과

◎ 총 23개 항목 중 17개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)

2. 저층건물 화재진압 및 인명구조(3번 운전원)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

저층건물 화재진압 및 인명구조		[제한시간 20분]		수행결과	
				성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 "실시"에 복창하고 지정된 위치(운전석)에 승차하여 차량조작을 실시한다.					
① 차량조작(주차브레이크→기어중립(N)확인→시동→P·T·O/메인밸브 작동)의 적정성					
② 2번원의 고임목 설치 확인 후 하차 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성					
2. 하차하여 “안전 확인” 복창 후 지휘관 임무(장비점검)를 수행한다.(점검 누락 시 실패)					
① “안전 확인”→랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검					
3. 점검 후 사다리설치 지점에 로프(20m), 만능도끼, 접은호스(40mm) 2본을 연장한다.					
① 접은호스 2본 연장방법의 적정성(파지법 준수, 호스를 통째로 떨어뜨림X)					
② 로프(20m), 도끼를 지정된 장소에 위치					
4. 호스연장 후 차량조작→1번원 주수 전 하단부 가로대에 호스결속매듭→1차 방수개시/중지					
① 호스연장 후 여유 소방호스 확보의 적정성(호스 겹쳐짐X)					
② 차량조작(냉각수밸브 확인/배관 내 공기제거)의 적정성					
③ 소방호스 결속매듭(감아매기+절반+말뚝+웁)의 적정성					
④ “방수개시” 무전→방수구 조작(급격한 조작X)→압력(5~7kgf/cm ²) 조절→“방수개시 완료” 무전					
⑤ “방수중지” 무전→압력조절→방수구 폐쇄(급격한 조작X)→“방수중지 완료” 무전					
5. 1차 방수중지 후 2번원 사다리 등반 시 사다리를 지지하고 내부진입을 확인 후 2차 방수개시/중지 실시					
① 2번원 등반 시 안쪽지지(가로대 발로지지, 세로대를 감싸쥐고 무게를 실어 지지)					
② 2번원 진입확인→“방수개시” 무전→방수구 조작(급격한 조작X)→압력(5~7kgf/cm ²) 조절→“방수개시 완료” 무전					
③ “방수중지” 무전→압력조절→방수구 폐쇄(급격한 조작X)→“방수중지 완료” 무전					
6. “사다리 구조 실시” 무전에 사다리 재조정, 2번원이 내려준 로프를 지주밑 두번째 가로대 밑을 통과시켜 어깨 확보법으로 사다리활용 구조실시					
① 사다리 재조정(1인 사다리설치법) 적정성(1급 수행역량평가 기준 준용)					
② 현수로프 조작 및 어깨확보법의 적정성(요구조자 충격발생X, 급격한 하강X)					
③ 요구조자 하강 시 2번원과 의사소통					
④ 착지 시 충격X, 경사끌기법 적정성, 지정된 장소로 이동					
⑤ 요구조자 결속 로프 해체 후 “로프올려”					
7. 구조완료 후 사다리를 재조정, 도끼·관창을 회수하고 1·2번원 하강 시 사다리를 지지한다.					
① 사다리 재조정(1인 사다리설치법) 적정성(1급 수행역량평가 기준 준용)					
② 도끼(매듭해체)·관창 회수 *하강장비 안전확인					
③ 1·2번원 하강 시 안쪽지지(가로대 발로지지, 세로대를 감싸쥐고 무게를 실어지지) 후 차량OFF					
8. 정위치하여 지휘관 임무(장비점검)를 수행한다.(점검 누락 시 실패)					
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 지시					
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고					

※ 평가결과

◎ 총 23개 항목 중 17개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)

화재대응능력 1급 실기평가표

고층건물 화재진압 및 연결송수관점령

평가개요 :

- 평가근거
SOP 222 고층건물 화재 대응절차, SOP 235 소방시설 활용절차
- 평가목적
본 실기평가는 “고층건물 화재 대응절차”, “소방시설 활용절차”의 SOP를 기반으로 연결송수관 점령, 소방호스 연장, 발화점 탐색하여 화재진압을 실시하기 위함이다.
4인 1조를 구성하여 4층 이상의 건물에 화재가 발생한 것을 가상하여 실시한다.
- 평가방법
평가실시에 복창하고 차량에 탑승하여 개인장비를 착용한 상태로 하차한다. 운전원은 연결송수관을 점령하고 보수구 이용 소화전 점령 및 펌프 조작하고 관창수와 관창보조는 필요한 장비 휴대하고 옥내 진입하여 연결송수관설비 방수구에 소방호스를 연결하여 화점층 진입 화재진압을 실시하고 소방호스를 추가 연장하여 직상층의 화점검색까지 시간을 측정하며 모든 임무수행 후 철수하는 과정까지 평가한다.
15분 이내에 해당과제를 수행해야하며 평가관의 정지신호가 내려지면 모든 행동을 정지하고 장비를 지상으로 철수 후 정위치 한다.

유의사항 :

- 평가관은 평가가 시작되면 종료 전까지 재 시도는 허락하지 않는다.
- 평가관은 평가 시작 전 개별임무를 지정하여(사전 임무부여 금지) 평가를 실시하고 평가 중 임무 미숙지로 평가에 영향을 미칠 경우에는 해당자를 불합격 처리한다.
- 응시자는 제한시간 내에 본 과제를 수행하여야하며 제한시간 초과 시 불합격 처리한다.
- 평가관은 안전사고 발생 시 불합격 처리하여야하며 안전사고 발생이 현저할 때 평가를 중지하고 불합격 처리할 수 있다.
- 평가관은 응시자가 지시 및 통제에 불응 시 불합격 처리할 수 있다.
- 화재대응능력 2급 평가와 동일하게 접은 두겹말은 소방호스, 두겹말은 소방호스 모두 허용한다.

안전관리 :

- 평가관은 사전 응시자 건강상태, 평가 장비의 이상유무 확인, 평가시설의 안전상태 등을 확인하여 안전사고를 미연에 방지하고 필요한 조치를 하여 원활한 평가가 이루어질 수 있도록 한다.
- 평가관은 안전사고 발생 우려가 있는 경우 평가를 중지한다.
- 평가관의 정지신호가 내려지면 응시자는 모든 행동을 정지한다.
- 응시자는 개인행동을 금하며 평가관의 지시 및 통제에 따른다.

준비물 및 장비 :

- 개인장비 : 개인장비, 공기호흡기 세트, 랜턴, 무전기, 인명구조경보기
- 평가장비 : 펌프차, 소방호스(접은 두겹말은 40mm 1, 원형접은 40mm 2, 한겹 말은 65mm 2), 관창(40mm), 소화전개폐기, 로프(5m 2), 만능도끼 2, 중간연결금속구(65mm→40mm)
- 평가시설 : 연결송수관 설비 점령 훈련이 가능한 훈련탑

고층건물 화재진압 및 연결송수관점령(평가개요)

고층건물 화재진압 및 연결송수관점령

[제한시간 15분]

상황 부여	화재출동으로 현장에 도착한바 내부 인원은 대피한 상태이며 15층 건물의 4층에 화재가 발생한 상황, 연결송수관을 점령해 화재진압 후 직상층으로 이동하여 연소확대 이상유무를 확인한다.	
1	평가관의 "실시"에 복창하고 지정된 위치에 승차 ※ 전원 장비착용 확인 후 하차	
	1번원	조수석에 승차하여 개인안전장비 등을 착용하고 하차한다.
	2번원	운전석 뒤에 승차하여 개인안전장비 등을 착용하고 하차한다.
	3번원	조수석 뒤에 승차하여 개인안전장비 등을 착용하고 하차한다.
	4번원	운전석에 승차하여 차량조작(주차브레이크-기어중립-시동-PTO-메인밸브), 고임목 설치 확인 후 하차
2	하차하여 진입 전 장비점검 실시 ※ 운전원은 지휘관 임무 수행	
	1번원	개인장비(랜턴, 무전기, 경보기), 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스밸브점검) 이상유무 확인 후 복창한다.
	2번원	고임목을 고인 후 개인장비(랜턴, 무전기, 경보기), 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스밸브점검) 이상유무 확인 후 복창한다.
	3번원	개인장비(랜턴, 무전기, 경보기), 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스밸브점검) 이상유무 확인 후 복창한다.
	4번원	지휘관 임무수행(1·2·3번원의 장비 점검 확인)을 한다.
3	지정된 장비 휴대 옥내진입	
	1번원	필요한 장비 휴대하여 진입(관창, 접은 두겹말은 소방호스)
	2번원	필요한 장비 휴대하여 진입(원형접은 소방호스, 만능도끼, 개인로프2)
	3번원	필요한 장비 휴대하여 진입(원형접은 소방호스, 만능도끼, 중간연결금속구(65mm→40mm))
	4번원	연결송수구 점령 및 펌프 조작, 소화전 점령 후 방수압력 유지
4	직하층 진입하여 상부 계단참으로 소방호스 연장	
	1번원	접은 두겹말은 소방호스 3번원 인계, 직하층 내부구조 확인 후 계단참 이동 및 관창연결
	2번원	접은 두겹말은 소방호스 연장 및 원형접은 소방호스 결합 후 계단참 지지물(난간)에 고정
	3번원	접은 두겹말은 소방호스를 연결송수관설비의 방수구에 결합 후 대기 (원형접은 소방호스를 직하층에 내려놓음)
5	직하층 계단참부터 화점층 문 앞까지 냉각하며 접근(화점층 고온 환경)	
	1번원	방수준비가 되면 2번원에게 방수개시 지시, 주수각도 확인, 주변 상부 냉각(쏟펼싱)하며 낮은 자세로 벽면을 따라 문 앞까지 접근
	2번원	관창보조 역할 수행하며 낮은자세 유지, 3번원에게 “방수개시” 무전
	3번원	관창보조 역할 수행하며 낮은자세 유지, “방수개시” 지시에 방수구 개방
	4번원	소화전 점령 및 방수압력 유지
6	문 개방(화점실 내부냉각)	
	1번원	문 상부에 ‘쏟펼싱’으로 내부 열기를 확인 후 “문 개방” 지시, 낮은 자세를 유지하며 분무 주수를 통해 내부냉각 실시 후 문 개방
	2번원	3번원에게 “문 개방” 전달, 관창보조 역할 수행하며 낮은 자세 유지
	3번원	지시에 따른 문 개방 위치로 이동, 열기 및 중성대 확인, 내부냉각을 위한 문 개폐 후 관창보조 임무 수행

