

铁运柴油机修理工 (编号: 24-014 工种代码: 624021004)

初级

一、填空题

1、GK1C、6240ZJ 柴油机气缸数为 ()。

答: 6

2、GK1C、6240ZJ 柴油机气缸直径 () mm。

答: 240

3、GK1C、6240ZJ 柴油机活行程 () mm。

答: 275

4、GK1C、6240ZJ 柴油机标定转速 () r/min。

答: 1000

5、机车启动时需要用多少伏 () V 电源。

答: 96

6、基础制动装置的动力是 ()。

答: 压缩空气

7、万向轴在组装时, 必须保证两端插头安装十字轴孔中心线在同一 () 内。

答: 平面

8、曲轴的轴向移动量用 () 来调整。

答: 止推环

9、活塞在气缸内距曲轴中心线 () 位置称为上止点。

答: 最远

10、活塞在气缸内距曲轴中心线最近位置称为 ()。

答: 下止点

11、柴油机的主轴承用来支承 ()。

答: 曲轴

12、钻深孔的关键问题是解决冷却和 ()。

答: 排屑

13 气缸盖的主要作用是 () 气缸的上平面。

答: 密封

14、气缸盖要承受燃气的高温和 () 作用。

答: 高压

15、喷油器喷射压力的调整是通过调压螺丝改变调整弹簧的 () 来实现的。

答: 压力

16、曲轴上用来驱动负载的一端, 叫 ()

答: 功率输出端

17、四冲程柴油机完成一个工作循环, 要经过 () 个过程。

答: 4

18、四冲程柴油机第一冲程是 () 过程。

- 答：进气
- 19、四冲程柴油机第二冲程是（ ）过程。
- 答：压缩
- 20、四冲程柴油机第三冲程是（ ）过程。
- 答：燃烧做功
- 21、四冲程柴油机第四冲程是（ ）过程。
- 答：排气
- 22、为降低活塞的温度，必须对活塞进行（ ）。
- 答、强制冷却
- 23、柴油机冒蓝烟的主要原因是（ ）进入燃烧室，随废气排出而造成的。
- 答：机油
- 24、内燃机车的动力部分是（ ）。
- 答：柴油机
- 25、四冲程柴油机的凸轮轴转速为曲轴转速的（ ）
- 答：1/2
- 26、活塞组由活塞、（ ）和活塞销组成。
- 答：活塞环
- 27、6240ZJ型机车的气缸是由气缸套和（ ）组成的。
- 答：水套
- 28、气缸套外壁与冷却水直接接触称为（ ）式气缸套。
- 答案：湿
- 29、油底壳的主要作用是储存（ ）和构成曲轴箱。
- 答：润滑油
- 30、油环的作用是将气缸壁上多余的（ ）刮除,并把它均匀地分布在气缸壁上。
- 答：机油
- 31、机车柴油机的活塞,通常采用（ ）循环强制冷却,以保证活塞组的工作可靠性。
- 答：机油
- 32、活塞环可分为（ ）和油环两种。
- 答：气环
- 33、活塞组的工作条件是高温、（ ）、高速。
- 答案：高压
- 34、气缸盖侧壁安装（ ），甩车时排除气缸内的积水和积油。
- 答：示功阀
- 35、止推环的作用是限制（ ）横动量。
- 答：曲轴
- 36、GK1C型内燃机车传动形式是（ ）。
- 答：液力传动
- 37、配气机构的任务是控制柴油机的（ ）过程。
- 答：换气
- 38、增压是提高柴油机（ ）的有效方法。
- 答：功率
- 39、柴油机的进排气过程的控制机构是（ ）机构。
- 答：配气
- 40、柴油机冒蓝烟的主要原因是（ ）进入燃烧室，随废气排除造成的。

