

1. 전기자동차에 사용되는 리튬이온 배터리 1셀의 평균적인 전압의 값[V]은?

- ① 1.5 ② 3.7
③ 9.0 ④ 12.0

2. 기존 LPG엔진에 비해 LPI엔진이 가지는 특징에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 겨울철 고질적인 냉간시동문제를 개선하였다.
② 가솔린 엔진과 비슷한 수준의 동력성능을 발휘한다.
③ 정밀한 연료제어로 유해 배기가스의 배출이 적다.
④ 인젝터를 이용하여 연료를 고압 기상 분사하여 연소 특성을 개선하였다.

3. 디젤기관의 노크 방지 방법에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 착화성이 좋은 연료를 사용한다.
② 연소실 내 공기와류를 일으키게 한다.
③ 연료 분사 초기에 연료분사량을 많게 한다.
④ 압축비, 압축압력, 압축온도를 높인다.

4. 2WD(2 wheel drive)에 비해 4WD(4 wheel drive)가 가지는 특징에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 등판성능 및 견인력이 우수하다.
② 험한 도로나 미끄러운 도로면을 주행할 때 효과적이다.
③ 연비가 우수하다.
④ 조향성능과 안정성이 향상된다.

5. 자동차의 주행저항 중 <보기>의 내용에 해당하는 것은?

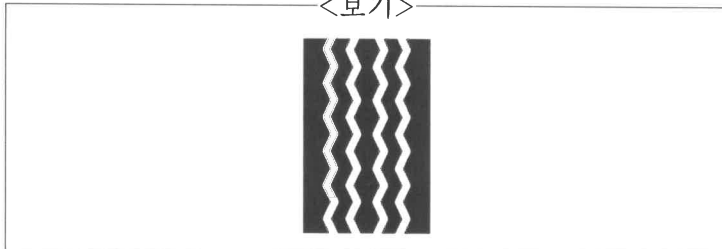
<보기>

차량의 주행 중 타이어의 접지면에서 발생하는 변형과 복원, 타이어와 도로면 사이의 마찰 손실에 의하여 발생하며, 바퀴에 걸리는 하중에 비례하는 주행저항이다.

- ① 가속저항 ② 등판저항
③ 공기저항 ④ 구름저항

6. <보기>의 타이어 패턴에 해당하는 것은?

<보기>



- ① 러그패턴 ② 블록패턴
③ 리브패턴 ④ 리브-러그 패턴

7. 엔진 오일 분류에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① SAE 분류는 엔진오일을 점도에 따라 분류한 것으로 5W-30에서 W 앞의 숫자는 상온에서의 점도를, W가 붙지 않은 뒤의 숫자는 100℃에서의 점도를 나타낸다.
② API 분류는 가솔린 엔진용 엔진오일은 ML, MM, MS로, 디젤 엔진용 엔진오일은 DG, DM, DS로 구분한다.
③ 기온이 낮은 국가에서 또는 겨울철용 엔진오일에는 SAE 분류 기준 20W-40보다는 5W-30을 사용하는 것이 더 적합하다.
④ API 분류에서 경 부하용 가솔린 엔진에 적합한 엔진 오일의 분류는 ML이다.

8. 내연기관에 사용하는 납산축전지의 구조에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 12V 축전지 케이스 속에는 6개의 셀(cell)이 병렬로 연결되어 있다.
② 양극판은 과산화납으로, 음극판은 해면상납으로 되어 있다.
③ 양극판은 음극판과의 화학적 평형을 고려하여 1장 더 많다.
④ 납산축전지의 격리판은 전도성이어야 한다.

9. 드럼 브레이크에 비해 디스크 브레이크가 가지는 특징에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 냉각성능이 좋기 때문에 제동성능을 안정적으로 낼 수 있다.
② 구조가 간단하고 부품 수가 적어서 정비가 쉽다.
③ 마찰면적이 적어 상대적으로 큰 패드 압착력을 필요로 한다.
④ 자기작동작용이 있기 때문에 고속에서 반복적으로 사용해도 제동력의 변화가 적다.

10. 자동차 윤활유의 구비조건에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 응고점이 높을 것
② 카본 생성이 적을 것
③ 인화점과 발화점이 높을 것
④ 열과 산에 대해 안정성이 있을 것