7	내부진입 및 화재진압	
	1번원	주변 냉각(숫펄싱)하며 벽면을 따라 이동, 화점을 발견하고 주수(펜슬링)
	2번원	낮은 자세 유지, 관찰보조 역할 수행(진입)
	3번원	낮은 자세 유지, 소방호스를 밀어 넣으며 정리
8	화점층 화재진압 완료	
	1번원	화점방향을 바라본 상태로 주변 냉각(숫펄싱)하며 화재실 밖으로 이동 후 방수중지 지시
	2번원	관찰보조 역할 수행 3번원에게 “방수중지” 전달 후 직하층에서 원형접은 소방호스 운반
	3번원	연결송수관 설비의 방수구 폐쇄 후 대기
9	화점층에서 상부 계단참으로 소방호스 연장	
	1번원	계단참으로 이동하여 관찰 분리 후 원형접은 소방호스에 결합
	2번원	계단참에서 소방호스 연결 후 계단참 지지물(난간)에 고정
	3번원	연결송수관 설비의 방수구 폐쇄 상태로 대기
10	화점층 계단참부터 문 앞까지 접근(직상층 저온 환경)	
	1번원	방수준비가 되면 2번원에게 방수개시 지시 후 충수된 상태로 벽면을 따라 접근
	2번원	관찰보조 역할 수행하며 3번원에게 “방수개시” 무전
	3번원	방수구 개방 후 관찰보조 역할 수행
11	직상층 문 개방	
	1번원	주수각도 확인, 문 상부에 ‘숫펄싱’으로 내부 열기를 확인 후 “문 개방” 지시
	2번원	지시에 따라 문 열기 확인 후 문 개방 고정(만능도끼 사용)
	3번원	관찰보조 역할 수행
12	내부진입 및 화점확인	
	1번원	화점검색 후 “직상층 화점없음” 전달하고 구획실 밖으로 이동
	2번원	문 고정 유지, 소방호스를 밀어 넣으며 정리
	3번원	1번원을 따라 내부진입하며 1번원의 지시에 “직상층 화점없음” 무전
13	방수중지(소방호스 잔압 제거까지 제한시간 측정)	
	1번원	“상황종료”, “방수중지” 지시, 소방호스 잔압 제거
	2번원	연결송수관설비 방수구 폐쇄, “방수중지 완료”, “운전원 방수중지” 무전
	3번원	관찰보조 역할 수행
	4번원	압력 조절하고 방수중지 완료 후 무전, 연결송수관 송수구 철수, 소화전 철수, PTO/메인밸브 폐쇄 후 차량 시동 끄
14	장비 철수(사용한 진압장비 지상까지 철수)	
15	모든 임무가 완료되면 정위치하여 지휘관의 지시에 의해 인원 장비 확인을 실시한다.	

3. 고층건물 화재진압 및 연결송수관점령(1번 관창수)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

고층건물 화재진압 및 연결송수관점령 [제한시간 15분]		수 행 결 과	
		성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 '실시'에 복창하고 지정된 위치(조수석)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기 착용상태)			
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성			
2. 지휘관의 지시에 따라 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상없음 복창			
① 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검			
3. 화점층 진입과 화재진압			
① 직하층의 내부구조 확인(실제 진입하여 내부 확인) 후 관창 결합 및 진입 *관창 커플링 결합의 적정성(충수 시 분출되는 누수X)			
② 낮은 자세 유지, 2번원에게 “방수 개시” 지시→방수개시 완료 확인 *관창결합과 호스확보 전 “방수개시” 지시X			
③ 주수각도 확인 후 주변 상부 냉각(숫펄싱)하며 문 앞까지 접근			
④ 안전거리에서 출입구 상부를 냉각(숫펄싱)하여 내부 열기 확인			
⑤ 2번원에게 문 개방 지시, 외부의 상부 냉각 후 내부의 상부 냉각 및 상황 파악 *외부·내부 냉각(숫펄싱) 적정성 *총 3회 이상 실시			
⑥ 내부 상부 냉각 후 다시 개방하기 전 증기냉각 상태 파악(대기시간 약 5초 내)			
⑦ 외부 냉각 후 문 개방을 지시(약 3초 내)하고 내부 냉각 실시			
⑧ 주변 냉각(숫펄싱)하며 낮은 자세로 내부진입 후 화점 주수(펜슬링), 화재진압 완료 후 2번원에게 “화점층 화재진압 완료” 전달→화재실 밖으로 이동 *화점을 발견하고 주수(펜슬링) *5회 실시하여 모두 목표물 명중			
4. 직상층 진입과 화점검색			
① “방수중지”, “직상층 호스연장” 지시→방수중지 완료 확인→계단참 이동→잔압 제거→관창 분리→연장되는 소방호스와 관창 결합(분출되는 누수X)			
② 방수준비 완료 후 2번원에게 방수개시 지시→방수개시 완료 확인 *관창결합과 호스확보 전 “방수개시” 지시X			
③ 주수각도 확인 후 출입구 상부를 냉각(숫펄싱)하여 내부 열기 확인			
④ “문 개방” 지시 후 낮은 자세 내부진입 및 “직상층 화점없음” 전달			
⑤ 구획실 밖으로 이동→“상황종료”, “방수중지” 지시, 방수중지 확인 후 잔압 제거			
5. 장비 철수		[이하 제한시간 없음]	
① 사용한 모든 장비를 지상으로 철수(철수의 적정성)			
6. 정위치하여 지휘관의 장비점검 지시에 장비점검			
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성			
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고			

※ 평가결과

◎ 총 18개 항목 중 13개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) _____ 개 합격□ 불합격□(사유: _____)

3. 고층건물 화재진압 및 연결송수관점령(2번 관찰보조)

응시번호		성명	(서명)	평가관	(서명)
------	--	----	------	-----	------

고층건물 화재진압 및 연결송수관점령 [제한시간 15분]	수행결과	
	성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 '실시'에 복창하고 지정된 위치(운전석 뒤)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기 착용상태)		
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성		
2. 하차하여 고임목 설치 후 지휘관의 지시에 따라 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상유무 복창		
① 고임목 설치 적정성(운전석 뒷바퀴 설치, 틈 발생X)→운전원에게 신호		
② 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검		
3. 화점층 진입과 화재진압		
① 접은 두겹말은 소방호스 전개 및 원형접은 소방호스와 결합(충수 시 분출되는 누수X)		
② 소방호스를 지지물에 고정(2회 이상-감아매기, 말뚝-웁매듭)하고 방수준비가 되면 1번원의 지시를 3번원에게 무전 *소방호스 정리의 적정성		
③ 1번원 지시에 3번원에게 “문 개방” 전달, 내부진입하여 화재진압 후 1번원의 지시에 “화점층 화재진압 완료” 무전 *낮은 자세 유지		
4. 직상층 진입과 화점검색		
① 관찰보조 역할 수행 3번원에게 “방수 중지” 전달		
② 원형접은 소방호스 운반 후 계단참 진입 및 결합(충수 시 분출되는 누수X)		
③ 소방호스를 지지물에 고정(2회 이상-감아매기, 말뚝-웁매듭)하고 방수준비가 되면 1번원의 지시를 3번원에게 무전 *소방호스 정리의 적정성		
④ 방수준비가 되면 1번원 지시에 “방수개시” 무전		
⑤ 열기확인 후 “문 개방” 실시(천천히 개방) *열기확인의 적정성		
⑥ 문 고정(만능도끼 사용) 후 호스를 밀어 넣으며 관찰보조 역할 수행 *소방호스 정리의 적정성		
⑦ 3번원 전달에 직하층으로 이동하며 “운전원 방수중지”, “상황종료” 무전		
⑧ 3번원의 전달에 방수구 폐쇄 후 “방수중지 완료” 무전		
5. 장비 철수 [이하 제한시간 없음]		
① 사용한 모든 장비를 지상으로 철수(철수의 적정성)		
6. 정위치하여 지휘관 장비점검 지시에 장비점검		
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성		
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고		

※ 평가결과

○ 총 17개 항목 중 12개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)

3. 고층건물 화재진압 및 연결송수관점령(3번 관찰보조)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

