

海船值班机工适任培训教材

中华人民共和国山东海事局组织编写

值班机工适任考试习题集

主 编 朱启增 于淑琴

副主编 张晓宁 肖中贤 赵 冬

董心诺 张修东 杨 彬

主 审 杨庆勇

ZHIBAN JIGONG SHIREN KAOSHI XITIJI



大连海事大学出版社
DALIAN MARITIME UNIVERSITY PRESS

海船值班机工适任培训教材

中华人民共和国山东海事局组织编写

值班机工适任考试习题集

主 编	朱启增	于淑琴		
副主编	张晓宁	肖中贤	赵 冬	
	董心诺	张修东	杨 彬	
主 审	杨庆勇			

大连海事大学出版社

© 朱启增,于淑琴,2007

图书在版编目(CIP)数据

值班机工适任考试习题集 / 朱启增,于淑琴主编. —大连:大连海事大学出版社,
2007.12

海船值班机工适任培训教材

ISBN 978-7-5632-2129-5

I. 值… II. ①朱…②于… III. 海船—轮机—管理—技术培训—习题

IV. U676.4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 206604 号

大连海事大学出版社出版

地址:大连市凌海路1号 邮编:116026 电话:0411-84728394 传真:0411-84727996

<http://www.dmupress.com> E-mail: cbs@dmupress.com

大连天正华延彩色印刷有限公司印装 大连海事大学出版社发行

2007年12月第1版 2007年12月第1次印刷

幅面尺寸:185 mm × 260 mm 印张:10.5

字数:254千 印数:1~3000册

责任编辑:史洪源 版式设计:海韵

封面设计:王艳 责任校对:董玉洁

ISBN 978-7-5632-2129-5 定价:21.00元

内 容 提 要

本书根据中华人民共和国海事局颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》中机工适任培训纲要有关要求和山东海事局组织编写的《机工业务》、《机工英语》而编写的,全书共分两部分,包含了机工有关教材的主要内容,适用于值班机工适任考试复习参考,帮助理解掌握知识点。本书内容具有较强的针对性、实用性,既可作为机工的适任培训教材,也可作为自学参考教材。

海船值班机工适任培训教材编写委员会

主任委员:王玉成

副主任委员:周明顺 杨庆勇

委员:(以姓氏笔画为序)

于淑琴	于 洋	马海成	王 鹏	王明月	王清文
卞启五	卢永然	孙振福	朱启增	李印中	李福海
张庆臻	张卫东	张洪艺	苏建国	何法明	吴国伟
赵晓玲	姜云国	徐维顺	常得上	董心诺	睦云方
曹海滨					

序

在山东海事局的组织下,青岛远洋船员学院等船员教育培训机构共同努力、精心编写的“海船值班水手、机工适任培训教材”出版发行了,我表示衷心的祝贺。

回顾前几年的水手、机工适任培训,由于各船员教育培训机构采用的教材不统一,导致教学、培训标准不统一,致使全省海船水手、机工适任培训、考试、评估工作的不规范、标准不统一,不利于更快更好地培养更多高素质的海员。

为满足中华人民共和国海事局颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》(海海员[2002]27号)的要求,提高船员培训质量和船员素质,进一步规范海船水手、机工适任培训、考试、评估的管理工作,我局组织青岛远洋船员学院等船员教育培训机构,选聘有丰富教学经验和实践经验的教师、专家编写了这套海船水手、机工适任培训教材。这套教材知识结构具有较强的针对性,内容由浅入深,对海船水手、机工适任培训科学、实用、易读。

我相信,该套培训教材的出版,对规范海船水手、机工适任培训、考试、评估工作,提高我省船员培训质量,提高海员素质,为山东打造海员大省培养更多高素质海员,保障船员适任,航行更安全,海洋更清洁,一定会发挥积极、重要作用。

山东海事局局长



前 言

为满足中华人民共和国海事局颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》(海海员[2002]27号)的要求,提高海船水手、机工的素质,进一步规范海船水手、机工适任培训、考试、评估的管理工作,山东海事局组织青岛远洋船员学院等船员教育培训机构,选聘有丰富教学经验和实践经验的教师、专家编写了这套海船值班水手、机工适任培训教材。

本套教材具有较强的针对性、实用性和专业性,教材覆盖了《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》中“水手、机工适任培训纲要”理论考试和实操评估的全部内容,内容广泛,又不失精练,由浅入深,实用性强,适用于水手、机工培训。

本套教材分为《水手业务》、《水手工艺与值班》、《值班水手适任评估规范》、《水手英语》、《值班水手适任考试习题集》、《机工业务》、《机工值班与机工工艺》、《值班机工适任评估规范》、《机工英语》、《值班机工适任考试习题集》共十册。

