

국가공인 자동차진단평가사 2급 실기문제(예시)

자 동 차 등 록 증					
제 201405-000278호			최초등록일 : 2014년 12월 15일		
자동차등록번호	69더9899	차 종	대형 승용	③ 용도	자가용
차 명	아반테 쿠페 2.0	형식 및 년식	FD-20GS-M3	2015	
차 대 번 호	KMHHEH41LHBUE444613	원동기 형식	G4NC		
사용 본거지	서울시 영등포구 여의도동 극동빌딩 810호				
소유자	성명(명칭)	평가사	주민(사업자) 등 록 번 호	123456-1234567	
	주 소	서울시 영등포구 여의도동 극동빌딩 810호			
자동차관리법 제8조의 규정에 의하여 위와 같이 등록하였음을 증명합니다. 이 전 2014년 12월 15일 서 울 시 장					

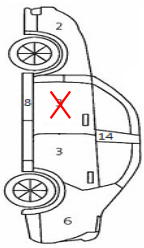

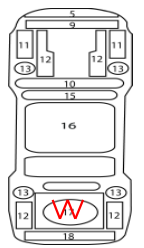
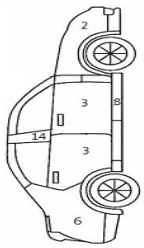
1. 제원				4. 검사유효기간			
형식승인번호		A08-1-00075-0053-1208		연월일부터	연월일까지	주 행 거 리	검 사 시행장소
길 이	4540mm	너 비	1775mm	2014-12-15	2018-12-14	82,834km	
높 이	1435mm	총중량	1645 kg	2018-12-15	2020-12-14		
배기량	1999cc	정 출 력	175/6000 ps/rpm				
승 차 원	5명	최 대 적재량	0				
기통수	4기통	연료의 종류	휘발유(무연) (연비12.4km/l)				
2. 등록번호판 교부 및 봉인							
구분	번호판교부일	봉인일	교부대행자인				
3. 저장권등록							
구분(설정 또는 말소)		일자		※ 주의사항			
				※비고			
				자동차출고(취득)가격 : 0원			
※기타 저장권등록의 내용은 자동차등록원부를 열람확인하시기 바랍니다.							

## 1 성능점검 설정사항

### <설정사항>

1. 자기진단결과 산소센서가 불량으로 진단되었다.
2. 워터펌프에서 미세한 누수가 발생되고 있다.
3. 자동변속기를 점검한 결과 공회전상태에서 간헐적 소음이 발생되고 있다.
4. 앞 왼쪽 등속조인트의 부트에서 그리스가 누유되고 있다.
5. 앞 오른쪽 캘리퍼부 브레이크 호스에서 오일이 누유되고 있다.
6. 블로워모터(실내 송풍팬) 4단이 작동되지 않는다.
7. 왼쪽 앞도어가 단순 교환된 상태이다.
8. 차대번호 일부가 고의적인 훼손이 있다.
9. 메인머플러가 듀얼머플러 타입으로 개조되어 있다.
10. 트렁크플로어 부위에 용접 수리된 흔적이 있다.

## 2 성능점검 설정사항 \_ 정답 및 해설

중고자동차성능 · 상태점검기록부									
제 호 ※ 자동차가격조사 · 산정은 매수인이 원하는 경우 제공하는 서비스 입니다.									
자동차 기본정보									
(가격산정 기준가격은 매수인이 자동차가격조사·산정을 원하는 경우에만 적용됩니다)									
차명	(채무모델 : )			자동차등록번호					
연식	검사유효기간			년 월 일 ~ 년 월 일					
최고속도	변속기 종류			<input type="checkbox"/> 자동 <input type="checkbox"/> 수동 <input type="checkbox"/> 세미오토 <input type="checkbox"/> 무단변속기 <input type="checkbox"/> 기타( )					
차대번호									
사용연료	<input type="checkbox"/> 가솔린 <input type="checkbox"/> 디젤 <input type="checkbox"/> LPG <input type="checkbox"/> 하이브리드 <input type="checkbox"/> 전기 <input type="checkbox"/> 수소전기 <input type="checkbox"/> 기타								
원동기형식	보증유형			<input type="checkbox"/> 자가보증 <input type="checkbox"/> 보험사보증			보험사[ ]		
							가격산정 기준가격		
만원									
자동차 종합상태									
(색상, 주요옵션, 가격조사·산정액 및 특기사항은 매수인이 자동차가격조사·산정을 원하는 경우에만 적용됩니다)									
사용이력	상 태			항목 / 해당부품			가격조사·산정액 및 특기사항		
주행거리 및 계기상태	<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량 <input type="checkbox"/> 많음 <input type="checkbox"/> 보통 <input type="checkbox"/> 적음			현재 주행거리 [ ]			만원		
							만원		
차대번호 표기	<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 부식 <input checked="" type="checkbox"/> 훼손(오손)			<input type="checkbox"/> 상이 <input type="checkbox"/> 변조(변타) <input type="checkbox"/> 도말			만원		
배출가스	<input type="checkbox"/> 일산화탄소 <input type="checkbox"/> 탄화수소 <input type="checkbox"/> 매연			%, ppm, %			만원		
튜닝	<input type="checkbox"/> 없음 <input checked="" type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 적법			<input checked="" type="checkbox"/> 불법 <input type="checkbox"/> 구조 <input checked="" type="checkbox"/> 장치			만원		
특별이력	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음			<input type="checkbox"/> 침수 <input type="checkbox"/> 화재			만원		
용도변경	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음			<input type="checkbox"/> 렌트 <input type="checkbox"/> 영업용			만원		
색상	무채색			유채색			전체도색		
주요옵션	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음			<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음			<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음		
리콜대상	해당없음			해당			리콜이행		
색상변경									
내비게이션									
기타									
이행									
미이행									
만원									
만원									
사고·교환·수리 등 이력									
(가격조사·산정액 및 특기사항은 매수인이 자동차가격조사·산정을 원하는 경우에만 적용됩니다)									
※ 상태표시 부호 : X (교환), W (판금 또는 용접), C (부식), A (흡집), U (요철), T (손상) ※ 하단 항목은 승용차 기준이며, 기타 자동차는 승용차에 준하여 표시									
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div>									
상태표시 부호 <input checked="" type="checkbox"/> 교환 <input checked="" type="checkbox"/> 판금 또는 용접 사고이력 (유의사항 4 참조) <input checked="" type="checkbox"/> 없음 <input checked="" type="checkbox"/> 있음									
단순수리 <input checked="" type="checkbox"/> 없음 <input checked="" type="checkbox"/> 있음									
교환, 판금 등 이상 부위									
가격조사·산정액 및 특기사항									
외판부위	1랭크	<input type="checkbox"/> 후드 <input type="checkbox"/> 프론트펜더 <input checked="" type="checkbox"/> 도어 <input type="checkbox"/> 트렁크 리드 <input type="checkbox"/> 라디에이터서포트(볼트체결부품)							
	2랭크	<input type="checkbox"/> 쿼터패널(리어펜더) <input type="checkbox"/> 루프패널 <input type="checkbox"/> 사이드실패널							
주요골격	A랭크	<input type="checkbox"/> 프론트패널 <input type="checkbox"/> 크로스멤버 <input type="checkbox"/> 인사이드패널 <input checked="" type="checkbox"/> 트렁크플로어 <input type="checkbox"/> 리어패널							
	B랭크	<input type="checkbox"/> 사이드멤버 <input type="checkbox"/> 휠하우스							
	C랭크	<input type="checkbox"/> 필러패널 ([ ]A, [ ]B, [ ]C) <input type="checkbox"/> 패키지트레이 <input type="checkbox"/> 대쉬패널 <input type="checkbox"/> 플로어패널							
만원									

