

1) سوئیچ خودرو چند وضعیت دارد؟

4

2) منظور از ON یا روشن بودن چیست؟

موتور خاموش میباشد ، مدارات الکتریکی خودرو باز میباشد

3) بعد از استارت سوئیچ در کدام حالت قرار میگیرد؟

ON

4) مهمترین ابزار کنترل خودرو کدام است؟

غریبلیک فرمان

5) فرمان خودرو به طور مستقیم با کدام قسمت ارتباط دارد؟

جلوبندی خودرو

6) کدام ابزار صحت یا عدم سلامت بخشهای مهمی همچون جلوبندی را مشخص میکند؟

غریبلیک فرمان

7) لرزش فرمان در سرعتهای بالا نشانه چیست ؟

بالانس نبودن چرخها

8) چرخها به چه منظوری بالانس میشوند؟

حفظ ایمنی سرنشینان

9) نحوه صحیح گرفتن فرمان چیست؟

در جهت ساعت ۳ و ۹

گرفتن فرمان با هر دو دست ، از بیرون ، نیمه بالایی فرمان

10) خودروهای غیر اتوماتیک چند پدال دارند؟

سه تا (گاز ترمز کلاچ)

11) کدام پدالها با پای راست کنترل می شوند؟

گاز و ترمز

12) نحوه صحیح قرار گرفتن پا بر روی پدال چیست؟

پنجه پا روی پدال پاشنه پا روی کف اتومبیل

13) لازمه صحیح قرار گرفتن پا بر روی پدال چیست؟

پوشیدن کفش مناسب

14) اهرم دنده بطور مستقیم با کدام سیستم ارتباط دارد؟

جعبه دنده یا گیربکس

15) جعبه دنده خودروهای معمولی چند حالت دارند؟

پنج حالت یا پنج سرعت

16) اهرم دنده چند حالت دارد؟

هفت حالت

نکته: R و N به ترتیب یعنی:

R=Reverse دنده عقب      N = Natural دنده خلاص یا خنثی

17) منظور از R چیست؟

خودرو آماده حرکت به سمت عقب میشود

18) منظور از N چیست؟

قدرت یا نیرویی به پشت چرخهای محرک رسانده نمیشود

19) برای تغییر دنده در حالت دنده اتومات بطور دستی چکار باید کرد؟

دکمه تعبیه شده در بالای دسته دنده را فشرده

20) نام دیگر ترمز دستی چیست؟

ترمز ثانویه، ترمز پارک، ترمز توقف

21) در چه زمانی از ترمز دستی استفاده میشود؟

در هنگام توقف یا در سرعتهای بسیار پایین

22) وظیفه اصلی ترمز دستی چیست؟

نگه داشتن خودرو در حالت متوقف هنگام پارک کردن و ترک خودرو

23) نام دیگر ترمز پایی چیست؟

ترمز اولیه، اصلی، سرویس

24) ترمز دستی بر کدام چرخها عمل میکند؟

چرخهای عقب

25) ترمز سرویس بر کدام چرخها عمل میکند؟

تمام چرخها

26) انتقال نیرو در ترمز ثانویه چگونه انجام می شود؟

توسط سیمهای فلزی

27) انتقال نیرو در ترمز اصلی چگونه انجام میشود؟

توسط روغن ترمز

28) هدف از تنظیم صندلی چیست؟

تسلط کامل پاهاو دستها بر تجهیزات کنترلی (پدالها، اهرمهاو غربیلک فرمان)

موثر بودن در میدان دید

29) مهمترین آینه خودرو کدام است؟

آینه دید عقب

30) هدف از تنظیم آینه ها چیست؟

افزایش و بهبود میدان دید

31) منظور از کمر بند سه نقطه ای چیست؟

کمر بندی که دارای سه محل اتصال است

32) اولین مرحله صحیح روشن کردن خودرو چیست؟

گرفتن کلاچ با پای چپ یا گرفتن پدال با پای چپ

33) وظیفه اصلی موتور چیست؟

تبدیل انرژی حرارتی و شیمیایی سوخت به انرژی جنبشی یا مکانیکی

34) اجزاء اصلی موتور کدام است ؟

سر سیلندر، سیلندر، پیستون، شاتون، میل لنگ، فلاپویل (چرخ طیار)

