

汽车构造（动力部分）_北京航空航天大学中国大学 mooc 课后章节答案期末考试题库 2023 年

1. 下列哪种混合气形成方式是柴油机可燃混合气形成时常采用的方式？

参考答案：
空间雾化

2. 荷电状态 SOC 是指电池使用一段时间后的的放电量与电池额定容量的比值。

参考答案：
错误

3. 为提高低速扭矩，应推迟关闭进气门。

参考答案：
错误

4. 活塞头部的外径略小于气缸内径，活塞在气缸内只做往复运动。

参考答案：
错误

5. 柴油机的进、排气管多分开安装，不在气缸盖的同一侧，从而可以避免排气管高温对进气管的影响而降低充气效率。

参考答案：
正确

6. 旁通空气式怠速控制方式主要包含（）？

参考答案：
电磁阀式_石蜡式_步进电机式

7. 多缸发动机曲轴曲柄上均设置有平衡重块。

参考答案：
错误

8. 曲柄连杆机构主要由活塞连杆组和曲轴飞轮组组成。

参考答案：
正确

9. 转子发动机中，三角转子自转一周，发动机点火做功三次。

参考答案：
正确

10. 增压可以提高发动机的动力性能，降低油耗及排放污染物。

参考答案：
正确

11. 小电流放电时，动力电池的电极极化现象严重，活性物质不能得到充分利用，电压下降快。

参考答案：
错误

12. 曲柄旋转半径是活塞行程的 2 倍。

参考答案:

错误

13. 凸轮轴的转速比曲轴的转速快一倍。

参考答案:

错误

14. 可变配气机构可以改变或变换的是?

参考答案:

配气相位_气门升程_凸轮型线

15. 通常，汽油机的经济性比柴油机差，从外特性中的 g_e 曲线比较，汽油机 g_e 曲线比柴油机 g_e 曲线平缓。

参考答案:

错误

16. 绿色化制氢或储氢是氢燃料发动机的一项关键技术。

参考答案:

正确

17. () 是混合动力电动汽车动力电池的一个重要指标，影响加速和爬坡性能

参考答案:

比功率

18. 影响纯电动汽车续驶里程的一个重要指标是动力电池的（）

参考答案：
比能量

19. 控制发动机冷却系统大小循环的关键部件是（）？

参考答案：
节温器

20. 下列哪种空气流量计能够直接测量空气质量？

参考答案：
热线式空气流量计

21. 下列零件中属于机体组的是？

参考答案：
气缸盖

22. 发动机可变配气技术可实现无凸轮轴配气系统。

参考答案：
正确

23. 异步电机的气隙小于同容量的同步电机气隙。

参考答案：
正确

24. 驱动电机的转矩过载系数是额定转矩与最大转矩之比。

参考答案：
错误

25. 下列哪些参数影响电机的机械特性（）

参考答案：
电源电压 U 转子电阻 R_2 电源频率 f

26. 化学电池中，负极的活性物质由在电解质中稳定的还原剂组成，下列可作为负极材料的是（）

参考答案：
石墨

27. 为使车用柴油机顺利起动，要求的起动曲轴转速是（）？

参考答案：
150-300r/min

28. 通常，进气门的头部直径大于排气门的头部直径，进气门的气门锥角有时小于排气门的气门锥角。

参考答案：
正确

29. 配气相位是用曲轴转角表示的进、排气门开闭时刻和开启持续时间，其中对发动机性能影响最大的是？

参考答案：
进气迟闭角

30. 增压可以提高发动机的动力性能，降低油耗并减少排放污染物。

参考答案：
正确

31. 在四冲程发动机中，曲轴正时齿轮与凸轮轴正时齿轮的齿数比为

参考答案：
1：2

32. 汽车发动机常用的气缸套形式有干式缸套和湿式缸套两大类。

参考答案：
正确

33. 四冲程四缸发动机相邻两气缸的发火间隔角不小于 180 度。

参考答案：
正确

34. 通常，柴油机采用高压喷油泵将油箱中的柴油吸出，输送到滤清器中进行过滤。

参考答案：
错误

35. 对于直列发动机，其水平方向的振动主要由旋转惯性力引起。

参考答案：

正确

36. 增压发动机的充气效率有可能高于 1。

参考答案：

正确

37. 气门重叠有可能导致废气回流或者新鲜空气排出。

参考答案：

正确

38. 进气门和排气门同时开启的角度，即排气门早开角与进气门迟闭角的和 ($\alpha + \delta$) 称为气门叠开角。

参考答案：

错误

39. 柴油机的进、排气管多分开安装，不在气缸盖的同一侧，以避免排气管高温对进气管的影响而降低充气效率。

参考答案：

正确

40. 曲轴旋转一周，活塞位移、速度和加速度变化频率相同。

参考答案：

错误

41. 活塞头部的外径略小于气缸直径，活塞在气缸内只做往复运动。

参考答案：
错误

42. 活塞裙部的横断面为椭圆形，椭圆的长轴与活塞销轴线同向

参考答案：
错误

43. 下列汽油机燃烧室允许进、排气门双列布置的是？

参考答案：
篷型_半球型_多球型

44. 以下哪种定位方式不属于连杆大头与大头盖之间的定位方式？

参考答案：
平面定位

45. 点火提前角调节装置中，离心式调节装置是根据发动机负荷变化改变触点与凸轮的相位关系，进而调节点火提前角。

参考答案：
错误

46. 人力起动即手摇起动或绳拉起动，结构简单，主要用于小功率农用发动机、大功率柴油机的辅助汽油机起动等。

参考答案：
正确

47. 活塞裙部的形状在自由状态下为非圆形，其横断面呈 ()形？

参考答案：
椭圆

48. 喷油器的启喷压力和最高喷射压力均由喷油泵决定。

参考答案：
错误

49. 怠速工况需要供给浓 ($\alpha=0.6\sim 0.8$) 的混合气，因此供应的燃油量也较多。

参考答案：
错误

50. 孔式喷油器主要用于直接喷射式燃烧室的柴油机上，而轴针式喷油器适用于涡流室燃烧室、预燃室燃烧室，也适用于 U 型燃烧室中。

参考答案：
正确

51. 燃油压力调节器将燃油压力控制在一定范围，所以汽油机燃油压力不可调。

参考答案：
错误

轮不转动。

参考答案：
错误

53. 过量空气系数 $\alpha > 1$ ，则此混合气称为（混合气？

参考答案：
稀

54. 发动机不同工况对混合气成分的要求不同，当发动机怠速稳定运转时，要求的过量空气系数应为

参考答案：

55. 以时间（秒）衡量，滞燃期随转速升高而减小；以曲轴转角计，滞燃期则随转速升高而增大。

参考答案：
正确

56. 在火花塞跳火之前，高温炽热点将混合气点燃而使混合气燃烧的现象称为早燃。

参考答案：
正确

57. 曲柄连杆机构的工作条件是？

高速 高压_高温_化学腐蚀

58. 驱动电机参数选择时，如何确定电动机的额定转速（）

参考答案：

按电动机的调速范围及其最高转速确定

59. 电控汽油机可以实现减速断油功能，化油器发动机不能实现。

参考答案：

正确

60. 单点喷射系统中，混合气比多点喷射系统更均匀，各缸一致性好。

参考答案：

错误

61. 以下哪个选项不是汽车发动机起动系统的起动方式？

参考答案：

预先点火起动

62. 汽车发动机广泛采用离心式水泵，它具有许多优点，但不包括下列哪个选项？
（）

参考答案：

辅助冷却

参考答案：
压缩增压

64. 可燃混合气中，燃油质量与（ ）的比值称为可燃混合气的浓度

参考答案：
空气质量

65. 下列哪项燃油喷射系统符合于汽车电子化的发展趋势？

参考答案：
电子控制式

66. 过量空气系数 $\alpha > 1$ ，则此混合气称为（ ）混合气

参考答案：
稀

67. 顶开气门的是下面哪个零件？

参考答案：
摇臂

68. 通常，乘用车的座位数不超过多少个（ ）

参考答案：

参考答案：
错误

70. 对于四冲程发动机，无论有多少个气缸，其做功间隔角均为 180° 曲轴转角。

参考答案：
错误

71. 活塞的推力面即活塞裙部承受侧压力的两个侧面。

参考答案：
正确

72. 小电流放电时，电极极化现象严重，活性物质不能得到充分利用，电压下降快

参考答案：
错误

73. 发动机工作总容积越大，它的功率也就越大。

参考答案：
错误

74. 影响电动汽车续驶里程的一个重要指标是动力电池的（）

参考答案：
比能量

75.

