



海船船员轮机适任考证必备

轮机维护与修理

——船舶二/三管轮模拟考题

主 编 田 野 王 克 主 审 范世东



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



海船船员轮机适任考证必备

轮机维护与修理

——船舶二/三管轮模拟考题

主 编 田 野 王 克 主 审 范世东



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP) 数据

轮机维护与修理——船舶二/三管轮模拟考题/田野,王克主编. —武汉:武汉大学出版社,2012.12

海船船员轮机适任考证必备

ISBN 978-7-307-10366-5

I. 轮… II. ①田… ②王… III. 轮机—维修—资格考试—习题集
IV. U676.4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 307271 号

责任编辑:孙 丽

责任校对:余 梦

装帧设计:吴 极

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:whu_publish@163.com 网址:www.wdp.com.cn)*

印刷:武汉鑫泰和印务有限责任公司

开本:787×1092 1/16 印张:17.75 字数:440 千字

版次:2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-10366-5/U·24 定价:36.00 元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

前 言

为了更好地履行经修订的《STCW 公约马尼拉修正案》和交通部 2011 年颁布的《中华人民共和国海船船员适任考试、评估和发证规则》，进一步提高船员素质，使参加考试的学员更好地掌握专业知识，强化对《海船船员适任考试大纲》中要求内容的理解，从容面对全国统考，我们组织轮机工程专业任课教师认真领会《海船船员适任考试大纲》的要求，在全国统考试题库的基础上，整理历届考证试题，收集和编写新的试题，完成了“海船船员轮机适任考证必备”之《轮机维护与修理——船舶二/三管轮模拟考题》一书。

本书题目涵盖了现代船舶维修、船机零件的摩擦与磨损、船机零件的腐蚀、船机零件的疲劳破坏、船机零件的缺陷检验、轮机故障诊断技术、船机维修过程、船机零件的修复工艺、柴油机主要零件的检修、船舶动力装置主要部件的检修等方面的知识点。

本书的模拟考题针对性强，具有系统、全面的特点，主要适合于船员参加适任证书培训、考试使用，也可供航海类专业的学生学习参考。

本书在编写过程中参阅、引用了相关文献资料，在此一并对其作者致以衷心感谢。

由于编写水平有限，书中的缺点和错误在所难免，恳请同行提出宝贵意见，使之日臻完善。

编 者

2012 年 8 月

目 录

海船船员适任证书模拟统考试题一.....	(1)
海船船员适任证书模拟统考试题二	(10)
海船船员适任证书模拟统考试题三	(18)
海船船员适任证书模拟统考试题四	(26)
海船船员适任证书模拟统考试题五	(34)
海船船员适任证书模拟统考试题六	(42)
海船船员适任证书模拟统考试题七	(50)
海船船员适任证书模拟统考试题八	(58)
海船船员适任证书模拟统考试题九	(66)
海船船员适任证书模拟统考试题十	(74)
海船船员适任证书模拟统考试题十一	(82)
海船船员适任证书模拟统考试题十二	(90)
海船船员适任证书模拟统考试题十三	(98)
海船船员适任证书模拟统考试题十四.....	(106)
海船船员适任证书模拟统考试题十五.....	(114)
海船船员适任证书模拟统考试题十六.....	(122)
海船船员适任证书模拟统考试题十七.....	(131)
海船船员适任证书模拟统考试题十八.....	(139)
海船船员适任证书模拟统考试题十九.....	(147)
海船船员适任证书模拟统考试题二十.....	(156)
海船船员适任证书模拟统考试题二十一.....	(164)
海船船员适任证书模拟统考试题二十二.....	(172)
海船船员适任证书模拟统考试题二十三.....	(180)
海船船员适任证书模拟统考试题二十四.....	(188)

海船船员适任证书模拟统考试题二十五	(196)
海船船员适任证书模拟统考试题二十六	(206)
综合题	(216)
附录一 《轮机维护与修理》考点分布(符合 2011 规则)	(254)
附录二 参考答案	(264)
参考文献	(275)

