

# 출제 기준 ( 필 기 )

직무분야	건설	종직무분야	건설기계운전	자격종목	로더운전기능사	적용기간	2025.01.01 ~2027.12.31
○ 직무내용 : 로더를 조종하여 토사, 자갈 등 재료 운반, 상차 및 덤프 작업 등을 수행하는 직무이다.							

검정방법	객관식	문제수	60	시험시간	1시간
------	-----	-----	----	------	-----

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
로더조종,점검및안전관리	60	1. 장비구조 및 점검	1. 엔진구조	1. 엔진본체 구조와 기능
				2. 윤활장치 구조와 기능
				3. 연료장치 구조와 기능
				4. 흡·배기장치 구조와 기능
				5. 냉각장치 구조와 기능
			2. 전기장치	1. 기초 전기·전자
				2. 시동 및 예열장치 구조와 기능
				3. 축전지 및 충전장치 구조와 기능
				4. 등화 및 계기장치 구조와 기능
				5. 냉·난방장치 구조와 기능
			3. 동력전달(차체)장치	1. 동력전달장치 구조와 기능
				2. 변속장치 구조와 기능
				3. 조향장치 구조와 기능
				4. 주행장치 구조와 기능
				5. 제동장치 구조와 기능

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목	
로더조종,점검및안전 관리	60	1. 장비구조 및 점검	3. 동력전달(차체)장치	6. 기타 장치	
			4. 유압장치	1. 유압펌프 구조와 기능	
				2. 유압 밸브 구조와 기능	
				3. 유압 실린더 및 모터 구조와 기능	
				4. 유압 기호	
				5. 유압유 및 기타 부속장치 등	
			5. 로더 점검	1. 일일점검(작업전·중·후 점검)	
				2. 예방점검(정기점검)	
			2. 조종 및 작업	1. 로더 일반	1. 로더의 종류 및 구조
					2. 로더의 종류별 특성
		2. 로더 조종 및 기능		1. 작업장치 조종 및 기능	
				2. 주행장치 조종 및 기능	
		3. 로더 작업방법		1. 적하작업	
				2. 운반작업	
				3. 평탄작업	
				4. 선택장치작업	
				5. 기타작업	
		3. 로더안전·환경관리	1. 산업안전보건	1. 안전보호구 및 안전장치 확인	
				2. 위험요소 파악	
				3. 안전표시 및 수칙 확인	
4. 환경오염방지					

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
로더조종,점검및안전 관리	60	3. 로더안전·환경관리	2. 작업·장비 안전관리	1. 작업 안전관리 및 교육
				2. 기계·기기 및 공구에 관한 안전사항
				3. 작업 안전 및 기타 안전사항
		4. 건설기계관리법규	1. 건설기계등록 및 검사	1. 건설기계 등록
				2. 건설기계 검사
			2. 면허·사업·벌칙	1. 건설기계 조종사의 면허 및 사업
				2. 건설기계관리법의 벌칙

# 출제 기준 ( 실 기 )

<b>직무분야</b>	건설	<b>종직무분야</b>	건설기계운전	<b>자격종목</b>	로더운전기능사	<b>적용기간</b>	2025.01.01 ~2027.12.31
<p>○ 직무내용 : 로더를 조종하여 토사, 자갈 등 재료 운반, 상차 및 덤프 작업 등을 수행하는 직무이다.</p> <p>○ 수행준거 : 1. 로더의 안전하고 원활한 작업을 위해 건설기계 예방점검지침에 따라 각부 오일, 벨트, 냉각수, 타이어·무한궤도 등을 점검하고, 로더 외관을 확인할 수 있다.</p> <p>2. 장비의 원활한 작동 여부를 확인하기 위하여 계기판을 점검하고 엔진 시동 후 각 작업장치의 정상적인 동작 여부를 확인할 수 있다.</p> <p>3. 현장작업을 하기 위하여 현장 이동여건을 파악하고 현장 내 이동, 단거리 주행을 할 수 있다.</p> <p>4. 장비 조종을 통하여 주변상황을 파악하고 작업내용을 숙지하여 작업 대상들을 운반수단(덤프트럭, 트럭 등)에 적재할 수 있다.</p> <p>5. 작업현장 내에서 작업 대상물을 버킷에 담아 단거리 이동시켜 정리할 수 있다.</p> <p>6. 장비를 조종하여 지반을 평탄화시키고 돌출부를 제거할 수 있다.</p> <p>7. 작업 현장에서 안전사고를 방지하기 위하여 안전교육과 장비의 이상 유무 점검을 통해 지속적인 안전을 확보하고 환경을 보존하며 긴급 상황에 대처할 수 있다.</p> <p>8. 현장의 작업을 완료한 후 차기 작업에 지장이 없도록 장비의 이상 유무를 점검할 수 있다.</p>							

