

構造機能（20問）

1. 冬季寒冷地用の軽油は、一般に使用されている軽油に比べて流動点が低い。
2. ジーゼル・エンジンの燃焼は、燃料の噴射によってできた混合気を圧縮し、高温・高圧にして自然自己着火させることにより行われる。
3. エンジン・オイルは、そのオイル自体の温度が $125^{\circ}\text{C}\sim 130^{\circ}\text{C}$ 以上になると急激に潤滑性が失われるので、オイル・クーラを装着してオイルの冷却を行っている。
4. エンジン冷却水の凍結温度は、不凍液の混合率が90%のときに最も低い。
5. 大型トラックのダブル・タイヤの締め付け方法として、1本のホイール・ボルトに対し一つのホイール・ナットで締め付けている方式はISO方式である。
6. 排気ガス中のPM（粒子状物質）を低減する方法の一つとして、酸化触媒やDPF（ディーゼル微粒子除去装置）などの後処理装置が用いられている。
7. エア・サスペンションの特徴は、荷重が小さくなくても、エア・スプリングのばね定数は変わらないことである。
8. ブレーキ液の沸点は、水分の吸収に大きく左右され、水分が吸収されるほど低下する。
9. 油圧式ブレーキ装置でベーパー・ロック現象とは、ブレーキ液中に生じた気泡によって配管内の圧力が上がり、ブレーキが引きずりを起こすことをいう。
10. 灯火装置で、ディスチャージ・バルブを用いたヘッドランプは、ハロゲン・バルブを用いたヘッドランプと比較して消費電力が大きい。
11. 走行用前照灯は、その全てを照射したときは、夜間にその前方40mの距離にある交通上の障害物を確認できる性能を有するものであること。
12. 車幅灯は、夜間にその前方300mの距離から点灯を確認できるものであり、かつ、その照射光線は、他の交通を妨げないものであること。
13. 自動車に備えられている非常信号用具（発炎筒等）は、夜間100mの距離から確認できる赤色の灯光を発するものでなければならない。
14. 方向指示器の作動を確認したところ、毎分60回以上120回以下の一定の周期で点滅していたため、保安基準に適合していると判断した。
15. 貨物の運送の用に供する普通自動車であって、車両総重量6トン以上のものの後面には大型後部反射器を備えなければならない。

16. 自動車（被けん引自動車を除く）の前面ガラス（運転者が交通状況を確認するために必要な視野の範囲）に、可視光線透過率が60%のフィルムが貼付されていたが、視界に問題がなかったので保安基準に適合すると判断し運行した。
17. 貨物の運送の用に供する自動車の車体の後面には、車両重量を表示しなければならない。
18. 乗車定員11人以上の自動車及び幼児専用車などには、消火器を備えなければならない。
19. アンチロック・ブレーキ・システム（ABS）は、急加速での操舵時に車両の安定性及び操舵性を確保するシステムである。
20. 「自動車点検基準」に照らし、「事業用自動車等の定期点検基準」に規定されている点検時期は、3か月ごと及び12か月ごとである。