

2023 年度江苏省职教高考一轮复习系统性

一模考试 汽车类试卷

本试卷分第 I 卷(客观题)和第 II 卷(主观题)两部分。试卷满分 300 分,考试时间 150 分钟。

第 I 卷(客观题共 81 分)

注意事项:

1. 答第 I 卷前,考生务必按要求填涂答题卡上的姓名、准考证号等项目。
2. 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑,不涂写在答题卡上的无效。

一、判断题(本大题共 15 小题,每小题 2 分,共 30 分)

判断下列各题,正确的在答题卡上选涂“A”,错误的选涂“B”,错涂或未涂均无分。

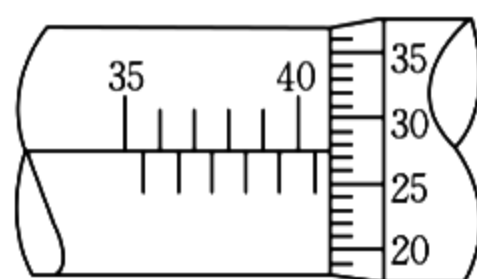
1. 导体两端的电压和流过导体的电流决定了导体电阻值。 ()
2. 通电导体在磁场中的运动方向用楞次定律判定。 ()
3. 高副是一种面接触的运动副,可以承受较大的载荷。 ()
4. 液压系统中增压回路的增压比取决于大、小液压缸活塞面积之比。 ()
5. 当霍尔信号发生器的转子叶片进入气隙时,对应的火花塞产生高压火花。 ()
6. 发动机起动后,起动机单向离合器打滑能有效避免电枢被反拖。 ()
7. 断电器的触点间隙增大,则点火提前角会略有减小。 ()
8. 当气门受热膨胀时,液力挺柱的高压腔向低压腔泄漏一部分液压油,使挺柱长度缩短。 ()
9. 发动机机油散热器堵塞,容易导致发动机机油压力过低。 ()
10. 曲轴箱强制通风系统利用真空将曲轴箱内气体不断送入排气管以净化曲轴箱。 ()
11. 新配气门时,应使其密封锥角与气门座锥角相等。 ()
12. 曲轴主轴颈修理尺寸是根据其最大磨损量来确定的。 ()
13. 转向节铰接主销和前轴,转向时,主销围绕转向节摆动,实现转向轮偏转。 ()
14. 汽车前束值过大会使轮胎磨损加剧。 ()
15. 当路面对车轮所提供的作用反力大于驱动力时,车轮将会打滑。 ()

二、单项选择题(本大题共 17 小题,每小题 3 分,共 51 分)

在每小题列出的四个备选答案中,只有一个是符合题目要求的。错涂、多涂或未涂均无分。

16. 利用反向击穿特性进行工作的元件是_____。 ()
A. 开关三极管 B. 功率三极管 C. 稳压二极管 D. 整流二极管
17. 当三极管的发射结正偏、集电结反偏时,三极管处于_____状态。 ()
A. 整流 B. 饱和 C. 放大 D. 截止
18. 套筒滚子链中套筒与_____采用过盈配合。 ()
A. 内链板 B. 外链板 C. 滚子 D. 销轴

19. 曲柄摇杆机构中,若以曲柄的相对杆作机架,则该机构转变为_____。()
- A. 曲柄摇杆机构 B. 双曲柄机构
C. 双摇杆机构 D. 曲柄滑块机构
20. 属于起动机控制机构的是_____。()
- A. 转子轴 B. 电磁开关
C. 单向离合器 D. 起动小齿轮
21. 火花塞热值选用过高,易造成_____。()
- A. 混合气自燃 B. 火花塞积炭漏电
C. 发动机爆震 D. 火花塞电极熔化
22. 通常用于保护汽车电源电路和大电流电路的保险装置是_____。()
- A. 熔断器 B. 继电器 C. 保险丝 D. 易熔线
23. 内啮合式齿轮泵工作时,其内、外转子的转速关系是_____。()
- A. 外转子转速高 B. 两者转速相等
C. 内转子转速高 D. 转速关系不确定
24. 以下可能引起发动机润滑系统压力过高的是_____。()
- A. 发动机温度过高 B. 机油散热器开关堵塞
C. 粗滤器旁通阀开启高 D. 细滤器进油限压阀开启压力过高
25. 电控发动机工作发生爆震时,发动机点火提前角会适当_____。()
- A. 增大 B. 减小
C. 不变 D. 先增大再减小
26. 轿车的冷却强度调节装置一般采用_____。()
- A. 水泵和风扇离合器 B. 风扇和百叶窗
C. 节温器和温控电风扇 D. 节温器和散热器
27. 单排行星齿轮机构齿圈固定,行星架为主动件,太阳轮为从动件,则实现_____。()
- A. 减速前进传动 B. 升速前进传动
C. 减速倒挡传动 D. 升速倒挡传动
28. 双向作用筒式减振器处于压缩行程时,其内部各阀的工作状态是_____。()
- A. 压缩阀开、流通阀开 B. 流通阀开、伸张阀开
C. 压缩阀开、补偿阀开 D. 伸张阀开、补偿阀开
29. 采用简单非平衡式车轮制动器的汽车倒车制动时,制动力分布情况为_____。()
- A. 前制动蹄大于后制动蹄 B. 前制动蹄小于后制动蹄
C. 前制动蹄等于后制动蹄 D. 不能确定
30. 如图所示,千分尺的正确读数是_____。()



第 30 题图

- A. 47.275 mm B. 41.255 mm C. 40.775 mm D. 40.527 mm

31. 《机动车运行安全技术条件》规定,机动车制动性能可用_____、制动减速度和制动力检测。()

- A. 制动时间 B. 制动距离 C. 制动恒定性 D. 制动稳定性

32. 发动机大修后进行磨合,有利于_____。()

