

출제기준(필기)

직무분야	기계	중직무분야	자동차	자격종목	자동차차체수리기능사	적용기간	2026.01.01 ~2028.12.31
○ 직무내용 : 차체수리를 통해 손상된 차체 및 패널을 원래의 형태로 복원하고 손상된 패널을 수정 또는 교환하는 직무이다.							

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

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
차체구조,차체수리,차체장비	60	1. 차체 수정	1. 차체 구조	1. 차체 구조 분류
				2. 차체와 프레임 구조
				3. 차체 구성과 각 부위별 명칭
				4. 차체 충격 관련 힘과 운동 원리
			2. 차체 재료	1. 차체 부위별 재료
				2. 차체강도 판단
				3. 형태복원 판단
				4. 차체 금속재료
				5. 차체 비금속재료
				6. 열처리 및 소성가공
			3. 차체수리 장비	1. 차체 수정 장비 종류 및 사용법
				2. 차체 측정 장비 종류 및 사용법
				3. 차체 손상 정도에 따른 장비 선택
			4. 손상 패널 분해	1. 차체 패널의 종류
				2. 손상 패널 분해 방법

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
차체구조,차체수리,차체장비	60	1. 차체 수정	4. 손상 패널 분해	3. 탈착공구 종류 및 사용법
				4. 절단공구 종류 및 사용법
				5. 수공구 종류 및 사용법
				6. 치공구 종류 및 사용법
			5. 차체 고정	1. 차체 고정·인장 장비의 종류 및 사용법
				2. 차체 고정·인장 작업 방법
			6. 손상부위 복원	1. 손상부위별 복원작업의 종류
				2. 손상부위별 작업공구 선택
				3. 차체치수 및 도면 확인
				4. 차체 계측 방법
				5. 차체 교정 방법
				6. 복원작업 방법
		2. 차체 용접	1. 차체 용접 작업방법 선택	1. 차체 용접의 종류 및 특성
				2. 차체 용접 종류별 작업방법
			2. 용접 작업	1. 패널 절단
				2. 도막 제거
				3. 용접작업 공정
				4. 차체 재질 및 형태별 용접 방법
				5. 용접변형부위 교정
				6. 용접부위 연삭
				7. 용접 자세별 용접기술

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
차체구조,차체수리,차체장비	60	2. 차체 용접	2. 용접 작업	8. 차체방청
			3. 용접 작업부위 검사	1. 용접부위 검사 종류 및 특성
				2. 용접부위 검사 공정
				3. 용접부위 검사 방법
		3. 차체 접합	1. 차체 접합 작업방법 선택	1. 차체 접합작업의 종류
				2. 차체 접합재료의 종류 및 사용법
				3. 차체재료별 접합 공정 및 방법
				4. 손상부위별 접합 공정 및 방법
			2. 차체 접합 장비 선택	1. 차체접합방법에 따른 장비의 선택
				2. 기계적 접합장비 종류 및 사용법
				3. 화학적 접합장비 종류 및 사용법
			3. 차체 접합 작업	1. 전처리 작업
				2. 차체 접합 작업의 종류 및 특성
				3. 기계적 접합 작업 공정 및 방법
				4. 화학적 접합 작업 공정 및 방법
				5. 접합부위 수정작업
				6. 접합 후 처리
			4. 차체 접합 작업 부위 검사	1. 차체 접합부위 검사 종류 및 특성
				2. 차체 접합부위 검사 공정
				3. 차체 접합부위 검사 방법
		4. 차체 패널 수정	1. 차체 패널 수정 범위 확인	1. 차체 패널 변형 확인 방법

