

## 汽车维修技师理论知识题库

### 汽车维修技师理论知识题库

#### 一、单项选择题

1. 下面哪种浓度的混合气体燃烧速率最快( A )。

(A) $\alpha = 0.85 \sim 0.95$  (B)  $\alpha = 1.05 \sim 1.15$

(C) $\alpha = 1$  (D)  $\alpha < 0.85 \sim 1$

2. 以下关于二极管的说法不正确的是( B )。

( A ) 发光二极管在外加正向电压时能发光 (B) 二极管的电阻是一个常数

(C) 二极管两端的电压和电流关系不符合欧姆定律

(D) 二极管具有单向导电性

3. 进气压力传感器属于( B )传感器。

( A ) 磁电式 ( B ) 电阻式 ( C ) 光电式 ( D ) 霍尔式

4. 当点火开关关闭时，电脑( B )中所存储的数据会丢失。

( A ) 只读存储器 ( B ) 随机存储器 ( C ) 两者都会 ( D ) 两者都不会

5. 某 D 型电喷发动机油耗高，工人甲说可能是水温传感器的原因；工人乙说可能是发动机密封性差的

原因，试问谁正确？( C )

( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确

6. 汽车微机中 A/D 转换器作用是( D )。

( A ) 十进制数转换成二进制数 ( B ) 二进制数转换成十进制数

( C ) 数字量转换成模拟量 ( D ) 模拟量转换成数字量

7. 对于非增压的发动机来讲，充气系数  $\eta_v$  值总是( B )。

( A ) 大于 1 ( B ) 小于 1 ( C ) 等于 1 ( D ) 大于等于 1

8. 汽车采用电路控制继电器的目的是( B )。

(A) 大电流控制小电流 (B) 小电流控制大电流

(C) 低电压控制高电压 (D) 高电压控制低电压

9. 现行国标规定四灯制在用车发光强度检测标准为( A )。

( A )  $\geq 10000\text{cd}$  ( B )  $\geq 12000\text{cd}$  ( C )  $\geq 14000\text{cd}$  ( D )  $\geq 15000\text{cd}$

10. 现行国标规定 1995 年 7 月 1 日起生产的在用柴油车自由加速烟度检测标准为 ( C )

( A )  $\leq 3.5$  FSN ( B )  $\leq 4.0$  FSN ( C )  $\leq 4.5$  FSN ( D )  $\leq 5.0$  FSN

11. 英文 AIR CONTROL SYSTEM 的意思是 ( C )。

( A ) 巡航控制 ( B ) 安全气囊 ( C ) 空调系统 ( D ) 电动风扇

12. 曲轴中间主轴颈的径向圆跳动误差反映了曲轴 ( A ) 的程度

( A ) 弯曲 ( B ) 扭曲 ( C ) 磨损 ( D ) 弯扭

13. 金属材料在载荷作用下抵抗塑性变形和断裂的能力称为 ( A )。

( A ) 强度 ( B ) 塑性 ( C ) 冲击韧性 ( D ) 疲劳强度

14. 车辆识别代码 ( 17 位编码 ) 中表示生产年代的是 ( C )。

( A ) 第 8 位 ( B ) 第 6 位 ( C ) 第 10 位 ( D ) 第 12 位

15. 在讨论丰田的 TPS 时，工人甲说随着节气门开度增加，TPS 的输出电压升高；工人乙说 TPS 怠速时

的输出电压为 0V，试问谁正确？ ( A )

( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确

16. 在讨论燃油压力调节器时，工人甲说无论节气门开度如何变化，燃油压力调节器都保持燃油压力

恒定不变；工人乙说燃油压力调节器使喷油器的喷油压力在任何工况都保持恒定，试问谁正确？

( B )

( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确

17. 蓄电池向电脑提供的电源线路至少有 ( B )。

( A ) 1 条 ( B ) 2 条 ( C ) 3 条 ( D ) 4 条

18. 在讨论碰撞传感器时，甲说传感器的安装有方向要求，乙说传感器短路会造成气囊误爆，试问甲乙

谁正确？ ( A )。

( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确

19. 技师甲说 A/T 中单向离合器的安装虽然没有方向要求，但是一定要注意安装的位置；技师乙说阀

体中的球阀装错或漏装，会造成换挡冲击，试问甲乙谁正确？

( B )。

( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确

20. 自动变速器根据下面哪两个信号进行自动换档( A )。

(A)车速及节气门开度信号 (B)发动机转速及负荷信号

(C)车速及发动机转速信号 (D)节气门开度及发动机温度信号

21. 用于制造发动机活塞的材料一般是 ( C )。

( A ) 铝镁合金 ( B ) 铝铜合金 ( C ) 铝硅合金 ( D ) 铝锌合金

22. 当发动机转速一定时，发动机的有效功率和有效扭矩 ( B )。

( A ) 成反比 ( B ) 成正比 ( C ) 两者相等 ( D ) 没有关系

23. 汽车空调系统中起节流作用的元件是 ( D )。

( A ) 冷凝器 ( B ) 积累器 ( C ) 储液干燥器 ( D ) 膨胀阀

24. 关于对 A/T 中几个控制阀的解释，哪一项不正确？ ( D )。

( A ) 第 2 调节阀：产生变矩器液压和润滑液压

( B ) 手动阀：由换挡杆操纵，开启与各挡位有关的阀的油路

( C ) 节气门阀：产生与节气门相匹配的液压

( D ) 速控阀：产生与发动机转速相匹配的液压

25. 对电控动力转向系统的解释，哪一项不正确？ ( C )。

( A ) 车速越高，助力程度越小

( B ) 目前轿车广泛使用转阀式转向控制阀

( C ) ECU 根据转角传感器的信号控制电磁阀电流的大小

( D ) 分流阀可以改变转向控制阀与电磁阀一侧的油压

26. 柴油机在燃烧过程中，最高压力形成是在( B )。

( A ) 着火落后期 (B)速燃期 (C)缓燃期 (D)补燃期

27. 在讨论动力因数时，技师甲说动力因数越大，动力性越好；技师乙说只要动力因数相等，不同的车

辆就可以产生同样的加速度，试问甲乙谁正确？ ( C )。

- ( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确
28. 在讨论点火系统重叠角的检测时，技师甲说通过多缸并列波可以检测重叠角的大小，技师乙说应该通过多缸重叠波检测，试问甲乙谁正确？ ( C )。
- ( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确
29. 在检测柴油机油耗时，以下关于检测油路连接方法的说法哪项正确 ( C )。
- ( A ) 油耗传感器应并联在油路中  
( B ) 油耗传感器应连接在高压泵与喷油器之间的油路中  
( C ) 回油管路接在油耗传感器的出口管路上  
( D ) 回油管路接在油耗传感器的进口管路上
30. 四轮定位检测时可以反映转向梯形发生变形的角度是 ( B )。
- ( A ) 推力角 ( B ) 前张角 ( C ) 退缩角 ( D ) 前束
31. 配气相位角是指进、排气门开启、关闭教育曲轴转角的对应关系，进气提前角一般为 ( A )
- ( A )  $10 \sim 30^\circ$  ( B )  $30 \sim 50^\circ$  ( C )  $40 \sim 60^\circ$  ( D )  $20 \sim 40^\circ$
32. 提高发动机动力性和经济性的主要措施是提高发动机的 ( B )
- ( A ) 充气系数 ( B ) 压缩比 ( C ) 气缸直径 ( D ) 进气提前角
33. 发动机转速越高，进、排气门的提前角 ( A )
- ( A ) 越大 ( B ) 越小 ( C ) 不变 ( D ) 规律
34. 发动机的不正常燃烧包括 ( A )
- ( A ) 爆燃和表面点火 ( B ) 爆燃 ( C ) 表面点火 ( D ) 其它
35. 评价汽油抗爆性能好坏的性能指标是 ( B )
- ( A ) 正庚烷 ( B ) 辛烷值 ( C ) 异辛烷 ( D ) 十六烷值
36. 理想混合气的空燃比是 ( B )
- ( A ) 大于 14.7 ( B ) 等于 14.7 ( C ) 小于 17 ( D ) 小于 14.7
37. 产生表面点火的原因是 ( B )
- ( A ) 水温高 ( B ) 燃烧室内积炭 ( C ) 火花塞 ( D ) 点火提前角大小
38. 发动机温度过高，充气系数会 ( C )

( A ) 提高 ( B ) 不变 ( C ) 降低 ( D ) 无规律

39. 提高发动机的压缩比，可以使用汽油的辛烷值 ( B )

( A ) 不变 ( B ) 越高 ( C ) 越低 ( D ) 没法确定

40. 柴油机的空燃比比汽油机的要 ( B )

( A ) 不确定 ( B ) 高 ( C ) 低 ( D ) 相同

41. 柴油的十六烷值越高，其着火滞燃期 ( B )