자동차 세부상태															
(가격조사·산정액 및 특기사항은 매수인이 자동차가격조사·산정을 원하는 경우에만 적습니다)															
주요장치	항목 / 해당부품		상 태			가격조사·산정액 및 특기사항									
자기전단	원동기		① 양호	② 불량	만원										
	변속기		③ 양호	④ 불량											
원동기	작동상태(공회전)		① 양호	② 불량	만원										
	오일누유	실린더 커버(로커암 커버)	③ 없음	④ 미세누유						⑤ 누유					
		실린더 헤드 / 개스킷		⑥ 없음						⑦ 미세누유	⑧ 누유				
		실린더 블록 / 오일팬		⑨ 없음						⑩ 미세누유	⑪ 누유				
	오일 유량		⑫ 적정	⑬ 부족											
	냉각수 누수	실린더 헤드 / 개스킷	① 없음	② 미세누수						③ 누수					
		워터펌프		④ 없음						⑤ 미세누수					⑥ 누수
		라디에이터		⑦ 없음						⑧ 미세누수					⑨ 누수
냉각수 수량		⑩ 적정	⑪ 부족												
커먼레일		⑫ 양호	⑬ 불량												
변속기	자동변속기 (A/T)	오일누유	① 없음	② 미세누유	③ 누유	만원									
		오일유량 및 상태		④ 적정	⑤ 부족					⑥ 과다					
		작동상태(공회전)		⑦ 양호	⑧ 불량										
	수동변속기 (M/T)	오일누유	⑨ 없음	⑩ 미세누유	⑪ 누유										
		기어변속장치		⑫ 양호	⑬ 불량										
		오일유량 및 상태		⑭ 적정	⑮ 부족					⑯ 과다					
작동상태(공회전)		⑰ 양호	⑱ 불량												
동력전달	클러치 어셈블리		① 양호	② 불량	만원										
	등속조인트		③ 양호	④ 불량											
	추진축 및 베어링		⑤ 양호	⑥ 불량											
	디퍼렌셜 기어		⑦ 양호	⑧ 불량											
조향	동력조향 작동 오일 누유		① 없음	② 미세누유	③ 누유	만원									
	작동상태	스티어링 펌프	④ 양호	⑤ 불량											
		스티어링 기어(MDPS포함)		⑥ 양호	⑦ 불량										
		스티어링조인트		⑧ 양호	⑨ 불량										
		파워고압호스		⑩ 양호	⑪ 불량										
		타이로드엔드 및 볼 조인트		⑫ 양호	⑬ 불량										
제동	브레이크 마스터 실린더오일 누유		① 없음	② 미세누유	③ 누유	만원									
	브레이크 오일 누유		④ 없음	⑤ 미세누유	⑥ 누유										
	배력장치 상태		⑦ 양호	⑧ 불량											
전기	발전기 출력		① 양호	② 불량	만원										
	시동 모터		③ 양호	④ 불량											
	와이퍼 모터 기능		⑤ 양호	⑥ 불량											
	실내송풍 모터		⑦ 양호	⑧ 불량											
	라디에이터 팬 모터		⑨ 양호	⑩ 불량											
	윈도우 모터		⑪ 양호	⑫ 불량											
고전원 전기장치	충전구 절연 상태		① 양호	② 불량	만원										
	구동축전지 격리 상태		③ 양호	④ 불량											
	고전원전기배선 상태 (접속단자, 피복, 보호기구)		⑤ 양호	⑥ 불량											
연료	연료누출(LP가스포함)		① 없음	② 있음	만원										
「자동차관리법」 제58조 및 같은 법 시행규칙 120조에 따라 중고자동차 성능·상태점검하였음을 확인합니다. 중고자동차 성능·상태 점검자 (인)															

1. 자기진단결과 산소센서가 불량으로 진단되었다.

