

# 국가기술자격검정실기시험문제

1  
안

자격종목	자동차 검사기사	작품명	자동차 검사 작업
------	----------	-----	-----------

- 비 번호(등 번호)
- 시험시간 : 6시간(기관 : 170분, 새시 : 120분, 전기 : 70분)

## 1. 기관

- ① 주어진 기관에서 타이밍 벨트와 로커암을 탈거하고(시험위원 1차 확인) 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ② 본인이 시동한 기관에서 초기점화시기, 공전속도 측정 및 엔진 상태를 확인하시오.
- ③ 주어진 기관에서 스로틀 포지션 센서(TPS)를 기준값으로 조정하시오.
- ④ 시험위원의 지시에 따라 시험기에 장착된 연료 분사 펌프의 분사량을 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 디젤기관에서 연료 분사 펌프를 탈거하고(시험위원 1차 확인) 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ⑥ 디젤 자동차의 매연 측정전 관련사항을 기록표(가)에 기록하고, 측정결과를 기록표(나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑦ 주어진 자동차에서 CO, HC를 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

## 2. 새시

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측 브레이크 패드(라이닝)를 분해하여 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하시오.
- ② 주어진 자동차의 제동력(4바퀴 전부)을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 좌 또는 우측의 타이로드 엔드를 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 사이드슬립을 시험하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 계기판과 속도센서를 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 속도계 시험기로 속도를 측정하여 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 차대번호를 확인하고 표기시행자의 표시방식에 의한 군별, 자리별 표기부호를 기록하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 관능검사를 통하여 주행장치를 검사기준에 의거 점검하시오.

## 3. 전기

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측의 전조등을 시험하고 검사기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ② 주어진 자동차에서 전조등과 제동등 회로를 점검하여 고장 수리하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 기동전동기를 탈거하여 시험위원에게 확인을 받은 후 무부하 시험을 실시하여 기록표에 기록 및 판정하고 부착(조립)하여 엔진 키로 크랭킹 작동을 하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 에어컨 라인 압력을 측정하고 상태를 점검하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 경음기 음의 측정전 관련사항을 기록표 (가)에 기록하고 측정결과를 기록표 (나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차(전자제어 기관 장착)에서 점화계통을 점검하여 고장부위를 수리하고 시동하시오.

검사  
기사

## 2 국가기술자격검정실기시험문제

⑦ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 산소센서 파형을 분석하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

### ◆ 국가기술자격검정 실기시험 결과기록표(1인) ◆

자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사작업
---------	----------	-------	----------

※ 기록표는 문항별 구분 절취 배부하고, 각 문항별 종료시 제출함.

#### 기 관

1-4	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인			
구분 1				구분 2			
실린더 분사량				불균을	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	득 점
1	2	3	4				
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

1-6	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	----------	--------------	--	-------------	--

<가항>

항 목	수검자 기록			득 점
교정용 표준지	표준지농도(%)	교정일자	유효기간	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
	※ 필요한 교정용 표준지 매수만 확인 기록			
조속기 봉인 훼손 여부	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
배출가스가 최종 배출구 이전에서 유출되는지의 확인	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
시료 채취관 삽입깊이	기준값 : _____ cm 이상			
배기관에 축적된 매연배출 회수	_____ 회			
시료 채취 펌프 작동시간 (가속 페달을 밟을 때부터 놓을 때까지의 소요시간)	기준값 : _____ 초 이상			
원동기 최고 회전속도 도달 확인	○ 정격출력(회전수 : _____ rpm ※자동차 등록증에 기록된 정격출력 란의 기록사항 확인 ○ 측정값 : _____ rpm ○ 양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			



#### 4 국가기술자격검정실기시험문제

2-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1			구분 2		특 점	
	측정값	기준값		판정(□에 '✓' 표)			
사이드슬립 (조향바퀴의 옆 미끄럼 량)				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양			

2-4		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
자동차 속도	구분 1		구분 2		특 점		
	기준값	시험기 속도 측정값	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)			
40km/h	정의오차 : _____ 부의오차 : _____			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양			

2-5		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
구분 1		구분 2		특 점			
제작회사군(부호)	자동차종별(부호)	자동차특성군(부호)	원동기표시(부호)				

### 전 기

3-1		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
위 치	구분 1			구분 2	특 점		
	측정항목	측정값	기준값	판정(□에 '✓' 표)			
<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)	광 도			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양			
	광 축	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 하 (□에 '✓' 표시)				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양	
		<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양	

※ 자동차검사기준 및 방법에 의하여 기록 판정할 것(자동차검사기준 및 방법 별표 15)

3-3 자동차 번호 : 

비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

측정항목	구분 1		구분 2	득 점
	측 정 값	기 준 값	판정(□에 '✓' 표)	
기동전동기 무부하시험	전압		<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	
	전류		<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-5 자동차 번호 : 

비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

<가항>

구분	측정항목	수검자기록(실측하여 기재)	득 점
마이크로 폰 위치	경음기가 설치된 차체 전방으로부터 거리		
	지상으로부터 높이		
마이크로 폰 특성 모드	RANGE 선택스위치 위치	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C (□에 '✓' 표)	
	동 특성	<input type="checkbox"/> Fast, <input type="checkbox"/> Slow (□에 '✓' 표)	

※ 수검자가 측정기를 설치하여 측정할 것

<나항>

구분 1		구분 2			득 점
측 정 값	기 준 값	최 종 값		판정(□에 '✓' 표) ※나항에 대한 판정임	
경음기음	암소음	경음기음	암소음 보정치	산출근거(계산)기록	
					<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량

3-7 자동차 번호 : 

비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

측정항목	구분 1	구분 2		득 점
	파형(측정값)	분석 내용	판정(□에 '✓' 표)	
산소 센서 파형		출력파형(필요한 경우 펜으로 표시)을 보면서 감독위원에게 설명	<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

※출력된 파형 인쇄물 : 아래 부착 ※분석내용 : 파형 인쇄물에 펜으로 표시하며, 설명(파형 이해)하면 맞는 것으로 처리함.

# 국가기술자격검정실기시험문제



자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사 작업
---------	----------	-------	-----------

- 비 번호(등 번호)
- 시험시간 : 6시간(기관 : 130분, 채시 : 130분, 전기 : 100분)

## 1. 기 관

- ① 주어진 기관에서 타이밍 벨트와 로커암을 탈거하고(시험위원 1차 확인), 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ② 본인이 시동한 기관에서 초기점화시기, 공전속도 측정 및 엔진 상태를 확인하시오.
- ③ 주어진 기관에서 스로틀 포지션 센서(TPS)를 기준값으로 조정하시오.
- ④ 시험위원의 지시에 따라 시험기에 장착된 연료 분사 펌프의 분사량을 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 디젤기관에서 연료 분사 펌프를 탈거하고(시험위원 1차 확인) 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ⑥ 디젤 자동차의 매연 측정전 관련사항을 기록표(가)에 기록하고, 측정결과를 기록표(나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑦ 주어진 자동차에서 CO, HC를 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

## 2. 새 시

- ① 주어진 자동차에서 휠 얼라인먼트 시험기를 사용하여 휠 얼라인먼트를 측정하고 시험위원의 지시에 따라 앞 또는 뒤축의 토 혹은 캠버를 조정하시오.
- ② 주어진 자동차에서 제동력(4바퀴 전부)을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 허브 베어링을 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 사이드 슬립을 시험하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 좌 또는 우회전시 최소회전반경을 구하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 당해 자동차의 정기검사 유효기간을 산정하여 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 관능검사를 통하여 조향장치를 검사기준에 의거 점검하시오.