海船船员适任证书模拟统考试题一

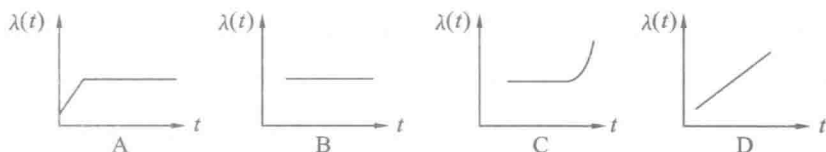
科目：轮机维护与修理

适用对象：船舶二/三管轮

(本试卷卷面总分 100 分，及格分为 70 分，考试时间为 100 分钟)

答题说明：本试卷试题均为单项选择题，请选择一个最合适的答案，并将该答案按答题卡要求，在其相应位置上用 2B 铅笔涂黑。每题 1 分，共 100 分。

- 下列现象中_____是反映船机性能方面的故障先兆。
A. 压力异常 B. 消耗反常 C. 声音异常 D. 外观反常
- 在实际生产中，通过对产品_____的调查、统计和计算分析，便可评价和鉴定产品的可靠性。
A. 故障发生的原因 B. 故障模式
C. 故障规律 D. 故障的征兆
- 图_____的曲线属于往复式发动机的气缸、轴承、船体和飞机机体等大量单体部件的故障率曲线。



- 按照故障的原因分类，滑油变质造成轴瓦合金熔化的故障属于_____。
A. 人为故障 B. 波及性故障 C. 结构性故障 D. 管理性故障
- 按照故障的发生和发展过程的特点来看，发电柴油机的连杆螺栓断裂引起的活塞的破坏（连杆伸腿）属于_____。
A. 突发性故障 B. 渐近性故障 C. 二次故障 D. 断续性故障
- 船舶主机自动停车是_____故障。
A. 渐进性 B. 突发性 C. 波及性 D. 管理性
- 属于船舶短时停航的重大故障是主机的_____。
A. 某缸发生较严重拉缸 B. 某缸喷油泵柱塞咬死
C. 曲轴折断 D. 增压器损坏不能工作
- 关于“视情维修”的描述，错误的是_____。
A. 可依设备的技术状态确定检修时间
B. 针对性强，但维修费用高
C. 可以有效预防故障及充分利用设备的寿命
D. 机械设备应具有视情设计的设备结构

9. 可维修度 $M(t)$ _____.
 - A. 随维修时间 t 增大而减小
 - B. 随维修时间 t 增大而增大
 - C. 不随维修时间 t 变化
 - D. 没有固定的规律
10. 在设计时赋予产品的可靠性是_____可靠性。
 - A. 实际
 - B. 固有
 - C. 使用
 - D. 综合
11. 关于设备采用定时维修方式的缺点, 说法不对的是_____.
 - A. 针对性和准确性不高
 - B. 有时不仅无效, 甚至有害
 - C. 可靠性不很高、维修工作量大、费用高
 - D. 从对设备状态监控的角度来看, 对设备的监控是非阶段性的和不连续的
12. 产品的使用可靠性难以达到其_____可靠性。
 - A. 实际
 - B. 内在
 - C. 固有
 - D. 综合
13. 相对运动的物体工作表面之间的相互作用称为_____.
 - A. 摩擦
 - B. 接触
 - C. 磨损
 - D. 微动磨损
14. 相对运动的配合件, 两个摩擦表面上实际接触面积很小, 只有少数微凸起处接触, 而在未接触部分的摩擦表面可能形成_____的状况。
 - A. 相互平行
 - B. 相互嵌入
 - C. 相交
 - D. 相互倾斜
15. 关于活塞环与气缸套之间的黏着磨损, 下列说法中错误的是_____.
 - A. 由于润滑油膜破裂导致摩擦表面干摩擦引起的
 - B. 在气缸壁上部第一道活塞环位于上止点附近最严重
 - C. 黏着磨损表面带有局部金属熔融黏着现象, 具有均匀、规则的沟纹
 - D. 有可能导致拉缸、咬缸, 是破坏性很大的一种磨损
16. 衡量气缸套的磨损程度, 可采用的指标有_____.
 - A. 椭圆度、锥度、缸径最大增量
 - B. 椭圆度、锥度、磨损率、缸径最大增量
 - C. 圆度、圆柱度、内径增量
 - D. 圆度、圆柱度、内径增量、磨损率
17. _____的工作表面容易产生疲劳磨损。
 - A. 轴承与轴瓦
 - B. 凸轮
 - C. 气缸套-活塞环
 - D. 键的结合面
18. 检查气缸套-活塞环的磨合良好, 错误的是_____.
 - A. 磨合后, 可通过盘车从观察孔进行观察
 - B. 缸壁表面干燥、光亮、清洁, 油污不严重且易清除
 - C. 工作表面无明显磨损、划痕
 - D. 活塞环在环槽中活动自如, 表面有一圈发亮的磨合带
19. 根据金属腐蚀_____的特征, 金属腐蚀分为全面腐蚀和局部腐蚀。
 - A. 分布
 - B. 损坏
 - C. 损坏形式
 - D. 表面
20. 气缸套内圆表面产生的腐蚀失效是_____腐蚀。
 - A. 电偶
 - B. 高、低温
 - C. 化学
 - D. 氧浓差