**풀이** 자기진단 → 원동기 → [2] 불량

2. 워터펌프에서 미세한 누수가 발생되고 있다.

**풀이** 원동기 → 냉각수누수 → 워터펌프 → [6] 미세누수

3. 자동변속기를 점검한 결과 공회전상태에서 간헐적 소음이 발생되고 있다.

**풀이** 변속기 → 자동변속기(A/T) → 작동상태(공회전) → [8] 불량

4. 앞 왼쪽 등속조인트의 부트에서 그리스가 누유되고 있다.

**풀이** 동력전달 → 등속조인트 → [4] 불량

5. 앞 오른쪽 캘리퍼부 브레이크 호스에서 오일이 누유되고 있다.

**풀이** 제동 → 브레이크 오일 누유 → [6] 누유

6. 블로워모터(실내 송풍팬) 4단이 작동되지 않는다.

**풀이** 전기 → 실내송풍 모터 → [8] 불량

7. 왼쪽 앞도어가 단순 교환된 상태이다.

**풀이** ① 외판부위 → 1랭크 → [3] 도어

② 상태표시 부호 → [X] 교환

③ 단순수리 → [D] 있음

8. 차대번호 일부가 고의적인 훼손이 있다.

**풀이** 차대번호 표기 → [3] 훼손(오손)

9. 메인머플러가 듀얼머플러 타입으로 개조되어 있다.

풀 이 튜닝 → ② 있음, ④ 불법, ⑥ 장치

10. 트렁크플로어 부위에 용접 수리된 흔적이 있다.

풀 이 ① 주요골격 → A랭크 → ⑩ 트렁크플로어  
② 상태표시 부호 → W 판금 또는 용접  
③ 사고이력 → B 있음

※ 참고사항

- 수리상태 및 성능상태 체크항목 판단기준

- ① 사고이력 인정은 사고로 자동차 주요 골격 부위의 판금, 용접수리 및 교환이 있는 경우로 한정합니다. 단, 쿼터패널, 루프패널, 사이드실패널 부위는 절단, 용접 시에만 사고로 표기합니다.
- ② 후드, 프론트엔더, 도어, 트렁크리드 등 외관 부위 및 범퍼에 대한 판금, 용접수리 및 교환은 단순수리로서 사고에 포함되지 않습니다.
- ③ 체크항목 판단기준(예시)
- 미세누유(미세누수): 해당부위에 오일(냉각수)이 비치는 정도로서 부품 노후로 인한 현상
  - 누유(누수): 해당부위에서 오일(냉각수)이 맺혀서 떨어지는 상태
  - 부식: 차량하부와 외관의 금속표면이 화학반응에 의해 금속이 아닌 상태로 상실되어 가는 현상(단 순히 녹슬어 있는 상태는 제외합니다)
  - 침수: 자동차의 원동기, 변속기 등 주요장치 일부가 물에 잠긴 흔적이 있는 상태

### 3 진단평가 설정사항

- ▶ 평가차량은 아반떼 쿠페 2.0 GDI 스마트 등급의 은색 색상의 차종으로 에어컨, 에어백, ABS, 스마트키, 네비게이션, 후방카메라, 전동, 열선시트, 크루즈 컨트롤, 알루미늄 휠, 세이프티 쉐루프 등 출고 시 단품목 옵션으로 장착하여 출고되었다.
- ▶ 신차가격 : 1795만원
- ▶ 주행거리: 76,826km
- ▶ 차대번호: 훼손(오손)
- ▶ 배출가스 검사: 일산화탄소 0.5%, 탄화수소 50 PPM
- ▶ 자기진단: 인히비터 스위치 이상코드 점등

- A. 차량 점검결과 듀얼 가변배기형 머플러로 개조하여 튜닝검사를 받지 않은 상태로 운행 중이다.
- B. 차량의 발전기 점검 결과 7.5V ~ 9.5V 정도의 충전압이 출력되는 상태이다.
- C. 차량의 동반석 헤드램프Assy(할로겐)에 균열이 있다.
- D. 엔진의 실린더 헤드가스켓 불량으로 냉각수가 차체 하부로 뚝뚝 떨어지는 상태이다.
- E. 후드 부위에 20cm이상의 긁힘이 있다
- F. 차량 전체에 흙먼지로 인한 얼룩과 빗물 오염이 되어져 있다.
- G. 동반석 쿼터패널(리어펜더) 부위에 2cm정도의 찌그러짐이 있다.
- H. 차량의 등속조인트의 고무부트가 손상되어 구리스가 흘러나오고 있는 상태이다.
- I. 현재 타이어는 215/45/R17의 타이어가 장착되어 있으며, 각각의 타이어 홈의 깊이는 아래[표]와 같다.

전륜	9mm	8mm
후륜	2mm	2mm
템퍼	휠, 타이어 분실	

- J. 동반석(프런트) 알루미늄 휠에 균열이 있다.
- K. 프런트 유리에 별모양 성형 1곳 있다.
- L. 리어범퍼(일체식, 우레탄 ASSY)에 6cm × 18cm 정도의 균열이 있다.
- M. 운전석 앞도어의 실링 상태가 상이하며 볼트 풀림흔적이 있다.
- N. 트렁크플로어 패널 부위에 판금용접 수리 흔적과 리어패널 부위에 절단 용접교환 수리된 흔적이 있다.
- O. 트렁크룸 안에 렌치, 스패너와 팬더그래프식 잭set, 삼각표지대 모두 갖추고 있으며 사용설명서는 없다.