고층건물 화재진압 및 연결송수관점령 [제한시간 15분]	수 행 결 과	
	성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 '실시'에 복창하고 지정된 위치(조수석 뒤)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기 착용상태)		
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성		
2. 지휘관의 지시에 따라 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상없음 복창		
① 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검		
3. 화점층 진입과 화재진압		
① 직하층 연결송수관설비에 위치하여 접은두겹말은 소방호스와 방수구 결합 *방수구-커플링 결합 적정성(중간연결금속구 사용) (방수구 커플링 앞 호스 꼬임X, 방수구 개방 시 분출되는 누수X)		
② 2번원의 무전에 “방수개시”복창→방수구 개방→“방수개시 완료”무전→직하층 계단참 진입		
③ 관찰보조 역할 수행하며 화점층 낮은 자세 유지 *소방호스 정리의 적정성		
④ 문개방 지시에 출입문 아래부터 열기 및 중성대 위치 확인(장갑착용 상태)		
⑤ 1번원의 문개방 지시에 외부 냉각 상태에서 문 개방(미분무 체류시간 약 3초 내)		
⑥ 문 개방을 3회 이상 실시(문틈 약 30cm 내)		
⑦ 출입문을 서서히 개방 후 관찰보조 임무 수행 *소방호스 정리의 적정성		
4. 직상층 진입과 화점검색		
① 방수 중지 지시에 “방수중지”복창→직하층의 방수구 폐쇄→“방수중지 완료”무전		
② 2번원의 무전에 “방수개시”복창→방수구 개방→“방수개시 완료”무전		
③ 내부 진입하여 확인 후 1번원의 지시에 “직상층 화점없음” 무전		
④ 구획실 밖으로 이동→1번원 지시에 2번원에게 “상황종료,방수중지” 전달		
5. 장비 철수	[이하 제한시간 없음]	
① 사용한 모든 장비를 지상으로 철수(철수의 적정성)		
6. 정위치하여 지휘관 장비점검 지시에 장비점검		
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성		
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고		

※ 평가결과

◎ 총 16개 항목 중 12개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) _____ 개 합격 ☐ 불합격 ☐ (사유: _____)

3. 고층건물 화재진압 및 연결송수관점령(4번 운전원)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

고층건물 화재진압 및 연결송수관점령 [제한시간 15분]	수 행 결 과	
	성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 "실시" 에 복창하고 지정된 위치(운전석)에 승차하여 차량조작 실시		
① 차량조작(주차브레이크→기어중립(N)확인→시동→P·T·O/메인밸브 작동)의 적정성		
② 2번원의 고임목 설치 확인 후 하차 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성		
2. 하차하여 “안전 확인” 복창 후 지휘관 업무(장비점검)를 수행(점검 누락 시 실패)		
① “안전확인”→랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검		
3. 소방차량 조작		
① 냉각수밸브 개방 확인 / 배관 내 공기제거		
② 소방호스 전개 적정성		
③ 소방호스 방수구/연결송수구 결합(송수구 “이물질, 체크밸브 이상없음” 확인) *방수구·송수구 커플링 앞 호스 꼬임X, 분출되는 누수X		
④ 방수구 개방→방수압력(10kgf/cm ² ±2kgf/cm ²) 조절(방수구 및 압력 급격한 조작X)→ “운전원 방수개시 완료”무전		
⑤ 방재센터 및 기계실 관계자 확인사항 무전 “개폐밸브 설치여부 및 개방상태 확인”		
4. 소화전 점령		
① 소방호스 전개 적정성		
② 소화전, 보수구 결합 적정성(호스 꼬임X, 분출되는 누수X)		
③ 보수구, 소화전 밸브 조작 적정성		
5. 방수중지 및 연결송수관 철수 [이하 제한시간 없음]		
① 무전수신→압력조절→P·T·O/메인밸브 폐쇄→“운전원 방수중지 완료”무전		
② 소방호스의 적절한 배수(자체급수구)→모든 방수구 폐쇄		
③ 8자 회수의 적정성		
6. 소화전 철수		
① 소화전, 보수구 밸브 조작→보수구를 이용한 호스 내 압력제거		
② 어깨접이식 회수의 적정성→모든 방수구 폐쇄→차량OFF		
7. 정위치하여 지휘관 업무(장비점검) 수행(점검 누락 시 실패)		
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 지시		
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고		

※ 평가결과		
◎ 총 18개 항목 중 13개 이상 성공해야 합격(70%)		
실패(F) _____ 개	합격□	불합격□(사유: _____)

화재대응능력 1급 실기평가표

지하층 화재진압 및 인명구조

평가개요 :

- 평가근거
SOP 203 인명구조 작전절차, SOP 217 지하층화재 대응절차
- 평가목적
본 실기평가는 지하층의 화재진압 및 요구조자 발견 시 신속하게 대응하기 위함이다.
- 평가방법
응시자는 개인장비를 착용하고 정위치 한다. 평가가 시작되면 차량에 탑승하여 개인장비 등을 착용하고 하차하여 집합한 후 장비 점검을 실시한다. 4인1조(1번원 : 관창수, 2번원 : 관창보조, 3번원 : 관창보조, 4번원 : 운전원)로 편성, 평가관의 평가실시에 따라 지하층으로 진입하여 화재를 진압하고 배연을 실시한다. 배연 중 요구조자를 검색해 안전지대까지 제한시간 내에 구조하여야 한다. 평가관의 정지신호가 내려지면 모든 행동을 정지하고 개인장비를 휴대하여 지상으로 철수해 정위치 한다.

유의사항 :

- 평가관은 평가가 시작되면 종료 전까지 재 시도는 허락하지 않는다.
- 15분 이내에 본 과제를 수행하지 못한 응시자는 불합격 처리한다.
- 평가관은 안전사고 발생 시 불합격 처리하며 안전사고 발생이 현저할 때 평가를 중지하고 불합격 처리할 수 있다.
- 평가관은 응시자가 지시 및 통제에 불응 시 불합격 처리할 수 있다.
- 평가관은 평가 시작 전 추첨을 통해 임무를 지정하여(사전 임무부여 금지) 평가를 실시한다.

안전관리 :

- 평가관은 사전 응시자 건강상태, 평가 장비의 이상유무 확인, 평가시설의 안전상태 등을 확인하여 안전사고를 미연에 방지하고 필요한 조치를 하여 원활한 평가가 이루어질 수 있도록 한다.
- 평가관은 안전사고 발생 우려가 있는 경우 평가를 중지한다.
- 평가관의 정지신호가 내려지면 응시자는 모든 행동을 정지한다.
- 응시자는 개인행동을 금하며 평가관의 지시 및 통제에 따른다.

준비물 및 장비 :

- 개인장비 : 개인보호장비, 공기호흡기세트, 랜턴, 무전기, 인명구조경보기
- 평가장비 : 소방호스(접은 40mm 3, 한겹말은 65mm 2), 관창(40mm), 라이트라인, 마네킹(50kg), 만능도끼, 엔진식 송풍기(이동형)
- 시 설 : 지상을 통해 지하층으로 화재진압 훈련을 할 수 있는 시설

지하층화재진압 및 인명구조(평가개요)

지하층 화재진압 및 인명구조

[제한시간 15분]

상황부여	화재출동으로 현장에 도착 한 바 지하층 내부에서 연소가 확대중이며, 내부 계단을 통해 지하 1층으로 진입하여 문 개방 절차에 의해 내부로 진입한 다음 화재를 진압하고, 개구부 개방 및 송풍기를 통한 배연을 실시하여 농연을 배출한다. 내부 인명검색 중 요구조자를 발견하여 지상으로 안전하게 구조 후 철수한다.	
1	평가관의 "실시"에 복창하고 지정된 위치에 승차 ※ 전원 장비착용 확인 후 하차	
	1번원	조수석에 승차하여 개인안전장비 등을 착용하고 하차한다.
	2번원	운전석 뒤에 승차하여 개인안전장비 등을 착용하고 하차한다.
	3번원	조수석 뒤에 승차하여 개인안전장비 등을 착용하고 하차한다.
	4번원	운전석에 승차하여 차량조작(주차브레이크-기어중립-시동-PTO-메인밸브), 고임목 설치 확인 후 하차
2	하차하여 진입 전 장비점검 실시 ※ 운전원은 지휘관 임무 수행	
	1번원	개인장비(랜턴, 무전기, 경보기), 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스밸브점검) 이상유무 확인 후 복창한다.
	2번원	고임목을 고인 후 개인장비(랜턴, 무전기, 경보기), 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스밸브점검) 이상유무 확인 후 복창한다.
	3번원	개인장비(랜턴, 무전기, 경보기), 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스밸브점검) 이상유무 확인 후 복창한다.
	4번원	지휘관 임무수행(1·2·3번원의 장비 점검 확인)을 한다.
3	장비점검 완료 후 진입에 필요한 장비를 휴대하고 지하실 출입구 앞까지 이동하여 방수개시 준비	
	1번원	관창과 접은 소방호스 1본을 파지하고 지하층으로 이동하여 호스를 정리한다.
	2번원	라이트라인을 휴대하고 지하층으로 이동하여 호스를 정리한다.
	3번원	접은 소방호스 1본과 만능도끼를 휴대하고 지하층으로 이동하여 호스를 정리한다.
	1번원	주수 준비가 되면 “방수개시” 지시한다.
	2번원	라이트라인을 연장하며 관창보조 역할 수행 및 4번원에게 “방수개시” 무전 한다.
	3번원	관창보조 역할 수행하며 2번원에게 “방수개시” 지시한다.
	4번원	여유 소방호스를 확보하고 방수준비 후 “방수개시” 무전에 방수한다.
4	방수개시가 완료되면 엄호주수 상태에서 내부열기 및 중성대 확인	
	1번원	주수각도를 변경하고 문 상부에 짧은 미세 분무 주수로 내부 열기를 확인 후 문 개방 지시한다.
	2번원	라이트라인을 연장하고 관창보조 임무를 수행한다.
	3번원	문개방 지시에 내부 열기 및 중성대를 확인한다.
	4번원	소화전을 점령하여 보수한다.