排气门的气门锥角。

参考答案：

正确

76. 下述电机调速方法中，不属于直流电机调速方法的是（）

参考答案：

77. 三相异步电机中产生旋转磁场的是（）

参考答案：

定子绕组

78. 六缸四冲程发动机作功顺序常用的是？

参考答案：

1-4-2-6-3-5_1-5-3-6-2-4

79. 正常情况下，汽油机为单点着火，柴油机是多点着火。

参考答案：

正确

80. 发动机气缸内温度太高容易引起“爆震”和“表面点火”等不正常燃烧。

错误

81. 发动机的两大机构是？（）

参考答案：
曲柄连杆机构和配气机构

82. 微机控制点火系统取消了传统点火系统的分电器和断电器，使点火系统大为简化，且提高了工作可靠性。

参考答案：
正确

83. 柱塞式喷油泵的柱塞有效行程不可能为零。

参考答案：
错误

84. 共轨式柴油喷射系统主要优点有哪些？

参考答案：
喷油精度高 控制精度高_喷油灵活_喷油压力高

85. 发动机缸内爆震的检测方式分为多种，常用的有：

参考答案：
燃烧噪声法_机体振动法_气缸压力法

86. 柴油机压缩比高于汽油机，输出功率较大，同时不需要点火系统，工作可靠，故障少，但是燃料经济性差。

参考答案：
错误

87. 汽油机压缩比增大，更容易产生爆燃现象。

参考答案：
正确

88. 发动机缸内爆震的检测方式分为多种，常用的有（）？

参考答案：
气缸压力法_机体振动法_燃烧噪声法

89. 哪种空气流量计能够直接测量空气质量？

参考答案：
热线式空气流量计

90. 某些柴油机活塞在第一道环槽下方设隔热槽，改变顶部热流方向，将部分原来由第一道环散走的热量分散到第二、三道环散走。

参考答案：
错误

91. 活塞裙部从上到下采用以下哪种结构形状？

参考答案：
桶形_上小下大的锥形

92. () 是超高速飞轮用于电动汽车需要解决的主要问题。

参考答案：
故障抑制

93. 残余废气会影响火焰传播，从而出现下列哪种现象？

参考答案：
火焰传播变慢

94. 汽油机表面点火早燃现象发生在哪个时期？

参考答案：
点火前

95. 可变配气机构无法实现对下列哪个参数的调节？

参考答案：
压缩比

96. 发动机工作时，连杆的运动称之为？

参考答案：
平面运动

97. 活塞在气缸内作匀速直线运动

参考答案：
错误

98. 上置式凸轮轴一般布置在发动机的什么位置？

参考答案：
气缸盖上

99. 发动机工作总容积越大，其输出功率也就越大。

参考答案：
错误

100. 化学电池一般由正极、负极、电解质和集流体组成。

参考答案：
错误

101. 进气歧管是将可燃混合气或纯净空气分别送到各个气缸的部件，用螺栓固定在气缸盖上。对进气歧管的要求是（）。

参考答案：
进气阻力小

102. 在四冲程发动机中，曲轴正时齿轮与凸轮轴正时齿轮的齿数比是？

参考答案：
1：2

103. 下列不同类型锂离子动力电池中，循环特性最好的是（）

参考答案：
LFP(磷酸铁锂)