答案：机油

41、柴油机冒蓝烟的同时，也散发出（ ）味。

答：臭

42、活塞环与环槽的间隙过大会使过多的（ ）窜入燃烧室。

答：机油

43、机油进入气缸，柴油机空转时，打开（ ）会有机油排出。

答：示功阀

44、补偿针阀开度（ ），会引起柴油机游车。

答：过大

45、柴油机解体中，必须使用（ ）吊具，且专项专用。

答：专用

46、齿轮传动机构解体前，需确认已做好（ ）。

答：标记

47、起吊各部件时，须确认（ ）良好，吊挂稳妥。

答：吊具

48、离心式水泵主要由（ ）和泵壳组成。

答：叶轮

49、柴油机喷油泵又称（ ）油泵。

答：高压

50、泵支承箱安装有高、低温水泵和（ ）等三大泵。

答：主机油泵

51、GK2 型机车柴油机装车功率为（ ）kw。

答：1380

52、GK2 型机车柴油机检查和保养分为（ ）个等级。

答：6

53、GK2 型机车的轴重为（ ）吨。

答：20

54、GK2 型机车行车中遇到紧急情况进行“非常位”紧急制动时，柴油机自动（ ）。

答：卸载

55、根据润滑理论，油膜厚度与配合间隙为（ ）关系。

答：反比

56、常用（ ）游标尺来测量阶梯形孔，不通孔，槽的深度或高度。

答：深度

57、机车运用过程中，相对运动的零件表面发生尺寸、形状和表面质量变化的现象称（ ）。

答：磨损

58、气缸套的功用是作为活塞组往复运动的导向面，与（ ）、气缸盖构成燃烧室，以实现柴油机工作过程。

答：活塞

59、柴油机采用（ ）缸套，用高强度、耐磨性强的含硼合金铸铁制造。

答：湿式

60、气门与座配合密封状况，直接影响着柴油机的（ ）性能。

答：工作

61、上紧气缸盖螺母时应按顺序，分别以（ ）均匀旋紧。

答：四次

- 62、曲柄连杆机构其功能,是将气缸中混合气燃烧时放出的热能转变为()能。
答:机械
- 63、柴油机起动前应进行()检查,防止柴油机发生顶缸等故障,造成活塞 连杆部件损坏。
答:盘车
- 64、同一台柴油机上各缸的活塞连杆部件重量差,不得大于()。
答:100g
- 65、连杆轴瓦的安装,下轴瓦有内槽,安装时不得将上、下轴瓦位置()。
答:装反
- 66、安装二、三道气环时,将带有内切槽的一侧朝向活塞()。
答:顶
- 67、机油减压阀保持开启状态,当弹簧压力大于()压力时才关闭。
答:机油
- 68、当发生紧急情况时,可通过()停车按钮方式使柴油机停车。
答:手动
- 69、6240ZJ柴油机冷却系统分为()和中冷两个压力循环系统。
答:高温
- 70、如无紧急情况,停车时严禁使用()停车,影响柴油机使用寿命。
答:紧急
- 71、调速器通过调节喷油量,使柴油机在负荷改变的情况下保持()转速。
答:恒定
- 72、位于中冷器盖上的紧急空气关闭气门,用来阻挡()进入气缸。
答:空气
- 73、评定柴油品质的主要技术标准有:十六烷值(),凝点和馏程。
答:粘度
- 74、柴油的粘度随着温度的升高而()。
答:降低
- 75、GK2 型机车其冷却风扇的工作是通过温度调节阀和充油调节阀调节风扇耦合器的充油量来实现()控制的。
答:自动
- 76、十六烷值低,则着火落后期长,柴油机工作()。
答:粗暴
- 77、攻丝的过程中,应每板转 1/2-1 圈,倒转()圈。
答:1/2
- 78、轨道间最大静摩擦系数在机车学中称为()。
答:粘着系数
- 79、机车通过曲线时,受钢轨的()而改变运行的方向。
答:作用力
- 80、固体表面被润滑油隔开,零件表面不发生直接接触的摩擦称为()。
答:液体摩擦
- 81、研磨的目的是使用结合件和结合面具有精度的(),准确的形状和很细的表面粗糙度。
答:尺寸
- 82、如大于()mA 的交流电通过人体时就会有可能危及生命。
答:10
- 83、当人体直接接触带电设备的其中一相,电流通过人体流入大地,这种触电现象称()。