- A. 减小配合件表面的接触面积 B. 减小零件的抗弯能力
C. 增加零件配合间隙 D. 增加配合件表面粗糙度

第 II 卷(主观题共 219 分)

注意事项:

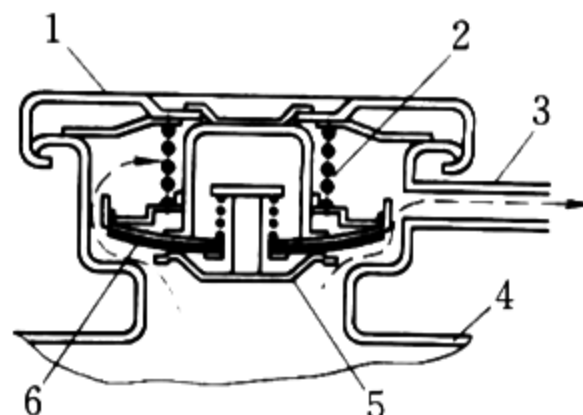
1. 请将答案用 0.5 mm 黑色签字笔直接答在答题卡上相应题号的答题区域内,否则无效。
2. 考试结束后,请考生将第 I 卷(客观题)、第 II 卷(主观题)及答题卡一并交回。

三、术语解释(本大题共 7 小题,每小题 4 分,共 28 分)

33. 全电路欧姆定律
34. (凸轮从动件)等速运动规律
35. (交流发电机)他励
36. PT 燃油系统
37. 直喷式燃烧室
38. 踏板自由行程(液压制动)
39. 轴瓦高出量

四、填空题(本大题共 21 小题,每空 1 分,共 42 分)

40. 在单晶硅中掺入微量三价硼元素,会产生大量的_____,形成_____型半导体。
41. 线圈中的感应电动势的方向可以用_____和_____来判定。
42. 交流电的振幅是指交流电的_____值,是有效值的_____倍。
43. 机构中的制造单元称为_____,运动单元称为_____。
44. 曲柄滑块机构由_____机构演化而成,汽车前轮转向机构属于_____机构。
45. 铅酸蓄电池放电时,内部电解液密度_____,端电压_____。(选填“增加”“减小”)
46. 起动机转子又称_____,其作用是产生_____。
47. 汽车低压电路连接导线标注为 2.5WB,该导线截面积为_____,其主色为_____色。
48. 可变配气定时机构 VTEC 在改变_____的同时,也改变了_____。
49. 如图所示为散热器盖结构示意图,_____是压力阀,_____是真空阀。(填写序号)



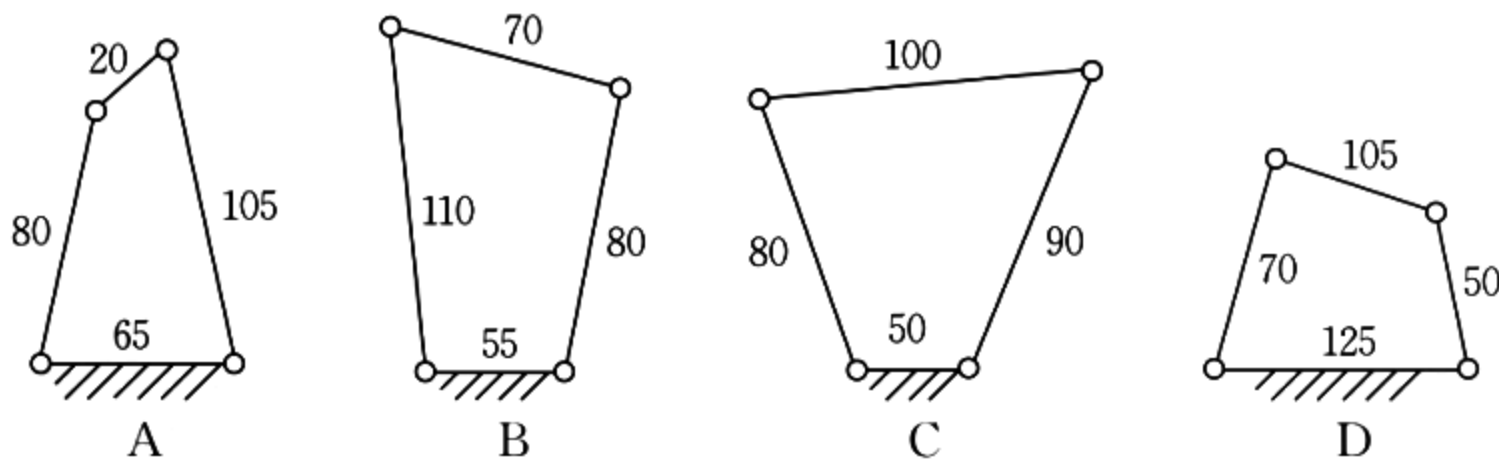
第 49 题图

50. 柴油机燃烧时温度上升最快的阶段是_____期,温度最高是在燃烧过程的_____期。

51. 气门导管磨损会导致发动机机油消耗_____，同时会出现发动机排气管冒_____烟。
52. V带传动中，V带楔角应_____（选填“大于”或“小于”）带轮的槽角，在传动比 $i \neq 1$ 时，打滑主要发生在_____带轮。
53. 汽车传动系的布置形式为 MR 型，表示发动机_____、_____驱动的传动系。
54. 加速阻力是汽车在_____和_____时由于惯性作用所引起的阻力。
55. ABS 系统能自动调控车轮的_____力，防止车轮_____。
56. EPS 系统由 ECU 控制电动机的_____和_____，形成与工况相适应的转向助力，使汽车转向。
57. _____悬架一般与断开式车桥配用，_____悬架与非断开式车桥配用。
58. 用表面敲击法校正曲轴时，应敲击_____表面的_____面。
59. 检查曲轴裂纹可采用目测法、_____法、_____法。
60. 大型汽车修理厂的作业方式和劳动组织形式可分别采用_____法和_____法。