21. 缸套的高频振动是产生穴蚀的根本原因, 与振动的强度有关的是_____。

I. 活塞与气缸套的间隙; II. 缸套强度; III. 缸套刚度; IV. 冷却水腔结构; V. 冷却水温度与压力

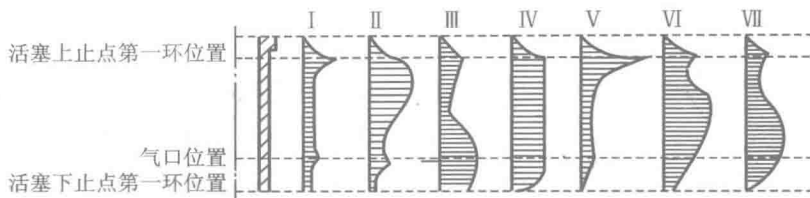
A. I + II + III

B. I + II + III + IV

C. I + II + III + IV + V

D. I + III + IV

22. 下图为气缸体磨损后的纵截面形状和磨损示意图, 其中属于正常磨损的有_____。



A. I

B. I + III

C. I + III + IV

D. I + III + IV + VII

23. 机件发生穴蚀的先决条件是_____。

A. 机件浸于液体中

B. 机件浸于液体中并有相对运动

C. 机件高频振动

D. 机件材质耐蚀性差

24. 穴蚀的特征是在零件表面上_____。

A. 分布着孔洞

B. 孔穴表面有铁锈

C. 孔洞自表面向内扩展

D. 有蜂窝状或分散状的小孔群

25. 柴油机气缸套的刚度直接影响缸套的振动, 所以缸套刚度大, 侧推力作用使其_____, 振动_____, 因而可有效地防止穴蚀。

A. 应力大/小

B. 应力小/大

C. 变形大/大

D. 变形小/小

26. 活塞在气缸中运动时, 活塞对缸壁的冲击能量取决于活塞与气缸套的配合间隙。配合间隙大, 活塞横摆_____大, 冲击能量大, 缸套振动增强, 容易产生穴蚀。