答：单相触电

84、在急救时如遇到危及生命的严重现象，要当机立断，立即作出()处理。

答：紧急

85、气门弹簧内、外弹簧旋向()。

答：相反

86、气门下陷深度过小，容易造成气门与()相碰；气门下陷过大，又会影响排气过程气流的正常流通。

答：活塞

87、必须调整好主动锥齿内花键与配气凸轮轴花键之间的()。

答：同轴度

88、理想的喷油规律是()。

答：先缓后急

89、增压器涡轮进口废气温度不得超过()。

答：650℃

90、喷油器开始喷出雾状柴油是在压缩冲程()前。

答：上止点

二、选择题

1、柴油机油底壳正常机油油量为()。

(A) 超过上刻线 (B) 上下刻线之间 (C) 不超过上刻线

答：B

2、中冷器主要是用来冷却()。

(A) 机油 (B) 水 (C) 增压空气

答：C

3、配气机构的调整包括()调整和配气相位的调整两个方面。

(A) 凸轮位置 (B) 曲轴转角 (C) 冷态气门间隙

答：C

4、柴油机转速失控而转速急速上升超过规定的极限转速的现象叫()。

(A) 飞车 (B) 失控 (C) 机破

答：A

5、当司机控制器手柄位置固定后，柴油机转速起伏不定，供油拉杆来回移动，此种现象称为()