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
차체구조,차체수리,차체장비	60	4. 차체 패널 수정	2. 차체 패널 수정 여부 결정	1. 차체 패널 변형부위 분석
			3. 차체 패널 장비 선택	1. 차체 패널 수정 장비의 종류 및 사용법
				2. 차체 패널 수정 공구의 종류 및 사용법
			4. 차체 패널 수정작업	1. 차체 패널 수정 작업의 종류 및 특성
				2. 차체 패널 수정 작업 공정 및 방법
				3. 차체 패널 판금 작업의 종류 및 특성
				4. 차체 패널 판금 작업 공정 및 방법
			5. 차체 패널 수정작업부위 검사	1. 차체 패널 수정작업부위 검사 종류 및 특성
				2. 차체 패널 수정작업부위 검사 공정
				3. 차체 패널 수정작업부위 검사 방법
		5. 차체 패널 교환	1. 차체 패널 교환 범위 확인	1. 차체 패널 손상 및 변형 확인
			2. 차체 패널 교환 여부 결정	1. 차체 패널 교환 부위 분석
			3. 차체 패널 교환 장비 선택	1. 차체 패널 교환 장비의 종류 및 사용법
				2. 차체 패널 교환 공구의 종류 및 사용법
			4. 차체 패널 교환 작업	1. 차체 패널 교환 작업방법
				2. 차체 패널 수정 및 간격 조정
			5. 차체 패널 교환 작업부위 검사	1. 차체 패널 교환 작업부위별 검사 방법
				2. 차체 패널 교환 작업부위 검사 공정
		6. 볼트 온 패널 단품 교환	1. 볼트 온 패널 단품 손상 정도 확인	1. 볼트 온 패널 구조 및 명칭
				2. 볼트 온 패널 손상 및 변형 확인
			2. 볼트 온 패널 단품 교환·수정 작업	1. 볼트 온 패널 교환·수정 작업방법

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
차체구조,차체수리,차체장비	60	6. 볼트 온 패널 단품 교환	2. 볼트 온 패널 단품 교환·수정 작업	2. 볼트 온 패널 교환·수정 공구의 종류 및 사용법
			3. 볼트 온 패널 단품 교환 작업 검사	1. 볼트 온 패널 교환·수정 부위 검사 종류 및 방법
		7. 차체정비 장비 유지 보수	1. 차체정비 장비 점검 및 관리	1. 차체정비 장비 점검·관리 방법
			2. 차체정비 장비 보수	1. 차체정비 장비 보수 방법
			3. 안전관리	1. 산업안전기준
				2. 안전보건표지
				3. 기계안전
				4. 전기안전
				5. 공구안전
				6. 용접작업안전
				7. 접합작업안전
				8. 유해가스안전
				9. 보호장구
				10. 차체정비 작업안전

출 제 기 준 (실 기)

직무분야	기계	중직무분야	자동차	자격종목	자동차차체수리기 능사	적용기간	2026.01.01 ~2028.12.31
○ 직무내용 : 차체수리를 통해 손상된 차체 및 패널을 원래의 형태로 복원하고 손상된 패널을 수정 또는 교환하는 직무이다. ○ 수행준거 : 1. 변형된 차체를 복원·수리하기 위해 장비 선택, 손상패널 분석, 차체 고정하여 손상부위를 복원할 수 있다. 2. 손상된 차체의 패널을 복원하기 위해 작업방법·장비 선택, 안전 조치를 한 후 용접 작업을 하여 작업 부위를 검사할 수 있다. 3. 손상된 차체의 패널을 접합하기 위해 작업방법·장비 선택, 안전 조치를 한 후 접합 작업을 하여 작업 부위를 검사할 수 있다. 4. 차체패널 손상정도에 따른 차체 패널을 수정하기 위해 차체 패널 손상정도 확인, 교환 여부 결정, 장비 선택을 하여 수정 작업을 한 후 작업 부위를 검사할 수 있다. 5. 차체패널 손상정도에 따른 차체패널을 교환하기 위해 차체 패널 손상정도 확인, 교환 여부 결정, 장비 선택을 하여 교환작업을 한 후 작업 부위를 검사할 수 있다. 6. 손상된 볼트 온 패널 단품을 교환하기 위해 단품의 손상 정도를 확인한 후 교환 작업을 하여 작업 부위를 검사할 수 있다.							

검정방법	작업형	시험시간	6시간
------	-----	------	-----

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
자동차 차체수리 실무	1. 차체 수정	1. 장비 선택하기	1. 정비지침서에 따라 차체의 변형정도를 확인할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체수정에 필요한 장비를 선택할 수 있다.
		2. 손상 패널 분해하기	1. 정비지침서에 따라 손상된 패널을 수정이 불가능할 경우, 차체에서 분리·분해하여 손상 패널을 교환할 수 있다.
			2. 손상된 패널을 탈거하기 위해 탈착·절단공구를 사용할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 손상패널을 분해할 수 있다.
		3. 차체 고정하기	1. 정비지침서에 따라 안전사항에 유의하며 각종 차체