5	내부 농연 충만 상황에 따라 배연 준비를 지시하고 내부 냉각	
	1번원	낮은 자세를 유지하며 짧은 미세 분무주수를 통해 내부 및 외부 냉각을 3회 이상 실시하고 내부 농연 충만 상황을 인지해 2번원에게 “배연 준비”를 지시한다.
	2번원	1번원의 지시에 4번원에게 “배연 준비” 무전한다.
	3번원	1번원의 지시에 출입문을 개폐하고 내부 냉각을 보조한다.
	4번원	2번원의 무전에 송풍기와 송풍관을 지하층 입구에 배치한다.
6	주변을 냉각하며 지하층 내부 진입 및 외부 개구부 검색	
	1번원	주변 상부를 냉각하며 낮은 자세로 벽면을 따라 진입한다.
	2번원	낮은 자세로 라이트라인을 연장하며 관창보조 임무를 수행한다.
	3번원	내부 진입 확인 후 외부 개구부를 검색한다.
7	화점 발견 및 주수 실시	
	1번원	주변을 냉각하며 벽면을 따라 이동하여 화점을 발견하고 주수(펜슬링)한다.
	2번원	낮은 자세로 라이트라인을 연장하며 관창보조 임무를 수행한다.
	3번원	주변 위험요소를 확인하고 “개구부 주변 이상 없음” 무전한다.
	4번원	송풍기를 점검하고 송풍관을 연결한다.
8	요구조자 검색 및 배연	
	1번원	화재진압 후 “화재진압 완료, 배연 실시”를 지시하고 요구조자를 검색한다.
	2번원	1번원 지시에 “화재진압 완료, 배연 실시” 무전하고 라이트라인을 연장하며 1번원과 요구조자를 검색한다.
	3번원	배연 실시 무전에 개구부를 개방한 후 “개구부 개방 완료” 무전한다.
	4번원	배연 실시 무전에 작동준비를 하며 시동을 건다.
9	요구조자 발견 및 상태 확인 후 방수중지하고 옷깃끌기법으로 지하층 계단까지 운반	
	1번원	요구조자 발견 무전 후 2번원과 옷깃끌기법으로 지하층 계단까지 운반한다.
	2번원	요구조자에게 보조면체 착용 후 라이트라인을 고정하고 1번원과 옷깃끌기법으로 지하층 계단까지 운반한다.
	3번원	송풍관을 연장 후 “송풍관 연장 완료” 무전한다.
	4번원	1번원의 요구조자 발견 무전에 구급대를 요청하고, 방수중지 절차 수행, 안전지대를 확보한다.
10	계단에 도착하면 2인 안장법으로 운반방법 변경 후 안전지대로 구조	
	1번원	2번원과 안장법을 통해 안전지대로 구조한다.
	2번원	1번원과 안장법을 통해 안전지대로 구조한다.
	3번원	1·2번원의 탈출로를 확보하며 유도한다.
	4번원	1·2번 대원에게 안전지대까지 유도하고 차량OFF
11	모든 임무가 완료 되면 정위치하여 지휘관의 지시에 의해 인원 장비 확인을 실시한다. (점검보고 완료까지 제한시간 측정)	

4. 지하층 화재진압 및 인명구조(1번 관찰수)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

지하층화재진압 및 인명구조	[제한시간 15분]	수행결과	
		성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 ‘실시’에 복창하고 지정된 위치(조수석)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기 착용상태)			
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성			
2. 지휘관의 지시에 따라 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상없음 복창			
① 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검			
3. 관찰과 접은 소방호스 1본을 허리에 파지하고 지하층 출입구로 이동하여 “방수개시” 지시하고 출입구 주변 냉각 및 내부 냉각을 실시한 후 농연 층만 상태를 인지하여 “배연 준비”를 지시			
① 관찰 및 접은 소방호스 허리 파지하여 진입 후 3번원에게 “방수 개시” 지시			
② 방수개시 완료 확인→주수각도 조절 후 출입구 상부를 주변 냉각(숫펄싱)으로 내부 열기 확인			
③ 3번원에게 문 개방 지시, 외부의 상부 냉각 후 내부의 상부 냉각 및 상황 파악 *외부·내부 냉각(숫펄싱) 적정성 *총 3회 이상 실시			
④ 내부 상부 냉각 후 다시 개방하기 전 증기냉각 상태 파악(대기시간 약 5초 내)			
⑤ 외부 냉각 후 문 개방을 지시(약 3초 내)하고 내부 냉각 실시			
⑥ 내부 농연상태를 확인 후 2번원에게 “배연 준비” 지시			
4. 내부 냉각을 통해 진입할 상황이 되면 낮은 자세로 주변 상부를 냉각하며 진입하여 화점을 찾은 후 화재를 진압하고 배연을 위해 개구부 개방 및 송풍기 배연을 지시한다. 2번원과 요구조자를 검색하여 발견한 후 요구조자 상태를 파악하여 무전하고 2번원과 요구조자를 운반하여 구조			
① 낮은 자세로 벽면을 따라 주변 상부를 냉각하며 진입			
② 화점을 발견하고 주수(펜슬링) *5회 실시하여 모두 목표물 명중			
③ “화재진압 완료” 및 “배연 실시” 2번원에게 지시			
④ 낮은 자세로 벽면을 따라 요구조자 검색 실시			
⑤ 요구조자를 발견 후 요구조자 상태(발견/의식/외상/구조방법)			
⑥ 2번원과 옷깃끌기법을 이용하여 소방호스를 따라 지하층 계단까지 요구조자 운반			
⑦ 계단에서 안장법으로 지상층 안전지대로 구출(후방에서 하체 파지)			
⑧ 요구조자 운반 시 요구조자의 보조면체 유지 *요구조자 운반의 적정성			
5. 정위치하여 지휘관의 장비점검 지시에 이상유무를 확인 후 보고			
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성			
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고			

※ 평가결과

◎ 총 18개 항목 중 13개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)

4. 지하층 화재진압 및 인명구조(2번 관찰보조)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

지하층화재진압 및 인명구조	[제한시간 15분]	수행결과	
		성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 ‘실시’에 복창하고 지정된 위치(운전석 뒤)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기 착용상태)			
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성			
2. 하차하여 고임목 설치 후 지휘관의 지시에 따라 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상유무 복창			
① 고임목 설치 적정성(운전석 뒷바퀴 설치, 틈 발생X)→운전원에게 신호			
② 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검			
3. 라이트라인을 휴대하고 진입하여 여유 소방호스를 충분히 확보 후 3번원 뒤로 이동하여 관찰 보조 임무 수행			
① 라이트라인 휴대 후 진입하여 현관 주변 지지물에 결속			
② 진입 전 여유 소방호스 확보			
③ 낮은 자세 유지, 3번의 지시에 4번원에게 “방수개시” 무전			
④ 소방호스를 따라 라이트라인을 연장			
⑤ 1번원 지시에 “배연 준비” 무전			
4. 문 개방 후 소방호스 및 벽면을 따라 이동하고 화점을 발견하여 진압한 후 요구조자를 검색한다. 요구조자를 발견하면 보조면체를 착용시킨 후 라이트라인을 고정하고 2인 옷깃끌기법을 이용하여 라이트라인을 따라 계단까지 이동하고 계단부터는 2인 안장법을 이용하여 구조			
① 낮은 자세로 벽면을 따라 진입하며 화재진압 완료			
② 1번원의 지시에 “화재진압 완료, 배연 실시” 무전			
③ 요구조자 발견 시 보조면체 착용 및 라이트라인 고정(매듭 또는 지지물) *착용의 적정성			
④ 1번원과 옷깃끌기법으로 라이트라인을 따라 지하층 계단까지 요구조자 운반			
⑤ 계단에서 안장법으로 구조방법 변경 후 안전지대로 구출(전방에서 상체 파지)			
⑥ 요구조자 운반 시 요구조자의 보조면체 유지 *요구조자 운반의 적정성			
5. 정위치하여 지휘관의 장비점검 지시에 이상 유무를 확인 후 보고			
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성			
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고			

※ 평가결과

◎ 총 16개 항목 중 12개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) _____ 개 합격 ☐ 불합격 ☐ (사유: _____)

4. 지하층 화재진압 및 인명구조(3번 관찰보조)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

지하층화재진압 및 인명구조	[제한시간 15분]	수 행 결 과	
		성공(S)	실 패(F)
1. 평가관의 ‘실시’에 복창하고 지정된 위치(조수석 뒤)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기 착용상태)			
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성			
2. 지휘관의 지시에 따라 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상없음 복창			
① 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검			
3. 접은 소방호스 1본과 만능도끼를 파지하고 진입하여 여유 소방호스를 충분히 확보 후 1번원 지시에 중성대 확인 및 출입문을 개방한다.			
① 소방호스 1본 허리 파지 및 만능도끼 휴대, 진입 시 여유 소방호스 확보			
② 낮은 자세 유지, 1번원의 지시에 2번원에게 “방수 개시” 전달			
③ 1번원의 문개방 지시에 출입구의 열기 및 중성대 위치 확인			
④ 1번원의 문개방 지시에 외부 냉각 상태에서 문 개방(3초 내)			
⑤ 문 개방을 3회 이상 실시(문틈 약 30cm 내)			
⑥ 배연준비 지시에 출입문을 서서히 개방하고 호스를 밀어 넣은 후 개구부로 이동			
4. 1번원의 지시에 개구부를 찾아 개방 후 4번원과 송풍기를 설치하고 구출하는 1·2번원을 지상으로 유도한다.			
① 개구부 주변 위험요소 확인 및 “개구부 주변 이상없음” 무전			
② 1번원의 배연실시 지시에 개구부 개방 및 만능도끼로 고정하고 “개구부 개방 완료” 무전 *개구부 개방의 적정성			
③ 지하층 출입구로 돌아와 송풍관 연장 후 “송풍관 연장 완료” 무전			
④ 지상으로 1·2번원을 유도하면서 탈출로 확보			
5. 정위치하여 지휘관의 장비점검 지시에 이상 유무를 확인 후 보고			
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성			
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고			