A. 动能

B. 势能

C. 速度

D. 加速度

27. 气缸套外圆表面_____可有效地减少或防止穴蚀。

A. 镀铁

B. 涂漆

C. 涂环氧树脂

D. 喷钼

28. 螺旋桨桨叶穴蚀是桨的一种破坏形式, 主要发生在桨叶的_____。

A. 叶面

B. 叶背

C. 叶面边缘

D. 叶背边缘

29. 螺旋桨发生穴蚀与_____有关。

A. 转速

B. 材料

C. 桨叶数目

D. 海域

30. 柴油机_____运转时, 波动穴蚀较为严重。

A. 低负荷

B. 中等负荷

C. 高负荷

D. 满负荷

31. 零件的疲劳破坏包括_____。

A. 疲劳裂纹和疲劳断裂

B. 疲劳裂纹、疲劳断裂和变形

C. 疲劳裂纹、疲劳断裂、变形和韧性断裂

D. 疲劳裂纹、疲劳断裂、韧性断裂和脆性断裂

32. 低应力高寿命疲劳称为_____。
A. 低周疲劳 B. 高周疲劳 C. 机械疲劳 D. 热疲劳
33. 柴油机燃烧时的爆发压力属于_____。
A. 机械负荷 B. 热负荷 C. 机械应力 D. 热应力
34. 曲轴扭转疲劳裂纹多自过渡圆角向轴颈扩展, 而很少向曲柄臂扩展, 是因为_____。
A. 轴颈的应力集中大于曲柄臂 B. 轴颈的抗扭转截面模数较曲柄臂小
C. 轴颈的刚度比曲柄臂大 D. 轴颈上有油孔
35. 零件表面的裂纹源多是_____的缺口, 如油孔、过渡圆角、台阶、粗大刀痕等或材料的组织缺陷。
A. 变形 B. 敏感 C. 应力 D. 应力集中
36. 疲劳断裂的最后断裂区呈_____。
A. 粗晶状 B. 细晶状 C. 贝纹状 D. 纤维状
37. 零件断裂后, 其断口上的裂纹扩展区的贝纹线间距小, 即贝纹细密, 表明零件材料的_____高。
A. 疲劳强度 B. 抗拉强度 C. 持久强度 D. 抗弯强度
38. 一般船机零件断裂属于_____。
A. 韧性断裂 B. 脆性断裂 C. 疲劳断裂 D. 变形断裂
39. 由于设计不合理或安装不当使零件受到附加应力的作用, 容易使零件产生_____。
A. 变形 B. 裂纹 C. 裂纹或断裂 D. 断裂
40. 零件表面上的缺口使零件材料的_____降低。
A. 抗拉强度 B. 韧性 C. 疲劳强度 D. 屈服强度
41. 下列关于提高材料热疲劳抗力的途径, 说法正确的是_____。
A. 降低零件温度 B. 选用塑性好的材料
C. 减小温差 D. 减小零件壁厚
42. 在船上常用的表面探伤方法是_____。
A. 煤油-白粉法 B. 着色探伤 C. 荧光探伤 D. 磁粉探伤
43. 在不破坏或基本不破坏零件、构件或材料的前提下, 采用物理、化学等方法探测内部和表面缺陷及某些物理性能的方法称为_____。
A. 状态监控 B. 无损检验 C. 综合探伤 D. 故障诊断
44. 渗透探伤的原理是利用液体的_____和_____, 借助毛细管作用显示零件表面上的开口性缺陷。
A. 黏性/流动性 B. 流动性/渗透性
C. 渗透性/黏性 D. 渗透性/毛细管作用
45. 对船机零件采用煤油-白粉法进行检验时, 做法错误的是_____。
A. 基本步骤是清洁、渗透、清洗、显像、检验
B. 在煤油中浸泡 5~10 分钟使煤油充分渗入零件表面缺陷中
C. 如果零件有开口性裂纹, 白粉上会显现黑色的痕迹