## 3. 전 기

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측의 전조등을 시험하고 검사기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ② 주어진 자동차에서 방향지시등과 후진등 회로를 점검하여 고장 수리하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 발전기 출력전류를 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 기관에서 파형을 분석하여 타이밍 벨트가 정상적으로 장착(어긋남)되었는지 확인하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 경음기 음의 측정전 관련사항을 기록표 (가)에 기록하고 측정결과를 기록표 (나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 파워 TR 동작시험을 통하여 고전압(2차)의 스파크(불꽃) 여부

를 확인하십시오.  
 ⑦ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 인젝터 파형을 분석하고 기록표에 기록 및 판정하십시오.

◆ 국가기술자격검정 실기시험 결과기록표(2안) ◆

자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사작업
---------	----------	-------	----------

※ 기록표는 문항별 구분 절취 배부하고, 각 문항별 종료시 제출함

**기 관**

1-4	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인			
구분 1				구분 2			
실린더 분사량				불균율	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	특 점
1	2	3	4				
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

1-6	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	----------	--------------	--	-------------	--

<가항>

항 목	수검자 기록			특 점
교정용 표준지	표준지농도(%)	교정일자	유효기간	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
	※ 필요한 교정용 표준지 매수만 확인 기록			
조속기 봉인 훼손 여부	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
배출가스가 최종 배출구 이전에서 유출되는지의 확인	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
시료 채취관 삽입깊이	기준값 : _____ cm 이상			
배기관에 축적된 매연배출 회수	_____ 회			
시료 채취 펌프 작동시간 (가속 페달을 밟을 때부터 놓을 때까지의 소요시간)	기준값 : _____ 초 이상			
원동기 최고 회전속도 도달 확인	○ 정격출력(회전수 : _____ rpm ※자동차 등록증에 기록된 정격출력 란의 기록사항 확인 ○ 측정값 : _____ rpm ○ 양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			





2-3 자동차 번호 : 비번호 (등번호)  감독위원  확 인

측정항목	구분 1		구분 2	득 점
	측 정 값	기 준 값	판정(□에 '✓' 표)	
사이드슬립 (조향바퀴의 옆 미끄럼 량)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양	

2-4 자동차 번호 : 비번호 (등번호)  감독위원  확 인

구분 1				구분 2			득 점
회전방향 (□에 '✓' 표)	축거	최대조향각 (□에 '✓' 표)	기준값 (최소회전반경)	산출(계산) 근거기록	측정값 (최소회전반경)	판정 (□에 '✓' 표)	
<input type="checkbox"/> 좌  <input type="checkbox"/> 우		<input type="checkbox"/> 좌측바퀴 <input type="checkbox"/> 우측바퀴 조향각: _____				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

※바퀴의 접지면 중심과 킹핀과의 거리(r)는 시험위원이 제시함.  
 ※구분1의 최대조향각은 산출근거에 필요한 (관련) 값을 기록함.

2-5 자동차 번호 : 비번호 (등번호)  감독위원  확 인

구분 1			구분 2		득 점
검사 년 월 일 (시험시행일로 함)	차대번호	차 종 (해당되는 곳에 '✓' 표시)	(중전)검사유효기간	연식	
		<input type="checkbox"/> 비상용승용자동차 <input type="checkbox"/> 사업용승용자동차 <input type="checkbox"/> 경형 및 소형화물자동차 <input type="checkbox"/> 사업용 대형화물자동차 <input type="checkbox"/> 기타 자동차			

※자동차등록증 없이 실차의 차대번호를 기준으로 연식을 작성하고, (중전)검사유효기간은 시험위원이 제시함.  
 ※등록연도는 차대번호 연식으로 하고, 등록월일은 시험시행일로 한다.

10 국가기술자격검정실기시험문제

**전 기**

3-1		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
구분 1		구분 2		특 점			
위 치	측정항목	측정값	기준값	판정(□에 '✓' 표)			
□ 좌 □ 우 (□에 '✓' 표시)	광 도			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			
	광 축	□ 상 □ 하 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량		
		□ 좌 □ 우 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량		

※ 자동차검사기준 및 방법에 의하여 기록 판정할 것(자동차검사기준 및 방법 별표 15)

3-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		특 점		
	측 정 값 (출력전류)	신품용량 (정격전류)	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)			
발전기 출력전류				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			

3-5		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	--	----------	--	--------------	--	-------------	--

<가항>

구분	측정항목	수검자기록(실측하여 기재)	특 점
마이크로 폰 위치	경음기가 설치된 차체 전방으로부터 거리		
	지상으로부터 높이		
마이크로 폰 특성 모드	RANGE 선택스위치 위치	□ A, □ C (□에 '✓' 표)	
	등 특성	□ Fast, □ Slow (□에 '✓' 표)	

※ 수검자가 측정기를 설치하여 측정할 것

<나항>

구분 1			구분 2				득 점
측 정 값		기 준 값	최 종 값		산출근거(계산)기록	판정(□에 '✓' 표) ※나항에 대한 판정임	
경음기음	암소음		경음기음	암소음 보정치			
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-7

자동차 번호 :

비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

측정항목	구분 1	구분 2		득 점
	파형(측정값)	분석 내용	판정(□에 '✓' 표)	
인젝터 파형		출력파형(필요한 경우 펜으로 표시)을 보면서 감독위원에게 설명	<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

※출력된 파형 인쇄물 : 아래 부착

※분석내용 : 파형 인쇄물에 펜으로 표시하며, 설명(파형 이해)하면 맞는 것으로 처리함.

# 국가기술자격검정실기시험문제



자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사 작업
---------	----------	-------	-----------

- 비 번호(등 번호)
- 시험시간 : 6시간(기관 : 130분, 새시 : 130분, 전기 : 100분)

## 1. 기 관

- ① 주어진 기관에서 타이밍 벨트와 텐셔너를 탈거하고(시험위원 1차 확인), 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ② 본인이 시동한 기관에서 초기점화시기 및 공전속도 측정 및 엔진상태를 확인하시오.
- ③ 주어진 LPG자동차의 관능검사를 통하여 LPG 연료도관(배관)상태를 안전기준에 의거 점검하시오.
- ④ 시험위원 지시에 따라 시험기에 장착된 연료분사펌프의 분사량을 측정하고, 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 디젤기관에서 연료 분사펌프를 탈거하고(시험위원 1차 확인), 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ⑥ 디젤자동차의 매연 측정전 관련사항을 기록표 <가>에 기록하고, 측정결과를 기록표 <나>에 기록 및 판정하시오.
- ⑦ 주어진 자동차에서 CO, HC를 측정하고, 기록표에 기록 판정하시오.

## 2. 새 시

- ① 타이어를 림에서 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하여 휠 밸런스를 조정하시오.
- ② 주어진 자동차의 제동력(4바퀴 전부)을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 좌 또는 우측의 타이로드 엔드를 탈거하고, 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고, 사이드 슬립을 시험하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 조향장치를 점검하고 유격을 측정하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 차대번호를 확인하고, 표기시행자의 표기방식에 의한 군별, 자리별 표기부호를 기록하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 관능검사를 통하여 주행장치를 검사기준에 의거 점검하시오.