本套教材在编写、出版过程中,得到了中华人民共和国海事局、大连海事大学出版社、青岛远洋船员学院等船员教育培训机构、航运企业等的关心、指导和大力支持,特致谢意。

海船值班水手、机工适任培训教材编写委员会

编者的话

为适应《STCW 78/95 公约》的要求,根据中华人民共和国海事局 2002 年 1 月 21 日颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》中机工适任培训纲要的有关内容,结合目前海上船舶实际情况,以实用为原则编写本教材。

本书主要作为值班机工适任考试的复习参考题集,又可作为自学参考教材,内容广泛,且不失精练,实用性强。

本书由朱启增、于淑琴任主编,张晓宁、肖中贤、赵冬、董心诺、张修东、杨彬任副主编。第一部分由朱启增、肖中贤、赵冬、董心诺编写;第二部分由于淑琴、张晓宁、张修东、杨彬编写。全书由杨庆勇主审。

本书在编写过程中得到了中华人民共和国山东海事局、青岛海事局、青岛远洋船员学院、青岛远洋公司职业学校、山东交通学院、潍坊通达国际海运职业中等专业学校、烟台海员职业中等专业学校、潍坊船员培训中心、潍坊华洋船员培训基地、日照船员培训中心等单位有关专家的大力支持和帮助,在此表示衷心的感谢。

限于编者水平,书中难免有不当之处,恳请读者批评指正。

编 者

2007 年 10 月

目 录

第一部分 机工业务

一、德育与涉外知识	(3)
二、金工工艺与轮机基础	(5)
三、船舶主机	(13)
四、船舶辅机	(30)
五、船舶电气	(43)
六、轮机值班	(47)
七、轮机管理	(51)

第二部分 机工英语

八、机工英语	(69)
(一)熟悉相关设备(设备名称、基本原理和用途等)	(69)
I. 词汇单项选择题	(69)
II. 全英文句子单项选择题	(82)
III. 翻译单项选择题	(95)
(二)机舱值班(航行值班、港内值班、无人机舱值班等)	(107)
I. 词汇单项选择题	(107)
II. 全英文句子单项选择题	(113)
III. 翻译单项选择题	(118)
(三)日常维修保养(工具、油料、备件、物料名称等)	(122)
I. 词汇单项选择题	(122)
II. 全英文句子单项选择题	(134)
III. 翻译单项选择题	(141)
(四)演习与安全工作(救生演习、消防演习等)	(145)
I. 词汇单项选择题	(145)
II. 全英文句子单项选择题	(152)
III. 翻译单项选择题	(154)

第一部分 机工业务

一、德育与涉外知识

1. 船员与航运公司或所雇用的单位发生劳动争议时, 当事船员可以依法申请_____。

- A. 调解 B. 仲裁和提起诉讼 C. 协商解决 D. A + B + C

答案:D

2. 下列船员个人责任要求表达错误的是_____。

- A. 忠于祖国、热爱人民、立场坚定、爱憎分明
B. 保持民族风俗, 抵制外国文化
C. 树立“安全第一”思想, 增强自我保护意识
D. 遵守国际公约、国内法规和船公司制度

答案:B

3. 船员的任职条件应坚持_____原则。

- A. 德才兼备 B. 扶持贫困户 C. 优胜劣汰 D. 平等竞争

答案:A

4. 根据中华人民共和国船员考试、评估和发证规则, 船员必须_____。

- A. 经过培训 B. 经过学校培训
C. 经过认可的航海技术教育和培训 D. 经过国家学历承认的院校培训

答案:C

5. 根据国际劳工组织《2006 年海事劳工公约》, 船员在任何 24 h 时间段内最短休息时间不得少于_____。

- A. 12 h B. 14 h C. 10 h D. 6 h

答案:C

6. 下列哪些机关不行使我国海上关境的出入境管理职责? ()

- A. 海事机构 B. 国际海事组织
C. 国境卫生检疫机关 D. 海关

答案:B

7. 海事机构对因违反水上交通安全管理法规受到海事行政处罚的船员, 船舶安全检查对存在缺陷的当事船员或实际操作不合格的船员实施_____。

- A. 违法记分管理 B. 降级处理 C. 罚款 D. 没收海员证

答案:A

8. 良好人际关系的特点是_____。

- A. 使船员形成群体感知 B. 减少船员工作上的内耗
C. 形成融洽友好的工作气氛 D. A + B + C

答案:D

9. 现代海员特殊性的职业特点是_____。

- A. 服从性 B. 流动性 C. 单调性 D. 以上都是

答案:D

10. 海员最基本的道德原则有_____。

- A. 集体主义原则
B. 民主集中制原则
C. 爱国主义原则
D. A + C

答案:D

11. 海员道德的集体主义原则的内容有_____。

- A. 海员的个人利益服从集体利益
B. 集体利益和个人利益相结合
C. 严格执行劳动合同
D. A + B + C

答案:D

12. 爱国主义是海员道德的基本原则,主要内容有_____。

- A. 热爱祖国,忠于祖国
B. 无论何时何地,都坚持以祖国利益为重
C. 为祖国的崛起、腾飞做好本职工作
D. A + B + C

答案:D

13. 海员道德的基本规范包括_____。

- I. 爱岗敬业; II. 优质服务; III. 团结协作,同舟共济; IV. 爱船如家; V. 服从指挥;
VI. 保护环境
A. I + II + VI
B. I + II + III + IV + V + VI
C. III + IV + VI
D. II + III + V

