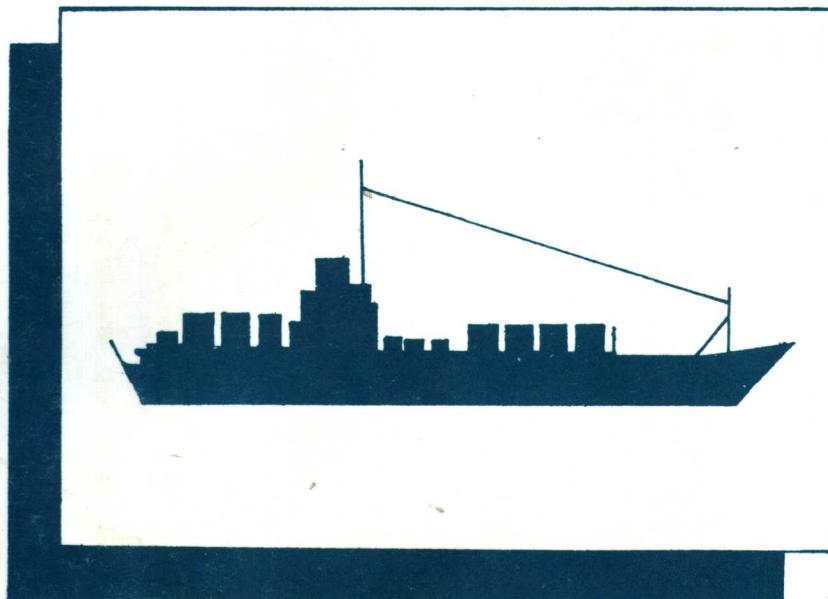


驾驶分册

# 海船船员考试试题汇编

上 册

陈海昌 徐增祥 主编



大连海运学院出版社

# 海船船员考试试题汇编

(驾驶分册)

上 册

陈海昌 徐增祥 主编

大连海运学院出版社

1994 年

(辽)新登字 11 号

图书在版编目(CIP)数据

海船船员考试试题汇编·驾驶分册/陈海昌,徐增祥主编.一大连:大连海运学院出版社,  
1994

ISBN 7-5632-0705-8

I. 海… II. ①陈… ②徐… III. ①海船—船员—考核—试题 ②船员—海船—考核—试题  
N.U 676.2

大连海运学院出版社出版

(大 连)

大连海运学院出版社印刷厂印刷 大连海运学院出版社发行

\* \* \* \* \*

1994年5月第1版 1994年5月第1次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 37.75

字数: 942 千 印数: 0001~8000 册

定价(上、下册): 65.00 元

## 编者的话

为了配合、指导海船船员的培训、考试工作，便于船员自学、复习和掌握考试的动向，我们编辑了这本《海船船员考试试题汇编》，旨在引导应试的船员掌握考试所应达到的要求。

本汇编分驾驶、轮机、报务和船电 4 个分册出版。每册收集了统考的第 9、10、11 期（即 1992 年第一、二期和 1993 年第一期）的全部试卷内容。为了使《海船船员考试试题汇编》具有指导意义，我们除保持原试卷的格式外，还对所有试题作了审核和评估，并将其收入试题库。驾驶分册请李新江审核航海学，古文贤审核船舶操纵，冯孝礼审核天文航海，李新江审核地文航海，王逢辰审核船舶避碰，徐德兴、郑永敬、徐德云、鄢天金审核航海仪器，陈家辉审核航海气象，郑忠义审核船员职务与海运法规，刘正江审核船艺，刘世宁审核货物运输。在此深表感谢。

我们希望这本汇编能成为培训老师与应试船员共同驾起的学海之舟，驶往成功的彼岸。

编 者

1993 年 10 月

## 前　　言

随着我国经济领域改革开放的深入发展,海上贸易运输日益显示出其重要的作用。无论是商船总吨位,还是从事海员职业的总人数,我国均跃居世界前列。这与我国重视海上人命财产的安全,重视保护海洋环境,重视提高广大海员的素质是分不开的。

任何先进的船舶设备和管理措施,最终离不开海员的管、用、养、修。因此,国际、国内各有关部门近十几年来越来越重视对海员的培训、考试、发证工作。中华人民共和国港务监督局作为我国对海上安全行使监督管理的主管机关,根据《海上交通安全法》和国际海事组织的《一九七八年海员培训、发证和值班标准国际公约》,制定一系列的海员培训、考试、发证的规定和相应的训练纲要,全面加强对全体海员技术素质、安全技能的培训和提高。港务监督局在报务员证书全国统考试点的基础上,从一九八八年始,实施了海船船员适任证书全国统考,为总体提高我国海员素质,提高我国海员在国际海运界的声誉和竞争能力,保障海上生命财产安全,保护海洋环境,起到了积极、有效的作用。这一工作也得到了我国海运界人士的关心和支持。