## 3. 전 기

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측의 전조등을 시험하고, 검사기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ② 주어진 자동차에서 파워 윈도우와 경음기 회로를 점검하여 고장 수리하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 기동전동기를 탈거하여 시험위원에게 확인을 받은 후, 무부하시험을 실시하여 기록표에 기록 및 판정하고, 부착(조립)하여 엔진기로 크랭킹작동을 하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 LPG 자동차의 연료차단 밸브 상태를 점검하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 배기음의 측정전 관련사항을 기록표 (가)에 기록하고 측정결과를 기록표 (나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차(전자제어기관 장착)에서 점화계통을 점검하여 고장부위를 수리하고 시동하시오.
- ⑦ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 점화 2차 파형을 분석하고, 기록표에 기록 및 판정하시오.

◆ 국가기술자격검정 실기시험 결과기록표(3안) ◆

자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사작업
---------	----------	-------	----------

※ 기록표는 문항별 구분 절취 배부하고, 각 문항별 종료시 제출함.

**기 관**

1-4	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인			
구분 1				구분 2			
실린더 분사량				불균율	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	득 점
1	2	3	4				
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

1-6	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	----------	--------------	--	-------------	--

<가항>

항 목	수검자 기록			득 점
교정용 표준지	표준지농도(%)	교정일자	유효기간	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
	※ 필요한 교정용 표준지 매수만 확인 기록			
조속기 봉인 훼손 여부	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
배출가스가 최종 배출구 이전에서 유출되는지의 확인	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
시료 채취관 삽입깊이	기준값 : _____ cm 이상			
배기관에 축적된 매연배출 회수	_____ 회			
시료 채취 펌프 작동시간 (가속 페달을 밟을 때부터 놓을 때까지의 소요시간)	기준값 : _____ 초 이상			
원동기 최고 회전속도 도달 확인	○ 정격출력(회전수 : _____ rpm ※자동차 등록증에 기록된 정격출력 란의 기록사항 확인 ○ 측정값 : _____ rpm ○ 양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			



2-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1			구분 2		특 점	
	측정값	기준값		판정(□에 '✓' 표)			
사이드슬립 (조향바퀴의 옆 미끄럼 량)				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양			

2-4		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		특 점		
	측정값	기준값	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)			
조향핸들 유 격				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양			

2-5		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
구분 1		구분 2		특 점			
제작회사군(부호)	자동차종별(부호)	자동차특성군(부호)	원동기표시(부호)				

**전 기**

3-1		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
위 치	구분 1			구분 2		특 점	
	측정항목	측정값	기준값	판정(□에 '✓' 표)			
<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)	광 도			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양			
	광 축	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 하 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양		
		<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 양		

※ 자동차검사기준 및 방법에 의하여 기록 판정할 것(자동차검사기준 및 방법 별표 15)

## 16 국가기술자격검정실기시험문제

3-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1			구분 2		득 점	
	측 정 값	기 준 값	판정(□에 '✓' 표)				
기동전동기 무부하시험	전압			<input type="checkbox"/> 적 합			
	전류			<input type="checkbox"/> 부 적 합			
				<input type="checkbox"/> 시정권고			
				<input type="checkbox"/> 양 호			
				<input type="checkbox"/> 불 량			

3-5		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	--	----------	--	--------------	--	-------------	--

<가항>

구분	측정항목	수검자기록(실측하여 기재)	득 점
마이크로 폰 위치	경음기가 설치된 차체 전방으로부터 거리		
	지상으로부터 높이		
마이크로 폰 특성 모드	RANGE 선택스위치 위치	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C (□에 '✓' 표)	
	동 특성	<input type="checkbox"/> Fast, <input type="checkbox"/> Slow (□에 '✓' 표)	

※ 수검자가 측정기를 설치하여 측정할 것

<나항>

구분 1			구분 2				득 점
측 정 값		기준값	최 종 값		산출근거(계산)기록	판정(□에 '✓' 표) ※나항에 대한 판정임	
배기음	암소음		배기음	암소음 보정치			
						<input type="checkbox"/> 적 합	
						<input type="checkbox"/> 부 적 합	
						<input type="checkbox"/> 시정권고	
						<input type="checkbox"/> 양 호	
						<input type="checkbox"/> 불 량	

3-7		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	--	----------	--	--------------	--	-------------	--

측정항목	구분 1	구분 2		득 점
	파형(측정값)	분석 내용		
점화2차 파형		출력파형(필요한 경우 펜으로 표시)을 보면서 감독위원에게 설명		<input type="checkbox"/> 적 합
				<input type="checkbox"/> 부 적 합
				<input type="checkbox"/> 시정권고
				<input type="checkbox"/> 양 호
				<input type="checkbox"/> 불 량

※ 출력된 파형 인쇄물 : 아래 부착

※ 분석내용 : 파형 인쇄물에 펜으로 표시하며, 설명(파형 이해)하면 맞는 것으로 처리함.



# 국가기술자격검정실기시험문제



자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사 작업
---------	----------	-------	-----------

- 비 번호(등 번호)
- 시험시간 : 6시간(기관 : 130분, 채시 : 130분, 전기 : 100분)

## 1. 기 관

- ① 주어진 기관에서 타이밍 벨트와 배전기를 탈거하고(시험위원 1차 확인), 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하십시오.
- ② 본인이 시동한 기관에서 초기점화시기 및 공전속도 측정 및 엔진상태를 확인하십시오.
- ③ 주어진 LPG 자동차에서 시험위원 지시에 따라 연료계통의 전자밸브 이상 유무를 점검하고 고장부위를 찾아 정상적으로 작동하게 하십시오.
- ④ 시험위원 지시에 따라 시험기에 장착된 연료분사펌프의 분사량을 측정하고, 기록표에 기록 및 판정하십시오.
- ⑤ 주어진 디젤기관에서 연료분사펌프를 탈거하고(시험위원 1차 확인), 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하십시오.
- ⑥ 디젤자동차의 매연 측정전 관련사항을 기록표 <가>에 기록하고, 측정결과를 기록표 <나>에 기록 및 판정하십시오.
- ⑦ 주어진 자동차에서 CO, HC를 측정하고, 기록표에 기록 및 판정하십시오.

## 2. 새 시

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측 브레이크 패드(라이닝)를 분해하여 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하십시오.
- ② 주어진 자동차의 제동력(4바퀴 전부)을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하십시오.
- ③ 주어진 자동차에서 허브 베어링을 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 사이드 슬립을 시험하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하십시오.
- ④ 주어진 자동차에서 계기판과 속도센서를 탈거하고, 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고, 속도계시험기로 속도를 측정하여 기록표에 기록 및 판정하십시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 당해 자동차의 정기검사 유효기간을 산정하여 기록표에 기록 및 판정하십시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 관능검사를 통하여 연료장치를 검사기준에 의거 점검하십시오.

## 3. 전 기

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측의 전조등을 시험하고, 검사기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하십시오.
- ② 주어진 자동차에서 전조등과 제동등 회로를 점검하여 고장 수리하십시오.
- ③ 주어진 자동차에서 발전기 출력전류를 측정하고, 기록표에 기록 및 판정하십시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 에어컨 라인 압력을 측정하고, 상태를 점검하십시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 경음기음의 측정전 관련사항을 기록표 <가>에 기록하고, 측정결과를 기록표 <나>에 기록 및 판정하십시오.

## 18 국가기술자격검정실기시험문제

- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 파워 TR 동작시험을 통하여 고전압(2차)의 스파크(불꽃) 여부를 확인하시오.
- ⑦ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 발전기 출력 파형을 분석하고, 기록표에 기록 판정하시오.