答案:B

14. 海员要提高自己的综合素质,必须做到_____。

- A. 立足本职工作,精通业务
B. 一职多能,技术全面
C. 拼尽全力,攻克英语
D. A + B + C

答案:D

15. 船员实行_____工作制。

- A. 10 h
B. 6 h
C. 8 h
D. 4 h

答案:C

16. 船员不准酗酒和在航行中饮用烈性酒,航行值班人员在值班前_____不准饮用含酒精的饮料。

- A. 8 h
B. 4 h
C. 6 h
D. 10 h

答案:B

17. 在多国籍船员的信息交流过程中,只能用_____作为交流工具。

- A. 英语
B. 船旗国语言
C. 本国语言
D. 法语

答案:A

18. 外派船员的职业特点具有特殊性,主要表现在_____。

- A. 劳动关系的雇用性
B. 工作关系的服从性
C. 人际关系的复杂性
D. 以上都是

答案:D

二、金工工艺与轮机基础

1. 在铰链四杆机构中,若两连架杆只能来回摆动,则称为_____。
A. 曲柄摇杆机构 B. 双摇杆机构 C. 双曲柄机构 D. 曲柄滑块机构
答案:B
2. 空气压缩机的运动形式相似于曲柄滑块机构,其中活塞就相当于曲柄滑块机构的_____。
A. 滑块 B. 曲柄 C. 连杆 D. 摇杆
答案:A
3. 在曲柄滑块机构中,滑块的运动速度是_____。
A. 匀速直线运动 B. 匀速圆周运动 C. 变速运动 D. 匀变速运动
答案:C
4. 在偏心轮机构中,滑块的行程是偏心距的_____。
A. 1 倍 B. 1.5 倍 C. 2 倍 D. 2.5 倍
答案:C
5. 三角带传动主要应用于两轴_____的场合。
A. 中心距较小 B. 中心距较大 C. 垂直 D. 交错
答案:B
6. 在带传动装置中,传动带与传动轮之间剧烈地相对滑动,从动轮转速急剧下降,使传动不能正常进行的这种现象习惯上称为_____。
A. 飞车 B. 跑轮 C. 打滑 D. 摩擦
答案:C
7. 在相同条件下,三角带的传动能力约为平带的_____倍。
A. 3 B. 5 C. 7 D. 1
答案:A
8. 一对相互啮合的齿轮,其_____。
A. 模数相等 B. 齿数一定相等 C. 转速一定相等 D. 模数不等
答案:A
9. 我国标准齿条的齿形角是_____。
A. 15° B. 20° C. 30° D. 40°
答案:B
10. 在蜗杆传动中,其主要的失效形式是_____。
A. 磨损 B. 胶合 C. 断齿 D. A + B
答案:D
11. 平均传动比准确而瞬时传动比不准确的是_____。
A. 带传动 B. 齿轮传动 C. 链传动 D. 蜗杆蜗轮传动
答案:C
12. 下列传动中,能实现自锁的是_____。