五、简答题(本大题共 13 小题，共 69 分)

61. (4 分)(每空 1 分)如图所示尺寸，判断铰链连杆机构的名称。

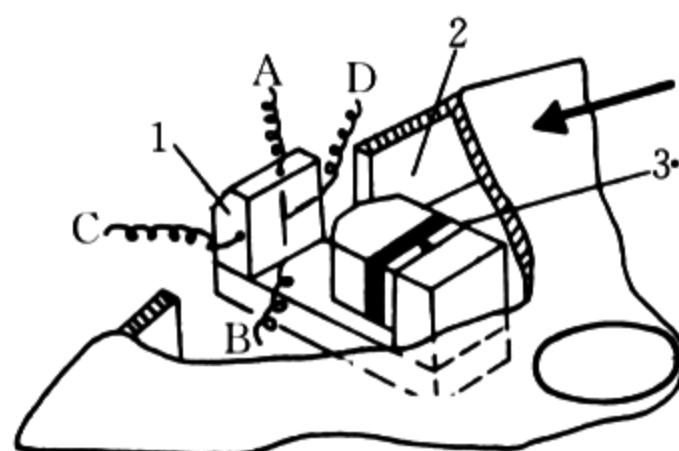


第 61 题图

A _____ B _____ C _____ D _____

62. (6 分)简述汽车离合器的主要作用。

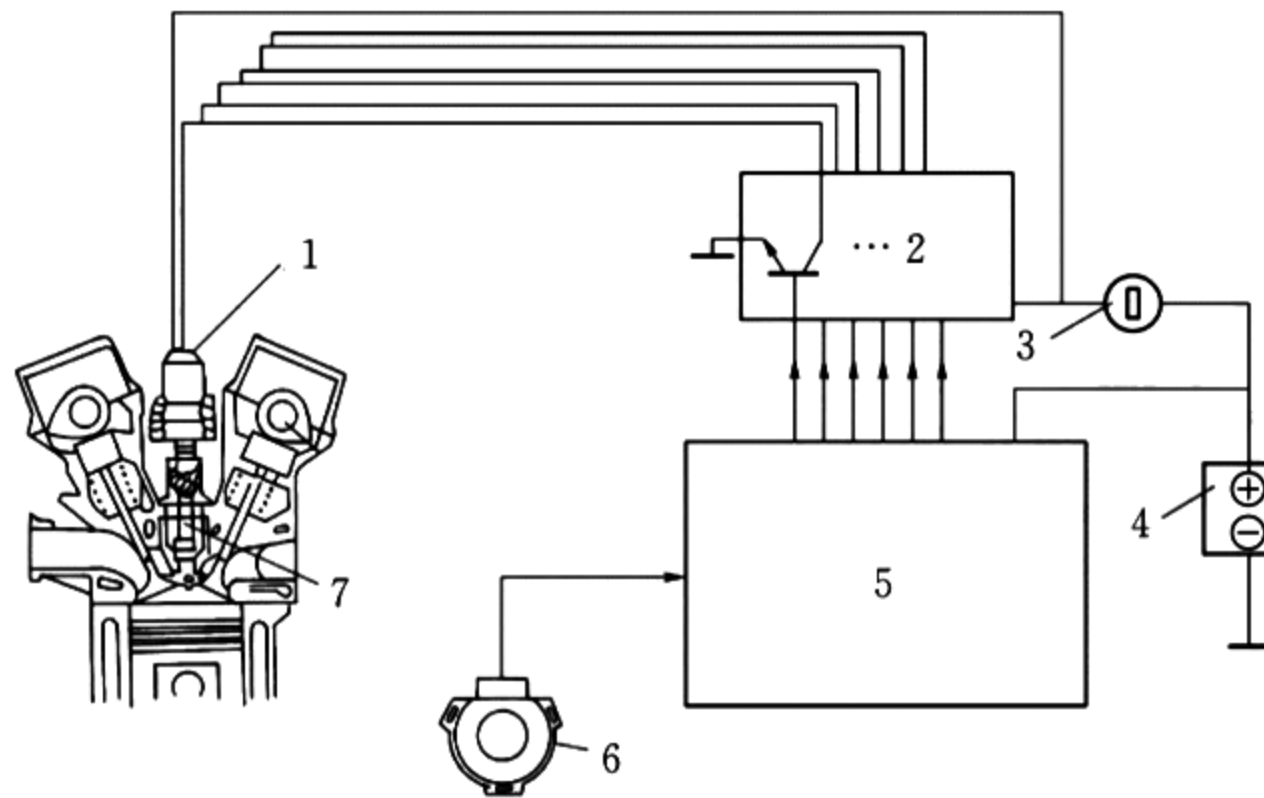
63. (5 分)(每空 1 分)霍尔点火系统工作时，信号发生器转子叶片交替穿过气隙。如图所示，当叶片离开气隙时：



第 63 题图

- (1) 霍尔信号发生器_____ (产生、不产生)霍尔电压，输出_____ (高/低)电位。
- (2) 此时点火控制器使大功率管_____ (导通/截止)，初级电路被_____ (导通/截止)，在次级绕组中_____ (产生、不产生)出高压电动势。