- D. 浸泡过的零件擦干表面后涂以白粉,可以适当敲击零件
46. 通常不采用液压试验法进行检查的零件是_____。
- A. 气缸盖冷却水腔 B. 曲轴箱
C. 气缸体冷却水腔 D. 增压器壳体
47. 液压试验法符合零件的_____,检测准确、可靠,适用于有密封要求的零件,广泛用于制造和修理工作中。
- A. 工作条件 B. 设计要求 C. 制造条件 D. 性能要求
48. 状态识别是根据_____,参照相应的规范,运用各种相关的知识和经验,对机器状态进行识别。
- A. 外部信息 B. 运转状态参数
C. 特征参数 D. 内部发出的信号
49. 船机状态信息主要有_____三种类型。
- A. 机械信息、功能信息、化学信息
B. 机械信息、化学信息、电磁信息
C. 电磁信息、化学信息、运转信息
D. 功能信息、化学信息、运转信息
50. 设备工况监测时,属于机械信息的船机状态信息是_____。
- I. 力; II. 压力; III. 转矩; IV. 弯矩; V. 声音; VI. 温度; VII. 排烟; VIII. 电压
- A. I + II + V + VI + VII B. I + II + III + IV + VII
C. II + III + IV + V + VI + VII D. I + II + III + IV + V + VI
51. 关于故障诊断技术中的磁塞法,说法错误的是_____。
- A. 通过对油样磨粒和污染物的分析,判断磨损严重程度
B. 检测的尺寸相对光谱分析法来讲较大,为 $25\sim 400\mu\text{m}$
C. 设备简单,使用方便,但不能实现自动报警
D. 如果多次连续发现大颗粒,应立即停机检查
52. 实现船舶机械视情维修的先决条件是_____。
- A. 无损探伤 B. 工况监测
C. 故障诊断 D. 工况监测和故障诊断
53. 船舶振动监测技术中进行振动信号的测取时,一般对应于中频振动信号选用_____传感器。
- A. 位移 B. 速度 C. 加速度 D. 都可以
54. 碱性化学清洗剂不能用于清除零件上的_____。
- A. 水垢 B. 油脂
C. 油污 D. 油脂的高温氧化物
55. 化学清洗方法中效果最好的是_____。
- A. 碱洗 B. 酸洗
C. 合成洗涤剂清洗 D. 油洗
56. 柴油机主滑油系统脏污和润滑油不清洁将会造成_____的损伤和故障。

- A. 柴油机零件 B. 运动件 C. 配合件 D. 固定件
57. 配合件磨损后进行修复的原则之一是：恢复配合件的原设计配合尺寸，恢复配合件原设计配合间隙值，从而恢复其工作性能。下列修理工艺属于此原则的有_____。
- I. 修理尺寸法；II. 尺寸选配法；III. 喷焊；IV. 电镀；V. 焊补
- A. II + III B. I + II + III C. III + IV + V D. III + IV
58. 黄铜钎焊修复铸铁件的缺点是_____。
- A. 接头处会产生白口 B. 容易产生裂纹
- C. 钎料与母材颜色不一致 D. 容易产生变形
59. 通过拆卸过程中的_____来确定船机零件的损伤情况。
- A. 测量 B. 无损探伤 C. 观察 D. 检测
60. 活塞环槽镶死环法或镶活环法的修理属于_____。
- A. 恢复尺寸法 B. 局部更换法 C. 附加零件法 D. 金属扣合法
61. 下列修复工艺中，适用于腐蚀件修理的是_____。
- I. 修理尺寸法；II. 尺寸选配法；III. 热喷涂；IV. 电镀；V. 焊补；VI. 金属扣合法；VII. 粘接
- A. II + III + V B. I + II + III + IV + V
- C. I + II + III + V D. I + II + III + V + VII
62. 组合式活塞顶部严重烧蚀后可以采用_____。
- A. 局部更换法 B. 成套更换法 C. 尺寸选配法 D. A+B
63. 用熔点低于金属零件的金属材料作钎料，将零件与钎料加热至_____的温度，使液态钎料润湿零件金属，并与之相互扩散达到连接零件裂纹的方法称为钎焊。
- A. 较高 B. 高于钎料熔点
- C. 低于零件金属熔点 D. 高于钎料熔点、低于零件金属熔点
64. 铝活塞外圆表面过度磨损后，应采用_____修复。
- A. 换新 B. 镀铁 C. 镀铬 D. 热喷涂
65. 焊接方法依_____不同分为熔焊和压焊两大类。
- A. 施加能量 B. 熔化焊条的方法
- C. 热源 D. 零件材料
66. 下列船机零件中，_____可以采用堆焊进行翻修。
- I. 活塞；II. 活塞杆；III. 气缸盖；IV. 排气阀及其阀座；V. 机架；VI. 螺旋桨
- A. I + II + III + V B. I + II + III
- C. II + V + VI D. I + II + III + IV + V + VI
67. 铸铁件焊接难于保证质量的原因是焊接时_____。
- A. 焊接工艺不良
- B. 冷却速度快，焊缝容易形成白口，且硫、磷含量也促进白口形成
- C. 铸铁含碳量高和焊后对冷却速度控制不当
- D. 温度高，零件易变形
68. 焊补工艺具有成本低、工时少、效率高和焊层_____高的优点。