(A) 冲击 (B) 游车 (C) 振动

答：B

6、燃油中有水会使柴油机()。

(A) 冒白烟 (B) 冒黑烟 (C) 雾化不良

答：A

7、若机油进入气缸，柴油机会()。

(A) 振动 (B) 冒黑烟 (C) 冒蓝烟

答：C

8、柴油机喘振指的是()。

(A) 减振器 (B) 增压器 (C) 变扭器

答：B

9 机车柴油机用柴油都是()。

(A) 轻柴油 (B) 重柴油 (C) 混合柴油

答：A

10、增压器的主要任务是提高进入柴油机气缸中空气的（ ）。

- (A) 密度 (B) 容积 (C) 温度

答：A

11、四冲程柴油机凸轮轴与曲轴的转速比为（ ）。

- (A) 1/2 (B) 2 (C) 1/4

答：A

12、凸轮轴是由（ ）驱动的。

- (A) 启动电机 (B) 曲轴 (C) 液力

答：B

13、曲轴减振器安装在柴油机的（ ）。

- (A) 输出端 (B) 中部 (C) 自由端

答：C

14、调速器是通过控制喷油泵的（ ）达到不同制供油量的。

- (A) 出油压力 (B) 进油压力 (C) 柱塞螺旋槽

答案：C

15、柴油机冒黑烟的原因是（ ）

- (A) 水温过高 (B) 水温过低 (C) 压缩压力过低

答：C

16、柴油机在（ ）下运转会冒蓝烟。

- (A) 高温 (B) 低温 (C) 过载

答：B

17、油环磨损超限刮油效果（ ）。

- (A) 提高 (B) 正常 (C) 降低

答：C

18、6240ZJ 柴油机使用的喷油泵为（ ），由上体、下体组成。

- (A) 一体泵 (B) 单体泵 (C) 组合泵

答：B

19、6240ZJ 柴油机装有（ ）空冷器。

- (A) 三个 (B) 二个 (C) 一个

答：A

20、机车万向轴使用的润滑剂是（ ）。

- (A) 润滑脂 (B) 润滑油 (C) 润滑粉

答：A

21、柴油机的冷却系统由（ ）节温器、冷却管系及气缸体、曲轴箱、气缸盖内的水腔等组成。

- (A) 机油泵 (B) 变速箱 (C) 水泵

答：C

22、水泵轴常在与衬套、水封配合处产生磨损，磨损不严重时更换（ ），恢复间隙。

- (A) 水封 (B) 衬套 (C) 轴承

答：B

23、配气机构的调整包括（ ）调整和配气相位的调整两个方面。

- (A) 凸轮位置 (B) 曲轴转角 (C) 气门间隙

答：C

24、当司机控制器手柄位置固定后，柴油机转速起伏不定，供油拉杆来回移动，此种现象称为（ ）。

- (A) 飞车 (B) 失控 (C) 振动

答：A

25、从喷油器开始到喷油泵停止供油，这一阶段称为（ ）。

- (A) 喷射滞后期 (B) 主喷射期 (C) 自由喷射期

答：B

26、若机油热交换器漏油，柴油机循环冷却水中有（ ）。

- (A) 油花 (B) 涨水 (C) 温度升高

答：A

27、若供油提前角小于测定值，会造成（ ）。

- (A) 喷油提前 (B) 供油减少 (C) 后燃现象

答：C

28、柴油机气缸中新鲜空气取代废气的过程叫（ ）。

- (A) 循环过程 (B) 配气过程 (C) 换气过程

答：C

29、若气缸压缩间隙大于设计要求，则（ ）。

- (A) 气缸有效压缩比增大 (B) 气缸有效压缩比减小 (C) 气缸压缩容积增大

答：B

30、排气门提前开的目的是（ ）。

- (A) 增加进气充量 (B) 减少柴油机功率消耗 (C) 增加排气量

答：B

31、最大燃气压力应发生在活塞（ ）。

- (A) 上止点 (B) 下止点 (C) 上止点以后

答：C

32、一般情况下，连杆瓦的上瓦（ ）。

- (A) 为受力瓦 (B) 不受力瓦 (C) 开有油槽

答：A

33、“甩车”是防止柴油机发生（ ）事故的有效措施之一。

- (A) 水锤 (B) 飞车 (C) 爆炸

答：A

34、检修过程中出油阀偶件应按原号（ ），不得混装、碰伤。

- (A) 配对 (B) 研磨 (C) 修复

答：A

35、喷油泵下体滚轮、滚轮销、银块外表面应无拉伤、磨损、偏磨、碰伤等缺陷，否则修整或（ ）。

- (A) 使用 (B) 更换 (C) 符合

答：B

36、检修过程，出油阀偶件应按（ ）配对，不得混装、碰伤。