经过几年的努力,海船船员适任证书全国统考的试题库已具备了一定的规模。为指导申请海船船员适任证书考试的船员进行全面学习,并了解试卷的基本模式、题型等,我们编纂了这本《海船船员考试试题汇编》,作为海员自学提高或考前培训的参考书。今后,我们还将陆续编印每年度的统考试题。值得强调提出的是,学习和考试均应以考试大纲为依据,进行全面、系统的培训;应重视专业基础知识、安全知识和相应职务的重点业务知识的学习。那种过分研究可能会考什么内容的心理或采用猜题“押宝”的方式是不可取的。

我们希望有关海运院校、航运企业和广大船员,继续对我们的工作予以协作、支持,并欢迎提出宝贵的意见或建议。

中华人民共和国港务监督局

1992年6月

## 参编人员

顾问:钟伯源 郭洁平 陈 鹏

主编:陈海昌 徐增祥

参编:芦庆丰 王益鸣 陆 军 冯家昌 张均浩  
王争鸣 王宏进 孔繁弘 汤书佳 袁安平  
吴广华 申春生 张绪吾 李栖筠 李振华  
宋 璞

# 目 录

航海学.....	(1)
A类 1600 总吨及以上船长(9、10、11期) .....	(1)
A类 200~1600 总吨船长(9、10、11期) .....	(15)
答案 .....	(27)
船舶操纵 .....	(36)
A类 1600 总吨及以上船长(9、10、11期) .....	(36)
A类 200~1600 总吨船长(9、10、11期) .....	(53)
B类 1600 总吨及以上船长(9、10、11期) .....	(63)
B类 200~1600 总吨船长(9、10、11期) .....	(76)
答案 .....	(83)
天文航海 .....	(95)
A类 1600 总吨及以上大副(9、10、11期) .....	(95)
A类 1600 总吨及以上二、三副(9、10、11期) .....	(109)
A类 200~1600 总吨大副(9、10、11期) .....	(123)
A类 200~1600 总吨二、三副(9、10、11期) .....	(132)
B类 1600 总吨及以上大副(9、10、11期) .....	(141)
B类 1600 总吨及以上二、三副(9、10、11期) .....	(149)
B类 200~1600 总吨大副(船长)(9、10、11期) .....	(157)
B类 200~1600 总吨二、三副(9、10、11期) .....	(163)
答案 .....	(170)
地文航海 .....	(260)
A类 1600 总吨及以上二、三副(9、10、11期) .....	(260)
A类 200~1600 总吨二、三副(9、10、11期) .....	(273)
B类 1600 总吨及以上船长(9、10、11期) .....	(283)
B类 1600 总吨及以上二、三副(9、10、11期) .....	(296)
B类 200~1600 总吨船长(9、10、11期) .....	(309)
B类 200~1600 总吨二、三副(9、10、11期) .....	(320)
答案 .....	(330)
船舶避碰 .....	(348)
A类 1600 总吨及以上船长(9、10、11期) .....	(348)
A类 1600 总吨及以上大副(9、10、11期) .....	(368)
A类 1600 总吨及以上二、三副(9、10、11期) .....	(389)
A类 200~1600 总吨船长(9、10、11期) .....	(408)
A类 200~1600 总吨大副(9、10、11期) .....	(424)
A类 200~1600 总吨二、三副(9、10、11期) .....	(439)
B类 1600 总吨及以上船长(9、10、11期) .....	(454)

B类 1600 总吨及以上大副(9、10、11期) .....	(461)
B类 1600 总吨及以上二、三副(9、10、11期) .....	(467)
B类 200~1600 总吨船长(9、10、11期) .....	(474)
B类 200~1600 总吨大副(9、10、11期) .....	(475)
B类 200~1600 总吨二、三副(9、10、11期) .....	(480)
答案.....	(486)
<b>航海仪器.....</b>	<b>(528)</b>
A类 1600 总吨及以上船长,大副,二、三副(9、10、11期) .....	(528)
A类 200~1600 总吨船长,大副,二、三副(9、10、11期) .....	(546)
B类 1600 总吨及以上船长,大副,二、三副(9、10、11期) .....	(558)
B类 200~1600 总吨船长,大副,二、三副(9、10、11期) .....	(573)
答案.....	(586)