- A. 强度 B. 硬度 C. 结合强度 D. 疲劳强度
69. 船上或修船厂常采用_____和_____修理损坏的零件。
A. 熔焊/压焊 B. 焊接/熔焊 C. 堆焊/喷焊 D. 气焊/电焊
70. 用于黄铜钎焊的火焰是_____。
A. 中性焰 B. 碳化焰 C. 氧化焰 D. A、B、C 都可以
71. 船用柴油机的曲轴、气缸套等零部件一般用_____修复。
A. 修理尺寸法 B. 尺寸选配法 C. 附加零件法 D. 局部更换法
72. _____可采用有机胶黏剂进行修复。
A. 气缸套外表面穴蚀 B. 曲轴红套滑移
C. 曲轴裂纹 D. 活塞顶部烧蚀
73. 为了改进船用主柴油机机座的安装, 采用有机胶黏剂或_____。
A. 铸铁垫块 B. 铸钢垫块 C. 橡胶垫块 D. 环氧垫块
74. 气缸盖是柴油机的_____和燃烧室的组成部分。
A. 重要零件 B. 易损零件 C. 固定件 D. 结构件
75. 活塞环采用漏光检查密封性时, 要求局部漏光不超过_____。
A. 10° B. 20° C. 30° D. 40°
76. 对活塞环应定期进行_____检查, 以判断其工作状态。
A. 外观 B. 吊缸 C. 停机 D. 扫气口
77. 活塞外圆面的磨损测量部位是_____的直径。
A. 裙部 B. 裙部上数个点处
C. 头部 D. 活塞上、下部
78. 柴油机气缸盖产生裂纹的根本原因是_____。
A. 结构复杂 B. 热应力和机械应力周期作用
C. 冷却不良 D. 壁厚不均
79. 气缸油注油过多容易引起_____。
A. 缸套腐蚀磨损 B. 环槽结炭
C. 活塞顶部烧蚀 D. 缸套裂纹
80. 测量前, 应先将臂距表的大指针调整到表盘上的零位, 并使表盘上小指针有_____ mm 的压缩量, 以使测量中曲柄臂张开时表不会脱落而继续测量。
A. 1~2 B. 2~3 C. 3~4 D. 3~5
81. 轮机员应重视曲轴臂距差的变化, 按照要求定期检测、分析, 将其控制在说明书或规范要求范围内, 亦即将曲轴变形控制在_____范围之内。
A. 弹性变形 B. 塑性变形
C. 弹性、塑性变形 D. 规定
82. 曲轴的臂距差对应着曲柄的变形, 若臂距差小于 0, 则在水平平面内曲轴呈_____。
A. 塌腰形 B. 拱腰形 C. 左拱形 D. 右拱形
83. 在柴油机已装活塞运动部件的情况下测量臂距值时, 下列叙述不正确的是_____。
A. $L_{左}$ 代表曲柄销在左平位置时的臂距值