- (A) 原号 (B) 顺序 (C) 方便

答：A

37、喷油泵零件清洗时，必须清除油垢、脏物，保证（ ）要求。

- (A) 记号 (B) 完整 (C) 清洁度

答：C

38、喷油泵柱塞的上下往复运动，是借助（ ）的旋转实现的。

(A) 曲轴 (B) 滚轮 (C) 供油凸轮

答: C

39、机油进入气缸,柴油机空转时,打开()会有机油排出。

(A) 稳压箱 (B) 曲轴箱 (C) 示功阀

答: C

40、机油进入燃烧室,会使机油参与燃烧,同时大量喷()。

(A) 燃油 (B) 水 (C) 机油

答: C

41、曲轴轴颈的裂纹通常产生于()处。

(A) 圆角 (B) 中心 (C) 油孔

答: A

42、在曲轴上,每个曲柄臂均安装有()。

(A) 联轴节 (B) 平衡块 (C) 轴承

答: B

43、个别气缸的高压油管脉冲减弱或无规律,大多是因()引起。

(A) 泵体磨损 (B) 柱塞套裂纹 (C) 柱塞弹簧或出油阀弹簧折断

答: C

44、柴油机喷油泵柱塞偶件是经过()制成的。

(A) 抛光 (B) 成对研磨 (C) 精磨

答: B

45、四部程柴油机凸轮轴与曲轴的转速比为()。

(A) 1/4 (B) 1/2 (C) 1/5

答: B

46、机油稀释的主要原因是()。

(A) 机油压力过高 (B) 机油温度过高 (C) 柴油漏入曲轴箱内

答: C

47、柴油机启动时,冷却水温度不低于()。

(A) 10°C (B) 20°C (C) 30°C

答: B

48、柴油机加负荷时,冷却水温度不得低于()。

(A) 40°C (B) 50°C (C) 60°C

答: A

49、高压油泵上体标注的尺寸时()。

(A) B尺寸 (B) K尺寸 (C) 柱塞长度

答: A

50、用()方法检查机体与缸套接触要求。

(A) 块尺 (B) 百分表 (C) 塞尺

答: C

51、柴油机起动后出现游车,主要原因是燃油系统有()。

A:水 B:空气 C:机油

答: B

52、机体的自由端与功率输出,飞轮应安装在哪头()。

A:自由端 B:输出端

答: B

53. 柴油机磨合试验, 负荷和转速必须 ()。
- A: 不变 B. 从低到高 C: 从高到低
- 答: B
54. 气门间隙过 (), 就会减小气门的开度。
- A: 小 B: 大
- 答: B
55. 测量气缸通常称量缸, 一般用内径千分表及 () 配合进行。
- A: 游标卡尺 B: 量表 C: 外径千分尺
- 答: C
56. 活塞环的磨损一般可分为 () 三个阶段。
- A: 快-快-慢 B: 慢-慢-快 C: 快-慢-快
- 答: C
57. 油环或锥面环方向装反, 将造成机油往 ()。
- A: 上刮 B: 下刮 C: 油泵刮
- 答: A
58. 燃油牌号有, 0#、-10#、-20#等, 我们机车使用的是 () 柴油。
- A: 0# B: -10# C: -20#
- 答: A
59. 柴油机进气行程吸入气缸的是 () 空气。
- A: 混合气 B: 新鲜空气 C: 废气
- 答: B
60. 柴油机与汽油机相比, 谁的燃点高 ()。
- A: 柴油机 B: 汽油机 C: 一样
- 答: A
61. 使新鲜空气先进行压缩, 提高压力后再进入气缸, 这种柴油机称为 () 柴油机。
- A: 非增压式 B: 增压式 C: 预燃室式
- 答: B
62. 在气门叠开期间, 进气管、燃烧室和 () 三者相互窜通。
- A: 曲轴箱 B: 滤清器 C: 排气管
- 答: C
63. 气门导管磨损与气门杆配合间隙过大, 将影响气门的密封性能, 造成 ()。
- A: 烧机油 B: 进气不足 C: 排气不尽
- 答: A
64. 在检修过程中发现气门头部厚度薄于 () 应更换新气门。
- A: 1mm B: 2mm C: 3mm
- 答: B
65. GK2 型机车柴油机的压缩比为 ()。
- A: 13:1 B: 12.3:1 C: 15:1
- 答: B
66. 如果喷油提前角过 (), 气缸压力和温度降低, 燃油不能自燃。
- A: 大 B: 小
- 答: A
67. 使用砂轮机磨削工件时, 必须戴 ()。