64. (5分)(每空1分)根据如图所示无分电器控制点火方式工作原理图,回答下列问题。



第64题图

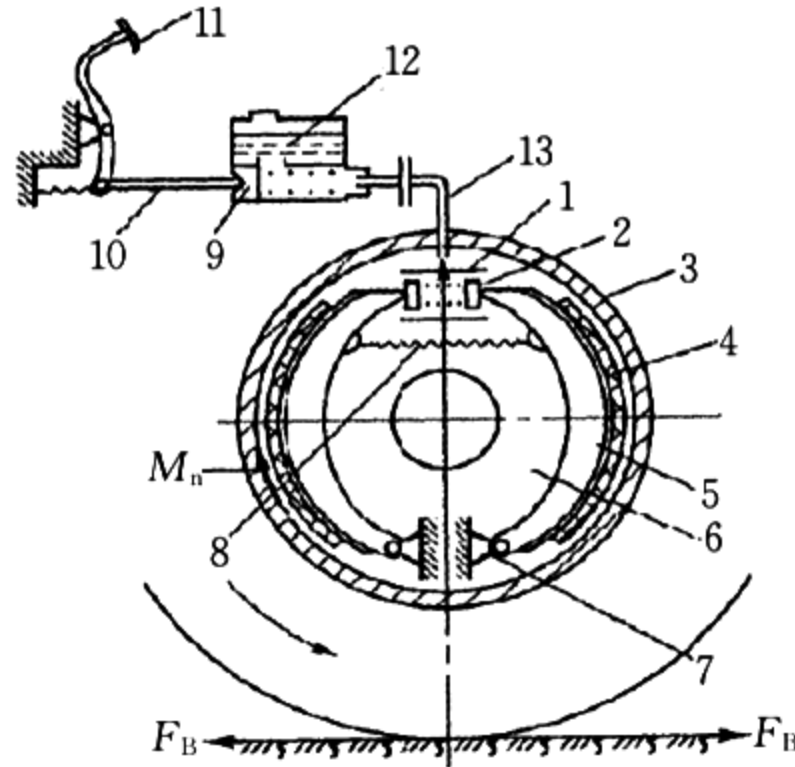
- (1)图中采用的是_____的点火方式;点火提前机构随发动机_____、负荷和汽油辛烷值的变化改变点火提前角。
- (2)计算机控制点火系统的点火提前角由_____、_____和_____三部分组成。
65. (5分)(每空1分)根据汽车空调制冷系统的相关知识,回答下列问题。
- (1)现代汽车空调制冷系统中,常用的制冷剂是_____。
- (2)压缩机由发动机经带轮和_____带动压缩机旋转,把压缩后的制冷剂送入_____,与环境空气热交换,降低制冷剂的温度。
- (3)制冷剂经储液干燥罐后通过有节流作用的_____,进入_____,吸收空气温度,蒸发汽化。
66. (5分)简述齿轮传动有哪些失效形式。
67. (6分)(每空1分)根据最佳点火提前角的影响因素,完成下列各题。
- (1)负荷增大则应_____点火提前角。
- (2)转速升高,点火提前角应_____。
- (3)压缩比越高,点火提前角应_____。
- (4)汽油辛烷值越大,则点火提前角_____。
- (5)混合气过量空气系数过大,则应_____点火提前角。
- (6)一般把发动机发出最大功率或油耗最小时的点火提前角,称为_____点火提前角。
68. (5分)简述柴油机混合气在预燃室中的燃烧过程。

