

- A.气波增压系统
B.恒压增压系统
C.脉冲增压系统
D.离心增压系统
- 6.柴油机的燃烧过程分为四个阶段：备燃期、速燃期、缓燃期和()
A.热燃期
B.再燃期
C.稳燃期
D.后燃期
- 7.对于汽油机，如果压缩比过高或点火太早，会产生()
A.爆燃
B.发动机熄火
C.发动机冒蓝烟
D.表面点火
- 8.对于每缸只有一个火花塞的汽油机来说，什么燃烧室的火焰传播距离最短？()
A.浴盆形
B.楔形
C.半球形
D.复合形
- 9.我国规定的汽车燃油经济性的综合评价指标为()
A.等速百公里燃油消耗量
B.加速油耗
C.循环工况百公里油耗
D.混合油耗
- 10.影响汽车动力性的主要因素有：发动机特性、汽车质量、使用因素和()
A.传动系参数
B.路况
C.气候（风雨）
D.轮胎
- 11.发动机的作功行程比压缩行程更复杂，除了有热交换和漏气损失外还有()
A.涡流
B.混气
C.压燃
D.补燃
- 12.四冲程发动机的换气过程的四个阶段为：自由排气、强制排气、进气和()
A.进气门早开
B.排气门晚关
C.气门关闭
D.燃烧室扫气
- 13.ABS 系统的作用是使汽车在制动时，充分利用车轮的什么，使车轮处于最佳制动状态，缩短制动距离，同时保证汽车的制动方向稳定性，防止产生侧滑和跑偏？()
A.摩擦力
B.附着力
C.制动力
D.支反力
- 14.轮胎的侧偏角不仅与侧偏力有关，还与什么有关？()
A.外倾角
B.回正力矩
C.侧偏方向
D.侧偏刚度
- 15.轿车从行车道上人行道时，汽车前端的保险杠被人行道边与行车道间的台阶顶住，说明该轿车的通过性几何参数中首先是什么参数小？()
A.最小离地间隙
B.接近角
C.横向通过半径
D.纵向通过半径

二、填空题(本大题共 9 小题, 每空 1 分, 共 10 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

16. 废气再循环 (EGR) 仅对降低_____有效。
17. 控制活塞的平均速度属于降低发动机噪声措施中的减小_____措施。
18. 汽车发动机试验一般可分为_____试验和单项专题性研究试验两大类。
19. 电控汽油喷射的优点之一是发动机可以使用辛烷值较_____的汽油。
20. 柴油机的外特性的转矩曲线变化趋势比汽油机的_____。
21. 在制动过程分析中, 当 φ _____ φ_0 时, 制动时总是前轮先抱死。
22. 增压发动机比非增压发动机的进、排气门重叠角_____。
23. 汽车的档位数增多, 使发挥发动机最大_____的机会增多。
24. 汽车的后备功率可用来_____或_____。

三、判断题(本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分)

判断下列各题, 正确的在题后括号内打“√”, 错的打“×”。

25. 分层给气燃烧的概念之一是混合气从火花塞开始从稀到浓逐步过渡。()
26. 后备功率过大, 则常用工况在低负荷区, 经济性差。()
27. 两极式调速器在柴油机转速下降时增加供油量, 不致因转速过低而造成熄火。()
28. 汽车的动力特性图可以比较不同车重和空气阻力的车辆动力性能。()
29. 1 档旋转质量换算系数 δ 甚大的汽车, 其 1 档加速度一定比 2 档加速度大。()
30. 普通行车制动系统的汽车制动时的最佳状态是后轮先抱死, 然后前轮抱死。()
31. 汽车高速行驶时, 若汽车后轮抱死, 容易发生侧翻。()
32. 加速度的大小与行驶速度有关, 同一档位下速度较高时加速度较小。()
33. 汽车选用发动机时, 功率越大越好。()
34. 提高压缩比, 可以提高充气效率, 但压缩比过高会引起柴油机爆燃。()

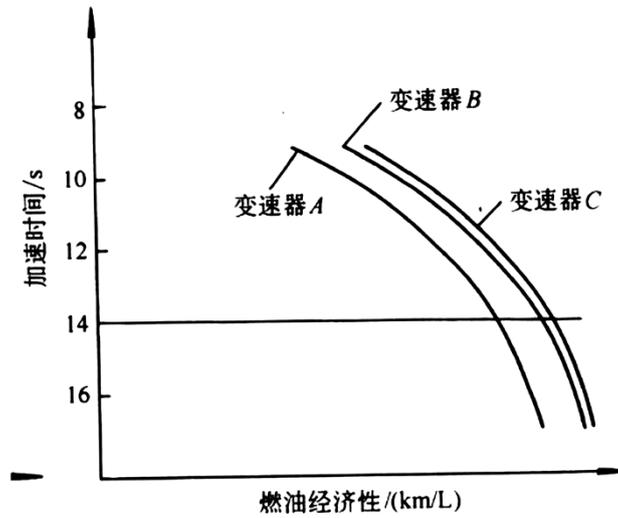
四、名词术语解释(本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分)

35. 汽油机的速度特性
36. 配气相位
37. 柴油机的油膜蒸发混合
38. 附着力
39. 制动跑偏

五、简答题(本大题共 4 小题, 每小题 6 分, 共 24 分)

40. 说明表面点火和爆燃的区别与联系。
41. 说明配气相位对充气效率的影响关系。
42. 说明确定汽车变速器各档传动比的分配方法和使用该方法的原因。
43. 下图 (题 43 图) 画出了装用三种不同传动比的 4 档变速器时的最佳燃油经济性动力性曲线, 根据图示情况选出

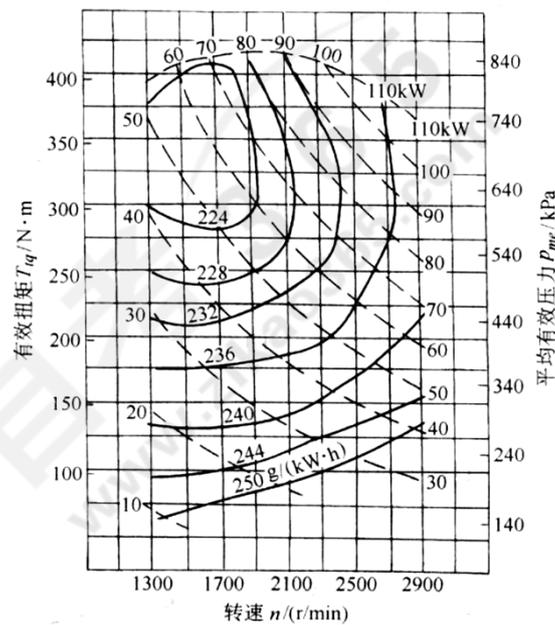
要求加速时间为 14s 的变速器，并说明理由。



题 43 图

六、应用题(本大题 11 分)

44.说明下面 6105QD 柴油机万有特性图（题 44 图）各曲线的含义和基本分析方法，并分析该万有特性的特点。



题 44 图