نکته : فلاپویل به انتهای میل لنگ متصل است

نکته: پیستون توسط شاتون به میل لنگ متصل میشود

35) وظیفه صافی یا فیلتر هوا چیست؟

جلوگیری از ورود گردوغبار و دیگر ذرات معلق به داخل موتور و محفظه احتراق

36) عدم استفاده یا تعویض دیر هنگام فیلتر هوا چه مشکلاتی ایجاد میکند؟

آسیب رسی به اجزای داخلی موتور ، کاهش راندمان کاری موتور

افزایش مصرف سوخت ، افزایش آلایندگی هوا

37) انواع فیلتر هوا از نظر شکل ظاهری کدام است؟

صفحه ای و استوانه ای

38) قدرت ایجاد شده در موتور توسط چه سیستمی به چرخهای محرک منتقل میشود؟

سیستم انتقال قدرت

39) اجزاء سیستم انتقال قدرت کدام است؟

کلاچ ، گیربکس، دیفرانسیل

40) محل قرار گرفتن کلاچ کجاست؟

بین موتور و گیربکس

41) در زمان گرفتن کلاچ چه تغییراتی در موتور اتفاق می افتد؟

## 42) وظیفه گیربکس چیست؟

ایجاد تعادل میان سرعت و نیرو

## 43) وظیفه دیفرانسیل چیست؟

تقسیم قدرت و سرعت به طور متناسب بین چرخهای محرک

نکته: به هنگام دور زدن چرخهایی که رو به داخل پیچ دارند نسبت به چرخهایی که دورتر از مرکز پیچ هستند تعداد دور کمتری میزنند

## 44) اجزاء سیستم انتقال قدرت در خودروی دیفرانسیل عقب چیست؟

کلاچ ، گیربکس ، میل گاردان ، دیفرانسیل

## 45) وظایف روغن موتور چیست؟

تمیز کردن موتور ، خنک کردن موتور ، چرب کردن و روانکاری قطعات

## 46) مهمترین وظیفه روغن موتور چیست؟

چرب کردن و روانکاری قطعات

## 47) برای خنک کردن سریع روغن موتور از چه وسیله ای استفاده میشود؟

رادیاتور روغن

## 48) اجزاء سیستم خنک کاری کدام است؟

رادیاتور، در رادیاتور، واتر پمپ ، ترموستات ، پروانه یافن الکتریکی، منبع انبساط

## 49) کدام قطعه در سیستم خنک کاری همچون سوپاپ اطمینان عمل کرده و فشار بخار را کنترل میکند؟ در رادیاتور

## 50) سطح آب مخزن در چه زمانی بررسی میشود؟

هفته‌ای یکبار و در زمان سرد بودن و خاموش بودن موتور

## 51) وظیفه پمپ آب (واترپمپ) چیست؟

به گردش در آوردن آب داخل پوسته موتور و اطراف سیلندرها

## 52) وظیفه ترموستات چیست؟

قطع و وصل مدار آب از موتور به رادیاتور

## 53) وظیفه پروانه یا فن الکتریکی چیست؟

خنک کردن رادیاتور

## 54) علت برتری فن نسبت به پروانه چیست؟

مزیت فن الکتریکی آن است که چرخش آن وابسته به میل لنگ نیست

## 55) پروانه نیروی گردش خود را از کجا و چگونه دریافت میکند؟

از میل لنگ و توسط تسمه پروانه

## 56) استفاده از ترمز دستی در سرعتهای بالا چه مشکلاتی ایجاد میکند؟

باعث از دست رفتن پایداری و تعادل خودرو شده و شرایط واژگونی را فراهم می‌کند

57) روش صحیح ترمز گرفتن چیست؟

ابتدا پدال ترمز را به آرامی فشار داده و به تدریج فشار را افزایش می‌دهیم

58) در ترمزهای ضدقفل پا چگونه روی پدال قرار می‌گیرد؟

به طور ممتد

59) وظیفه اصلی روغن ترمز چیست؟

انتقال نیرو

60) سطح مخزن روغن ترمز هر چند وقت یکبار بررسی می‌شود؟

هر روز

61) بوستر جزء کدام سیستم است؟

ترمز اصلی یا سرویس یا اولیه یا ترمز پایی

62) وظیفه بوستر چیست؟

افزایش نیروی پدال ترمز، کاهش زمان واکنش ترمز

63) بوستر ترمز خودروهای سواری از چه نوعی می‌باشد؟

نوع خلأی

64) انواع ترمزها کدام است؟

دیسکی و کاسه‌ای (کفشکی)