#### 4 진단평가 설정사항 \_ 정답 및 해설

※ 2022년 검정기준서를 반영하여 풀이한 자료입니다.

(본 정답 및 해설은 “자동차진단평가 2022년 검정기준서(협회 홈페이지 22.01.11. 게시)”를 기준으로 풀이)

- ▶ 평가차량은 아반떼 쿠페 2.0 GDI 스마트 등급의 은색 색상의 차종으로 에어컨, 에어백, ABS, 스마트키, 네비게이션, 후방카메라, 전동, 열선시트, 크루즈 컨트롤, 알루미늄 휠 세이프티션루프 등 출고 시 단품목 옵션으로 장착하여 출고되었다.

**풀이** ① 색상평가 : 무채색(가감정 없음 0)

② 옵션평가 : 선루프(단품목 옵션 사용년 6년  40가산)

- ▶ 평가일 : 2020년 07월 12일

**풀이** ① 사용년수 :  $2014 - 2020 = 6\text{년}$

② 사용월수 :  $[6 \times 12] - 5 = 67\text{개월}$

- ▶ 신차가격 : 1795만원 (부가세 포함)

**풀이** ① 기준가격 산출 :  $(11 + [6 \times 12] + 7) = 90 \therefore \text{감가율 } 38.53\%$

기준가격 = 신차가격  $1795 \times 38.53\% = 691.6 \therefore \text{기준가격 } 692$

② 보정감가액 산출 : ⑥특성값 없음(보정감가액 0)

③ 보정가격 =  $692 - 0 = 692$

- ▶ 주행거리: 76,826km

**풀이** ① 보정가격 차이 (전년도 보정가격 - 보정가격) :  $762 - 692 = 70$   
(전년도 보정가격 =  $692 \times 1.1 = 761.2$  (올림)  $\therefore 762\text{만원}$ )

② 주행거리 차이 (표준주행거리 - 실제주행거리)

:  $111,220 - 76,826 = 34,394$

(표준주행거리 산출 :  $67 \times 1.66 \times 1,000 = 111,220$ )

③ 계산 :  $70 / 20 \times 34,394 / 1,000 \times [\text{잔가율}] 0.311 = 37.44$

$\therefore 38\text{가산}$

(※ 계산은 사칙연산에 따라 연속하여 계산)

▶ 차대번호: **혜순 (오순)**

**풀이** ① **불량 (20감점)**

▶ 배출가스 검사: **일산화탄소 0.5%, 탄화수소 50 ppm**

**풀이** ① **정상 (가감점 없음 0)**

▶ 자기진단: **인히비터 스위치(변속기 부품) 이상코드 점등**

**풀이** 변속기 수리  $50 \times \text{사용년 계수 } 0.7 = 35 \therefore \text{35감가}$

◎ 등급계수 : 아반떼 (1999cc)  $\Rightarrow$  검정기준서(p4) ‘가. 등급분류’에 따라 ‘1등급’  
(‘가. 등급분류 기준’에 의하면 1999cc는 ‘1등급’ 적용)  
☞ 등급계수(국산, 1등급) : 1.4

◎ 사용년계수 : 국산, 사용년수 6년 ☞ 사용년 계수 : 0.7

A. 차량 점검결과 듀얼 가변배기형 머플러로 개조하여 튜닝검사를 받지 않은 상태로 운행 중이다.

**풀이** 불법 튜닝 장치  $80 \times \text{등급계수 } 1.4 \times \text{사용년계수 } 0.7 = 78.4$  (올림)  
 $\therefore \text{79감가}$

(※참고 ; 적법 튜닝의 경우는 사용년 계수를 튜닝한 시점을 기준으로 산정하나,  
불법 튜닝은 원상회복에 따른 감가를 감안하여 자동차 사용년 계수를 적용)

B. 차량의 발전기 점검 결과 7.5V ~ 9.5V 정도의 충전압이 출력되는 상태이다.

**풀이** 수리  $30 \times \text{사용년계수 } 0.7 = 21$  (올림)  $\therefore \text{21감가}$   
(발전기 정상은 14~14.5V)

C. 차량의 동반석 헤드램프Assy에 균열이 있다.

**풀이** 교환  $15 \times \text{등급계수 } 1.4 \times \text{사용년계수 } 0.7 = 14.7$  (올림)  
 $\therefore \text{TX15}$

D. 엔진의 실린더 헤드가스켓 불량으로 냉각수가 차체 하부로 뚝뚝 떨어지는 상태이다.

**풀이** 수리  $60 \times \text{사용년계수 } 0.7 = 42(\text{올림}) \therefore 42\text{감가}$

E. 후드 부위에 20cm이상의 흠집(긁힘)이 있다.

**풀이** 도장  $10 \times \text{등급계수 } 1.4 \times \text{사용년계수 } 0.7 = 9.8(\text{올림}) \therefore \text{AP10}$   
(참고 : 20cm는 신용카드 길이 [10cm] 이상 A5용지 길이 [21cm] 미만)

F. 차량 전체에 흠먼지로 인한 얼룩과 빗물 오염이 되어져 있다.

**풀이** 수리  $10 \times \text{등급계수 } 1.4 \times \text{사용년계수 } 0.7 = 9.8(\text{올림}) \therefore 10\text{감가}$

G. 동반석 쿼터패널(리어펜더) 부위에 2cm정도 이내의 찌그러짐이 있다.

**풀이** 가치감가  $5 \times \text{등급계수 } 1.4 \times \text{사용년계수 } 0.7 = 4.9(\text{올림}) \therefore \text{UR5}$   
(참고 : 쿼터패널은 2랭크, 2cm는 동전크기[지름 3cm] 보다 적음)