- B. L'_F 与 L''_F 是曲柄销在下止点前后 15° 时实测出来的
- C. $L_F = (L'_F + L''_F) / 2$
- D. $L_L + L_F > (L_{左} + L_{右}) \pm 0.03 \text{ mm}$
84. 目前利用电镀修复磨损的曲轴常采用_____工艺。
- A. 镀锌 B. 镀铬 C. 镀铁 D. 镀镍
85. 发电柴油机曲轴裂纹严重或已断裂时的应急修理措施是_____。
- A. 焊接 B. 粘接
- C. 金属扣合法 D. 螺钉连接
86. 测量轴瓦磨损量除可采用直接测量的方法外,还可采用_____进行测量。
- A. 桥规法 B. 钻孔法
- C. 超声波探伤法 D. 涡流探伤法
87. 薄壁瓦安装完毕,轴瓦瓦背与轴承座应贴合良好,用_____厚的塞尺不得插入。
- A. 0.05 mm B. 0.1 mm C. 0.15 mm D. 0.20 mm
88. 轴瓦的磨损中以_____后果最严重。
- A. 磨粒磨损 B. 腐蚀磨损 C. 黏着磨损 D. 疲劳磨损
89. 新下瓦安装前应先检查新瓦有无变形,经色油检查若发现瓦背两侧无色油沾点,而瓦底部有色油沾点,这表明轴瓦有_____变形。
- A. 瓦口扩张 B. 弯曲 C. 扭曲 D. 瓦口收缩
90. 厚壁轴瓦发生脱壳与大面积剥落时应采用_____修理。
- A. 修刮 B. 换新
- C. 重浇轴承合金 D. 焊补
91. 中、高速柴油机的主轴承和连杆大端轴承大多采用_____轴瓦,轴承间隙采用_____测量。
- A. 厚壁/塞尺法 B. 厚壁/压铅法
- C. 厚壁/比较法 D. 薄壁/比较法
92. 在船上,拆下来的增压器转子应该用_____浸泡。
- A. 弱酸溶液 B. 草酸溶液
- C. 空冷器清洗剂 D. 热水和微量洗衣粉
93. 喷油器密封性能的综合检验方法是_____。
- A. 滑动试验 B. 燃油漏损定量法
- C. 雾化试验 D. A 和 B
94. 喷油器的喷孔磨损是由于_____造成的。
- A. 高温变形 B. 烧损 C. 燃油冲刷 D. 喷油量增加
95. 气缸套内圆表面有较大拉痕、擦伤和磨台时可采用_____工艺修复。
- A. 钳工修磨 B. 修理尺寸法 C. 镗缸 D. 恢复尺寸法
96. 为了改善缸套与活塞环的磨合质量,常在活塞环外表面喷钼来提高_____和_____。
- A. 耐磨性/抗氧化性 B. 抗咬合性/耐热性

C. 抗疲劳性/耐蚀性

D. 抗咬合性/耐磨性

97. MAN-B&W5S60 型船用柴油机气缸套最大内径增量为 2.4 mm, 则最大缸径为_____。

A. 562.4 mm

B. 602.4 mm

C. 58.4 mm

D. 62.4 mm

98. 曲轴轴颈表面的轻微擦伤(但不存在几何形状误差)可以_____。

A. 采用麻绳敷细砂纸去伤痕

B. 用油石打磨消除伤痕, 再用砂纸打光

C. 用油光锉轻轻修锉, 再用砂纸打光

D. 采用专用磨光夹具修磨

99. 活塞销外圆工作表面产生裂纹和_____时应报废换新。

A. 过度磨损

B. 腐蚀

C. 渗碳层剥落

D. 擦伤

100. 如果只检查或更换活塞杆填料函的上部密封环, 则不需要吊出活塞, 但要注意, 对 Sulzer 型柴油机要在_____中进行, 对 B&W 型柴油机要在_____中进行。

A. 曲轴箱/扫气箱

B. 扫气箱/曲轴箱

C. 扫气箱/扫气箱

D. 曲轴箱/曲轴箱

海船船员适任证书模拟统考试题二

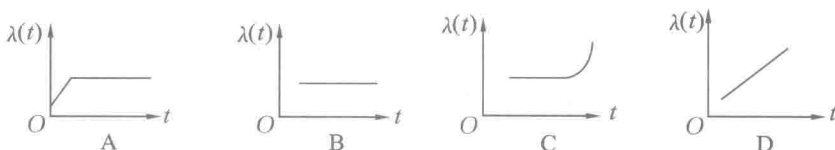
科目：轮机维护与修理

适用对象：船舶二 / 三管轮

(本试卷卷面总分 100 分，及格分为 70 分，考试时间为 100 分钟)

答题说明：本试卷试题均为单项选择题，请选择一个最合适的答案，并将该答案按答题卡要求，在其相应位置上用 2B 铅笔涂黑。每题 1 分，共 100 分。

1. 下列现象中，_____是反映船机性能方面的故障先兆。
A. 压力异常 B. 消耗反常 C. 声音异常 D. 外观反常
2. 图_____的曲线属于往复式发动机的气缸、轴承、船体和飞机机体等大量单体部件的故障率曲线。