※ 평가결과

◎ 총 14개 항목 중 10개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) _____ 개 합격□ 불합격□(사유: _____)

4. 지하층 화재진압 및 인명구조(4번 운전원)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

지하층화재진압 및 인명구조				수 행 결 과	
[제한시간 15분]				성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 "실시" 에 복창하고 지정된 위치(운전석)에 승차하여 차량조작을 실시한다.					
① 차량조작(주차브레이크→기어중립(N)확인→시동→P·T·O/메인밸브 작동)의 적정성					
② 2번원의 고임목 설치 확인 후 하차 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성					
2. 하차하여 “안전 확인” 복창 후 지휘관 업무(장비점검)를 수행한다.(점검 누락 시 실패)					
① “안전확인”→랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검					
3. 여유 소방호스를 확보하고 방수 준비 후 “방수개시” 무전에 방수를 실시하고 소화전을 점령한다.					
① 여유 소방호스 확보 및 냉각수밸브 확인, 배관 내 공기제거					
② “방수개시” 무전에 방수구 천천히 개방 후 방수압력(5~7kgf/cm) 조절→“방수개시 완료” 무전					
③ 소방호스 전개 적정성					
④ 소화전, 소방호스, 펌프차 보수구 정확한 결합 및 밸브 개방→보수 실시					
4. 2번원의 “배연 준비” 무전에 지하층 출입구에 송풍기를 배치하고 점검한다. 화재를 진압 후 “배연 실시” 지시에 송풍기를 작동하고, 3번원과 함께 송풍관을 연장한다.					
① 지하층 출입구 앞으로 송풍기(송풍관 포함) 배치 후 송풍관 체결 *바퀴 고정 *팬 외관 점검 *연료량 확인 *각도 조절					
② 송풍기 작동 준비 *메인스위치 ON *연료밸브 개방 *초크밸브 확인					
③ “배연실시” 무전에 송풍기 시동로프 당겨 작동 *스로틀 시동위치 * “송풍 이상없음” 복창 *송풍관 연장 보조 *엔진 가속					
④ 3번원의 송풍관 연장 완료 무전에 엔진 가속 후 “송풍 완료” 무전 *송풍관 연장 보조 *송풍관 이탈X					
5. 요구조자 발견 및 상태를 무전으로 통보 받은 뒤 구급대에 지원요청을 하며 안전지대를 확보, 방수중지 후 1·2번원이 나오면 안전지대로 유도하고 차량을 정지한다.					
① 요구조자 상태 무전 확인 및 “구급대 지원요청” 무전					
② 안전지대 확보 및 방수중지 후 “방수중지 완료” 무전					
③ 1·2번원에게 안전지대 유도 후 차량OFF					
6. 정위치하여 지휘관 업무(장비점검) 수행(점검 누락 시 실패)					
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 지시					
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고					

※ 평가결과

◎ 총 16개 항목 중 12개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) _____ 개 합격□ 불합격□(사유: _____)

화재대응능력 1급 실기평가표

전기자동차 화재진압

평가개요 :

○ 평가근거

SOP 225 차량화재 대응절차, SOP 308 하이브리드 차량사고 대응절차

- 응시자는 개인장비를 착용하고 정위치 한다. 평가가 시작되면 차량에 탑승하여 개인 장비 등을 착용하고 하차하여 장비 점검을 실시한다. 3인1조(1번원 : 관찰수, 2번원 : 관찰보조, 3번원 : 운전원)로 편성하여 본 과제를 10분 이내에 수행하며 평가관의 “임무복창” 지시에 맞추어 임무 복창 후 실시하고 평가관의 정지신호가 내려지면 모든 동작을 멈추고 정위치 한다.

유의사항 :

- 응시자는 평가가 시작되면 종료 전까지 재 시도는 허락하지 않는다.
- 응시자는 10분 이내에 본 과제를 수행하여야 하며 시간초과 시 불합격 처리한다.
- 평가관은 안전사고 발생 시 불합격 처리하여야 하며 안전사고 발생이 현저할 때 평가를 중지하고 불합격 처리할 수 있다.
- 평가관은 응시자가 지시 및 통제에 불응 시 불합격 처리할 수 있다.
- 평가관은 평가 시작 전 개별임무를 지정하여(사전 임무부여 금지) 평가를 실시하고 평가 중 임무 미숙지로 평가에 영향을 미칠 경우에는 해당자를 불합격 처리한다.

안전관리 :

- 평가관은 사전 응시자 건강상태, 평가 장비의 이상유무 확인, 평가시설의 안전상태 등을 확인하여 안전사고를 미연에 방지하고 필요한 조치를 하여 원활한 평가가 이루어질 수 있도록 한다.
- 평가관은 안전사고 발생 우려가 있는 경우 평가를 중지한다.
- 평가관의 정지신호가 내려지면 응시자는 모든 행동을 정지한다.
- 응시자는 개인행동을 금하며 평가관의 지시 및 통제에 따른다.

준비물 및 장비 :

- 개인장비 : 개인장비, 공기호흡기세트, 무전기, 랜턴, 인명구조경보기
- 평가장비 : 자동차(승용차), 펌프차, 소방호스(40mm 2, 65mm 1), 관찰(40mm), 만능도끼, 열화상카메라

전기자동차 화재진압(평가개요)

전기자동차 화재진압

[제한시간 10분]

1	평가관의 "실시"에 복창하고 지정된 위치에 승차 ※ 전원 장비착용 확인 후 하차	
1번원	조수석에 승차하여 공기호흡기(밸브개방/대기호흡) 및 개인장비(헬멧/랜턴/무전기/경보기/장갑) 등을 착용하고 하차	
2번원	운전석 뒤에 승차하여 공기호흡기(밸브개방/대기호흡) 및 개인장비(헬멧/랜턴/무전기/경보기/열화상카메라/장갑) 등을 착용하고 하차	
3번원	운전석에 승차하여 차량조작(주차브레이크-기어중립-시동-PTO-메인밸브), 고임목 설치 확인 후 하차	
2	하차하여 진입 전 장비점검 실시 ※ 운전원은 지휘관 임무 수행	
1번원	개인장비(랜턴/무전기/경보기)와 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스확인)의 이상유무 확인 후 복창	
2번원	고임목 설치 및 개인장비(랜턴/무전기/경보기/열화상카메라)와 공기호흡기(압력확인/양압전환/바이패스확인)의 이상유무 확인 후 복창	
3번원	지휘관 임무수행(1·2번원의 장비 점검 확인)	
3	소방호스를 전개하여 차량 5m 지점까지 사선 접근	
1번원	관창과 1차 접은 소방호스 1본을 허리에 파지하고 5m 지점까지 사선 접근	
2번원	만능도끼와 2차 접은 소방호스 1본을 허리에 파지하고 전개	
3번원	배관 내 공기제거 등 방수 준비 및 여유 소방호스 확보	
4	방수 준비가 되면 직사(반사)주수하며 차량 3m 지점까지 사선 접근하고 현장안전 확인	
1번원	주수준비가 완료되면 “방수개시” 지시, 지면을 비로 쓸듯이 직사(반사)주수하며 차량 3m 지점까지 사선 접근 후 현장안전 확인 지시 및 엔진후드에 분무주수	
2번원	1번원 지시에 “방수개시” 무전 후 관창보조 임무수행, "현장안전 확인" 복창, 고임목을 휴대하고 차량외부 위험요소 확인	
3번원	2번원의 무전에 펌프차 조작	
5	전기자동차 확인 후 운전석 측면 이동	
1번원	2번원 "전기자동차" 무전 확인 후 주수를 중지하고 차량 측면으로 이동하여 “엄호주수 준비완료” 복창	
2번원	고임목을 고정하고 "전기자동차" 무전 후 운전석 쪽으로 이동	
3번원	소화전 점령 및 보수구 개방	

6	차량 내부 안정화 작업 후 실내(분무)주수 실시	
	1번원	엄호주수 준비, 2번원 차량내부 안정화 완료 후 실내(분무)주수 실시
		1번원의 “엄호주수 준비완료”에 “차량내부 확인” 복창, 차량 문을 개방하고 측면배연(보조석) 실시 후 관창보조 임무 수행
	2번원	※차량내부 확인사항 : 주차브레이크 조작, 기어(P), 전원확인(오토스톱, READY, 배터리 표시등), 시동키OFF, 에어백, 엔진룸 후드·트렁크 개방 레버 조작, 스마트키 분리 후 차량 3m 이격 (각 이상 유무 복창)
	3번원	방수 압력 유지
7	엄호주수준비 후 엔진룸 측면 개방 및 주수 실시	
	1번원	엔진룸 측면으로 접근, “엄호주수 준비완료” 복창, 엔진 룸이 개방된 틈으로 분무주수
	2번원	엔진 룸 웬더 쪽으로 이동, 엄호주수 준비 완료 확인 후 후드측면 틈 벌려 유지
	3번원	방수압력 유지
8	엔진룸 전면 잠금장치 개방 후 엔진룸 주수 실시	
	1번원	차량 전면 이동 후 “엄호주수 준비 완료” 복창, 분무주수
	2번원	전면 이동, 엄호주수 준비 완료 확인 후 잠금장치를 개방 및 엔진후드 고정
	3번원	소화전 철수
9	트렁크 개방 후 고전압 배터리의 메인전원 분리	
	1번원	“엄호주수 준비 완료” 복창 후 2번원의 열화상카메라 온도측정 시 엄호 유지 상황종료, 방수중지 지시, 방수중지 완료 후 잔압제거
	2번원	엄호주수 준비 완료 확인 후 트렁크 개방, “메인전원 차단” 무전 열화상 카메라를 이용하여 온도측정, “상황종료” “방수중지” 무전
	3번원	“상황종료, 방수중지” 무전에 펌프차 조작→차량OFF
10	모든 임무가 완료 되면 정위치하여 지휘관의 지시에 의해 인원 장비 확인을 실시한다. (점검보고 완료까지 제한시간 측정)	