104. 柴油机高压共轨喷射系统属于时间控制喷射系统

参考答案：
正确

105. 柴油机对喷油器的要求包括

参考答案：
良好的雾化质量_一定的贯穿距离和喷雾锥角_喷油结束时不发生滴漏现象

106. 气门间隙可以存在于气门与气门座圈之间，也可存在于气门与摇臂之间。

参考答案：
错误

107. 残余废气会影响火焰传播，使得（）？

参考答案：
火焰传播变慢

108. 活塞环泵油现象只会导致机油上窜，不会向下。

参考答案：
错误

109. 发动机工作时，连杆的运动为以下哪种运动形式？

参考答案：
平面运动

110. 对于理想的动力电池（内阻为 0），电池的开路电压 U_0 大于电池放电时的端电压

参考答案：
错误

111. 常用的发动机曲轴位置传感器主要有（）？

参考答案：
电磁感应式_霍尔效应式_光电式

112. 曲拐布置方式可以采用以下哪种？

参考答案：
六缸机每拐相差 120 度

113. 汽油机点火发生在什哪个活塞行程？

参考答案：
压缩行程

114. 机体的结构形式不包括？

参考答案：
框架式

115. 通常，电控汽油机的电子控制系统由三部分组成，分别是传感器、执行器和电子控制单元。

参考答案：
正确

116. 发动机正时系统中，齿轮传动要进行正时，齿形带和链轮传动不需要正时。

参考答案：
错误

117. 油环的主要作用是？

参考答案：
刮油_布油

118. 电控汽油机燃油喷射系统中，控制器接收传感器信号，并将计算后的执行信号发送给执行器，不需要进行信号修正。

参考答案：
错误

119. 起动机启动后，飞轮转速升高带动电机驱动齿轮高速旋转，电枢轴可能因超速旋转损坏，所以传动机构中必须具有超速保护装置，如双向离合器。

参考答案：
错误

120. 空气供给系统中，下列哪个或哪些部件属于执行器？

参考答案：

节气门

121. 交流异步电机的转子与定子旋转磁场以相同的方向、不同的转速旋转，存在转差率。

参考答案：

正确

122. 化学电池一般由正极、负极、电解质和集流体组成

参考答案：

错误

123. 当锂离子动力电池出现热量集中现象时，电池隔膜会发生融化，导致大面积短路，造成燃烧甚至是爆炸

参考答案：

正确

124. VE型分配泵的柱塞在柱塞套中做往复运动和旋转运动。

参考答案：

正确

125. 车用能源的转型趋势是（）

参考答案：

脱碳加氢

126. 活塞顶是燃烧室的一部分，活塞头部主要用来安装活塞环，活塞裙部可起导向作用

参考答案：
正确

127. 下列选项中对点火系统要求不正确的是？

参考答案：
采用电子控制系统

128. 发动机活塞裙部与气缸壁之间是采用的是什么润滑方式？

参考答案：
飞溅润滑

129. 柴油机的滤清器具有过滤杂质和水分的功能。

参考答案：
错误

130. 与汽油机着火类似，柴油机是在喷油器附近首先着火。

参考答案：
错误

131. 喷油泵每循环供油量的多少是由柱塞行程决定的。

参考答案：
错误

132. 进气谐振增压系统是利用压气机产生的压力波，提高进气压力，增加进气量。

参考答案：
错误

133. 为防止油压过高，在润滑油路中设置安全阀或限压阀，通常安装在什么地方？

参考答案：
机油泵_机体的主油道

134. 当油压过高或过低时，安全阀都会打开，以保证机油压力在适当的范围。

参考答案：
错误

135. 为既保证各润滑部位的润滑要求，又减少机油泵的功率消耗，机油泵实际供油量一般应与润滑系需要的循环油量相等。

参考答案：
错误

136. 下列选项中不属于电子点火系统的是？

参考答案：
分电器点火系统

137. 为了使发动机可靠点火，作用在火花塞间隙的电压应能达到多少？

参考答案：
15kV 以上

138. 六缸四冲程发动机的发火间隔角为？

参考答案：
120 度

139. 在活塞环中，工作条件最恶劣的是？

参考答案：
第一道气环

140. 活塞裙部与气缸壁之间应保持一定的配合间隙，间隙过小有可能会产生（）？

参考答案：
拉缸

141. 发动机紧凑性指标是表征发动机总体结构紧凑程度的指标，通常用（）表示。

参考答案：
比容积_比质量

142. 控制冷却系统大小循环的关键部件是（）？

参考答案：
节温器

()

参考答案：
辅助冷却

144. 气口扫气式二冲程发动机中，进气口、扫气口和排气口之间的相互位置关系是（ ）。

参考答案：
扫气孔和排气孔等高 进气口最低

145. 汽油机点火发生在什么行程？

参考答案：
压缩行程

146. 发动机主要性能指标包括？

参考答案：
经济性能指标_动力性能指标_强化指标_紧凑性指标

147. 对于强制式曲轴箱通风系统，如果没有该系统，发动机工作时，一部分可燃混合气和废气经活塞环泄漏到曲轴箱内，造成的不良后果不包括（ ）。

参考答案：
引发曲轴箱内爆炸

148. 进气歧管是将可燃混合气或纯净空气分别送到各个气缸的部件，用螺栓固定在气缸盖或者机体上。对进气歧管的要求是（ ）。

进气阻力小

149. 未来的车用替代能源主要有 ()

参考答案：
可再生制氢与发电 生物燃料

150. 电动机的定子和转子之间的气隙过大，将使磁阻 ()

参考答案：
增大

151. 下列电机中不是电动汽车常用的驱动电机的是 ()

参考答案：
有刷直流电机

152. () 的转子绕组上没有线圈，利用磁引力拉动转子旋转

参考答案：
开关磁阻电机

153. 电励磁同步电机中通入直流电流的是 ()

参考答案：
转子励磁绕组

3Ah 电池，在一定的电流（6A）下放电，此时时率和倍率分别为（）

参考答案：

155. 汽油发动机起动时，通常要求起动电机的功率和电压范围为（）？

参考答案：

1.5kW 以下 电压 12V

156. 严寒季节发动机起动困难的主要原因不包括以下（）选项？

参考答案：

冷却液小循环

157. 通常，直喷式柴油机采用空间雾化或壁面蒸发两种方式形成可燃混合气。

参考答案：

正确

158. 非全支撑曲轴的支撑数不会多于曲拐数。

参考答案：

正确

159. 为了使发动机可靠点火，火花塞产生的电压应不低于多少？

参考答案：

15kV 以上

参考答案：
使用寿命长

161. 下列选项中不属于散热器芯结构形式的是（）。

参考答案：
管箱式

162. 下列选项中，增压的基本类型不包括（）。

参考答案：
压缩增压

163. 四冲程六缸发动机，各同名凸轮之间的相对位置夹角应当是？

参考答案：
度

164. 与传统的进气道喷射汽油机相比，缸内直喷汽油机的压缩比（）。

参考答案：
偏大

165. 二冲程发动机和四冲程发动机以相同转速工作，作功频率高的是（）。

参考答案：
二冲程发动机

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/208122041003006136>