- A. 带传动 B. 蜗杆蜗轮传动 C. 齿轮传动 D. 链传动

答案:B

13. _____是最常用的间歇运动机构。

- A. 棘轮机构 B. 普通带传动机构
C. 普通齿轮传动机构 D. 蜗杆蜗轮传动

答案:A

14. 凸轮机构一般使用在_____的场合。

- A. 从动件工作行程较长 B. 从动件工作行程较短
C. 传递功率大 D. 从动件作旋转运动

答案:B

15. 在柴油机气阀传动机构中,凸轮机构的作用是将凸轮的转动转变成顶杆的_____。

- A. 摆动 B. 往复运动 C. 转动 D. 摇动

答案:B

16. 正常工作时,两摩擦轮表面速度_____。

- A. 相等 B. 主动轮落后于从动轮
C. 从动轮落后于主动轮 D. 等于零

答案:C

17. 过载时,_____能起到安全保护作用。

- A. 齿轮传动机构 B. 链传动机构
C. 摩擦轮传动机构 D. 棘轮机构

答案:C

18. 金属材料在常温下的机械性能包括强度、_____、硬度、疲劳极限和冲击韧性。

- A. 塑性 B. 弹性 C. 脆性 D. 热硬性

答案:A

19. _____属于金属材料的工艺性能。

- A. 热膨胀性 B. 铸造性 C. 冲击韧性 D. 弹性

答案:B

20. 下列金属中,焊接性最差的是_____。

- A. 低碳钢 B. 中碳钢 C. 铸铁 D. 铜

答案:C

21. 将钢加热到临界温度以上,保温一定时间,随炉冷却,就称为_____处理。

- A. 退火 B. 正火 C. 调质 D. 回火

答案:A

22. 将钢淬火后进行高温回火,就称为_____处理。

- A. 退火 B. 正火 C. 调质 D. 回火

答案:C

23. _____属于优质碳素结构钢。

- A. Q235 B. 45 C. T8 D. 40Cr

答案:B

24. 08F 钢中的平均含碳量为_____。

- A. 0.008% B. 0.08% C. 0.8% D. 8%

答案:B

25. _____属于合金调质钢。

- A. 40Cr B. 45 C. T8 D. Q235

答案:A

26. 适宜于做扳子的材料是_____。

- A. 50Mn B. T8 C. T12 D. Q235

答案:B

27. 适宜于做弹簧的材料是_____。

- A. 08F B. 45 C. 65Mn D. Q235

答案:C

28. HT200 中的“200”是指灰铸铁的_____。

- A. 韧性 B. 硬度 C. 最小抗拉强度 D. 屈服极限

答案:C

29. HT200 可制造_____。

- A. 呆扳手 B. 传动轴 C. 机架 D. 冲压件

答案:C

30. 下列牌号中_____是不锈钢。

- A. 40Cr B. 60Si2Mn C. 1Cr13 D. QSn4-3

答案:C

31. 下列牌号中_____是锡青铜。

- A. QSn4-3 B. H68 C. QAl9-4 D. QPb59-1

答案:A

32. 下列牌号中_____是普通黄铜。

- A. QSn4-3 B. H68 C. QAl9-4 D. QPb59-1

答案:B

33. 锯割时速度不能过快,应保持在每分钟往复_____次为宜。

- A. 10~20 B. 20~30 C. 20~40 D. 20~50

答案:C

34. 燃烧后的气体中已无过剩氧,也无过剩乙炔,几乎是完全燃烧的是_____。

- A. 中性焰 B. 碳化焰 C. 氧化焰

答案:A

35. 锯条规格中_____锯条用于锯硬钢和薄板及薄壁管子等。

- A. 粗齿 B. 中齿 C. 细齿

答案:C

36. 用麻花钻在实心材料上钻出孔来,称为_____。

- A. 钻孔 B. 扩孔 C. 铰孔 D. 镗孔

答案:A

37. 下述选项中影响液体动力润滑的因素有_____。
A. 轴承间隙 B. 轴承负荷大小 C. 滑油黏度 D. A + B + C
答案:D
38. 45 号钢中平均含碳量为_____。
A. 45% B. 4.5% C. 0.45% D. 0.045%
答案:C
39. 切削三要素中_____是主运动的速度。
A. 吃刀深度 B. 切削速度 C. 走刀量
答案:B
40. 气焊时,由于管子的用途不同,焊接工艺的要求也不同,高压管壁厚超过_____ mm 时,一般应开坡口。
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
答案:B
41. 锯条的长度一般为_____ mm。
A. 200 B. 300 C. 400 D. 500
答案:B
42. 工件长度 2.6 m,在图纸上应写作_____。
A. 2.6 B. 26 C. 260 D. 2600
答案:D
43. 锉削中,外圆弧面加工一般用_____。
A. 圆锉 B. 半圆锉 C. 扁锉 D. 圆弧锉
答案:C
44. 冷却器内防腐锌块更换的标准是_____。
A. 检修冷却器时 B. 已腐蚀为原来 1/2 时
C. 已腐蚀为原来 1/3 时 D. 发现被腐蚀时
答案:C
45. 各部分间具有确定的相对运动构件的组合称为_____。
A. 机器 B. 机构 C. 机械 D. 零件
答案:B
46. 在铰链四杆机构中,若两连架杆一个作整圈转动,另一个只能来回摆动,则称为_____。
A. 曲柄摇杆机构 B. 双摇杆机构
C. 双曲柄机构 D. 曲柄滑块机构
答案:A
47. 在曲柄滑块机构中,当_____为主动件时,会出现止点位置。
A. 曲柄 B. 滑块 C. 连杆 D. 摇杆
答案:B
48. 在曲柄滑块机构中,滑块行程的大小主要与_____有关。
A. 曲柄长度 B. 连杆长度 C. 滑块的大小 D. 机架长度