### ◆ 국가기술자격검정 실기시험 결과기록표(4안) ◆

자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사작업
---------	----------	-------	----------

※ 기록표는 문항별 구분 절취 배부하고, 각 문항별 종료시 제출함.

#### 기 관

1-4	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인			
구분 1				구분 2			
실린더 분사량				불균율	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	득 점
1	2	3	4				
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

1-6	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	----------	--------------	--	-------------	--

<가항>

항 목	수검자 기록			득 점
교정용 표준지	표준지농도(%)	교정일자	유효기간	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
※ 필요한 교정용 표준지 매수만 확인 기록				
조속기 봉인 훼손 여부	양호( ), 불량( ) *해당란에 '✓' 표시시오			
배출가스가 최종 배출구 이전에서 유출되는지의 확인	양호( ), 불량( ) *해당란에 '✓' 표시시오			
시료 채취관 삽입깊이	기준값 : _____ cm 이상			
배기관에 축적된 매연배출 회수	_____ 회			
시료 채취 펌프 작동시간 (가속 페달을 밟을 때부터 놓을 때까지의 소요시간)	기준값 : _____ 초 이상			
원동기 최고 회전속도 도달 확인	○ 정격출력(회전수 : _____ rpm *자동차 등록증에 기록된 정격출력 란의 기록사항 확인 ○ 측정값 : _____ rpm ○ 양호( ), 불량( ) *해당란에 '✓' 표시시오			



20 국가기술자격검정실기시험문제

2-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		특 점		
	측 정 값	기 준 값	판정(□에 '✓' 표)				
사이드슬립 (조향바퀴의 옆 미끄럼 량)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량				

2-4		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
자동차 속도	구분 1		구분 2		특 점		
	기준값	시험기 속도 측정값	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)			
40km/h	정의오차 : _____ 부의오차 : _____			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			

2-5		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
검사 년 월 일 (시험시행일로 함)	차대번호	구분 1		구분 2		특 점	
		차 종 (해당되는 곳에 '✓' 표시)	(종전)검사유효기간	연식	(다음) 검사유효기간		
		<input type="checkbox"/> 비사용승용자동차 <input type="checkbox"/> 사업용승용자동차 <input type="checkbox"/> 경형 및 소형화물자동차 <input type="checkbox"/> 사업용 대형화물자동차 <input type="checkbox"/> 기타 자동차					

※ 자동차등록증 없이 실차의 차대번호를 기준으로 연식을 작성하고, (종전)검사유효기간은 시험위원이 제시함.  
 ※ 등록연도는 차대번호 연식으로 하고, 등록월일은 시험시행일로 한다.

**전 기**

3-1 자동차 번호 :

		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
구분 1			구분 2		득 점
위 치	측정항목	측정값	기준값	판정(□에 '✓' 표)	
□ 좌 □ 우 (□에 '✓' 표시)	광 도			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	
	광 축	□ 상 □ 하 (□에 '✓' 표시)		<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	
		□ 좌 □ 우 (□에 '✓' 표시)		<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

※ 자동차검사기준 및 방법에 의하여 기록 판정할 것(자동차검사기준 및 방법 별표 15)

3-3 자동차 번호 :

		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		득 점
	측 정 값 (출력전류)	신용용량 (정격전류)	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	
발전기 출력전류				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-5 자동차 번호 :

	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--	--------------	--	-------------	--

<가항>

구분	측정항목	수검자기록(실측하여 기재)	득 점
마이크로 폰 위치	경음기가 설치된 차체 전방으로부터 거리		
	지상으로부터 높이		
마이크로 폰 특성 모드	RANGE 선택스위치 위치	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C (□에 '✓' 표)	
	동 특성	<input type="checkbox"/> Fast, <input type="checkbox"/> Slow (□에 '✓' 표)	

※ 수검자가 측정기를 설치하여 측정할 것

## 22 국가기술자격검정실기시험문제

<나항>

구분 1		구분 2				득 점	
측 정 값		기준값	최 종 값		산출근거(계산)기록		판정(□에 '✓' 표) ※나항에 대한 판정임
경음기음	암소음		경음기음	암소음 보정치			
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-7

자동차 번호 :

구분 1		구분 2		득 점
파형(측정값)		분석 내용	판정(□에 '✓' 표)	
발전기 출력 파형		출력파형(필요한 경우 펜으로 표시)을 보면서 감독위원에게 설명	<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

※출력된 파형 인쇄물 : 아래 부착

※분석내용 : 파형 인쇄물에 펜으로 표시하며, 설명(파형 이해)하면 맞는 것으로 처리함.

# 국가기술자격검정실기시험문제



자격종목	자동차 검사기사	작품명	자동차 검사 작업
------	----------	-----	-----------

• 비 번호(등 번호)                      • 시험시간 : 6시간(기관 : 130분, 새시 : 130분, 전기 : 100분)

## 1. 기 관

- ① 주어진 기관에서 타이밍 벨트와 로커암을 탈거하고(시험위원 1차 확인), 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ② 본인이 시동한 기관에서 초기점화시기, 공전속도 측정 및 엔진 상태를 확인하시오.
- ③ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 배기가스 재순환(EGR)를 점검하고 고장진단 하시오.
- ④ 시험위원의 지시에 따라 시험기에 장착된 연료 분사 펌프의 분사량을 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 디젤기관에서 연료 분사 펌프를 탈거하고(시험위원 1차 확인) 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ⑥ 디젤 자동차의 매연 측정전 관련사항을 기록표(가)에 기록하고, 측정결과를 기록표(나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑦ 주어진 자동차에서 CO, HC를 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

## 2. 새 시

- ① 주어진 자동차에서 자동변속기의 인히비터 스위치와 케이블을 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 조립하여 점검 조정하시오.
- ② 주어진 자동차의 제동력(4바퀴 전부)을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 좌 또는 우측의 타이로드 엔드를 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 사이드슬립을 시험하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 좌 또는 우회전시 최소회전반경을 구하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 차대번호를 확인하고 표기시행자의 표기방식에 의한 군별, 자리별 표기부호를 기록하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 관능검사를 통하여 조향장치를 검사기준에 의거 점검하시오.

## 3. 전 기

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측의 전조등을 시험하고 검사기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ② 주어진 자동차에서 와이퍼와 경음기 회로를 점검하여 고장 수리하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 기동전동기를 탈거하여 시험위원에게 확인을 받은 후 무부하 시험을 실시하여 기록표에 기록 및 판정하고 부착(조립)하여 엔진 키로 크랭킹 작동을 하시오.
- ④ 주어진 기관에서 파형을 분석하여 타이밍 벨트가 정상적으로 장착(어긋남) 되었는지 확인하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 배기음을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 메인(컨트롤) 릴레이 및 연료펌프를 점검하여 이상 유무를 확인하시오.
- ⑦ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 에어플로 센서 파형을 분석하고, 기록표에 기록 및 판정하시오.