<b>검정방법</b>	작업형	<b>시험시간</b>	10분 정도
-------------	-----	-------------	--------

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	1. 로더 운전 전 점검	1. 장비의 주변상황 파악하기	1. 운전 전 점검을 위해 로더 주기(주차) 상태를 육안으로 확인할 수 있다.
			2. 안전사고 예방을 위해 로더 작업 반경 내의 위험 요소를 확인할 수 있다.
		3. 주변 시설물의 손괴 방지를 위해 시설물의 위치를 확인할 수 있다.	
	2. 오일·벨트·냉각수 점검하기	1. 장비사용설명서에 따라 엔진오일 게이지로 유량과 점도를 확인할 수 있다.	
2. 장비사용설명서에 따라 유압오일 게이지로 유량과 누유 여부를 육안으로 확인할 수 있다.			
3. 장비사용설명서에 따라 기어오일 게이지로 유량과 점도를 확인할 수 있다.			



실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	1. 로더 운전 전 점검	2. 오일·벨트·냉각수 점검하기	4. 장비사용설명서에 따라 그리스 주입 상태를 육안으로 확인할 수 있다.
			5. 장비사용설명서에 따라 엔진의 벨트 장력과 마모 상태를 확인할 수 있다.
			6. 장비사용설명서에 따라 냉각수 주입량과 누수 상태를 확인할 수 있다.
		3. 타이어·무한궤도 점검하기	1. 장비사용설명서에 따라 타이어 마모 상태를 육안으로 확인할 수 있다
			2. 장비사용설명서에 따라 타이어·무한궤도 볼트와 너트의 체결상태를 확인할 수 있다.
			3. 장비사용설명서에 따라 타이어 공기압을 점검할 수 있다.
			4. 장비사용설명서에 따라 무한궤도 장력 상태를 확인할 수 있다.
			5. 장비사용설명서에 따라 무한궤도 마모 상태를 확인할 수 있다.
		4. 전기장치 점검하기	1. 장비사용설명서에 따라 축전지 상태를 확인할 수 있다.
			2. 장비사용설명서에 따라 계기판 상태를 확인할 수 있다.
			3. 장비사용설명서에 따라 배선 단선과 손상 여부를 확인할 수 있다.
			4. 장비사용설명서에 따라 등화장치 점등 여부를 확인할 수 있다.
		5. 작업장치 점검하기	1. 장비사용설명서에 따라 작업장치 상태를 확인할 수 있다.
			2. 장비사용설명서에 따라 유압장치 상태를 확인할 수

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	1. 로더 운전 전 점검	5. 작업장치 점검하기	있다.
			3. 장비사용설명서에 따라 연결부위 상태를 확인할 수 있다.
			4. 장비사용설명서에 따라 선택장치 상태를 확인할 수 있다.
	2. 로더 시운전	1. 엔진 시동 전·후 계기판 점검하기	1. 엔진 시동 전·후 계기판의 게이지와 경고등 점등 여부를 확인할 수 있다.
			2. 엔진시동 전·후 장비 이상음과 후진 경고음을 확인할 수 있다.
			3. 계기판 표시와 육안검사를 통해 연료량, 축전지, 엔진오일, 유압유의 이상과 누유 여부를 확인할 수 있다.
			4. 계기판 경고등 점등 시 장비사용설명서에 따라 자가수리(정비) 여부를 파악할 수 있다.
		2. 엔진 예열하기	1. 장비의 원활한 작동과 엔진의 과부하로 인한 손상을 방지하기 위하여 공회전을 수행할 수 있다.
			2. 계절과 현장주변상황을 고려하여 예열시간을 조절할 수 있다.
			3. 엔진예열로 인한 배기가스의 색깔을 육안으로 확인하여 엔진 이상여부를 판단할 수 있다.
3. 작업장치 각부 예열하기	1. 원활한 장비 작동을 위하여 버킷 동작으로 유압유를 예열할 수 있다.	4. 계기판의 냉각수 온도 표시를 보고 엔진 예열 여부를 확인할 수 있다.	
		5. 엔진의 정상온도 도달 여부를 확인할 수 있다.	