H. 차량의 등속조인트의 고무부트가 손상되어 구리스가 흘러나오고 있는 상태이다.

**풀이** 수리  $20 \times \text{사용년계수 } 0.7 = 14 \therefore 14\text{감가}$

I. 현재 타이어는 215/45/R17의 타이어가 장착되어 있으며, 각각의 타이어 홈의 깊이는 아래[표]와 같다.

전륜	9mm 0	8mm 0
후륜	2mm $20 \times 0.7 = \text{AR14}$	2mm $20 \times 0.7 = \text{AR14}$
비상용(템퍼러리)	휠, 타이어 분실 13 $\therefore$ 13 감점	

(참고 : 비상용은 스페어, 템퍼러리, SST 등)

J. 동반석(프런트) 알루미늄 휠에 균열이 있다.

**풀이** 교환 22  $\therefore \text{TX22}$

K. 프런트 유리에 별모양 성형 1곳 있다

**풀이** 가치감가  $15 \times \text{사용년계수 } 0.7 = 10.5(\text{올림}) \therefore \text{AR11}$

L. 리어범퍼에 6cm × 18cm 정도의 균열이 있다.

**풀이** 교환 30 × 등급계수 1.4 × 사용년계수 0.7 = 29.4(올림) ∴ **TX30**

M. 운전석 앞도어의 실링 상태가 상이하며 볼트 풀림흔적이 있다.

**풀이** ① 프런트도어 : 교환수리이력 도계 **in X표시**

N. 트렁크플로어 패널 부위에 판금용접 수리 흔적과 리어패널 부위에 절단 용접교환 수리된 흔적이 있다.

**풀이 1** ② 트렁크플로어 : 용접수리이력 도계 **in W표시**

③ 리어패널 : 교환수리이력 도계 **in X표시**

**풀이 2** 수리이력 감가

가. 감가계수(합) 산출 : ①60 + ②56 + ③54 = 170

나. 보정가격 : 692

다. 랭크별계수 : 1.6

$$\frac{\sqrt{\text{보정가격}(692) \times \text{감가계수(합)}(170)}}{4.8} \times \text{랭크별 적용 계수}(1.6) = 114.3(\text{올림})$$

∴ 수리이력 감가 **A랭크 115감가**

(※ 주의 : 계산은 사칙연산에 따라 연속하여 계산)

O. 트렁크룸 안에 렌치, 스패너와 팬더그래프식 잭set, 삼각표지대 모두 갖추고 있으며 사용설명서는 없다.

**풀이** 사용설명서 분실 ∴ **5감가**

5 진단평가 설정사항 \_ 평가서 정답

차종	<input checked="" type="checkbox"/> 승용 <input type="checkbox"/> SUV <input type="checkbox"/> RV <input type="checkbox"/> 승합 <input type="checkbox"/> 화물					
등급	<input type="checkbox"/> 특A <input type="checkbox"/> 특B <input type="checkbox"/> 특C <input checked="" type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> 경					
자동차 기본정보						
차명	아반떼 쿠페 (세부모델 : 2.0 GDI 스마트)			자동차등록번호	69더9899	
연식	2015	검사유효기간	2018. 12. 15 ~ 2020. 12. 14			
최초등록일	2014. 12. 15	변속기 종류	<input checked="" type="checkbox"/> 자동 <input type="checkbox"/> 수동 <input type="checkbox"/> 세미오토 <input type="checkbox"/> 무단변속기 <input type="checkbox"/> 기타(   )			
차대번호	KMHEH41LHBUE444613					
사용연료	<input checked="" type="checkbox"/> 가솔린 <input type="checkbox"/> 디젤 <input type="checkbox"/> LPG <input type="checkbox"/> 하이브리드 <input type="checkbox"/> 기타					
원동기형식	G4NC	사용년 수	6 년	총개월 수	67 개월	
기준가격	692 만원	보정감가율 가격	0 만원	보정가격	692 만원	
자동차 종합상태 평가						
사용이력	상 태		종합상태 합계(A)	- 21 만원		
주행거리 및 계기상태	<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량		현재 주행거리 [ 76,826km ]	만원		
	<input type="checkbox"/> 많음 <input type="checkbox"/> 보통 <input checked="" type="checkbox"/> 적음			+ 38 만원		
차대번호 표기	<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 부식 <input checked="" type="checkbox"/> 훼손(오손) <input type="checkbox"/> 상이 <input type="checkbox"/> 변조(변타) <input type="checkbox"/> 도말				- 20 만원	
배출가스	<input checked="" type="checkbox"/> 일산화탄소 <input checked="" type="checkbox"/> 탄화수소 <input type="checkbox"/> 매연		0.5 %,   50 ppm,   %		0 만원	
튜닝	<input type="checkbox"/> 없음 <input checked="" type="checkbox"/> 있음		<input type="checkbox"/> 적법 <input checked="" type="checkbox"/> 불법	<input type="checkbox"/> 구조 <input checked="" type="checkbox"/> 장치	- 79 만원	
특별이력	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음		<input type="checkbox"/> 손상이력 <input type="checkbox"/> 수리이력 <input type="checkbox"/> 특수사용이력		만원	
용도변경	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음		<input type="checkbox"/> 렌트 <input type="checkbox"/> 영업용 <input type="checkbox"/> 관용 <input type="checkbox"/> 직수입		만원	
색상	<input checked="" type="checkbox"/> 무채색 <input type="checkbox"/> 유채색		<input type="checkbox"/> 전체도색 <input type="checkbox"/> 색상변경		0 만원	
주요옵션	단품목 (네비게이션,썬루프)		<input type="checkbox"/> 없음 <input checked="" type="checkbox"/> 있음		<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	+ 40 만원
	패키지 (안전장치,편의장치)		<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음		<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	만원