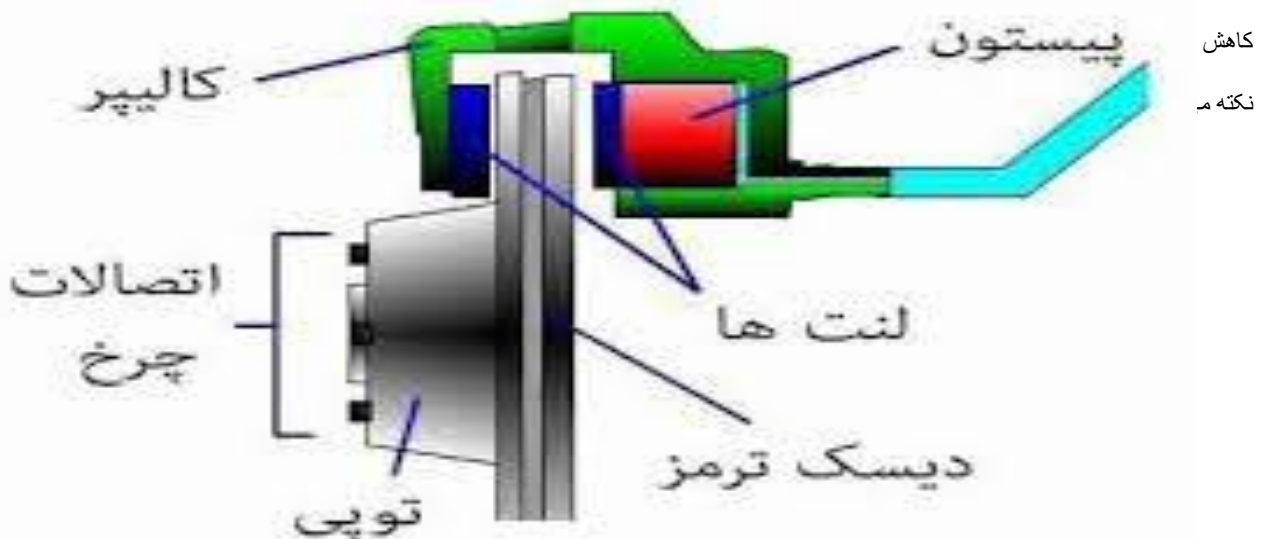
65) ترمز چرخهای جلو و عقب معمولاً به ترتیب کدام است؟

چرخهای جلو دیسکی و چرخهای عقب کاسه‌ای (کفشکی)

66) سگدست جزء کدام ترمز است؟

کاسه ای یا کفشکی

67) مهمترین وظیفه ترمز ضد قفل یا ABS چیست؟



69) کدام سیستم تاثیر زيادتر در جلوگيري از واژگوني خودرو هنگام فرمان دادن تند و تيز بر عهده دارد؟