3. 按故障的原因分类来说，滑油变质造成轴瓦合金熔化的故障属于_____。
A. 人为故障 B. 波及性故障 C. 结构性故障 D. 管理性故障
4. 船舶机械的_____有磨损、腐蚀和疲劳破坏。
A. 故障 B. 损坏形式 C. 故障模式 D. 失效形式
5. 按故障的发生和发展过程的特点来看，发电柴油机的连杆螺栓断裂引起活塞的破坏（连杆伸腿）属于_____。
A. 突发性故障 B. 渐近性故障 C. 二次故障 D. 断续性故障
6. 属于工艺性故障的原因是由_____引起的。
A. 间隙过小 B. 磨损 C. 计算错误 D. 材料老化
7. 可维修度 $M(t)$ _____。
A. 随维修时间 t 增大而减小 B. 随维修时间 t 增大而增大
C. 不随维修时间 t 变化而变化 D. 没有固定的规律
8. 在实际生产中通过对产品_____的调查、统计和计算分析，便可评价和鉴定产品的可靠性。
A. 故障发生的原因 B. 故障模式
C. 故障规律 D. 故障的征兆
9. 船机故障是指_____。
A. 系统、设备或零部件丧失了规定功能的状态
B. 船舶机械或零部件丧失了原有规定的功能

- C. 设备丧失规定的功能
D. 船舶机械或零部件丧失了原有特定的功能
10. 可靠性是反映产品耐用和可靠程度的一种性能,是产品_____特性之一。
A. 原有的 B. 设计的 C. 固有的 D. 应有的
11. _____理论是研究故障规律的理论。
A. 可靠性 B. 可维修性 C. 维修 D. 系统工程
12. 产品的使用可靠性难以达到其_____可靠性。
A. 实际 B. 内在 C. 固有 D. 综合
13. 船机金属零件表面层在结构和性能上均与其基体_____。
A. 相同 B. 不相同 C. 仅结构相同 D. 有时相同
14. 关于活塞环与气缸套之间的黏着磨损,下列说法中错误的是_____。
A. 由于润滑油膜破裂导致摩擦表面干摩擦引起的
B. 在气缸壁上部第一道活塞环位于上止点附近最严重
C. 黏着磨损表面带有局部金属熔融黏着现象,具有均匀、规则的沟纹
D. 有可能导致拉缸、咬缸现象,是破坏性很大的一种磨损
15. 牢固吸附在摩擦表面的滑油分子形成一层极薄油膜实现润滑的是_____。
A. 液体动压润滑 B. 液体静压润滑
C. 边界润滑 D. 半液体润滑
16. 关于金属表面层结构及性质的理解,错误的是_____。
A. 金属表面层的硬度一般比基体低
B. 最薄的一层为吸附气体层
C. 表面层的物理、化学缺陷容易形成应力集中源导致裂纹
D. 表面层硬度高于基体硬度,耐磨性增加,耐蚀性却下降
17. 配合件相对运动时,两个摩擦表面_____形成_____接触。
A. 能够/面 B. 不能/面 C. 能够/线 D. 不能/多点
18. 新造船舶航行试验后,吊缸检查发现 2[#] 缸气缸套和活塞环工作表面磨损严重,活塞裙部表面烧伤,依此可判断为_____。
A. 黏着磨损 B. 磨合拉缸 C. 拉缸 D. 运转拉缸
19. 衡量气缸套磨损量绝对值的指标是_____。
A. 缸径最大增量 B. 内径增量
C. 圆度 D. 磨损率
20. 船舶柴油机缸套磨损正常,则_____。
A. 气缸套的圆度误差、圆柱度误差和内径增量小于标准
B. 铸铁缸套的磨损率大于 0.1 mm/kh,镀铬缸套的磨损率为 0.01~0.03 mm/kh
C. 缸套工作表面的粗糙度符合标准
D. 气缸套表面不会产生磨台
21. 为了防止柴油机产生拉缸事故,气缸套内圆表面采用_____加工或_____加工。
A. 车削/磨削 B. 波纹/珩磨 C. 波纹/车削 D. 珩磨/磨削