69. (5分)(每空1分)如图所示为汽车行车制动系统,试回答问题。

(1)序号“1”零件名称为_____ ;序号“5”零件名称为_____。

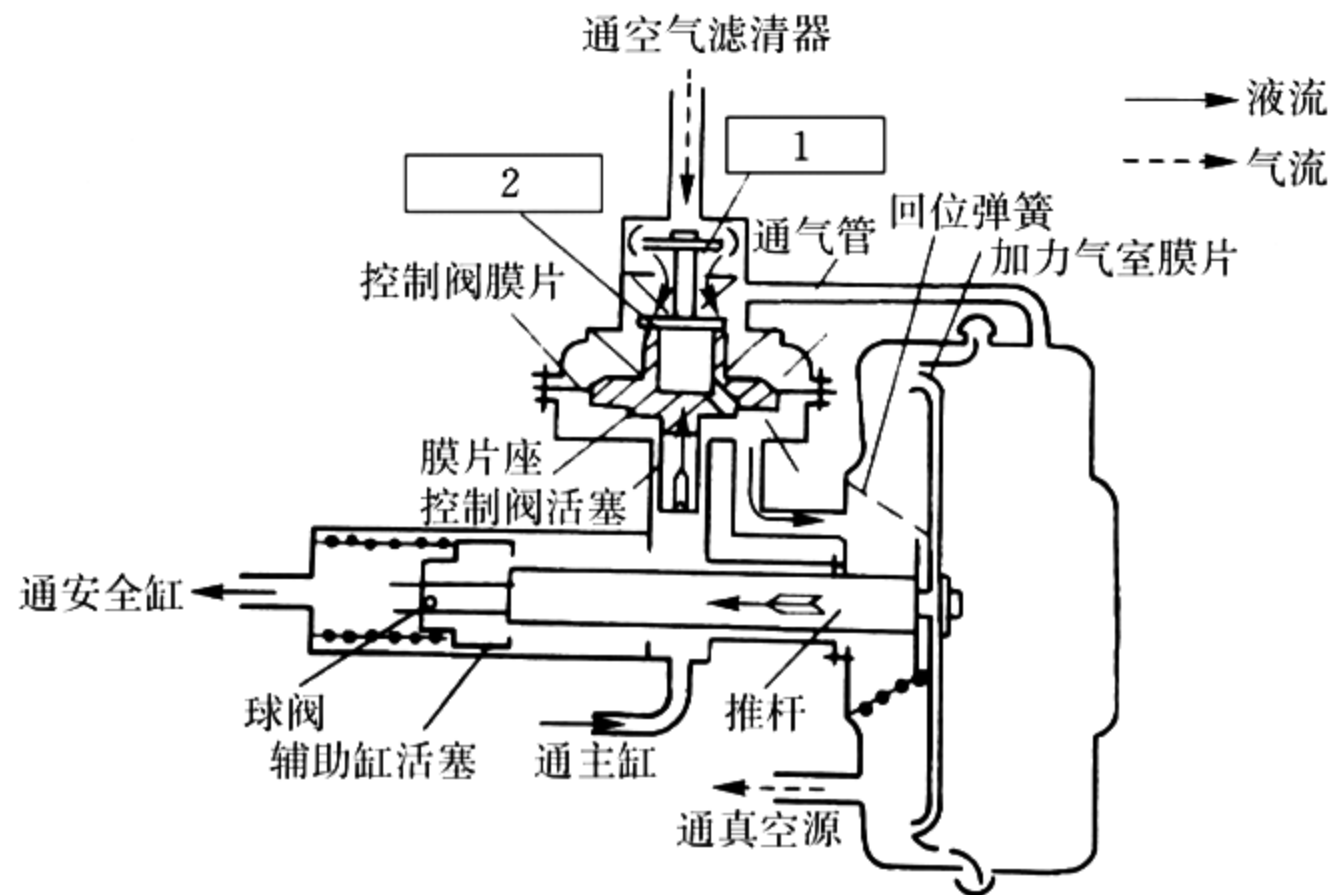
(2)系统中鼓式制动器属于_____式。

(3)该制动系统结构简单,造价便宜,两制动蹄对制动鼓作用力_____,与钳盘式制动器相比,鼓式制动器的制动力稳定性_____。



第 69 题图

70. (6分)根据如图所示真空增压器结构示意图,回答下列问题。



第 70 题图

(1)图中方框 1 的零件名称是_____,方框 2 的零件名称是_____。(每空 1 分)

(2)真空增压器安装在_____和_____之间。(每空 1 分)

(3)简述真空增压器的作用。(2 分)

71. (6分)简要分析气门关闭不严的主要原因。

72. (5分)(每空1分)根据零部件损伤形式及检修方法的相关知识,试分析并完成下列各题。

(1)气缸盖变形一般可用精密刀口平尺配合_____进行检测。

(2)活塞最大磨损部位发生在_____。

(3)根据曲轴的磨损特点,主轴颈与连杆轴颈中磨损较严重的是_____部位。

(4)连杆弯曲检验可以用三点规和_____进行。

(5)更换正时齿轮时,相互啮合的钢制齿轮应_____。

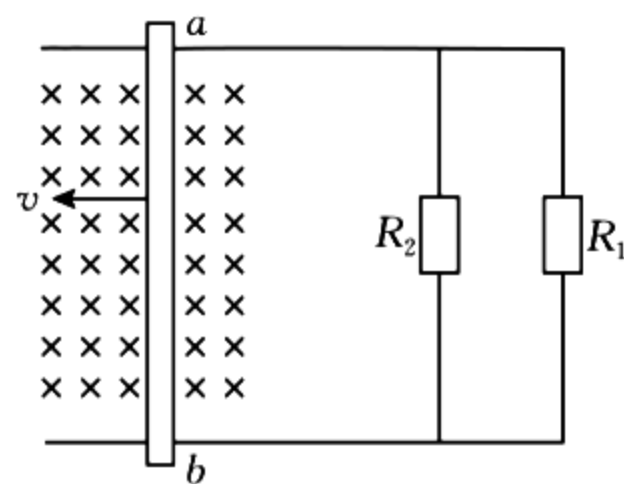
73. (6分)(每空2分)我国现行的汽车修理制度贯彻“视情修理”的原则,根据汽车检测诊断和技术鉴定的结果,视情确定作业_____,既要防止_____,又要防止_____。

六、计算题(本大题共2小题,每小题10分,共20分)

74. (10分)如图所示,当导体 ab 在外力作用下,以速度 30 m/s 垂直于匀强磁场向左匀速直线移动。已知:磁感应强度为 2 T ,导体有效长度为 0.4 m ,导体电阻 R_0 为 $1\ \Omega$,负载电阻 R_1 为 $6\ \Omega$, R_2 为 $6\ \Omega$ 。

(1)试求导体中的感应电动势 E ,在图中标注电动势 E 的方向。(4分)

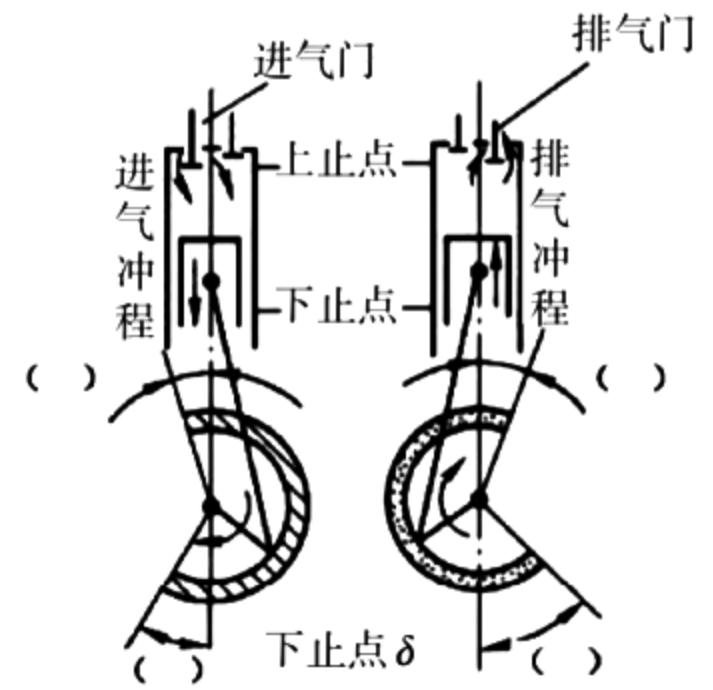
(2)试求电路中的总电流 I 和通过负载 R_1 的电流。(6分)



第74题图

75. (10分) 如图所示为某发动机配气相位, 已知进气提前角 α 为 12° , 进气迟后角 β 为 48° , 排气提前角 γ 为 46° , 排气迟后角 δ 为 14° 。