سيستم تعليق

70) (معيوب بودن سيستم تعليق چه مشكلاتي ايجاد ميكند؟

ارتعاشات زيادي به بدنه خودرو و سرنشينان وارد ميكند

تماس كامل بين تيرها و سطح جاده حفظ نمي‌شود

فرمان پذيري و سيستم هدايت خودرو (جلوبندي) دچار اختلال ميشود

71) (شكل زير معرف چه سيستمي ميباشد؟

سيستم تعليق

72) اجزاء تشكيل دهنده سيستم تعليق کدام است؟

فنر و كمك فنر ، ميل فرمان ، طبق ، شاسي

73) منظور از سيستم تعليق چيست ؟

سيستم تعليق مجموعۀ فنرها ، كمك ذ

74) (وظيفه سيستم هدايت و فرمان پذ

كنترل جهت و ميزان گردش چرخها

75) منظور از جلوبندي خودرو چيد

مجموعۀ مكانيزمهائي كه از غريبلك فرمان شروع و تا پشت چرخهاي جلو امتداد دارد

76) نقص و شكستگي جلوبندي خودرو چه مشكلاتي را ايجاد ميكند؟

سخت شدن كنترل ماشين و هدايت فرمان

77) جرقه در كجا و چگونه ايجاد ميشود؟

توسط شمعها و به صورت الكتريكي

78) (وظيفه دينام چيست؟

توليد برق در خودرو

79) دينام دور خود را از كجا و چگونه دريافت ميكند؟

از ميل لنگ و توسط تسمه دينام

80) انواع باتري کدام است؟

باتري اتمي (خشك) و باتري معمولي (آب اسيدي يا باتري تر)

81) قطبهاي مثبت و منفي باتري به ترتيب به كجا وصل ميشود؟

قطب مثبت به سيستم برق رساني و قطب منفي به بدنه (اتصال بدنه)



**82) وظایف سیستم آگزوز چیست؟**

خروج گازهای باقی مانده ناشی از احتراق

کاهش صدای بالای موتور

کاهش آلاینده‌گی گازهای خروجی از موتور

**83) بافلر (صدا خفه کن) و مبدل کاتالیست جزء کدام سیستم می باشند؟**

سیستم آگزوز

**84) وظیفه بافلر چیست؟**

کاهش صدای نا بهنجار موتور (کاهش صدای بالای موتور)

**85) وظیفه مبدل کاتالیست چیست؟**

تبدیل گازهای سمی به گازهای غیرسمی (گازهای مضر به گازهای بی ضرر)

**86) کدام وسیله باعث حفاظت سرنشین و مانع از برخورد میشود؟**

کیسه هوا (ایر بگ)

**87) روغن موتور هر چند وقت یکبار بررسی میشود؟**

هفته‌ای یکبار

**88) در زمان دیدن گلیچ روغن در چه حالت باید روغن موتور مورد بررسی قرار گیرد؟**

پایین بودن سطح روغن از علامت حک شده پایینی و یا بالاتر بودن آن از علامت حک شده بالایی