수리이력 · 수리필요 평가				
※ 상태표시 부호 : 수리이력 ( X, W )    수리필요 ( A, U, C, T, R, P, X )				
수리이력	[V]사 고    [ ]단순수리		수리이력 합계(B)	115 만원
외 판 부 위	1랭크	[ ] 1. 후드    [ ] 2. 프론트펜더    [V]3. 도어    [ ] 4. 트렁크리드 [ ] 5. 라디에이터서포트(볼트체결부품)		
	2랭크	[ ] 6. 쿼터패널(리어펜더)    [ ] 7. 루프패널    [ ] 8. 사이드실패널		
	A랭크	[ ] 9. 프론트패널    [ ] 10. 크로스멤버    [ ] 11. 인사이드패널 [V] 17. 트렁크플로어    [V]18. 리어패널		
	B랭크	[ ] 12. 사이드멤버    [ ] 13. 휠하우스    [ ] 14. 필러패널 ([ ] A, [ ] B, [ ] C) [ ] 19. 패키지트레이		
주 요 골 격	C랭크	[ ] 15. 대쉬패널    [ ] 16. 플로어패널		
수리필요	상 태	수리필요 합계(C)		144 만원
외장	[ ]양호    [V]불량	[V]패널    [V]범퍼    [ ]미러 [V]헤드램프    [ ]리어램프	60 만원	
내장	[ ]양호    [ ]불량	[ ]대시보드    [ ]씨트    [ ]매트 [ ]천장    [ ]도어내부	만원	
휠	[ ]양호    [V]불량	[ ]앞/운    [V]앞/동    [ ]뒤/운    [ ]뒤/동	22 만원	
타이어	[ ]양호    [V]불량	[ ]앞/운    [ ]앞/동    [V]뒤 /운    [V]뒤/동	28 만원	
응급타이어	[ ]양호    [V]불량	[V]스페어    [ ]템퍼    [ ]SST	13 만원	
유리	[ ]양호    [V]불량			11 만원
광택	[ ]양호    [V]불량			10 만원
룸 크리닝	[ ]양호    [ ]불량	[ ]흔적    [ ]냄새	만원	

주요장치 평가					
주요장치	항목 / 해당부품		주요장치 합계 (D)		117 만원
자기진단	원동기		[ ]양호 [ ]불량	만원	35 만원
	변속기		[ ]양호 [V]불량	35 만원	
원동기	작동상태(공회전)		[ ]양호 [ ]불량	만원	42 만원
	오일 누유	로커암 커버	[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누유	만원	
		실린더 헤드 가스켓	[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누유	만원	
		오일팬	[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누유	만원	
	오일 유량		[ ]양호 [ ]불량	만원	
	냉각수 누수	실린더 헤드 가스켓	[ ]없음 [ ]미세누유 [V]누수	42 만원	
		워터펌프	[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누수	만원	
		라디에이터	[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누수	만원	
		냉각수 수량	[ ]적정 [ ]부족	만원	
	고압펌프(커먼레일) - 디젤엔진		[ ]양호 [ ]불량	만원	
변속기	자동 변속기 (A/T)	오일누유	[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누유	만원	만원
		오일유량 및 상태	[ ]적정 [ ]부족 [ ]과다	만원	
		작동상태(공회전)	[ ]양호 [ ]불량	만원	
	수동 변속기 (M/T)	오일누유	[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누유	만원	
		기어변속장치	[ ]양호 [ ]불량	만원	
		오일유량 및 상태	[ ]적정 [ ]부족 [ ]과다	만원	
		작동상태(공회전)	[ ]양호 [ ]불량	만원	
동력전달	클러치 어셈블리		[ ]양호 [ ]불량	만원	14 만원
	등속조인트		[ ]양호 [V]불량	14 만원	
	추진축 및 베어링		[ ]양호 [ ]불량	만원	
	디퍼런셜기어		[ ]양호 [ ]불량	만원	

조향	동력조향 작동 오일 누유		[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누유	만원	만원
	작동상태	스티어링 펌프	[ ]양호 [ ]불량	만원	
		스티어링 기어 (MDPS포함)	[ ]양호 [ ]불량	만원	
		스티어링조인트	[ ]양호 [ ]불량	만원	
		파워고압호스	[ ]양호 [ ]불량	만원	
		타이로드엔드 및 볼 조인트	[ ]양호 [ ]불량	만원	
제동	브레이크 마스터 실린더 오일 누유		[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누유	만원	만원
	브레이크 오일 누유		[ ]없음 [ ]미세누유 [ ]누유	만원	
	배력장치 상태		[ ]양호 [ ]불량	만원	
전기	발전기 출력		[ ]양호 [M]불량	21 만원	21 만원
	시동 모터		[ ]양호 [ ]불량	만원	
	와이퍼 모터 기능		[ ]양호 [ ]불량	만원	
	실내 송풍 모터		[ ]양호 [ ]불량	만원	
	라디에이터 팬 모터		[ ]양호 [ ]불량	만원	
	윈도우 모터		[ ]양호 [ ]불량	만원	
기타	연료누출(LP가스포함)		[ ]양호 [ ]불량	만원	
보유상태	[V]없음 ( [V]사용설명서 [ ]안전삼각대 [ ]잭 [ ]스패너 ) ※ 없는 항목만 평가함, 체크가 없는 품목은 보유상태임			5 만원	
최종 진단평가 결과					
보정가격 (S) ± 가감점합계 (A+B+C+D) = 진단평가가격 (F)					
692 만원		397 만원		295 만원	
차량등급평가	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
	6등급	7등급	8등급	9등급	10등급