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	2. 로더 시운전	3. 작업장치 각부 예열하기	2. 원활한 장비 작동을 위하여 붐 동작으로 유압유를 예열할 수 있다.
			3. 원활한 장비 작동을 위하여 조향 동작으로 유압유를 예열할 수 있다.
			4. 원활한 장비 주행을 위하여 주행 동작으로 유압유를 예열할 수 있다.
			5. 원활한 장비 작동을 위하여 유압장치의 이상으로 인한 붐과 버킷의 비정상 하강 여부를 확인할 수 있다.
			4. 주변 여건 확인하기
	3. 로더 이동	1. 현장 이동여건 파악하기	1. 트레일러에 상·하차 시 주변 장애물을 확인할 수 있다.
			2. 원활한 작업 수행을 위하여 지질·지반 상태를 파악할 수 있다.
			3. 원활한 작업 수행을 위하여 기상정보를 확인할 수 있다.
			4. 안전사고 예방을 위하여 작업 반경 내에 보행자와 작업자의 동선을 파악할 수 있다.
			5. 시설물 파손을 예방하기 위하여 주변 장애물을 확인할 수 있다.
1. 현장 내 이동 시 사전에 장비의 전복, 추락과 침하 방지를 위하여 지반의 특성, 변형과 침하 여부를 확인할 수 있다.			
2. 타 장비와의 접촉사고를 예방하기 위하여 주변을 확인할 수 있다.			
3. 현장 내 이동 시 안전사고를 방지하기 위하여 보행자, 작업자와 동물 등을 확인할 수 있다.			

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	3. 로더 이동	1. 현장 이동여건 파악하기	4. 현장 내의 안전사고를 방지하기 위하여 낙하물 발생 여부를 예측할 수 있다.
		2. 현장 이동하기	1. 로더 운반구를 이용하여 이동 시 운반구에 상·하차 작업을 수행할 수 있다.
			2. 현장이동여건을 확인 후 시동스위치를 작동시킬 수 있다.
			3. 안전한 운행을 위하여 각종 계기판, 등화장치와 경고음 이상유무를 확인할 수 있다.
			4. 안전한 운행을 위하여 전·후방 시야를 확인 후 브레이크와 주차브레이크 작동 여부를 확인하고 가속페달을 작동시킬 수 있다.
			5. 원활한 좌·우 방향 전환을 위해 조향장치의 작동 여부를 확인 후 목적 방향으로 진행할 수 있다.
	6. 안전한 현장 이동을 위해 버킷 높이를 레버로 조정할 수 있다.		
	3. 단거리 주행하기	1. 안전한 주행을 위하여 현장여건을 고려하여 주행 속도를 조절할 수 있다.	
		2. 안전한 주행과 시야 확보를 위하여 버킷 높이를 조정할 수 있다.	
		3. 안전한 주행을 위하여 주행 경로상의 장애물을 확인할 수 있다.	
4. 안전한 운행과 적재물 낙하방지를 위하여 노면을 평탄하게 유지할 수 있다.			
4. 로더 상차	1. 주변 상황 파악하기	1. 안전사고 예방을 위하여 작업 수행 전 안전교육을 받을 수 있다.	
		2. 안전사고 예방을 위해 로더 작업 반경 내의 위험 요	