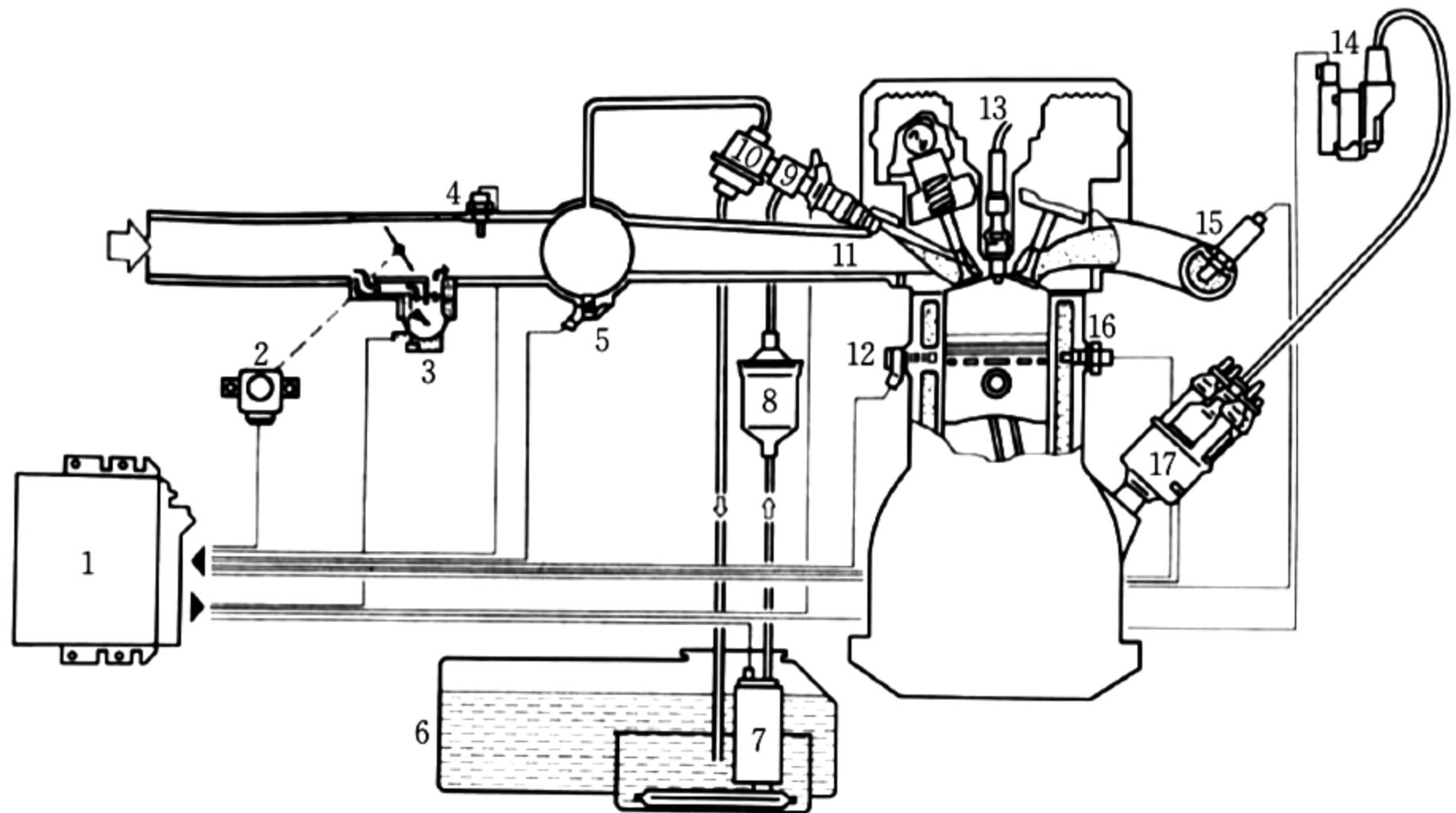
- (1) 在图中对应位置写上相应的字母。(4分)
- (2) 计算进气门实际开启时对应曲轴所转过的角度。(2分)
- (3) 计算排气门实际开启时对应曲轴所转过的角度。(2分)
- (4) 计算气门重叠角。(2分)



第 75 题图

七、综合题(本大题共 6 小题,每小题 10 分,共 60 分)