국가공인 자동차진단평가사 1급 실기문제(예시)

자동차등록증						* 실제 등록증과 차이가 있을 수 있음.
제 201211-000000호						최초등록일 : 2017년 05월 04일
자동차등록번호	12머3456	차종	중형 승용	③용도	자가용	
차명	그랜저	형식 및 년식	FD-20GS-M3 2018			
차대번호	KMHFH41LHBUE444613	원동기형식	G6DEL			
사용본거지	서울시 영등포구 여의도동 극동빌딩 812호					
소유자	성명 (명칭)	자동차진단평가사	주인(사업자) 등록번호	123456-1234567		
	주소	서울시 성동구 성수1가 656-1110				
자동차관리법 제8조의 규정에 의하여 위와 같이 등록하였음을 증명합니다. 2017년 05월 04 일						
서울시장						

1. 제원				4. 검사유효기간			
형식승인번호		A08-1-00075-0053-1208		연월일부터	연월일까지	주거	행사
길이	4930mm	너비	1865 mm	2017-05-04	2021-05-03		시행장소
높이	1470mm	총중량	1955 kg				
배기량	2999cc	정출력	266/6400 ps/rpm				
승차원	5명	최대 적재량	0 kg				
기통수	6기통	연료의 종류	휘발유(무연) (연비 12.4km/l)				
2. 등록번호판 교부 및 봉인							
구분	번호판교부일	봉인일	교부대행자인				
3. 저당권등록							
구분(설정 또는 말소)		일자					
※기타 저당권등록의 내용은 자동차등록원부를 열람·확인하시기 바랍니다.				※ 주의사항			
				※비고			

## 1 진단평가 설정사항

- ▶ 평가차량은 그랜저 3.0 익스클루시브 등급의 검정색상의 차종으로 에어컨, 에어백, ABS, 스마트키, 네비게이션, 후방카메라, 전동, 열선시트, 크루즈 컨트롤, 알루미늄휠, 파노라마 썬루프 등 출고 시 단품목 옵션으로 장착하여 출고되었다.
- ▶ 자동차진단평가일 : 2020년08월20일
- ▶ 기준가격(보험개발원기준가액) : 2,460만원
- ▶ 주행거리 : 12,500km
- ▶ 차대번호 : 부식
- ▶ 배출가스 검사 : 일산화탄소 2.0%, 탄화수소 150 PPM
- ▶ 자기진단 : 산소센서 이상코드 점등

- A. 차량 점검결과 2019년에 듀얼 가변배기형 머플러로 개조하여 튜닝검사를 받은 상태로 개조비용을 확인한 결과 180만원의 실비비용으로 확인했다.
- B. 차량의 카히스트리 정보를 확인한 결과 2019년12월에 전손이력이 있는 것으로 확인되었다.
- F. 차량 실내에 흡연지와 애완견 털로 오염이 되어져 있다.
- G. 운전석 쿼터패널(리어펜더) 부위에 7cm 길이의 흠집이 있다.
- H. 차량의 운전석 백미러가 균열되어 있다.
- I. 현재 타이어는 225/55/R18의 타이어가 장착되어 있으며, 각각의 타이어 홈의 깊이는 아래[표]와 같다.

전 륜	7mm	7mm
후 륜	9mm	9mm
비상용(템퍼러리)	휠, 타이어 분실	

- J. 운전석(리어) 알루미늄 휠에 가벼운 흠집이 있다.
- K. 프런트 유리의 하단부위에 40cm 정도의 균열이 있다

L. 프런트범퍼 코너에 7cm 길이의 흠집이 있다.

M. 동반석 뒷도어패널과 트렁크 패널의 안쪽부위의 실링작업이 되어있지 않은 상태이다.

N. 차량의 공회전상태에서 라디에이터의 상단 캡 주변에 냉각수가 미세하게 누수되고 있다.

O. 트렁크룸 안에 렌치, 스패너와 팬더그래프식 잭set,가 없으며 삼각표지대, 사용설명서는 모두 갖추고 있다.


## 2 진단평가 설정사항 \_ 정답 및 해설

※ 2022년 검정기준서를 반영하여 풀이한 자료입니다.

(본 정답 및 해설은“자동차진단평가 2022년 검정기준서(협회 홈페이지 22.01.11. 게시)”를 기준으로 풀이)

- ▶ 평가차량은 그랜저 3.0 익스클루시브 등급의 검정색상의 차종으로 에어컨, 에어백, ABS, 스마트키, 네비게이션, 후방카메라, 전동, 열선시트, 크루즈 컨트롤, 알루미늄휠, 파노라마 쉐루프 등 출고 시 단품목 옵션으로 장착하여 출고되었다.

**풀이** ① 색상평가 : 검정색  무채색(가감점 없음 0)

② 옵션평가 : 파노라마 쉐루프 (단품목 옵션 사용년 3년,  70가점)

- ▶ 평가일 : 2020년 08월 20일

**풀이** ① 사용년수 :  $2020 - 2017 = 3년$

② 사용월수 :  $[6 \times 3] + 3 = 39개월$

- ▶ 기준가격(보험개발원) : 2,460만원

**풀이** ① 기준가격 산출 : 2,460만원

② 보정감가액 산출 :  $2,460 \times 1\% = 24.6 \therefore 25$

③ 보정가격 =  $2,460 - 25 = 2,435$

- ▶ 주행거리: 12,500km

**풀이** ① 보정가격 차이 (전년도 보정가격 - 보정가격)

:  $2,679 - 2,435 = 244$

(전년도 보정가격 =  $2435 \times 1.1 = 2678.5$  (올림)  $\therefore$  2679만원)