( A ) 不变 ( B ) 越短 ( C ) 越长 ( D ) 不能确定

42. 柴油机的喷油提前角是 ( A )

( A )  $15 \sim 35^\circ$  ( B )  $20 \sim 40^\circ$  ( C )  $10 \sim 15^\circ$  ( D )  $30 \sim 40^\circ$

43. 进气终了阻力降低，进气终了压力增高，则充气系数 ( B )

( A ) 降低 ( B ) 提高 ( C ) 不变 ( D ) 不能确定

44. 不会引起发动机油耗超标的因素 ( C )

( A ) 离合器打滑 ( B ) 车轮的阻滞力 ( C ) 使用暖风设施 ( D ) 空气滤清器脏

45. 不会引起汽油发动机排放超标的原因有 ( D )

( A ) 汽油滤清器脏 ( B ) 点火正时错误 ( C ) 汽缸磨损严重 ( D )

怠速过高

46. 柴油发动机怠速游车的原因有 ( B )

( A ) 怠速过高 ( B ) 怠速过低 ( C ) 发动机温度过低 ( D ) 发动机

温度过高

47. 发动机在怠速运转时，真空度过低的故障原因有 ( A )

( A ) 进气管漏气 ( B ) 排气管漏气 ( C ) 发动机温度太高 ( D ) 发动机温度太低

48. 发动机水温过高的故障原因有 ( C )

( A ) 节温器卡在最大开度位置 ( B ) 水温传感器坏 ( C ) 风扇水温开关坏 ( D ) 使用空调

49. 引起电喷发动机加速不良的故障原因有 ( A )

( A ) 喷油器脏堵 ( B ) 怠速过高 ( C ) 爆震传感器损坏 ( D ) 点火提前角提前

50. 汽油机的排放污染物的有害成分不包含有 ( D )

- ( A ) CO ( B ) HC ( C ) NO<sub>x</sub> ( D ) 碳烟颗粒物
51. 金属材料的强度指标有 ( B )
- ( A ) 伸长率 ( B ) 抗拉强度 ( C ) 抗氧化性 ( D ) 疲劳强度
52. 电喷发动机上脉动衰减器的作用有 ( C )
- ( A ) 提高燃油压力 ( B ) 降低燃油压力
- ( C ) 稳定燃油压力 ( D ) 不影响燃油压力
53. 燃油压力调节器能够保证燃油总管中的油压与进气歧管中的压力差一般保持为 ( C )
- ( A ) 150kPa ( B ) 200kPa ( C ) 250kPa ( D ) 300kPa
54. 多点喷射系统中，电压驱动型喷油器阻值为 ( C )
- ( A ) 10~12Ω ( B ) 12~14Ω ( C ) 12~16Ω ( D ) 16~18Ω
55. 电喷发动机的电控系统是由几部分组成的 ( A )
- ( A ) 3 ( B ) 4 ( C ) 5 ( D ) 6
56. 冷却温度传感器采用 ( D )
- ( A ) 磁电式 ( B ) 光电式 ( C ) 霍尔式 ( D ) 热敏电阻式
57. 光电式曲轴和凸轮轴位置传感器不包括 ( B )
- ( A ) 发光二极管 ( B ) 分电器轴 ( C ) 光敏三极管 ( D ) 遮光盘
58. 理论空燃比时，氧化锆式氧传感器的电压信号为 ( A )
- ( A ) 0.45V ( B ) 0.6V ( C ) 0.8V ( D ) 1V
59. 电控发动机在同步喷射同时增加异步喷射的工况是 ( D )
- ( A ) 汽车等速 ( B ) 汽车高速 ( C ) 汽车匀加速 ( D ) 汽车急加速
60. 装磁电式轮速传感器的 ABS 起作用的车速范围 ( D )
- ( A ) 任意车速 ( B ) 20km/h 以上 ( C ) 160km/h 以下 ( D ) 15~160km/h
61. 下面哪种浓度混合气使燃烧比较完全，燃料消耗率最低( B )。
- (A) $\alpha = 0.85 \sim 0.95$  (B) $\alpha = 1.05 \sim 1.15$
- (C) $\alpha = 1$  (D) $\alpha < 0.85$
62. 高能点火系统的高压线电阻一般不大于 ( A )。
- ( A ) 20KΩ ( B ) 30KΩ ( C ) 40KΩ ( D ) 50KΩ
63. 柴油机在燃烧过程中，最高温度产生在( C )。