5. 전기자동차 화재진압(1번 관찰수)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

전기자동차 화재진압	[제한시간 10분]	수 행 결 과	
		성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 ‘실시’에 복창하고 지정된 위치(조수석)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기 착용상태)			
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성			
2. 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상유무 복창			
① 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검			
3. 소방호스 전개하여 차량 5m 지점까지 사선 접근			
① 관찰 및 접은 소방호스 파지 및 전개 적정성			
4. 방수 준비가 되면 직사(반사)주수하며 차량 3m 지점까지 사선 접근			
① 방수개시 지시 및 확인→관총조작(직사) 3m 사선 접근 후 현장안전확인 지시→분무주수(약 30°~60°)			
5. 전기자동차를 확인 후 운전석 측면 이동			
① 2번원의 “전기자동차” 확인 후 운전석 측면 이동			
② “엄호주수 준비완료” 복창 및 자세 적정성			
6. 엄호주수 준비, 차량 내부 안정화 작업 후 실내(분무)주수 실시			
① 차량내부 분무주수(약 30°~60°)			
② 약 5초간 주수 후 주수중지			
7. 엄호주수 준비, 엔진룸 측면 개방 후 분무주수 실시			
① 엔진후드 측면 개방 전 엄호주수 자세(복창포함)			
② 엔진후드 측면 개방 후 분무주수(약 30°~60°)			
8. 엄호주수 준비, 엔진룸 전면 잠금장치 개방 후 주수 실시			
① 전면 잠금장치 개방 전 엄호주수 자세(복창포함)			
② 엔진후드 개방 후 분무주수(약 30°~60°)			
9. 트렁크 개방 후 고전압 배터리의 메인전원 분리			
① 2번원의 온도측정 시 엄호주수 자세(복창포함) 유지			
② “상황종료, 방수중지” 지시 후 방수중지 확인→잔압제거			
10. 정위치하여 지휘관의 장비점검 지시에 이상 유무를 확인 후 보고			
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성			
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→압력확인→헬멧 착용→진압장갑 휴대→이상유무 보고			

※ 평가결과

◎ 총 16개 항목 중 12개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) _____ 개 합격□ 불합격□(사유: _____)

5. 전기자동차 화재진압(2번 관찰보조)

응시번호	성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	-----	------	-------	------

전기자동차 화재진압	수 행 결 과	
	성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 '실시'에 복창하고 지정된 위치(운전석 뒤)에 승차하여 개인장비 등(등지게 착용→용기밸브개방→면체착용→두건→헬멧→장갑), 대기호흡 상태로 하차(랜턴, 무전기, 경보기, 열화상카메라 착용상태)		
① 화재대응능력 2급 실기평가 기준에 맞게 방화복 및 공기호흡기 세트 등을 착용 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성		
2. 고임목 설치 후 현장진입 전 장비점검을 실시하고 이상유·무 복창		
① 고임목 설치 적정성(운전석 뒷바퀴 설치, 틈 발생X)→운전원에게 신호		
② 랜턴ON→무전기ON→경보기ON→열화상카메라 ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검		
3. 만능도끼 휴대 및 2차 접은 소방호스 1본을 파지하고 이동 전개 후 관찰보조 역할 수행		
① 만능도끼 휴대 및 2차 접은 소방호스 전개, 호스 정리의 적정성		
4. “방수개시” 무전, 현장안전점검 실시		
① “방수개시” 무전 후 관찰보조 임무수행, 1번원의 지시에 “현장안전확인” 복창		
② 고임목을 휴대하고 현장안전을 확인한 후 고임목 고정 및 “전기자동차” 무전 * 고임목 설치 적정성(운전석 뒷바퀴 설치, 틈 발생X)		
6. 암호주수 준비완료 확인 후 차량 문 개방 내부 확인하고, 측면 배연 및 관찰보조 임무 수행		
① 암호주수 준비 전 운전석 문 개방X		
② 문 개방 후 “주차브레이크, 기어, 전원, 시동키, 에어백 이상없음” 복창		
③ “엔진후드·트렁크 개방”, “스마트키 이격” 복창		
④ 차량내부 주수 시작 후 보조석 측 문 개방해 배연실시, 관찰보조 임무 수행		
7. 암호주수 준비완료 확인 후 엔진후드 측면 틈새 개방		
① 만능도끼 사용 엔진후드 측면 틈새 개방(암호주수 준비 전 측면 개방X)		
8. 암호주수 준비완료 확인 후 엔진후드 전면 잠금장치 개방		
① 잠금장치 해제 및 엔진 후드 고정(암호주수 준비 전 잠금장치 개방X)		
9. 암호주수 준비완료 확인 후 트렁크 개방, 메인전원을 차단 후 “방수중지, 상황종료” 무전		
① 암호주수 준비 전 트렁크 개방X, “메인전원 차단”무전		
② 1번원의 암호주수 준비 완료→열화상카메라를 이용한 트렁크 고전압배터리 (5초 이상) 및 엔진룸(5초 이상) 온도 확인 (각 개소별 “이상없음” 복창)		
③ 온도 측정이 끝난 후 1번원의 지시에 “상황종료, 방수중지” 무전		
10. 정위치하여 지휘관의 장비점검 지시에 이상 유무를 확인 후 보고		
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 적정성		
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→열화상카메라OFF→압력확인→헬멧 착용 →진압장갑 휴대→이상유무 보고		

※ 평가결과

◎ 총 17개 항목 중 12개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)

5. 전기자동차 화재진압(3번 운전원)

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

전기자동차 화재진압	[제한시간 10분]	수행결과	
		성공(S)	실패(F)
1. 평가관의 "실시"에 복창하고 지정된 위치(운전석)에 승차하여 차량조작을 실시한다.			
① 차량조작(주차브레이크→기어중립(N)확인→시동→P·T·O/메인밸브 작동)의 적정성			
② 2번원의 고임목 설치 확인 후 하차 *승·하차 시 적정성 *개인장비 등 착용의 적정성			
2. 하차하여 “안전 확인” 복창 후 지휘관 업무(장비점검)를 수행한다.(점검 누락 시 실패)			
① “안전확인”→랜턴ON→무전기ON→경보기ON→열화상카메라ON→압력확인→양압전환→바이패스 점검			
3. 여유 소방호스를 확보하고 방수 준비 후 “방수개시” 무전에 방수를 실시하고 소화전을 점령한다.			
① 여유 소방호스 확보 및 냉각수밸브 확인, 배관 내 공기제거			
② “방수개시” 무전에 방수구 천천히 개방 후 방수압력(5~7kgf/cm ²) 조절			
③ 소방호스 전개 적정성			
④ 소화전, 소방호스, 펌프차 보수구 정확한 결합 및 밸브 개방→보수 실시(분출X)			
4. 각 주수 시점 펌프차 방수압(5~7kgf/cm ²) 유지			
① 방수압력(5~7kgf/cm ²) 유지			
5. 소화전 철수(엔진룸 화재진압 후)			
① 소화전, 보수구 밸브 조작 및 압력제거(급격한 폐쇄X)			
② 8자 회수의 적정성			
③ 사용한 장비(소화전개폐기 등) 회수 *소화전 폐쇄의 적정성			
6. “상황종료, 방수중지” 무전에 펌프차 조작			
① 무전수신 후 압력조절→방수구 폐쇄→“방수중지 완료” 무전→ P·T·O/메인 밸브 폐쇄→차량OFF			
7. 정위치하여 지휘관 업무(장비점검) 수행(점검 누락 시 실패)			
① 대기호흡전환→진압장갑·헬멧·두건·면체벗어→용기밸브폐쇄→잔압제거 지시			
② 랜턴OFF→무전기OFF→경보기OFF→열화상카메라OFF→압력확인→헬멧 착용 → 진압장갑 휴대→이상유무 보고			

※ 평가결과

◎ 총 14개 항목 중 10개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)

화재대응능력 1급 실기평가표

유해화학물질 사고 대응

평가개요 :

○ 평가근거 : SOP 310 유해화학물질사고 대응 절차

○ 평가목적

본 실기평가는 유해화학물질사고 대응 표준작전절차를 기반으로 대응절차 및 기준 중점정보와 출동단계에서 유해물질 비상대응 핸드북을 활용하여 유출·누출 시 비상대응 방법, 방호활동거리 등 대응에 필요한 사항을 숙지하여 초기대응을 신속하고 효율적으로 실시하고 화학보호복(Level A) 착용방법을 평가하여 현장대응능력을 강화하고자 함

○ 평가방법

ERG(Emergency Response Guidebook)활용능력 및 화학보호복(Level A)착용능력을 평가한다. 응시자는 공기호흡기, 화학보호복을 매트에 내려놓은 후, 매트 후방 50cm 지점에 정위치 한다. 평가관의 시작신호에 화학보호복 착용을 실시하여 4분 이내에 착용을 완료하여야 하며 평가관의 정지신호가 내려지면 모든 행동을 멈추고 정위치 한다.

유의사항 :

○ 평가가 시작되면 종료 전까지 재 시도는 허락하지 않는다.

○ 평가 중 공기호흡기 0링 파손, 용기 공기누출(미조치시), 양압 작동불량, 잔압 부족으로 인한 경보음 발생 시 실격 처리한다.

○ 응시자는 제한시간 내에 본 과제를 수행하여야 하며 제한시간 초과 시 불합격 처리한다.