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
자동차 차체수리 실무	1. 차체 수정	3. 차체 고정하기	고정장비를 사용할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체 고정을 위한 준비를 할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 인장 작업을 하기 위해서 차체고정을 할 수 있다.
		4. 손상부위 복원하기	1. 정비지침서에 따라 복원 시 연결부위의 변형을 예측하여 복원방법을 결정할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 계측 결과를 토대로 필요장비·공구를 활용하여 변형된 부위를 복원할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 손상 부위 교정작업 중 안전사고 예방대책을 수립할 수 있다.
	2. 차체 용접	1. 작업방법 선택하기	4. 정비지침서에 따라 손상 부위를 복원 후 치수를 확인하고 오차범위 내로 수정되었는지를 확인할 수 있다.
			5. 정비지침서에 따라 치수가 틀릴 경우 손상부위를 재수정할 수 있다.
			1. 정비지침서의 내용을 파악하고 작업에 적용할 수 있다.
3. 차체 손상부위에 따라 복원 부위와 재료 및 형태의 성질을 파악할 수 있다.			
	4. 손상부위에 따라 용접의 종류·특징과 용도를 파악할 수 있다.		
2. 장비 선택하기		1. 용접방법에 따라 필요한 장비를 선택할 수 있다.	
	2. 화학적 접합 방법에 따라 필요한 장비를 선택할 수 있다.		

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
자동차 차체수리 실무	2. 차체 용접	2. 장비 선택하기	3. 용접방법에 따라 필요한 용접기를 사용할 수 있다.
		3. 안전 조치하기	1. 용접 작업시 발생하는 유해가스가 인체에 미치는 영향을 이해하고 안전장구를 사용할 수 있다.
			2. 용접장비 사용시 고전압 취급 유의사항을 이해하고 안전사고를 예방할 수 있다.
			3. 용접 작업시 필요한 안전 조치를 확인하고 개인보호 장구를 선택하여 착용할 수 있다.
		4. 용접 작업하기	1. 정비지침서에 따라 손상된 패널 절단 시 절단부위를 식별하고 떼어낼 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 손상 부위를 용접할 수 있도록 도막 등을 제거할 수 있다.
			3. 재질과 형태에 따라 각종 용접을 할 수 있다.
			4. 용접 후 변형부위를 공구로 교정할 수 있다.
			5. 평활도를 위해 용접부위를 연삭할 수 있다.
		5. 작업부위 검사하기	1. 정비지침서에 따라 용접의 외관을 촉감과 육안으로 검사할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 손상 부위의 외관을 촉감과 육안으로 검사할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 복원 부위에 이상이 있는 경우 수정 작업할 수 있다.
	3. 차체 접합	1. 작업방법 선택하기	1. 정비지침서의 내용을 파악하고 작업에 적용할 수 있다.
			2. 차체재료에 따라 접합 방법을 선택할 수 있다.
			3. 차체 손상부위에 따라 접합 형태·접합재료의 성질을 파악할 수 있다.

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
자동차 차체수리 실무	3. 차체 접합	1. 작업방법 선택하기	4. 손상부위에 따라 접합의 종류·특징과 용도를 파악할 수 있다.
		2. 장비 선택하기	1. 기계적 접합방법에 따라 필요한 장비를 선택할 수 있다.
			2. 화학적 접합방법에 따라 필요한 장비를 선택할 수 있다.
		3. 안전 조치하기	1. 접합 작업시 발행하는 유해가스가 인체에 미치는 영향을 이해하고 안전장구를 사용할 수 있다.
			2. 접합장비 사용시 고전압 취급 유의사항을 이해하고 안전사고를 예방할 수 있다.
			3. 접합 작업시 필요한 안전 조치를 확인하고 개인보호 장구를 선택하여 착용할 수 있다.
		4. 접합 작업하기	1. 정비지침서에 따라 손상된 패널 절단 시 접합작업을 고려하여 절단부위를 식별하고 떼어낼 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체 접합부위의 화학적 결합이 가능하도록 전처리 작업을 할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 차체 접합부위의 화학적 접합 작업을 할 수 있다.
			4. 정비지침서에 따라 차체 재질과 형태에 따른 차체리벳의 종류를 결정하고 체결 작업을 할 수 있다.
		5. 작업부위 검사하기	1. 정비지침서에 따라 접합부위의 외관을 촉감과 육안으로 검사할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 접합부위에 이상이 있는 경우 수정 작업할 수 있다.