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	4. 로더 상차	1. 주변 상황 파악하기	소를 확인할 수 있다.
			3. 안전하고 원활한 작업을 위하여 작업현장의 지형·지반의 특성을 파악할 수 있다.
			4. 안전하고 원활한 작업을 위하여 작업현장 내 노면의 평탄함을 유지하고 불필요한 장애물을 제거할 수 있다.
		2. 작업대상물 상차하기	5. 안전한 상차작업을 위하여 장비의 진·출입로를 확보할 수 있다.
			1. 안전하고 원활한 상차작업을 위하여 작업현장 내 노면의 평탄함을 지속적으로 유지할 수 있다.
			2. 상차 대상물의 특성을 파악하여 버킷 물량을 조절할 수 있다.
			3. 버킷의 작업대상물을 담기 위하여 지면과 버킷의 수평을 유지하여 진입할 수 있다.
			4. 버킷 진입 후 작업장치의 조종을 통해 최적의 목적량을 적재할 수 있다.
			5. 상차를 위한 장비 이동 시 운반 수단의 적재함의 높이를 고려하여 버킷을 상승시켜 접근시킬 수 있다.
			6. 상차 대상물의 특성을 고려하여 낙하물이 최소화 되도록 이동과 덤핑을 할 수 있다.
3. 적재물 다듬기	1. 작업지시사항에 의해 작업대상물별 최적의 적재량을 파악할 수 있다.		
	2. 작업대상물의 적재형상을 고려해서 적재물을 조절하여 다듬기를 할 수 있다.		

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	4. 로더 상차	3. 적재물 다듬기	3. 운반수단의 적재함에 높이에 맞추어 적재물을 밀어서 다듬기를 할 수 있다.
			4. 운반수단의 적재함에 높이에 맞추어 적재물을 당겨서 다듬기를 할 수 있다.
			5. 적재 시 낙하물을 최소화시켜 환경을 보호하고 적재 초과로 인한 도로 파손과 교통방해를 방지할 수 있다.
	5. 로더 소운반	1. 작업현장 확인하기	1. 안전사고 예방을 위하여 작업 수행 전 안전교육을 받을 수 있다.
			2. 안전사고 예방을 위해 로더 작업 반경 내의 위험 요소를 확인할 수 있다.
			3. 작업지시사항에 따라 적재장소를 파악할 수 있다.
			4. 안전하고 원활한 작업을 위하여 작업대상물 적재장소의 지형·지반의 특성을 파악할 수 있다.
			5. 안전하고 원활한 작업을 위하여 작업현장 내 노면의 평탄함을 확인하고 불필요한 장애물을 파악할 수 있다.
		2. 작업대상물 파악하기	1. 작업지시사항에 따라 작업대상물의 종류와 특성을 파악할 수 있다.
			2. 작업지시사항에 따라 작업대상물의 수량을 파악하여 작업계획을 수립할 수 있다.
3. 작업대상물의 종류에 따라 버킷에 담는 적재량을 파악할 수 있다.			
4. 작업대상물의 종류에 따라 장비의 능력을 파악하여 작업간의 장비손상을 방지할 수 있다.			
3. 작업대상물 소운반하기	1. 안전하고 원활한 작업을 위하여 작업현장 내 노면의		

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	5. 로더 소운반	3. 작업대상물 소운반하기	<p>평탄함을 지속적으로 유지할 수 있다.</p> <p>2. 작업대상물의 특성을 파악하여 버킷 물량을 조절할 수 있다.</p> <p>3. 작업대상물을 담기 위하여 작업대상물의 특성을 고려하여 버킷의 진입각도를 조절할 수 있다.</p> <p>4. 주행구간의 여건을 고려하여 안전에 주의하고 낙하물이 최소화 되도록 장비의 이동속도를 조절할 수 있다.</p> <p>5. 장비조종을 통하여 목적지에 작업대상물을 원하는 위치에 안전하게 내려놓을 수 있다.</p>
		4. 작업대상물 정리하기	<p>1. 장비조종을 통하여 정해진 위치에 벗어난 적재물을 이동시킬 수 있다.</p> <p>2. 적재물의 자체중량과 적재각도로 인하여 발생하는 유실을 방지할 수 있도록 적재물의 형태를 정리할 수 있다.</p> <p>3. 적재물의 자체중량에 의한 지반침하와 주변 지반변형을 고려하여 적재물을 정리할 수 있다.</p> <p>4. 자연환경에 의해 발생하는 유실을 방지할 수 있도록 적재물의 위치를 고려하고 적재물의 형태를 정리할 수 있다.</p> <p>5. 작업대상물의 종류와 활용을 고려하여 작업대상물을 구분하여 정리할 수 있다.</p> <p>6. 적재장소에 장기간 지속적으로 적재할 수 있도록 적재방법을 결정하고 이동경로를 확보할 수 있다.</p>