- ( A ) 着火落后期 (B)速燃期 (C)缓燃期 (D)补燃期
64. 评价发动机经济性的有效指标是有效燃料消耗率和( C )  
( A ) 有效功率 (B)有效扭矩 (C)有效热效率 (D)平均有效压力
65. 以下关于二极管的说法不正确的是 ( B )。  
( A ) 发光二极管在外加正向电压时能发光(B) 二极管的电阻是一个常数  
(C) 二极管两端的电压和电流关系不符合欧姆定律  
(D) 二极管具有单向导电性
66. 汽油机的正常燃烧过程中, ( C ) 是燃烧过程的主要阶段, 这一阶段进行好坏直接影响发动机的  
功率和热效率。  
( A ) 诱导期 ( B ) 补燃期 ( C ) 急燃期 ( D ) 诱导期和补燃期
67. 汽油机的扭矩主要取决于 ( B )。  
( A ) 混合气的数量和机械效率 ( B ) 混合气的浓度和机械效率  
( C ) 混合气的浓度 ( D ) 机械效率
68. 在讨论动力因数时, 技师甲说动力因数越大, 动力性越好; 技师乙说只要动力因数相等, 不同的  
车辆就可以产生同样的加速度, 试问甲乙谁正确? ( C )。  
( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确
69. 英文 CHECK ENGINE 的意思是 ( B )。  
( A ) 保险盒 ( B ) 检查发动机 ( C ) 组合开关 ( D ) 故障代码
70. 由下列原因形成的力矩中, ( D ) 所形成的力矩是转向轮的稳定  
力矩  
(A)作用于车轮的切向力 (B)前轮前束  
(C)侧向坡道 (D)主销后倾和主销内倾
71. 现行国标规定在用汽油车 CO 排放标准为 ( B )。  
( A )  $\leq 5.0\%$  ( B )  $\leq 4.5\%$  ( C )  $\leq 4.0\%$  ( D )  $\leq 3.5\%$
72. 现行国标规定在制动力增长全过程中, 左右轮制动力差与该轴  
左右轮制动力大者之比, 对前轴不得  
大于 ( C )。

( A ) 5% ( B ) 8% ( C ) 20% ( D ) 24%

73. 金属材料在载荷作用下抵抗塑性变形和断裂的能力称为 ( A )。

( A ) 强度 ( B ) 塑性 ( C ) 冲击韧性 ( D ) 疲劳强度

74. 车辆识别代码 ( 17 位编码 ) 中表示生产年代的是 ( C )。

( A ) 第 8 位 ( B ) 第 6 位 ( C ) 第 10 位 ( D ) 第 12 位

75. 在讨论 EFI 时, 技师甲说 ECU 通过 TPS 和 CTS 信号决定进入发动机的空气量, 技师乙说 ECU 通 TPS

和 OX 信号决定进入发动机的空气量, 试问谁正确? ( D )。

( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确

76. 汽车采用电路控制继电器的目的是 ( B )。

(A) 大电流控制小电流 (B) 小电流控制大电流

(C) 低电压控制高电压 (D) 高电压控制低电压

77. 在讨论燃油压力调节器时, 技师甲说无论节气门开度如何变化, 燃油压力调节器都保持燃油压力

恒定不变; 技师乙说燃油压力调节器使喷油器的喷油压力在任何工况都保持恒定, 试问谁正确?