A: 防护眼镜 B: 手套 C: 防护帽

答: A

68、清洗一般的机械零件, 应优先选用()为清洗剂。

A: 汽油 B: 煤油 C: 合成清洗剂

答: C

69、天车司机视线受阻, 看不见被起吊物件, 应采取()人指挥, 以传递信号给司机。

A: 2 B: 1 C: 无

答: A

70、采用起动机来起动机内燃机试车时, 每次按下的持续时间不应超过()。

A: 一分钟 R: 半分钟 C: 五秒钟

答: C

71、测量气缸通常称量缸, 一般用内径千分表及()配合进行。

A: 游标卡尺 B: 量表 C: 外径千分尺

答: C

72、柴油机在工作中突然卸载的原因可能是()。

A: 转速过高 B: 水温过低 C: 水温过高

答: C

73、. 柴油机磨合试验, 负荷和转速必须()。

A: 不变 B: 从低到高 C: 从高到低

答: B

74、. 柴油机配气机构使排气阀在活塞行至()前某一角度开启。

A: 上死点 B: 下死点 C: 气缸中部

答: B

75、. 如果喷油提前角过(), 气缸压力和温度降低, 燃油不能自燃。

A: 大 B: 小

答: A

76、. 用热校直法修复弯曲的轴, 应加热()。

A: 弯曲的最高点 B: 弯曲的最低点 C: 弯曲旁两侧

答: A

79、合成清洗剂一般配成()%的水溶液。

A: 30 B: 10 C: 3

答: C

80、. 桥式吊车的吊钩, 达到地面或最低点, 滚筒上最少仍应有()圈钢丝绳。

A: 5 B: 3 C: 1.5-2

答: C

81、超过()kg 的物件不准在砂轮机上打磨。

A: 2 B: 5 C: 10

答: B

82、测量轴类工件的径向, 端面圆跳动, 应选用()进行测量。

A: 水平仪 B: 百分表 C: 杠杆千分尺

答: B

83、压力控制阀是基于油液()和弹簧力相平衡的原理进行工作的。

A: 流量 B: 流动速度 C: 压力

答: C

84、使用砂轮机打磨物体时，()物体不得打磨。

A: 小 B: 四方形 C: 三角形

答: C

85、用火地点()m内严禁存放易燃易爆危险品。

A: 20 B: 3 C: 5

答: A

86、同台柴油机上的各缸活塞连杆组的重量差，不得大于()。

A: 50g B: 100g C: 150g

答: B

87、调整各活塞环的相对位置，使各环开口位置相互交错()。

A: 60° B: 120° C: 150°

答: B

88、安装定时齿轮时，应将打有装配标记一侧()。

A: 朝向中间 B: 朝内 C: 朝外

答: C

89、四冲程柴油机曲轴旋转()才能完成一个工作循环。

A: 720° B: 360° C: 180°

答: A

90、公司规定，一次事故造成直接经济损失在5000~20000元的为()事故。

A: 重大 B: 车间级 C: 一般

答: B

三、判断题

1、柴油机活塞行程是指上、下止点的距离。()

答: 对

2、GK1C型内燃机车传动形式是电传动。()

答: 错

3、止推环的作用是限制曲轴横动量。()

答: 对

4、机车运用中加负荷时冷却水温度不低于40℃。()

答: 对

5、气缸总容积等于燃烧容积加工作容积。()

答: 对

6、活塞运动四个冲程，曲轴旋转360度完成一个工作循环的柴油机称为四冲程柴油机。()

答: 错

7、喷油泵的柱塞偶件是精密偶件，加工时要成对研配，成对使用和更换。()

答: 对

8、气门间隙实质就是气门与气门座之间的冷态间隙。()

答: 错

9、调整气门间隙时，一般使用塞尺检查。()

答: 对

10、喷油泵安装在气缸套上。()

答: 错

11、气缸套采用冷却油冷却。()

答：错

12、在启机状态下也可以调节气门间隙。()

答：错

13、机车柴油机采用干式气缸套。()

答：错

14、喷油器针阀可以互换使用。()

答：错

15、气缸盖总装后必须进行水压试验。()

答：对

16、气门间隙过小会导致压缩压力不足。()

答：对

17、机油或冷却水温度过低会使柴油机突然停机。()

答：对

18、燃油内含水分过多会使柴油机起机困难。()

答：对

19、柴油机轴瓦紧余量不足，会影响轴瓦的散热。()

答：对

20、中冷器堵塞，会引起增压器喘振。()

答：对

21、曲轴发生裂纹，可以进行焊修。()

答：错

22、冷却增压空气的装置是中冷器。()

答：对

23、气环的作用之一是将活塞的部分热量传给气缸壁。()

答：对

24、过大的气门间隙，会增加气门持续开启时间。()

答：错

25、排气门的气门间隙一般应比进气门的气门间隙小。()

答：错

26、气缸压缩间隙是用气缸与气缸盖间的调整垫片进行调整的。()

答：对

27、为保证曲轴运转平稳，必须对其作动平行试验。()

答：对

28、中冷器太脏，会引起柴油机排气温度过高。()

答：对

29、气缸内的残余废气越多，对柴油机工作越不利。()

答：对

30、喷油器故障时，会发生隔次喷射。()

答：对

31、喷油泵中的柱塞偶件是不能互换的。()

答：对

32、机体包括气缸体及曲轴两个部分。()

答：对

33、柴油机曲轴必须保持适当的轴向移动量。()

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/518046054140006033>