24 국가기술자격검정실기시험문제

◆ 국가기술자격검정 실기시험 결과기록표(5안) ◆

자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사작업
---------	----------	-------	----------

※ 기록표는 문항별 구분 절취 배부하고, 각 문항별 종료시 제출함

**기 관**

1-4	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인			
구분 1				구분 2			
실린더 분사량				불균율	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	득 점
1	2	3	4				
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

1-6	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	----------	--------------	--	-------------	--

<가항>

항 목	수검자 기록			득 점
교정용 표준지	표준지능도(%)	교정일자	유효기간	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
	※ 필요한 교정용 표준지 매수만 확인 기록			
조속기 봉인 훼손 여부	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
배출가스가 최종 배출구 이전에서 유출되는지의 확인	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
시료 채취관 삽입깊이	기준값 : _____ cm 이상			
배기관에 축적된 매연배출 회수	_____ 회			
시료 채취 펌프 작동시간 (가속 페달을 밟을 때부터 놓을 때까지의 소요시간)	기준값 : _____ 초 이상			
원동기 최고 회전속도 도달 확인	○ 정격출력(회전수 : _____ rpm ※자동차 등록증에 기록된 정격출력 란의 기록사항 확인 ○ 측정값 : _____ rpm ○ 양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			





26 국가기술자격검정실기시험문제

2-3 자동차 번호 : 

비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

측정항목	구분 1		구분 2	득 점
	측 정 값	기 준 값	판정(□에 '✓' 표)	
사이드슬립 (조향바퀴의 옆 미끄럼 량)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

2-4 자동차 번호 : 

비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

구분 1				구분 2			득 점
회전방향 (□에 '✓' 표)	측거	최대조향각 (□에 '✓' 표)	기준값 (최소회전반경)	산출(계산) 근거기록	측정값 (최소회전반경)	판정 (□에 '✓' 표)	
<input type="checkbox"/> 좌  <input type="checkbox"/> 우		<input type="checkbox"/> 좌측바퀴 <input type="checkbox"/> 우측바퀴 조향각: _____				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

※바퀴의 접지면 중심과 킹핀과의 거리(r)는 시험위원이 제시함.  
 ※구분1의 최대조향각은 산출근거에 필요한 (관련)값을 기록함.

2-5 자동차 번호 : 

비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

구분 1		구분 2		득 점
제작특성군(부호)	원동기표시(부호)	제작일련번호군(부호)	모델년도(부호)	

전 기

3-1		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
구분 1			구분 2			특 점	
위 치	측정항목	측정값	기준값	판정(□에 '✓' 표)			
□ 좌 □ 우 (□에 '✓' 표시)	광 도			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			
	광 축	□ 상 □ 하 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량		
		□ 좌 □ 우 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량		

※ 자동차검사기준 및 방법에 의하여 기록 판정할 것(자동차검사기준 및 방법 별표 15)

3-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		특 점		
	측 정 값	기 준 값	판정(□에 '✓' 표)				
기동전동기 무부하시험	전압			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			
	전류			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			

3-5		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	--	----------	--	--------------	--	-------------	--

<가항>

구분	측정항목	수검자기록(실측하여 기재)	특 점
마이크로 폰 위치	경음기가 설치된 차체 전방으로부터 거리		
	지상으로부터 높이		
마이크로 폰 특성 모드	RANGE 선택스위치 위치	□ A, □ C (□에 '✓' 표)	
	동 특성	□ Fast, □ Slow (□에 '✓' 표)	

※ 수검자가 측정기를 설치하여 측정할 것

28 국가기술자격검정실기시험문제

<나항>

구분 1			구분 2				득 점
측 정 값		기 준 값	최 종 값		산출근거(계산)기록	판정(□에 '✓' 표) ※나항에 대한 판정임	
배기음	암소음		배기음	암소음 보정치			
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-7

자동차 번호 :

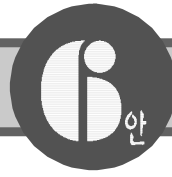
비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

측정항목	구분 1	구분 2		득 점
	파형(측정값)	분석 내용	판정(□에 '✓' 표)	
에어플로 센서 파형		출력파형(필요한 경우 펜으로 표시)을 보면서 감독위원에게 설명	<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

※출력된 파형 인쇄물 : 아래 부착

※분석내용 : 파형 인쇄물에 펜으로 표시하며, 설명(파형 이해)하면 맞는 것으로 처리함.

# 국가기술자격검정실기시험문제



자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사 작업
---------	----------	-------	-----------

- 비 번호(등 번호)
- 시험시간 : 6시간(기관 : 130분, 새시 : 130분, 전기 : 100분)

## 1. 기 관

- ① 주어진 기관에서 타이밍 벨트와 로커암을 탈거하고(시험위원 1차 확인) 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ② 본인이 시동한 기관에서 초기점화시기, 공전속도 측정 및 엔진 상태를 확인하시오.
- ③ 주어진 기관에서 연료증발가스 제어장치를 점검하여 고장 진단하시오.
- ④ 시험위원의 지시에 따라 시험기에 장착된 연료 분사 펌프의 분사량을 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 디젤기관에서 연료 분사 펌프를 탈거하고(시험위원 1차 확인) 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ⑥ 디젤 자동차의 매연 측정전 관련사항을 기록표(가)에 기록하고, 측정결과를 기록표(나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑦ 주어진 자동차에서 CO, HC를 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

## 2. 새 시

- ① 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 좌 또는 우측 브레이크 패드(라이닝)을 분해하여 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하시오.
- ② 주어진 자동차의 제동력(4바퀴 전부)을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 좌 또는 우측의 타이로드 엔드를 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 사이드슬립을 시험하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 조향장치를 점검하고 유격을 측정하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 차대번호를 확인하고 표기시행자의 표시방식에 의한 군별, 자리별 표기부호를 기록하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 관능검사를 통하여 제동장치를 검사기준에 의거 점검하시오.

## 3. 전 기

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측의 전조등을 시험하고 검사기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ② 주어진 자동차에서 블로어 모터와 도어록 회로를 점검하여 고장 수리하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 발전기 출력전류를 측정하고, 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 LPG 자동차의 연료차단 밸브 상태를 점검하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 경음기 음의 측정전 관련사항을 기록표 (가)에 기록하고 측정결과를 기록표 (나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차(전자제어 기관 장착)에서 점화계통을 점검하여 고장부위를 수리하고 시동하시오.
- ⑦ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 점화1차 파형을 분석하고, 기록표에 기록 및 판정하시오.

◆ 국가기술자격검정 실기시험 결과기록표(6안) ◆

자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사작업
---------	----------	-------	----------

※ 기록표는 문항별 구분 절취 배부하고, 각 문항별 종료시 제출함.

**기 관**

1-4	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인			
구분 1				구분 2		특 점	
실린더 분사량				불균율	산출(계산)근거기록		판정(□에 '✓' 표)
1	2	3	4				

1-6	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	----------	--------------	--	-------------	--

<가항>

항 목	수검자 기록			특 점
교정용 표준지	표준지농도(%)	교정일자	유효기간	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
	※ 필요한 교정용 표준지 매수만 확인 기록			
조속기 봉인 훼손 여부	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
배출가스가 최종 배출구 이전에서 유출되는지의 확인	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
시료 채취관 삽입깊이	기준값 : _____ cm 이상			
배기관에 축적된 매연배출 회수	_____ 회			
시료 채취 펌프 작동시간 (가속 페달을 밟을 때부터 놓을 때까지의 소요시간)	기준값 : _____ 초 이상			
원동기 최고 회전속도 도달 확인	○ 정격출력(회전수 : _____ rpm ※자동차 등록증에 기록된 정격출력 란의 기록사항 확인 ○ 측정값 : _____ rpm ○ 양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			



32 국가기술자격검정실기시험문제

2-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1			구분 2		특 점	
	측정값	기준값		판정(□에 '✓' 표)			
사이드슬립 (조향바퀴의 옆 미끄럼 량)				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량			

2-4		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		특 점		
	측정값	기준값	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)			
조향핸들 유 격				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량			