( B )。

( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确

78. 自动变速器行星齿轮传动的规律正确的是 ( D )。

( A ) 当行星架被动时必为升速挡 ( B ) 当行星架主动时必为升速挡

( C ) 当太阳轮主动时必为升速挡 ( D ) 当太阳轮主动时必为降速挡

79. 自动变速器锁止离合器投入使用的条件 ( A )。

( A ) 与冷却水温度有关 ( B ) 与冷却水温度无关

( C ) 与发动机转速有关 ( D ) 与行驶车速无关

80. 自动变速器根据下面哪两个信号进行自动换档( A )。

(A)车速及节气门开度信号 (B)发动机转速及负荷信号

(C)车速及发动机转速信号 (D)节气门开度及发动机温度信号



81. 液力变矩器中的泵轮与哪个部件刚性连接( D )。

(A)涡轮 (B)导轮 (C)行星齿轮 (D)飞轮

82. 汽车空调系统中的哪个装置能够将气态制冷剂变为液态( A )。

(A)蒸发器 (B)膨胀阀 (C)冷凝器 (D)压缩机

83. 在讨论 EGR 阀时，技师甲说发动机大负荷时为保证排放达标 EGR 阀是打开的；技师乙说怠速时为保

证排放达标，EGR 阀也是打开，试问谁正确？( D )。

( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确

84. 关于 ABS 中轮速传感器的功能，以下哪种说法正确( D )。

(A)轮速传感器检测车轮的加速度 (B)轮速传感器检测车轮的减速度

(C)轮速传感器检测车轮的平均速度 (D)轮速传感器检测车轮的瞬时速度

85. 关于空调系统中膨胀阀的安装位置，以下哪种说法正确( B )。

(A)装在压缩机与冷凝器之间 (B)装在蒸发器与过滤器之间

(C)装在冷凝器与过滤器之间 (D)装在蒸发器与压缩机之间

86. 在检测柴油机油耗时，以下关于检测油路连接方法的说法哪项正确( C )。

( A ) 油耗传感器应并联在油路中

( B ) 油耗传感器应连接在高压泵与喷油器之间的油路中

( C ) 回油管路接在油耗传感器的出口管路上

( D ) 回油管路接在油耗传感器的进口管路上

87. ABS 系统的轮速传感器的传感头一般安装在( C )上。

( A ) 轮毂 ( B ) 传动轴 ( C ) 转向节 ( D ) 制动盘

88. 用于制造发动机活塞的材料一般是( C )。

( A ) 铝镁合金 ( B ) 铝铜合金 ( C ) 铝硅合金 ( D ) 铝锌合金

89. 热线式空气流量传感器属于( A )传感器。

( A ) 电阻式 ( B ) 电磁感应式 ( C ) 光电式 ( D ) 霍尔式

90. 电子控制系统中的核心部分是( A )。

( A ) ECU ( B ) 传感器 ( C ) 执行器 ( D ) 存储器

91. 单点喷射系统中所用喷油器的阻值为 ( C )  
( A )  $2 \sim 5\Omega$  ( B )  $3 \sim 6\Omega$  ( C )  $1 \sim 4\Omega$  ( D )  $4 \sim 7\Omega$
92. 燃油压力调节器能够保证燃油总管中的油压与进气歧管中的压力差  
一般保持为 ( C )  
( A )  $150\text{kPa}$  ( B )  $200\text{kPa}$  ( C )  $250\text{kPa}$  ( D )  $300\text{kPa}$
93. 进气温度传感器采用 ( D )  
( A ) 磁电式 ( B ) 光电式 ( C ) 霍尔式 ( D ) 热敏电阻式
94. 若混和气浓时, 氧化锆式氧传感器的输出电压为 ( A )  
( A ) 大于  $0.5\text{V}$  ( B ) 小于  $0.3\text{V}$  ( C ) 小于  $0.5\text{V}$  ( D ) 等于  $0.5\text{V}$
95. 轮胎和地面的纵向和横向附着系数较大时的滑移率为 ( C )  
( A ) 小于  $10\%$  ( B )  $10\% \sim 20\%$  ( C )  $10\% \sim 30\%$  ( D ) 大于  $30\%$
96. 行星齿轮变速系统有以下特点 ( C )  
( A ) 不同向减速增扭 ( B ) 同轴增速减扭 ( C ) 扭矩增大 2-4 倍  
( D ) 扭矩不变
97. 电控发动机在同步喷射同时增加异步喷射的工况是 ( B )  
( A ) 汽车等速 ( B ) 汽车急加速 ( C ) 汽车匀加速 ( D ) 汽车高速
98. 在讨论 EGR 阀时, 工人甲说发动机大负荷时为保证排放达标 EGR 打开的; 工人乙说怠速时 EGR 阀打开会造  
成怠速不稳, 试问谁正确? ( B )。  
( A ) 甲正确 ( B ) 乙正确 ( C ) 甲乙均正确 ( D ) 甲乙均不正确
99. 热线式空气流量传感器属于 ( A ) 传感器。  
( A ) 电阻式 ( B ) 电磁感应式 ( C ) 光电式 ( D ) 霍尔式
100. 曲轴位置传感器. 霍尔发生器输出的信号为 ( B )。  
( A ) 模拟信号 ( B ) 数字信号 ( C ) 一个模拟, 一个数字 ( D ) 其它信号
101. 电子控制系统中的核心部分是 ( A )。  
( A ) ECU ( B ) 传感器 ( C ) 执行器 ( D ) 存储器
102. 三极管在截止状态时, 发射结. 集电结处于 ( B ) 状态。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/625044014141011103>