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	6. 로더 평탄작업	1. 작업 준비하기	1. 작업지시사항에 따라 지형, 지반의 특성을 파악할 수 있다.
			2. 작업현장 지형의 요철상태를 고려하여 메울 양과 돌출부를 제거할 양을 파악할 수 있다.
			3. 평탄 작업에 필요한 골재, 토사(흙, 모래)의 양을 파악할 수 있다.
			4. 안전한 평탄 작업을 위하여 신호수를 배치하고 안전대책을 마련할 수 있다.
			5. 평탄 작업을 위한 장비의 통행로를 확보하고 장애물을 제거할 수 있다.
		2. 메우기 작업하기	1. 작업지시사항에 따라 메우기 작업 내용을 파악할 수 있다.
			2. 지형을 파악하여 원 지반과 메우기 재료간의 접합을 용이하게 하기 위하여 메우기 재료를 선정 할 수 있다.
			3. 지반 성질을 고려하여 메울 곳의 규모에 맞게 골재, 토사(흙, 모래)의 양을 운반하여 메우기 작업을 수행할 수 있다.
			4. 메우기 작업을 한 지반의 침하 방지를 위하여 다짐을 수행할 수 있다.
		3. 돌출부 제거하기	1. 작업을 용이하게 하기 위하여 제거해야 할 돌출부의 특성을 파악할 수 있다.
			2. 돌출부의 특성에 따라 작업가능여부를 파악할 수 있다.
			3. 육안으로 제거해야 할 지면의 돌출부 크기, 양을 파악할 수 있다.
			4. 돌출부의 규모에 맞게 버킷의 높이와 장비의 속도를

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	6. 로더 평탄작업	3. 돌출부 제거하기	조절하여 돌출부를 제거할 수 있다.
			5. 돌출부 제거 후 주변 정리 작업을 할 수 있다.
	7. 로더 안전·환경관리	1. 안전교육받기	1. 안전을 확보하기 위하여 현장 안전관리자가 실시하는 안전교육을 받을 수 있다.
			2. 안전사고를 예방하기 위하여 산업안전보건에 관한 규칙을 준수할 수 있다.
			3. 안전사고에 예방하기 위하여 안전모, 안전띠, 안전화 등을 착용할 수 있다.
			4. 현장 특성에 맞는 안전사항을 준수할 수 있다.
			5. 안전을 확보하기 위하여 작업자 간 수신호를 교환할 수 있다.
		2. 안전사항 준수하기	1. 안전을 확보하기 위해서 신호수의 유도에 따라 작업을 수행할 수 있다.
			2. 안전사고 예방을 위하여 작업 반경 내의 장애 요소를 육안으로 확인할 수 있다.
			3. 안전한 작업을 위하여 후진 시 경고음의 작동 여부를 확인할 수 있다.
		4. 장비의 전복을 방지하기 위하여 지형과 지반의 상태를 파악할 수 있다.	
		5. 작업 중 하차 시 안전을 확보하기 위해서 버킷을 지면에 수평으로 내리고 주차 브레이크 체결 후 시동을 정지시킬 수 있다.	
		6. 안전 확보를 위해서 작업 반경 내의 작업자와 이동차량의 위치를 파악할 수 있다.	
		7. 선택장치 연결 시 안전사고를 방지하기 위하여 연결 장치의 체결 상태를 확인할 수 있다.	

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	7. 로더 안전·환경관리	2. 안전사항 준수하기	8. 장비의 안전한 운영을 위해서 정기 검사를 받을 수 있다.
		3. 작업 중 점검하기	1. 장비의 이상음을 통하여 장비의 이상 유무를 확인할 수 있다.
			2. 장비에서 발생하는 냄새를 통하여 장비의 이상 유무를 확인할 수 있다.
			3. 육안을 통하여 냉각수, 엔진오일, 기어오일, 유압유의 누출 여부를 확인할 수 있다.
			4. 장비의 비정상적인 동작 시 장비의 이상 유무를 확인할 수 있다.
			5. 장비의 계기판을 통하여 장비의 정상작동 여부를 확인할 수 있다.
		4. 환경보존하기	1. 환경보존을 위하여 현장 관리자의 지시를 준수할 수 있다.
			2. 환경보존을 위하여 각 부의 오일 누유를 방지할 수 있다.
			3. 소음과 비산먼지의 저감을 위하여 관련법규의 규제 기준치를 준수할 수 있다.
			4. 매연 배출 저감을 위하여 관련법규의 규제기준치를 준수할 수 있다.
			5. 환경보존을 위하여 장비의 폐유를 폐유수집소에 저장할 수 있다.
		5. 긴급 상황 조치하기	1. 과열과 전기장치의 이상으로 인한 화재 발생 시 엔진을 정지시킨 후 비치된 소화기로 진화할 수 있다.
			2. 작업 중 장비 이상 시 작업현장의 안전한 장소로 이동시킬 수 있다.
			3. 유압 호스의 파열로 인한 작동 불능 시 엔진을 정지하