2-5		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
구분 1		구분 2		특 점			
제작회사군(부호)	자동차종별(부호)	자동차특성군(부호)	원동기표시(부호)				

**전 기**

3-1		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
위 치	구분 1			구분 2		특 점	
	측정항목	측정값	기준값	판정(□에 '✓' 표)			
<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)	광 도			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량			
	광 축	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 하 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량		
		<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량		

※ 자동차검사기준 및 방법에 의하여 기록 판정할 것(자동차검사기준 및 방법 별표 15)



3-3 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		득 점
	측 정 값 (출력전류)	신용용량 (정격전류)	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	
발전기 출력전류				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-5 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	--------------	--	-------------	--

<가항>

구분	측정항목	수검자기록(실측하여 기재)	득 점
마이크로 폰 위치	경음기가 설치된 차체 전방으로부터 거리		
	지상으로부터 높이		
마이크로 폰 특성 모드	RANGE 선택스위치 위치	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C (□에 '✓' 표)	
	등 특성	<input type="checkbox"/> Fast, <input type="checkbox"/> Slow (□에 '✓' 표)	

※ 수검자가 측정기를 설치하여 측정할 것

<나항>

구분 1			구분 2			득 점	
측 정 값		기준값	최 종 값		산출근거(계산)기록		판정(□에 '✓' 표) ※나항에 대한 판정임
경음기음	암소음		경음기음	암소음 보정치			
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-7 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	--------------	--	-------------	--

측정항목	구분 1	구분 2		득 점
	파형(측정값)	분석 내용		
점화1차 파형		출력파형(필요한 경우 펜으로 표시)을 보면서 감독위원에게 설명		<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량

※ 출력된 파형 인쇄물 : 아래 부착

※ 분석내용 : 파형 인쇄물에 펜으로 표시하며, 설명(파형 이해)하면 맞는 것으로 처리함.

# 국가기술자격검정실기시험문제



자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사 작업
---------	----------	-------	-----------

- 비 번호(등 번호)
- 시험시간 : 6시간(기관 : 130분, 새시 : 130분, 전기 : 100분)

## 1. 기 관

- ① 주어진 기관에서 타이밍 벨트와 배전기를 탈거하고(시험위원 1차 확인), 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ② 본인이 시동한 기관에서 초기점화시기, 공전속도 측정 및 엔진 상태를 확인하시오.
- ③ 주어진 LPG 자동차의 관능검사를 통하여 LPG 연료 도관(배관) 상태를 안전기준에 의거 점검하시오.
- ④ 시험위원의 지시에 따라 시험기에 장착된 연료 분사 펌프의 분사량을 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 디젤기관에서 연료 분사 펌프를 탈거하고(시험위원 1차 확인) 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ⑥ 디젤 자동차의 매연 측정전 관련사항을 기록표(가)에 기록하고, 측정결과를 기록표(나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑦ 주어진 자동차에서 CO, HC를 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

## 2. 새 시

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측 브레이크 패드(라이닝)를 분해하여 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하여 점검 조정하시오.
- ② 주어진 자동차의 제동력(4바퀴 전부)을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 허브 베어링을 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 사이드슬립을 시험하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 계기판과 속도센서를 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 속도계 시험기로 속도를 측정하여 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 차대번호를 확인하고 표기시험자의 표시방식에 의한 균별, 자리별 표기부호를 기록하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 관능검사를 통하여 주행장치를 검사기준에 의거 점검하시오.

## 3. 전 기

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측의 전조등을 시험하고 검사기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ② 주어진 자동차에서 방향지시등과 후진등 회로를 점검하여 고장 수리하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 기동전동기를 탈거하여 시험위원에게 확인을 받은 후 무부하 시험을 실시하여, 기록표에 기록 판정하고 부착(조립)하여 엔진 키로 크랭킹 작동을 하시오.
- ④ 주어진 기관에서 파형을 분석하여 타이밍 벨트가 정상적으로 장착(어긋남) 되었는지 확인하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 배기음의 측정전 관련사항을 기록표 (가)에 기록하고 측정결과를 기록표 (나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 메인(컨트롤) 릴레이 및 연료펌프를 점검하여 이상 유무를 확인 하시오.
- ⑦ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 TPS 파형을 분석하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

◆ 국가기술자격검정 실기시험 결과기록표(7안) ◆

자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사작업
---------	----------	-------	----------

※ 기록표는 문항별 구분 절취 배부하고, 각 문항별 종료시 제출함.

**기 관**

1-4	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인			
구분 1				구분 2			
실린더 분사량				불균을	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	특 점
1	2	3	4				
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

1-6	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	----------	--------------	--	-------------	--

<가항>

항 목	수검자 기록			특 점
교정용 표준지	표준지농도(%)	교정일자	유효기간	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
	※ 필요한 교정용 표준지 매수만 확인 기록			
조속기 봉인 훼손 여부	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
배출가스가 최종 배출구 이전에서 유출되는지의 확인	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
시료 채취관 삽입깊이	기준값 : _____ cm 이상			
배기관에 축적된 매연배출 회수	_____ 회			
시료 채취 펌프 작동시간 (가속 페달을 밟을 때부터 놓을 때까지의 소요시간)	기준값 : _____ 초 이상			
원동기 최고 회전속도 도달 확인	○ 정격출력(회전수 : _____ rpm ※자동차 등록증에 기록된 정격출력 란의 기록사항 확인 ○ 측정값 : _____ rpm ○ 양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			



2-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1			구분 2		특 점	
	측정값	기준값		판정(□에 '✓' 표)			
사이드슬립 (조향바퀴의 옆 미끄럼 량)				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량			

2-4		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
자동차 속도	구분 1		구분 2		특 점		
	기준값	시험기 속도 측정값	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)			
40km/h	정의오차 : _____ 부의오차 : _____			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량			

2-5		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
구분 1		구분 2		특 점			
자동차특성군(부호)	원동기표시(부호)	제작일련번호군(부호)	모델년도(부호)				

**전 기**

3-1		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
위 치	구분 1			구분 2		특 점	
	측정항목	측정값	기준값	판정(□에 '✓' 표)			
<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)	광 도			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량			
	광 축	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 하 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량		
		<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량		

※ 자동차검사기준 및 방법에 의하여 기록 판정할 것(자동차검사기준 및 방법 별표 15)

38 국가기술자격검정실기시험문제

3-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1			구분 2		득 점	
	측 정 값		기 준 값	판정(□에 '✓' 표)			
기동전동기 무부하시험	전압			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			
	전류			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			

3-5		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	--	----------	--	--------------	--	-------------	--

<가항>

구분	측정항목	수검자기록(실측하여 기재)	득 점
마이크로 폰 위치	경음기가 설치된 차체 전방으로부터 거리		
	지상으로부터 높이		
마이크로 폰 특성 모드	RANGE 선택스위치 위치	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C (□에 '✓' 표)	
	동 특성	<input type="checkbox"/> Fast, <input type="checkbox"/> Slow (□에 '✓' 표)	

\* 수검자가 측정기를 설치하여 측정할 것

<나항>

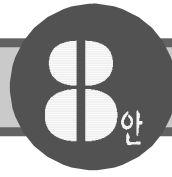
구분 1		구분 2				득 점	
측 정 값		기준값	최 종 값		산출근거(계산)기록		판정(□에 '✓' 표) *나항에 대한 판정임
배기음	암소음		배기음	암소음 보정치			
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-7		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	--	----------	--	--------------	--	-------------	--

측정항목	구분 1		구분 2		득 점
	파형(측정값)		분석 내용		
TPS 파형			출력파형(필요한 경우 펜으로 표시)을 보면서 감독위원에게 설명		<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량

\*출력된 파형 인쇄물 : 아래 부착 \*분석내용 : 파형 인쇄물에 펜으로 표시하며, 설명(파형 이해)하면 맞는 것으로 처리함.