**89) روغن موتور هر چند وقت یکبار تعویض میشود؟**

هر 8 تا 10 هزار کیلومتر

**90) چه زمانی توصیه میشود فیلتر روغن تعویض گردد؟**

هر ده هزار کیلومتر

**91) روغن گیربکس (جعبه دنده یا دیفرانسیل) یا واسکازین هر چند وقت یکبار بررسی میشود؟**

در هر بار تعویض روغن موتور

**92) واسکازین هر چند وقت یکبار تعویض میشود؟**

هر 30 هزار کیلومتر پیمایش یا سالی یکبار

**93) فیلتر هوا هر چند وقت یکبار تعویض میشود؟**

در هر بار تعویض روغن موتور

**94) ضدیخ چه عملی در رادیاتور انجام میدهد؟**

جلوگیری از یخ زدگی آب ، به تاخیر انداختن نقطه جوش آب

جلوگیری از زنگ زدگی رادیاتور و قطعات سیستم خنک کاری

**95) در شرایط جوش آوردن موتور چه کارهایی باید انجام داد؟**

در کنار راه متوقف شوید ، خودرو را خاموش نکنید ، در رادیاتور را باز نکنید

**96** تسمه پروانه و تسمه دینام هر چند وقت یکبار بررسی میشوند؟

ماهی یکبار

میزان لقی یا خلاصی تسمه پروانه چقدر است؟

یک سانتیمتر

**97** طول عمر یا زمان تعویض تسمه تایم چقدر است؟

60 تا 90 هزار کیلومتر

**98** وظیفه تسمه تایم چیست؟

میل سوپاپ را توسط میل لنگ به حرکت در می آورد

**99** وظیفه میل سوپاپ چیست؟

باز و بسته کردن سوپاپ های هوا و دود در زمانهای مشخص

**100** سطح آب مخزن شیشه شور هر چند وقت یکبار بررسی میشود؟

هفته ای یکبار

**101** حداقل ارتفاع آج لاستیک (عمقشیار تایر) چقدر است؟

1/5 میلیمتر

**102** چه زمانی توصیه میشود تایر تعویض گردد؟

ارتفاع آج کمتر از 2 میلیمتر باشد

**103** محل تایرها هر چند وقت یکبار جابجا میشود؟

هر 5 هزار کیلومتر

**104** محل تایرها به چه منظوری جابجا میشود؟

خوردگی و ساییدگی یکنواخت لاستیکها

**105** باد لاستیکها هر چند وقت یکبار و در چه زمانی تنظیم میشوند؟

هفته ای یکبار و در زمان سرد بودن لاستیک

**106** علت خوردگی ساییدگی نامتوازن لاستیکها چیست؟

تنظیم نبودن فرمان ، عدم تنظیم چرخها ، عدم تنظیم ترمزها

**107** جلوبندی سیستم هدایت و فرمان هر چند وقت یکبار بررسی میشود؟

هر شش ماه یکبار

**108** گرمای هوا و کم بادی لاستیکها بر عملکرد چه بخشهایی اثر می گذارد؟

بر عملکرد ترمز ، هدایت و کار فرمان

**109** پر بادی لاستیکها چه مشکلاتی ایجاد می کنند؟



110) مشخصات سلامت فرمان کدام است؟

برگشت پذیری خودکار فرمان بعد از گردشها ، خلاصی یا لقی مجاز فرمان

111) میزان لقی یا خلاصی مجاز فرمان چقدر است؟

2 تا 3 سانتیمتر یا 10 درجه

112) چه زمانی جلوبندی خودرو معیوب است؟

فرمان دارای خلاصی نباشد یا میزان خلاصی آن بیش از حد مجاز باشد

113) منظور از لقی فرمان چیست؟

فرمان تاحدودی می چرخد اما تایرهای جلو و جهت ماشین تغییری نمیکند

114) در باتریهای معمولی سطح آب باتری هر چند وقت یکبار بررسی میشود؟

هر 10000 کیلومتر

115) شمعهای خودرو هر چند وقت یکبار بررسی میشوند؟

هر 10000 کیلومتر

105) فاصله میان دهانه شمعها با چه وسیله ایکنترل میشوند؟

فیلر

117) طول عمر یا زمان تعویض مبدل کاتالیست چقدر است؟

60 تا 80 هزار کیلومتر (80 هزار کیلومتر بهتر است)

118) مبدل کاتالیستی به چه منظوری تعویض میشود؟

به منظور حفظ محیط زیست و سلامت خود و دیگران

119) کنیستر جزء کدام سیستم است؟

سوخت رسانی

120) وظیفه کنیستر چیست؟

از ورود بخارهای بنزین به فضای آزاد جلوگیری میکند

121) طول عمر کنیستر چقدر است ؟

دو سال

122) منظور از حمل و نقل پایدار شهری چیست؟

موثرترین و راحت ترین روش جا به جایی کالا و افراد با کمترین میزان مصرف انرژی ، کمترین ترافیک هزینه جابجایی کمترین اثرات سوء زیست محیطی

123) مهمترین آلودگی سیستم حمل و نقل چیست؟

آلودگی هوا

124) عوارض زیست محیطی ترافیک از بعد کلان چیست؟

## 125) منظور از آلودگی ترافیک چیست؟

صدماتی که ترافیک وسایل نقلیه بر بدنه و پیکر محیط زیست شهری و موجودات زنده وارد میکند