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	7. 로더 안전·환경관리	5. 긴급 상황 조치하기	고 유압탱크의 잔압을 제거한 후 유압 호스를 교체할 수 있다.
			4. 냉각수 부족과 팬벨트 파손으로 인한 엔진 과열 시 저속상태의 공회전 실시 후 엔진을 정지 시킬 수 있다.
			5. 주변 장애물의 파손이 발생했을 경우 현장안전 관리자에게 신속하게 통보할 수 있다.
			6. 안전사고 발생 시 현장상황 대처요령을 숙지하여 대처할 수 있다.
	8. 로더 작업 후 점검	1. 필터·오일 교환주기 확인하기	1. 차기 작업을 위해 게이지를 육안으로 확인하고 조치할 수 있다.
			2. 장비의 원활한 작동을 위하여 수시로 수분 분리기 내의 물을 제거할 수 있다.
		3. 장비의 원활한 작동을 위하여 에어클리너 필터의 상태를 확인 후 청소, 교환할 수 있다.	
		4. 장비의 원활한 작동을 위하여 각부 필터의 교환 주기를 확인할 수 있다.	
		5. 장비의 원활한 작동을 위하여 각부의 오일 교환 주기를 확인할 수 있다.	
		2. 오일·냉각수 유출 점검하기	1. 장비의 원활한 작동을 위해 육안으로 엔진 오일 누유를 점검할 수 있다.
2. 장비의 원활한 작동을 위해 육안으로 기어 오일 누유를 점검할 수 있다.			
3. 장비의 원활한 작동을 위해 육안으로 변속기 오일 누유를 점검할 수 있다.			
4. 장비의 원활한 작동을 위해 육안으로 유압유 누유를 점검할 수 있다.			

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목	
로더 조종 실무	8. 로더 작업 후 점검	2. 오일·냉각수 유출 점검하기	5. 장비의 원활한 작동을 위해 육안으로 냉각수 누수를 점검할 수 있다.	
			3. 각부 체결상태 확인하기	1. 안전한 주행을 위하여 타이어와 무한궤도 휠 볼트의 체결상태를 확인할 수 있다.
				2. 장비 유압라인의 흔들림을 방지하기 위하여 유압라인 고정 볼트의 체결상태를 확인할 수 있다.
		3. 장비의 원활한 작동을 위하여 육안으로 각부 체결 핀과 부싱의 마모 상태를 확인할 수 있다.		
		4. 장비 각부 핀의 이탈을 방지하기 위하여 고정 볼트의 체결상태를 확인할 수 있다.		
		4. 각부 연결부위 그리스 주입하기	1. 장비의 원활한 작동을 위하여 버킷 연결부위에 수시로 그리스를 주입할 수 있다.	
			2. 장비의 원활한 작동을 위하여 붐 연결부위에 수시로 그리스를 주입할 수 있다.	
			3. 장비의 원활한 작동을 위하여 조향장치에 수시로 그리스를 주입할 수 있다.	
			4. 장비의 원활한 주행을 위하여 주행장치에 수시로 그리스를 주입할 수 있다.	
		5. 작업일보 작성하기	1. 작업일보 작성을 위하여 작업시간과 장소를 기록할 수 있다.	
			2. 작업일보 작성을 위하여 작업종류와 작업량을 기록할 수 있다.	
			3. 작업일보 작성을 위하여 작업대상물의 종류를 기록할 수 있다.	
			4. 장비관리를 위하여 장비 운행현황을 작업일보에 기록할 수 있다.	

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
로더 조종 실무	8. 로더 작업 후 점검	5. 작업일보 작성하기	5. 장비관리를 위하여 연료, 오일, 그리스 등의 사용량을 작업일보에 기록할 수 있다.