# 국가기술자격검정실기시험문제



자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사 작업
---------	----------	-------	-----------

- 비 번호(등 번호)
- 시험시간 : 6시간(기관 : 130분, 새시 : 130분, 전기 : 100분)

## 1. 기 관

- ① 주어진 기관에서 타이밍 벨트와 텐셔너를 탈거하고(시험위원 1차 확인), 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ② 본인이 시동한 기관에서 초기점화시기, 공전속도 측정 및 엔진 상태를 확인하시오.
- ③ 주어진 기관에서 스로틀 포지션 센서(TPS)를 규정값으로 조정하시오.
- ④ 시험위원의 지시에 따라 시험기에 장착된 연료 분사 펌프의 분사량을 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 디젤기관에서 연료 분사 펌프를 탈거하고(시험위원 1차 확인) 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ⑥ 디젤 자동차의 매연 측정전 관련사항을 기록표(가)에 기록하고, 측정결과를 기록표(나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑦ 주어진 자동차에서 CO, HC를 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

## 2. 새 시

- ① 주어진 자동차에서 휠 얼라인먼트 시험기를 사용하여 휠 얼라인먼트를 측정하고 시험위원 지시에 따라 앞 또는 뒤축의 토 혹은 캠버를 조정하시오.
- ② 주어진 자동차의 제동력(4바퀴 전부)을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 좌 또는 우측의 타이로드 엔드를 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 사이드슬립을 시험하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 조향장치를 점검하고 유격을 측정하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 차대번호를 확인하고 표기시험자의 표시방식에 의한 군별, 자리별 표기부호를 기록하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 관능검사를 통하여 연료장치를 검사기준에 의거 점검하시오.

## 3. 전 기

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측의 전조등을 시험하고 검사기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ② 주어진 자동차에서 파워 윈도우와 경음기 회로를 점검하여 고장 수리하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 발전기 출력전류를 측정하고, 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 LPG 자동차의 연료차단 밸브 상태를 점검하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 경음기 음의 측정전 관련사항을 기록표 (가)에 기록하고 측정 결과를 기록표 (나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 파워 TR 동작시험을 통하여 고전압(2차)의 스파크(불꽃) 여부를 확인하시오.
- ⑦ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 크랭크각 센서 파형을 분석하고, 기록표에 기록 및 판정하시오.

◆ 국가기술자격검정 실기시험 결과기록표(8안) ◆

자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사작업
---------	----------	-------	----------

※ 기록표는 문항별 구분 절취 배부하고, 각 문항별 종료시 제출함.

**기 관**

1-4 자동차 번호 :

비번호 (등번호)			감독위원 확 인		
구분 1				구분 2	특 점
실린더 분사량				산출(계산)근거기록	
1	2	3	4	불균율	판정(□에 '✓' 표)
					<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량

1-6 자동차 번호 :

비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

<가항>

항 목	수검자 기록			특 점
교정용 표준지	표준지능력(%)	교정일자	유효기간	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
		__년 __월	__년 __월까지	
	※ 필요한 교정용 표준지 매수만 확인 기록			
조속기 봉인 훼손 여부	양호( ), 불량( )	※해당란에 '✓' 표시시오		
배출가스가 최종 배출구 이전에서 유출되는지의 확인	양호( ), 불량( )	※해당란에 '✓' 표시시오		
시료 채취관 삽입깊이	기준값 : _____ cm 이상			
배기관에 축적된 매연배출 회수	_____ 회			
시료 채취 펌프 작동시간 (가속 페달을 밟을 때부터 놓을 때까지의 소요시간)	기준값 : _____ 초 이상			
원동기 최고 회전속도 도달 확인	○ 정격출력(회전수 : _____ rpm ※자동차 등록증에 기록된 정격출력 란의 기록사항 확인 ○ 측정값 : _____ rpm ○ 양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			





42 국가기술자격검정실기시험문제

2-3 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		특 점
	측정값	기준값	판정(□에 '✓' 표)		
사이드슬립 (조향바퀴의 옆 미끄럼 량)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량		

2-4 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		특 점
	측정값	기준값	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	
조향핸들 유 격				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량	

2-5 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
구분 1		구분 2		특 점	
제작회사군(부호)	자동차종별(부호)	자동차특성군(부호)	원동기표시(부호)		

**전 기**

3-1 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인		
위 치	구분 1		구분 2		특 점	
	측정항목	측정값	기준값	판정(□에 '✓' 표)		
<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)	광 도			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량		
	광 축	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 하 (□에 '✓' 표시)				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량
		<input type="checkbox"/> 좌 <input type="checkbox"/> 우 (□에 '✓' 표시)				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 호 량

※ 자동차검사기준 및 방법에 의하여 기록 판정할 것(자동차검사기준 및 방법 별표 15)

3-3 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		득 점
	측 정 값 (출력전류)	신용용량 (정격전류)	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표)	
발전기 출력전류				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-5 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	--------------	--	-------------	--

<가항>

구분	측정항목	수검자기록(실측하여 기재)	득 점
마이크로 폰 위치	경음기가 설치된 차체 전방으로부터 거리		
	지상으로부터 높이		
마이크로 폰 특성 모드	RANGE 선택스위치 위치	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C (□에 '✓' 표)	
	등 특성	<input type="checkbox"/> Fast, <input type="checkbox"/> Slow (□에 '✓' 표)	

※ 수검자가 측정기를 설치하여 측정할 것

<나항>

구분 1			구분 2			득 점	
측 정 값		기준값	최 종 값		산출근거(계산)기록		판정(□에 '✓' 표) ※나항에 대한 판정임
경음기음	암소음		경음기음	암소음 보정치			
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-7 자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1	구분 2		득 점	
	파형(측정값)	분석 내용			
크랭크각 센서 파형		출력파형(필요한 경우 펜으로 표시)을 보면서 감독위원에게 설명		<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

※ 출력된 파형 인쇄물 : 아래 부착 ※ 분석내용 : 파형 인쇄물에 펜으로 표시하며, 설명(파형 이해)하면 맞는 것으로 처리함.

# 국가기술자격검정실기시험문제



자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사 작업
---------	----------	-------	-----------

- 비 번호(등 번호)
- 시험시간 : 6시간(기관 : 130분, 새시 : 130분, 전기 : 100분)

## 1. 기 관

- ① 주어진 기관에서 타이밍 벨트와 배전기를 탈거하고(시험위원 1차 확인), 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ② 본인이 시동한 기관에서 초기점화시기, 공전속도 측정 및 엔진 상태를 확인하시오.
- ③ 주어진 LPG 자동차의 연료탱크 상태를 안전기준에 의거 점검하시오.
- ④ 시험위원의 지시에 따라 시험기에 장착된 연료 분사 펌프의 분사량을 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 디젤기관에서 연료 분사 펌프를 탈거하고(시험위원 1차 확인) 부착(조립)하여 시동(시동전 시험위원 2차 확인)하시오.
- ⑥ 디젤 자동차의 매연 측정전 관련사항을 기록표(가)에 기록하고, 측정결과를 기록표(나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑦ 주어진 자동차에서 CO, HC를 측정하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

## 2. 새 시

- ① 주어진 자동차에서 자동변속기의 인히비터 스위치와 케이블을 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하여 점검 조정하시오.
- ② 주어진 자동차의 제동력(4바퀴 전부)을 측정하고 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 허브 베어링을 탈거하고 시험위원에게 확인을 받은 후 부착(조립)하고 사이드슬립을 시험하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 축거를 측정하고 좌 또는 우측의 최소 회전반경을 구하여 안전기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 당해 자동차의 정기검사 유효기간을 산정하여 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 따라 관능검사를 통하여 제동장치를 검사기준에 의거 점검하시오.