## 126) انواع آلودگی ترافیک کدام است؟

آلودگی هوا، آلودگی صوتی، آلودگی دیداری، آلودگی موانع

## 127) رایج ترین نوع آلودگی در شهرهای بزرگ چیست؟

آلودگی هوا

## 128) مهمترین عامل آلودگی هوا در حمل و نقل چیست؟

مونواکسید کربن

## 129) منابع آلودگی صوتی در خودروها کدام است؟

ترمز، صدای آگزوز، بوق، صدای لاستیک و سایر اجزای خودرو

## 130) ساده ترین عوارض آلودگی صوتی چیست؟

کاهش قدرت شنوایی افراد

## 131) اثر مستقیم آلودگی صوتی چیست؟

کاهش قدرت شنوایی افراد

## 132) اثرات غیرمستقیم آلودگی صوتی چیست؟

حساسیت عصبی، تحریک پذیری، شوک عصبی، استرس و خستگی روحی و جسمی سرگیجه، ترس اضطراب، آلرژی، ضعف قوای بینایی و جنسی و سایر امراض قلبی

## 133) منظور از آلودگی دیداری چیست؟

یک تاثیر عینی نامطلوب ناشی از حضور وسایل نقلیه در شبکه راهها

## 134) مهمترین عامل اتلاف سوخت و انرژی در خودروها چیست؟

عدم تنظیم موتور و احتراق ناقص در سیلندرها

## 135) به ازای هر 100 کیلوگرم بار اضافی چند درصد از راندها مصرف سوخت کاهش می یابد؟

دو درصد

## 136) باز کردن ترموستات خودرو چه اثراتی دارد؟

موتور خودرو به درجه حرارت کاری نمیرسد، سوخت ناقص میسوزد، مصرف بنزین و آلودگی هوا افزایش می یابد

## 137) جهت گرم کردن خودرو مناسب ترین روش چیست؟

چند کیلومتر اول را به آهستگی و در دنده پایین برانیم

## 138) تعویض به موقع فیلتر هوا چه اثراتی دارد؟

افزایش توان موتور، کاهش مصرف سوخت و جلوگیری از نشر گازهای آلاینده خروجی از آگزوز

## 139) سرعت بهینه برای بیشتر خودروها به لحاظ مصرف سوخت چیست؟

دنده 4 و سرعت 80 کیلومتر در ساعت

**140)** عوامل افزایش دهنده مصرف سوخت کدام است؟

پایین بودن پنجره‌ها در سرعت بالا ، استفاده از کولر در سربالایی  
سرعت زیاد و ترمزهای پی درپی، تغییر مسیر و حرکت های ناگهانی

**141)** روشهای بهینه‌سازی مصرف سوخت کدام است؟

انتخاب زمان و مسیر مناسب برای تردد خودرو  
رعایت قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی  
بارگیری خودرو به روش استاندارد و متناسب با نوع وسیله نقلیه  
استفاده از روغن موتور استاندارد

عدم افزایش وزن خودرو با تجهیزات جانبی غیرضروری  
اجتناب از زمانهای اوج ترافیک برای استفاده از وسیله نقلیه  
رها کردن پدال گاز از فاصله مناسب از تقاطع ها و چراغ قرمز  
اجتناب از ترمز ناگهانی و یا حرکت پر گاز  
گاز دادن خودرو متناسب با دنده ی انتخابی

**142)** دلایل از بین رفتن کارایی کاتالیست چیست؟

حرارت بالا، سمی شدن مبدل به وسیله مواد خروجی از اگزوز  
خرابی مکانیکی مبدل

**143)** هنگام ترمز گرفتن چه نکاتی را باید در نظر گرفت؟

اندازه ، وزن و بار خودرو ، شرایط جاده ، تایرها

**144)** کدام عامل باعث افزایش مسافت توقف شده و احتمال بروز حادثه زیاد میشود؟

خرابی و نقص ترمز

**145)** علت منحرف شدن خورد به اطراف هنگام ترمز گرفتن چیست؟

عدم تنظیم ترمزها

**146)** توقف در کدام سطوح نیازمند طی زمان و مسافت بیشتری است؟

توقف در سطوح سرازیری و لغزنده

#نکته: ترتیب انتقال نیرو در سیستم انتقال قدرت (دیفرانسیل جلو) :

نیرو بعد از موتور به کلاچ (مبدل گشتاور)؛ بعد از کلاچ به گیربکس (جعبه دنده)؛ بعد از گیربکس به دیفرانسیل ؛ بعد از دیفرانسیل به چرخهای محرک منتقل می‌شود.