② 주행거리 차이 (표준주행거리 - 실제주행거리)

:  $64,740 - 12,500 = 52,240$

(표준주행거리 산출 :  $39 \times 1.66 \times 1,000 = 64,740$ )

③ 계산 =  $244 / 20 \times 52,240 / 1000 \times [\text{잔가율}] 0.518 = 330.01$

$\therefore$  331가산

▶ 차대번호: 부식

**풀이** ① 불량 (20감점)

▶ 배출가스 검사: 일산화탄소 2.0%, 탄화수소 150 PPM

**풀이** ① 감점계수  $60 \times$  등급계수  $1.8 \times$  사용년계수  $0.9 = 97.2$  (올림)  
 $\therefore$  98감가

▶ 자기진단: 산소센서 이상코드 점등

**풀이** 원동기 수리  $40 \times$  사용년계수  $0.9 = 36$  (올림)  $\therefore$  36감가

◆ 등급계수 : 그랜저 (2999cc)  $\Rightarrow$  검정기준서(p4) ‘가. 등급분류’에 따라 ‘특B등급’  
(‘가. 등급분류’에 의하면 2999cc는 ‘특B등급’적용)

☞ 등급계수(국산, 특B등급) : 1.8

◆ 사용년 계수 : 국산, 사용년수 3년 ☞ 사용년 계수 : 0.9

A. 차량 점검결과 2019년에 듀얼 가변배기형 머플러로 개조하여 튜닝검사를 받은 상태로 개조비용을 확인한 결과 180만원의 실비비용으로 확인했다.

**풀이** 튜닝비용  $180 \times$  잔가율  $0.518$  (국산, 1년)  $\times$  사용년계수  $1.0$   
 $= 93.24$  (올림)  $\therefore$  94가점

(※참고 ; 적법 튜닝의 경우는 사용년계수를 튜닝한 시점을 기준으로 산정  
하나, 불법 튜닝은 원상회복에 따른 감가를 감안하여 자동차 사용년계수를 적용)

B. 차량의 카히스트리(보험사고수리이력 조회) 정보를 확인한 결과 2019년12월에 전손이력이 있는 것으로 확인되었다.

**풀이** 보정가격  $2,435 \times$  감점률  $10\%$  (전손)  $\times$  사용년계수  $0.9$   
 $= 219.15$  (올림)  $\therefore$  220감가

F. 차량 실내에 흡연지와 애완견 털로 오염이 되어져 있다.

풀 이 감점  $15 \times$  등급계수  $1.8 \times$  사용년계수  $0.9 = 24.3$  (올림)  
 $\therefore$  25 감가

G. 운전석 쿼터패널(리어펜더) 부위에 7cm 길이의 흠집이 있다.

풀 이 AR  $5 \times$  등급계수  $1.8 \times$  사용년계수  $0.9 = 8.1$  (올림)  
 $\therefore$  AR9

H. 차량의 운전석 백미러가 균열되어 있다.

풀 이 TX  $10 \times$  등급계수  $1.8 \times$  사용년계수  $0.9 = 16.2$  (올림)  
 $\therefore$  TX17

I. 현재 타이어는 225/55/R18의 타이어가 장착되어 있으며, 각각의 타이어 홈의 깊이는 아래[표]와 같다.

전륜	7mm 0	7mm 0
후륜	9mm 0	9mm 0
비상용(템퍼러리)	휠, 타이어 분실 15 $\therefore$ 15 감점	

(참고 : 비상용은 스페어, 템퍼러리, SST 등)

J. 운전석(리어) 알루미늄 휠에 가벼운 흠집이 있다.

풀 이 AR  $22 \times$  사용년계수  $0.9 = 19.8 \therefore$  AR20

K. 프런트 유리의 하단부위에 40cm 정도의 균열이 있다

풀 이 TX 30

L. 프런트범퍼 코너에 7cm 길이의 흠집이 있다.

풀 이 AR  $5 \times$  등급계수  $1.8 \times$  사용년계수  $0.9 = 8.1$  (올림)  
 $\therefore$  AR9

M. 동반석 뒷도어패널과 트렁크 패널의 안쪽부위의 실링작업이 되어있지 않은 상태이다.

- 풀이** ① 동반석 뒷도어패널 : 교환수리이력 도계 in X표시 (감가계수 78)  
② 트렁크 패널(트렁크 리드) : 교환수리이력 도계 in X표시 (감가계수 68)

**풀이 2** 수리이력 감가

가. 감가계수(합) 산출 : ①73 + ②68 = 141

나. 보정가격 : 2,435

다. 랭크별계수 : 1.0 (1랭크)

$$\frac{\sqrt{\text{보정가격}(2435) \times \text{감가계수(합)}(141)}}{4.8} \times \text{랭크별 계수}(1.0) = 122.07(\text{올림})$$

∴ 수리이력 감가 1랭크 123감가

(※주의 : 계산은 사칙연산에 따라 연속하여 계산)

N. 차량의 공회전상태에서 라디에이터의 상단 캡 주변에 냉각수가 미세하게 누수되고 있다.

- 풀이** (미세누수인 경우) [보통] 감점계수 0 × 사용년계수 0.9 = 0 ∴ 0감가  
※ (누수인 경우) [불량] 감점계수 60 × 사용년계수 0.9 = 54 ∴ 54감가

O. 트렁크룸 안에 렌치, 스패너와 팬더그래프식 잭set가 없으며 삼각표지대, 사용설명서는 모두 갖추고 있다.

**풀이** 공구(스패너) 감점계수 3 + 잭세트 감점계수 5 ∴ 8감가