○ 안전사고 발생 시 불합격 처리하며 안전사고 발생 위험이 현저할 때 평가를 중지하고 불합격 처리할 수 있다.

○ 평가관은 응시자가 지시 및 통제에 불응 시 불합격 처리할 수 있다.

안전관리 :

○ 평가관은 사전 응시자 건강상태, 평가 장비의 이상유무 확인, 평가시설의 안전상태 등을 확인하여 안전사고를 미연에 방지하고 필요한 조치를 하여 원활한 평가가 이루어질 수 있도록 한다.

○ 평가관은 안전사고 발생 우려가 있는 경우 평가를 중지한다.

○ 평가관의 정지신호가 내려지면 응시자는 모든 행동을 정지한다.

○ 응시자는 개인행동을 금하며 평가관의 지시 및 통제에 따른다.

준비물 및 장비 :

○ ERG, 필기구, 화학보호복(Level A), 공기호흡기세트(보조면체 제외), 무전기, 성에방지제, 헬멧, 탈출용 칼, 면장갑, 손수건

6. 유해화학물질 사고 대응

응시번호		성 명	(서명)	평 가 관	(서명)
------	--	-----	------	-------	------

ERG 활용능력 평가		[제한시간 3분]		수 행 결 과	
		성공(S)	실패(F)		
1. 유해물질명.....()					
2. UN번호.....(번)					
3. 지침번호.....(번)					
4. 물질유형별 유출·누출 시 비상대응 방법.....(~ Page)					
5-1. 일반물질 초기이격거리 및 방호활동거리....(m),(km)					
5-2. TIH 6종 초기이격거리 및 방호활동거리....(m),(km)					
6. 물과 반응 시 발생하는 TIH 가스.....()					
<참고사항>	시간초과 및 1~6번 항목 오답 시 전체 항목 실패(F)처리 / 5-1또는 5-2는 추첨 후 해당내용만 작성 / TIH(Toxic Inhalation Hazard) : 흡입독성유해가스				
화학보호복 착용 능력 평가		[제한시간 4분]		수 행 결 과	
* 공기호흡기 관련 사항은 화재대응능력 2급 평가표를 준용하여 평가함		성공(S)	실패(F)		
7. 착용실시에 “실시”복창 후 공기호흡기 보조면체 연결구 소켓에 커넥터를 연결					
8. 면체 기밀시험 후 공기용기 밸브 개방					
9. 안면창에 성에방지제 사용 후 손수건을 휴대하고 하의 착용(의자 사용가능)					
10. 면체를 목에 걸고 공기호흡기 등지게 착용					
11. 공기호흡기 보조면체 연결구에 연결된 커넥터를 화학보호복 공기조절밸브 연결구와 연결					
12. 무전기 착용 및 전원ON					
13. 탈출용 칼을 휴대하고 면체를 착용					
14. 헬멧→장갑→화학보호복 상의 착용(보조자 도움)→“착용완료” * 장비착용의 적정성					
화학보호복 운용 능력 평가		[제한시간 없음]			
15. 평가관의 “공기조절밸브 조작 실시” 지시에 따라 한 손을 사용하여 공기조절밸브 작동 시험 실시(예 : 0→1→2→3→0단계)					
16. 평가관의 “무전기 감도 확인” 지시에 무전기 “감도 양호” 무전					
화학보호복 탈착 능력 평가		[제한시간 없음]			
17. “벗어” 지시에 상의를 벗은(보조자 도움) 후 대기호흡 전환→헬멧→ 면체 벗어→용기밸브 폐쇄→잔압 제거					
18. 화학보호복 커넥터를 분리하고 공기호흡기 탈착					
19. 화학보호복을 접으며 안면창·지퍼·장화·배기밸브·공기호흡기 점검 (각 부분 “이상유무” 복창)					
20. 커넥터 분리→장갑 벗어→“실시완료” 복창					

※ 평가결과

◎ 총 20개 항목 중 14개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)

화재대응능력 1급 실기평가표

위험물(유류) 화재진압전술

평가개요 :

○ 상황부여

공정지역에 설치된 플랜지 설비가 파손되면서 누출로 인한 화재가 발생하였으며, 바닥으로 화재면이 넓게 확대중인 상황이다. 이에 1차적으로 65mm관창이 연결된 소방호스를 전개 후 포 소화약제를 주수해 연소 확대중인 화재를 진압하고 2차로 분무주수로 강행 접근하여 밸브를 차단, 화재를 완전 진압한다.

○ 평가방법

응시자는 평가관에게 임무를 부여 받은 후 평가 장비를 차량측면에 정돈하고 공기호흡기와 헬멧 등 개인장비를 착용한 상태로 평가를 실시한다. 본 과제는 8인 1팀이 10분 이내에 수행하고 훈련목적상 개별이 아닌 팀 단위 평가이며 평가관의 정지 신호 내려지면 모든 동작을 멈추고 정위치 한다.

○ 임무편성

1번원 : 지휘자, 2번원 : 운전원, 3번원 : 1조 관창수, 4번원 : 1조 관창보조1

5번원 : 1조 관창보조2, 6번원 : 2조 관창수, 7번원 : 2조 관창보조1, 8번원 : 2조 관창보조2

유의사항 :

○ 평가관은 평가가 시작되면 종료 전까지 재 시도는 허락하지 않는다.

○ 평가관은 평가 시작 전 개별임무를 임의로 지정하여(사전 임무부여 금지) 평가를 실시하고 팀(8명)을 평가하여 제한시간 및 점수미달시 전원 불합격 처리한다.

○ 평가관은 안전사고 발생 시 불합격 처리하며 안전사고 발생이 현저할 때 평가를 중지하고 불합격 처리할 수 있다.

○ 평가관은 응시자가 지시 및 통제에 불응 시 불합격 처리할 수 있다.

안전관리 :

○ 평가관은 평가 장비의 이상 유무와 평가시설의 안전 상태를 확인하여 필요한 조치를 행하며 평가가 원활히 이루어질 수 있도록 조치한다.

○ 평가관은 안전사고 발생 우려가 있는 경우 평가를 중지한다.

○ 평가관의 정지신호가 내려지면 응시자는 모든 행동을 정지한다.

○ 응시자는 개인행동을 금하며 평가관의 지시 및 통제에 따른다.

준비물 및 장비

○ 개인장비 : 개인장비, 공기호흡기세트, 랜턴, 무전기, 인명구조경보기

○ 평가장비 : 화학(펌프)소방차, 소방호스(65mm 5), 관창(65mm 2)

○ 평가시설 : 밸브가 부착된 위험물 누출시설

위험물(유류) 화재진압전술(평가개요)

위험물(유류) 화재진압전술평가

[제한시간 10분]

1	평가관의 실시 지시에 장비점검 후 지정된 장비를 휴대하여 화점으로 접근한다.	
	지휘자	장비점검을 지시하고 화점으로 접근
	운전원	차량에 탑승하여 시동 후 방수준비(PTO작동 및 메인밸브개방, 배관 내 공기제거)
	1조 관찰수	관창과 결합된 접은 호스 2본을 관찰보조와 나누어 파지하여 화점으로 전개
	1조 관찰보조1	접은 호스를 관찰수와 나누어 파지하여 호스 전개 후 관찰보조
	1조 관찰보조2	접은 호스를 관찰수와 나누어 파지하여 호스 전개 후 관찰보조
	2조 관찰수	관창과 결합된 접은 호스 2본을 관찰보조와 나누어 파지하여 화점으로 전개
	2조 관찰보조1	접은 호스를 관찰수와 나누어 파지하여 호스 전개 후 관찰보조
	2조 관찰보조2	접은 호스를 관찰수와 나누어 파지하여 호스 전개 후 관찰보조
	착안사항	가능한 바람을 등지고 위험물이 누출중인 방향으로 대형을 갖추
2	1차적으로 바닥으로 누출되어 확대중인 화재를 폼 주수하여 진압한다.	
	지휘자	1조·2조의 위치를 지정하고 “폼 방수개시” 지시, 주수개시 후 “2조 엄호주수” 및 “1조 화재진압”을 각각 지시
	운전원	지휘자의 무전에 폼 메인밸브(폼액조절)·송수밸브·방수구 개방 후 압력 5~7kg/cm ² 조절, 소화전 점령
	1조 관찰수	지정된 위치에서 관창을 개방하여 연소 확대중인 화재를 진압
	1조 관찰보조1	관찰보조에 임함
	1조 관찰보조2	관찰보조에 임함
	2조 관찰수	지정된 위치에서 분무 주수하여 대원의 엄호주수
	2조 관찰보조1	관찰보조에 임함
	2조 관찰보조2	관찰보조에 임함
	착안사항	운전원은 폼 메인밸브를 개방하고, 관찰수는 주수 시 기름이 비산하지 않도록 상향으로 관창을 개방하며, 1조는 화재진압, 2조는 엄호주수 역할을 수행
3	1차 진압이 완료되면 폼 메인밸브를 차단하고, 2차 진압을 준비한다.	
	지휘자	1차 진압이 완료되면 1조 분무주수 지시 후 운전원 폼 메인밸브 차단 및 방수압력 8~10kg/cm ² 지시
	운전원	지휘자의 무전에 폼 메인밸브를 닫고 세척밸브 개방 후 방수압력을 8~10kg/cm ² 유지
	1조 관찰수	1차 진압이 완료되면 분무주수 약 90°각도 유지
	1조 관찰보조1	관찰보조에 임함
	1조 관찰보조2	관찰보조에 임함
	2조 관찰수	1차 진압이 완료되면 엄호주수를 중지하고 분무주수 약 90°각도 유지
	2조 관찰보조1	관찰보조에 임함
	2조 관찰보조2	관찰보조에 임함
	착안사항	방수는 중지하지 않고 폼 메인밸브만 차단하며 적정압력을 유지, 지휘자와 대원은 화점을 주시
4	강행접근 대형을 갖춘다.	
	지휘자	강행접근 대형을 지시
	운전원	방수압력을 8~10kg/cm ² 유지
	1조 관찰수	강행접근 대형을 유지
	1조 관찰보조1	관찰보조에 임함
	1조 관찰보조2	관찰보조에 임함
	2조 관찰수	강행접근 대형을 유지
	2조 관찰보조1	관찰보조에 임함
	2조 관찰보조2	관찰보조에 임함
	착안사항	1·2조가 서로 분무주수가 교차하는 형태로 대형을 갖추고 주수상태 유지 (관창의 주수각도 조절은 주수상태에서 조작)