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
자동차 차체수리 실무	4. 차체 패널 수정	1. 차체 패널 손상정도 확인하기	1. 정비지침서에 따라 차체 패널의 부착 구조를 확인할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체 패널 손상부위와 손상에 의한 변형부위를 파악할 수 있다.
		2. 차체 패널 수정 여부 결정하기	1. 차체패널의 손상정도에 따라서 수정 여부를 결정할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체 패널 손상부의 수정이 가능할 경우 차체강도를 판단 할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 차체 패널 손상부의 수정이 가능할 경우 형태복원이 가능한지 판단 할 수 있다.
		3. 장비 선택하기	1. 정비지침서에 따라 차체 패널을 수정하기 위한 장비의 특성을 파악할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체 패널을 수정하기 위한 공구를 선택 할 수 있다.
			3. 차체패널을 수정하기 위한 장비·공구를 선택할 수 있다.
		4. 차체 패널 수정 작업하기	1. 정비지침서에 따라 차체 패널에 변형된 형태에 따른 인출판금과 타출판금을 할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체 패널에 변형된 부위가 판금을 할 수 없는 경우 패널을 수정할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 차체 강도를 고려하여 패널 수정 작업을 할 수 있다.
		5. 작업부위 검사하기	1. 정비지침서에 따라 차체 패널 판금 작업 후 측감과 육안으로 검사할 수 있다.

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
자동차 차체수리 실무	4. 차체 패널 수정	5. 작업부위 검사하기	2. 정비지침서에 따라 계측기 등을 이용하여 기계적인 검사를 하고 오차가 있는 경우 수정 할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 퍼티 작업을 하기 위해서 수정된 차체패널의 평활도·간격을 검사 할 수 있다.
	5. 차체 패널 교환	1. 차체 패널 손상정도 확인하기	1. 정비지침서에 따라 차체패널의 부착 구조를 확인할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체패널의 손상부위를 확인할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 차체패널 손상부위와 손상에 의한 변형부위를 파악할 수 있다.
		2. 차체 패널 교환 여부 결정하기	1. 차체패널의 손상정도에 따라서 교환여부를 결정할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체패널 손상부의 교환이 가능할 경우 차체강도를 판단 할 수 있다.
		3. 장비 선택하기	1. 정비지침서에 따라 차체패널을 교환하기 위한 장비의 특성을 파악할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체패널을 교환하기 위한 공구를 선택 할 수 있다.
		4. 차체 패널 교환 작업하기	1. 정비지침서에 따라 차체패널에 변형된 부위가 판금을 할 수 없는 경우 패널을 교환 할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 차체강도를 고려하여 패널 교환작업을 할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 차체부품 교환·차체 조립시 간격조정을 할 수 있다.

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
자동차 차체수리 실무	5. 차체 패널 교환	5. 작업부위 검사하기	1. 정비지침서에 따라 차체 패널 교환 작업 후 촉감과 육안으로 검사할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 계측기 등을 이용하여 기계적인 검사를 하고 오차가 있는 경우 수정할 수 있다.
	6. 볼트 온 패널 단품 교환	1. 볼트 온 패널 단품 손상정도 확인하기	1. 정비지침서에 따라 단품의 구조를 파악하고 손상부위를 확인할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 손상된 단품 패널의 수정과 교환 여부를 판단할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 손상 확인 작업을 위한 필요 공구 등을 선택할 수 있다.
		2. 볼트 온 패널 단품 교환 작업하기	1. 정비지침서에 따라 단품 교환을 위한 탈·부착에 필요한 공구 등을 선택 할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 단품의 교환 작업을 할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 단품 부착 시 차체에 맞는 간격을 조정할 수 있다.
		3. 볼트 온 패널 단품 교환 작업 검사하기	1. 정비지침서에 따라 단품 교환 작업 후 단차를 검사할 수 있다.
			2. 정비지침서에 따라 단품 교환 작업 후 단차 간격을 조사 할 수 있다.
			3. 정비지침서에 따라 단품 교환 작업 후 부품작업의 부착 검사를 할 수 있다.