76. (10 分)(每空 2 分)如图所示为“某发动机汽油喷射系统”的组成示意图,试分析并完成下列各题。

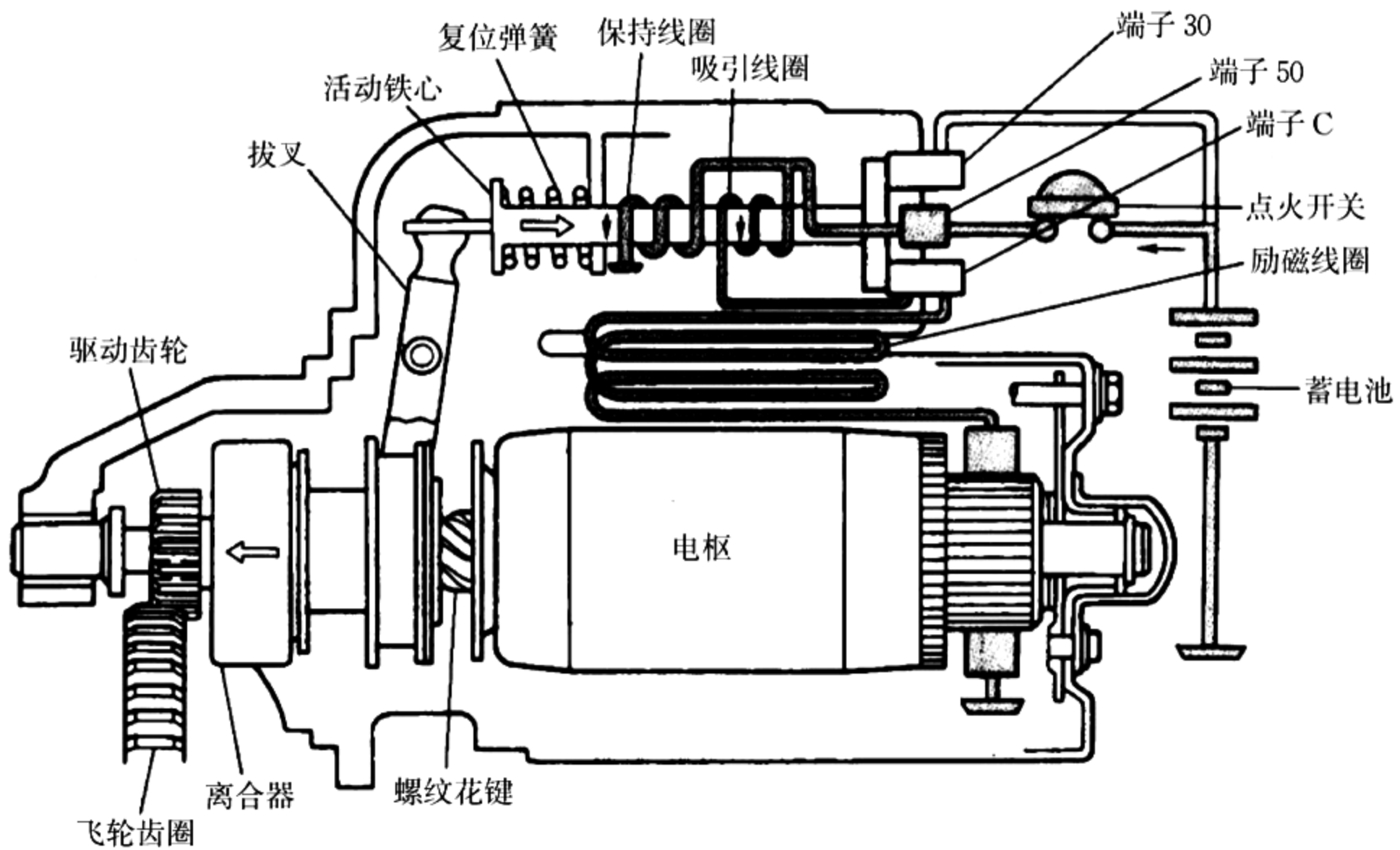


- 1—电子控制单元(ECU);2—节气门位置传感器;3—怠速转速执行器;4—进气温度传感器;
 5—进气歧管绝对压力传感器;6—燃油箱;7—电动燃油泵;8—燃油滤清器;9—输油分配管(油轨);
 10—燃油压力调节器;11—喷油器;12—爆震传感器;13—火花塞;14—点火线圈;
 15—氧传感器;16—冷却液温度传感器;17—分电器

第 76 题图

- (1)该发动机采用了_____型汽油喷射系统。
 (2)图中部件 15 是用来检测排出气体中的_____并转变电信号送给 ECU,以控制喷油量。该信号属于_____ (填“闭环”或“开环”)控制信号。
 (3)为准确迅速测出发动机水温,常采用_____的热敏电阻温度传感器。
 (4)部件 11 和部件 13 均属于该电控系统的_____。
77. (10 分)(每空 2 分)安装发动机时,要按规定要求进行。
- (1)湿式气缸套应略_____ (高、低)于气缸体上平面。
 (2)若气缸盖为铝合金、气缸体为铸铁,气缸垫的卷边应朝向_____。
 (3)有些发动机一对主轴瓦只有一片开油槽,装配时该轴瓦应作_____ (上、下)轴瓦。
 (4)飞轮与曲轴装配时应进行_____试验。
 (5)装配活塞和连杆时,应使他们的装配记号位于_____。

78. (10分)(每空2分)如图所示为丰田轿车起动系电路,现该车起动机有如下故障现象:将点火开关旋至起动挡,起动齿轮发出“咔哒”声向外移出,但是起动机不转动或转动缓慢无力。请结合电路图,分析故障诊断过程并完成下列各题。



第 78 题图

(1)首先用高率放电计检查蓄电池容量,高率放电计指示值达到 12.2 伏,后指针逐渐回落,说明蓄电池_____ (选填“良好”“需补充充电”“损坏需更换”)。

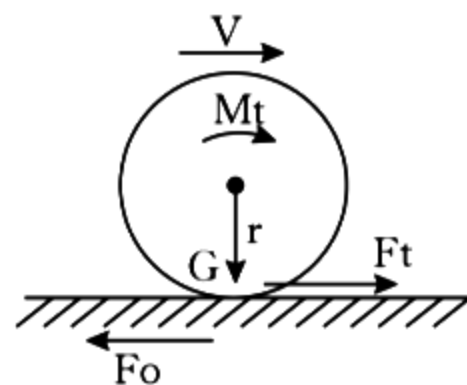
(2)排除蓄电池故障原因,若故障依然存在,则用螺丝刀短接起动机电磁开关的端子 30 和端子 C 两个接线柱,短接后:①起动机仍然运转,但无力,则说明起动机的_____有故障。

②起动机运转有力且运转正常,说明起动机的_____有故障。

(3)如果在接通起动开关后,起动机有连续的“咔哒”声,短接起动机电磁开关的两个主接线柱,起动机运转正常,则应该是电磁开关中的_____线圈存在断路或短路。

(4)排除电磁开关原因,从车上拆下起动机并固定于试验台上,将电源接于直流电动机的“C”端子,进行通电试验,如直流电动机能转动,但运转无力,且电流较小,则可能是电刷与换向器之间接触不良、电阻过大或者是_____绕组搭铁不良所致,需进一步拆检。

79. (10分)如图所示为汽车驱动力简图,已知汽车满载总质量为 9 500 kg,作用于驱动轮的扭矩为 380 N·m,驱动轮半径为 480 mm,汽车在干燥的柏油路面上行驶。试回答下列问题:

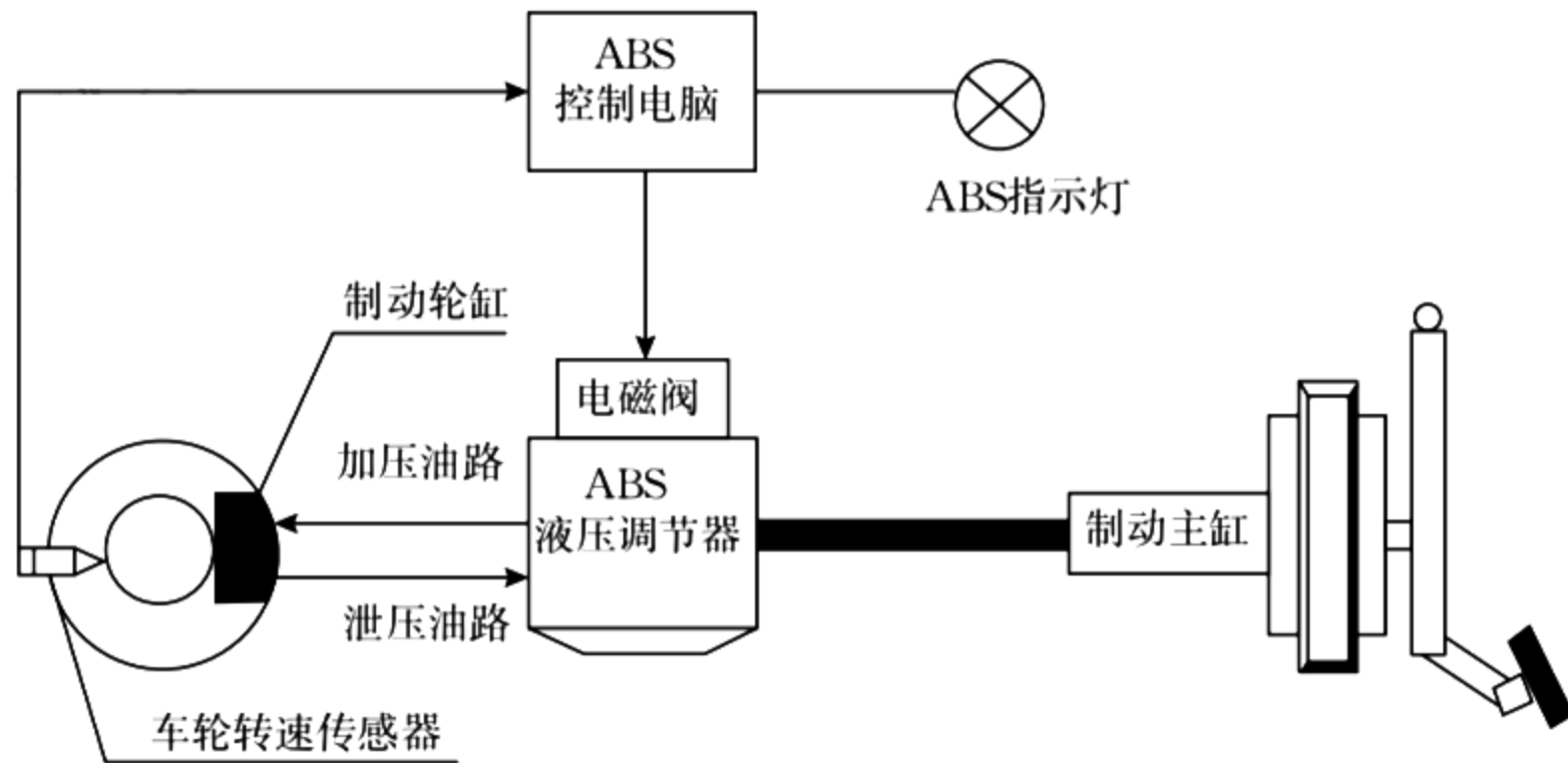


第 79 题图

(1)图中 F_o 是_____对_____产生的_____力。(3分)

- (2) F_t 的大小为 _____ N(数值取整), 其方向与 F_o 的方向 _____。(2分)
- (3) 若车轮与路面的附着系数为 0.25, 所产生的附着力为 _____ N(数值取整), 此时该车轮处于 _____ (填“打滑”或“不打滑”) 状态。(4分)
- (4) 若汽车低速匀速行驶, 车轮滚动阻力是 2 430 N, 则驱动力至少必须达到 _____ N。(1分)

80. (10分) 如图所示是制动防抱死系统工作原理简图, 试回答下列问题。



第 80 题图

- (1) ABS 防抱死系统是由 _____、_____、_____ 组成的。(3分)
- (2) ABS 防抱死制动系统工作过程可分为 _____ 制动, _____ 制动, _____ 制动和 _____ 制动四个部分。(4分)
- (3) 图中车轮转速传感器的功用是 _____。(3分)
81. (10分)(每空 2分) 某汽车带有液压分离机构的离合器系统, 近期发现汽车起步时, 将离合器踩到底, 仍感挂挡困难, 强行挂上挡后, 车辆就前移造成发动机熄火, 送厂维修, 维修技师进行逐步排查, 试根据下列步骤进行分析, 并完成下列各题。
- (1) 根据故障现象可判断该车离合器可能存在 _____ 故障。
- (2) 将变速杆置于空挡, 踩下离合器踏板, 用工具推动离合器从动盘, 若 _____ (选填“能”或“不能”) 推动, 说明存在该故障。
- (3) 检查液压操纵系统无漏油现象, 踩下离合器踏板, 无弹性感, 必须为系统 _____。
- (4) 检查离合器踏板自由行程, 若 _____ (选填“过大”或“过小”), 则会造成该故障。
- (5) 检查离合器本体, 发现膜片式压紧弹簧相邻几个分离爪与其他分离爪不在一平面内, 更换后离合器工作正常, 原因是: 当膜片弹簧损坏后, 会造成离合器分离时压盘 _____, 从而造成该车故障。

密 封 线 内 不 要 答 题