5 2개의 관창을 분무 주수하여 유류가 누출중인 화점으로 강행 접근한다.		
지휘자	운전원	1·2조 사이에 위치하고 화점과 수평으로 분무각도를 맞추어 앞으로 이동지시 방수압력을 8~10kg/cm ² 유지
1조 관창수		화점과 수평을 유지하며 화염의 크기에 따라 분무각도를 90~120°하여 주수 하며 지휘자에 지시에 맞춰 앞으로 전진하여 누출 지점까지 이동
1조 관창보조1		관창보조에 임함
1조 관창보조2		1조 관창보조1과의 간격을 유지하여 후방에서 소방호스를 견인
2조 관창수		화점과 수평을 유지하며 화염의 크기에 따라 분무각도를 90~120°하여 주수 하며 지휘자에 지시에 맞춰 앞으로 전진하여 누출 지점까지 이동
2조 관창보조1		관창보조에 임함
2조 관창보조2		2조 관창보조1과의 간격을 유지하여 후방에서 소방호스를 견인
착안사항		전후좌우 이동시 거리는 한 축장을 유지하고 이동하는 쪽의 발이 먼저 이동 하며 임의로 움직여서는 안 됨
6 누출 지점까지 접근이 완료되면 지휘자는 연료공급밸브를 잠가 누출을 차단한다.		
지휘자	운전원	누출 지점까지 접근하면 대원을 정지시키고 연료공급밸브를 잠금 방수압력을 약 8kg/cm ² 유지
1조 관창수		지휘자의 지시에 맞추어 이동하며 임의로 움직여서는 안 됨
1조 관창보조1		지휘자의 지시에 맞추어 이동하며 임의로 움직여서는 안 됨
1조 관창보조2		지휘자의 지시에 맞추어 이동하며 임의로 움직여서는 안 됨
2조 관창수		지휘자의 지시에 맞추어 이동하며 임의로 움직여서는 안 됨
2조 관창보조1		지휘자의 지시에 맞추어 이동하며 임의로 움직여서는 안 됨
2조 관창보조2		지휘자의 지시에 맞추어 이동하며 임의로 움직여서는 안 됨
착안사항		적정한 분무각도를 유지하고 강행접근 도중 임의로 주수 각도를 바뀌어서는 안 되며 모든 동작은 지휘자의 지시에 맞춤
7 밸브 차단 후 분무주수를 유지하며 후방으로 이동 후 직사주수하여 잔류화염을 진화한다.		
지휘자	운전원	밸브 차단 후 후방으로 이동하여 2조에게 직사주수로 잔류화염 진화 지시 방수압력을 약 8kg/cm ² 유지
1조 관창수		후방으로 이동하고 분무주수를 유지하여 엄호
1조 관창보조1		관창보조에 임하며 후퇴 시 소방호스가 꺾이지 않도록 유지
1조 관창보조2		관창보조에 임하며 후퇴 시 소방호스가 꺾이지 않도록 소방호스를 견인
2조 관창수		후방으로 이동하여 직사주수로 변경하여 잔류화염을 진화
2조 관창보조1		관창보조에 임하며 후퇴 시 소방호스가 꺾이지 않도록 유지
2조 관창보조2		관창보조에 임하며 후퇴 시 소방호스가 꺾이지 않도록 소방호스를 견인
착안사항		후퇴 시 분무주수를 유지하며 자세가 흐트러지지 않도록 하고 1조는 분무주수를 계속 유지하여 엄호하고 2조는 직사주수로 잔류화염을 진화
8 진화가 완료되면 분무주수 후 관창을 상향으로 하여 주수를 중지하고 방수를 중지한다.		
지휘자	운전원	분무주수 후 상향으로 하여 주수중지를 지시하고 운전원에게 방수중지 지시 지휘자의 지시에 방수압력을 낮추고 방수구·송수밸브·세척밸브 닫은 후 PTO 해제·메인밸브 차단 및 시동정지
1조 관창수		분무주수를 유지하고 관창을 상향으로 하여 주수중지 및 잔압제거
1조 관창보조1		관창보조에 임함
1조 관창보조2		관창보조에 임함
2조 관창수		분무주수로 변경하고 관창을 상향으로 하여 주수중지 및 잔압제거
2조 관창보조1		관창보조에 임함
2조 관창보조2		관창보조에 임함
착안사항		주수중지 시 상향으로 하고 관창의 개폐는 주수 상태에서 조작
9 정위치하여 장비를 점검하고 보고한다.		
지휘자	전 대원	대원 및 장비를 점검하여 이상유무 확인 지휘자에 지시에 장비를 점검하고 이상유무 보고

7. 위험물(유류) 화재진압전술

개별임무	응시번호	성명	평가관	(서명)
지휘자		(서명)		
운전원		(서명)		
1조 관창수		(서명)		
1조 관창보조1		(서명)	(서명)	
1조 관창보조2		(서명)		
2조 관창수		(서명)		
2조 관창보조1		(서명)		
2조 관창보조2		(서명)		

위험물(유류) 화재진압전술평가		[제한시간 10분]		수행결과	
		성공(S)	실패(F)		
1	개인장비는 평가전 착용된 상태로 시작하며 평가관의 실시 지시에 장비점검 후 대원별 지정된 장비를 휴대하고 화점으로 적절한 대형을 갖추어 전개한다.				
	① 개인장비 착용상태 및 점검의 적정성				
	② 대원별 장비휴대 및 접은 호스전개의 적정성				
	③ 운전원의 차량조작 적정성(방수준비 및 여유 소방호스 확보)				
2	1차적으로 바닥으로 누출되어 확대중인 화재를 포 소화약제를 이용하여 진압한다.				
	① 지휘자의 폼 방수개시 지시				
	② 폼 메인밸브(폼액조절) · 송수밸브 개방 · 방수구 개방 후 압력 5~7kg/cm ² , 방수개시 완료 무전, 소화전 점령				
	③ 지휘자의 주수개시 및 진압의 적절한 지시여부				
	④ 관창개방의 적정성(원칙-관창의 개폐는 상향 분무상태에서 실시)				
	⑤ 1조 -화재진압의 적정성				
	⑥ 2조 -대원엄호주수 및 경계관창의 적정성				
3	평가관의 1차 진압완료 지시 후 지휘자의 지시에 의해 1조 분무주수를 실시하여 대형을 갇춘다.				
	① 지휘자의 적절한 지시(무전)여부				
	② 1조 -분무주수 변경여부				
	③ 2조 -분무주수 여부				
	④ 폼 메인밸브 차단 · 세척밸브 개방 · 방수압력 8~10kg/cm ² 유지, 방수개시 완료 무전				

위험물(유류) 화재진압전술평가		[제한시간 10분]		수행결과	
				성공(S)	실패(F)
4	2차 화점(누출 지점)으로 강행접근한다.				
	① 지휘자의 위치(1·2조 관창수 사이에 위치) 및 지휘의 적정성				
	② 화점과 수평으로 하여 대형을 갖추				
	③ 분무각도 90~120°로 하여 물줄기 중앙부분의 적절한 겹침 여부				
	④ 관창보조 자세의 적정성				
	⑤ 지휘자의 지휘에 맞춰 강행 접근여부(전후좌우 이동거리는 한 축장을 유지하고 이동하는 쪽의 발이 먼저 이동하며 임의 행동금지)				
	⑥ 운전원의 방수압력 유지				
5	누출 지점까지 접근이 완료되면 연료공급밸브를 잠가 누출을 차단한다.				
	① 누출 지점에 접근하여 대원정지 및 연료공급밸브 차단의 적정성				
	② 접근하여 정지 시 안정적 자세				
6	밸브차단 완료 후 분무주수를 유지하며 후방으로 이동하여 1조는 분무주수를 유지하고 2조는 직사주수로 변경하여 잔류화염을 완전 진압한다.				
	① 지휘자의 적절한 지휘				
	② 후방으로 안정적 이동				
	③ 이동시 호수가 꺾이지 않도록 관창보조의 적정성				
	④ 1조 - 이동완료 후 분무주수를 유지하여 엄호				
	⑤ 2조 - 이동완료 후 직사주수로 변경하여 잔류화염 진압				
7	평가관의 2차 진압완료 지시에 주수 및 방수를 중지하고 잔압을 제거한다.				
	① 지휘자의 적절한 지시(2조 분무주수 후 상향으로 하여 주수중지, 방수중지)				
	② 주수중지의 적정성(상향 분무상태에서 관창을 닫음)				
	③ 방수중지 후 잔압제거				
	④ PTO해제, 메인밸브·송수밸브·세척밸브 차단, 시동정지				
8	관창을 현 위치에 내려놓고 대기선에 집합하여 장비를 점검 후 이상유무를 보고한다.				
	① 개인장비점검 절차의 적정성				

※ 평가결과

◎ 총 31개 항목 중 22개 이상 성공해야 합격(70%)

실패(F) 개 합격□ 불합격□(사유:)