## 3. 전 기

- ① 주어진 자동차에서 시험위원의 지시에 따라 좌 또는 우측의 전조등을 시험하고 검사기준에 의거 기록표에 기록 및 판정하시오.
- ② 주어진 자동차에서 블로어 모터와 도어록 회로를 점검하여 고장 수리하시오.
- ③ 주어진 자동차에서 기동전동기를 탈거하여 시험위원에게 확인을 받은 후 무부하 시험을 실시하여, 기록표에 기록 및 판정하고, 부착(조립)하여 엔진 키로 크랭킹 작동을 하시오.
- ④ 주어진 자동차에서 시험위원 지시에 LPG 자동차의 연료차단 밸브 상태를 점검하시오.
- ⑤ 주어진 자동차에서 배기음의 측정전 관련사항을 기록표 (가)에 기록하고 측정결과를 기록표 (나)에 기록 및 판정하시오.
- ⑥ 주어진 자동차(전자제어기관 장착)에서 점화계통을 점검하여 고장부위를 수리하고 시동하시오.

⑦ 주어진 기관에서 시험위원 지시에 따라 공전속도 조절장치 파형을 분석하고 기록표에 기록 및 판정하시오.

◆ 국가기술자격검정 실기시험 결과기록표(9안) ◆

자 격 종 목	자동차 검사기사	작 품 명	자동차 검사작업
---------	----------	-------	----------

※ 기록표는 문항별 구분 절취 배부하고, 각 문항별 종료시 제출함.

**기 관**

1-4	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인			
구분 1				구분 2			
실린더 분사량				불균율	산출(계산)근거기록	판정(□에 '✓' 표) <input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	특 점
1	2	3	4				

1-6	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	----------	--------------	--	-------------	--

<가항>

항 목	수검자 기록			특 점
교정용 표준지	표준지농도(%)	교정일자	유효기간	
		년 월	년 월까지	
		년 월	년 월까지	
		년 월	년 월까지	
		년 월	년 월까지	
		년 월	년 월까지	
		년 월	년 월까지	
※ 필요한 교정용 표준지 매수만 확인 기록				
조속기 봉인 훼손 여부	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
배출가스가 최종 배출구 이전에서 유출되는지의 확인	양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			
시료 채취관 삽입깊이	기준값 : _____ cm 이상			
배기관에 축적된 매연배출 회수	_____ 회			
시료 채취 펌프 작동시간 (가속 페달을 밟을 때부터 놓을 때까지의 소요시간)	기준값 : _____ 초 이상			
원동기 최고 회전속도 도달 확인	○ 정격출력(회전수 : _____ rpm ※자동차 등록증에 기록된 정격출력 란의 기록사항 확인 ○ 측정값 : _____ rpm ○ 양호( ), 불량( ) ※해당란에 '✓' 표시시오			



2-3 자동차 번호 : 비번호 (등번호)  감독위원  확 인

측정항목	구분 1		구분 2	득 점
	측 정 값	기 준 값	판정(□에 '✓' 표)	
사이드슬립 (조향바퀴의 옆 미끄럼 량)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

2-4 자동차 번호 : 비번호 (등번호)  감독위원  확 인

구분 1				구분 2			득 점
회전방향 (□에 '✓' 표)	측거	최대조향각 (□에 '✓' 표)	기준값 (최소회전반경)	산출(계산) 근거리	측정값 (최소회전반경)	판정 (□에 '✓' 표)	
<input type="checkbox"/> 좌  <input type="checkbox"/> 우		<input type="checkbox"/> 좌측바퀴 <input type="checkbox"/> 우측바퀴 조향각: _____				<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

※바퀴의 접지면 중심과 킹핀과의 거리(r)는 시험위원이 제시함.  
 ※구분1의 최대조향각은 산출근거에 필요한 (관련)값을 기록함.

2-5 자동차 번호 : 비번호 (등번호)  감독위원  확 인

구분 1		구분 2			득 점
검사 년 월 일 (시험시행일로 함)	차대번호	차 종 (해당되는 곳에 '✓' 표시)	(종전)검사유효기간	연식	
		<input type="checkbox"/> 비사용승용자동차 <input type="checkbox"/> 사업용승용자동차 <input type="checkbox"/> 경형 및 소형화물자동차 <input type="checkbox"/> 사업용 대형화물자동차 <input type="checkbox"/> 기타 자동차			

※자동차등록증 없이 실차의 차대번호를 기준으로 연식을 작성하고, (종전)검사유효기간은 시험위원이 제시함.  
 ※등록연도는 차대번호 연식으로 하고, 등록월일은 시험시행일로 한다.

**전 기**

3-1		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
구분 1			구분 2			특 점	
위 치	측정항목	측정값	기 준 값	판정(□에 '✓' 표)			
□ 좌 □ 우 (□에 '✓' 표시)	광 도			<input type="checkbox"/> 적 합	<input type="checkbox"/> 부 적 합		
	광 축	□ 상 □ 하 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량		
		□ 좌 □ 우 (□에 '✓' 표시)			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량		

※ 자동차검사기준 및 방법에 의하여 기록 판정할 것(자동차검사기준 및 방법 별표 15)

3-3		자동차 번호 :		비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
측정항목	구분 1		구분 2		특 점		
	측 정 값	기 준 값	판정(□에 '✓' 표)				
기동전동기 무부하시험	전압			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			
	전류			<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 <input type="checkbox"/> 불 량			

3-5	자동차 번호 :	비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
-----	----------	--------------	--	-------------	--

<가항>

구분	측정항목	수검자기록(실측하여 기재)	특 점
마이크로 폰 위치	경음기가 설치된 차체 전방으로부터 거리		
	지상으로부터 높이		
마이크로 폰 특성 모드	RANGE 선택스위치 위치	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C (□에 '✓' 표)	
	동 특성	<input type="checkbox"/> Fast, <input type="checkbox"/> Slow (□에 '✓' 표)	

※ 수검자가 측정기를 설치하여 측정할 것



<나항>

구분 1		구분 2				득 점	
측 정 값		기 준 값	최 종 값		산출근거(계산)기록		판정(□에 '✓' 표) ※나항에 대한 판정임
배기음	암소음		배기음	암소음 보정치			
						<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

3-7

자동차 번호 :

비번호 (등번호)		감독위원 확 인	
--------------	--	-------------	--

측정항목	구분 1	구분 2		득 점
	파형(측정값)	분석 내용	판정(□에 '✓' 표)	
공전속도 조절장치 파형		출력파형(필요한 경우 펜으로 표시)을 보면서 감독위원에게 설명	<input type="checkbox"/> 적 합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/> 시정권고 <input type="checkbox"/> 양 호 량 <input type="checkbox"/> 불 량	

※출력된 파형 인쇄물 : 아래 부착

※분석내용 : 파형 인쇄물에 펜으로 표시하며, 설명(파형 이해)하면 맞는 것으로 처리함.