# 航 海 学

期号:9期

试卷种类:甲卷

类别等级职务:A类 1600总吨及以上船长

一、选择题:(选一正确或最合适答案,并将答案号填在括号内。每题1.5分,共60分)

1. ( )航海上广泛使用的位置线除方位位置线外,还应包括:

I 距离位置线; II 距离差位置线; III 水平角位置线

A. I、II B. II、III C. I、II、III D. I、II

2. ( )除赤道外,两点间的东西距绝对值比两点经差绝对值:

A. 大 B. 小 C. 相等 D. 视北,南纬而定

3. ( )同一纬度上两点间的东西距是两点间的:

A. 大圆弧长 B. 纬度圆弧长  
C. 经差 D. 最短距离

4. ( )在相同观测值误差影响下,如位置线梯度愈大则位置线误差:

A. 愈大 B. 愈小

C. 根据误差的性质不同而不同

D. 根据位置线性质不同而不同

5. ( )一般观测值包含两种误差,即系统误差和偶然误差。为提高观测值的精度,我们通常应尽可能:

A. 排除系统误差,缩小偶然误差

B. 排除系统误差和偶然误差

C. 排除偶然误差,缩小系统误差

D. 缩小系统误差和偶然误差

6. ( )地面上某点地理纬度的确定是以该点的\_\_\_\_\_交角作为该点的地理纬度。

A. 铅垂线与赤道面 B. 圆子午线的法线与赤道面

C. 椭圆子午线的法线与赤道面 D. 重力铅垂线与赤道面

7. ( )船舶在航行中产生航向误差的因素应包括:

I. 操舵不稳; II. 罗经差掌握不准; III. 水流要素掌握不准

A. I、II B. I、II

C. I、II D. II、III

8. ( )目测某物标方位,其视线是:

A. 大圆线 B. 恒向线 C. 恒位线 D. 小圆线

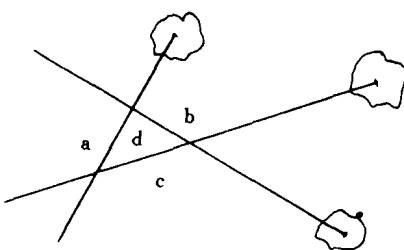
9. ( )墨卡托海图从其构制图网的方法来说,它属于:

A. 等角投影 B. 等角正圆柱投影

- C. A、B 都是                    D. A、B 都不是
10. ( ) 在地球圆球体上, 同一半球不同纬度的两点的中分纬度的长度:  
A. 略小于两地的平均纬度      B. 略大于两地的平均纬度  
C. 等于两地的平均纬度      D. 因纬差不同, A、B 都可以
11. ( ) 在利用雷达避险线进行导航时, 下列何者正确?  
A. 当避险物标和障碍物的连线与航线近于垂直相交时, 用方位避险线为好  
B. 当避险物标和障碍物的连线与航线平行或接近平行时, 用距离避险线为好  
C. A、B 都正确                    D. A、B 都不正确
12. ( ) 英版《灯标表》再版时间间隔约为:  
A. 6 个月                        B. 12 个月  
C. 18 个月                        D. 24 个月
13. ( ) 测深辨位时应:  
A. 沿等深线测定                B. 垂直于等深线测定  
C. 平行岸线测定                D. 垂直于岸线测定
14. ( ) 发布“无线电航海警告和冰情报告”的台站资料可从下列何处查找?  
A. 航路指南                        B. 北半球冰区图册  
C. 英版北大西洋航线每周冰情报告后部分  
D. 无线电信号表
15. ( ) 常用的大洋航线有:  
I. 大圆航线; II. 恒向线航线; III. 等纬线航线; IV. 混合航线  
A. I、II、IV      B. I~IV      C. I、IV      D. I、III、IV
16. ( ) 无线电警告分为 \_\_\_\_\_ 两种警告。  
A. 地区性和全球性                B. 远距离和近距离  
C. 地区性和远距离                D. 全球性和近距离
17. ( ) 航海通告中的临时通告用字母 \_\_\_\_\_ 表示。  
A. T      B. P      C. S      D. L
18. ( ) 为减少流对方位移线定位的影响, 采用下列哪种方法最恰当?  
A. 使第一方位线与流向垂直  
B. 使第二方位线与流向垂直  
C. 使第一方位线与流向平行  
D. 使第二方位线与流向平行
19. ( ) 当能见度良好时, 仅由于地面的弧度和地面蒙气差的影响, 测者能够看到物标的最远距离称:  
A. 物标能见距离                B. 物标地理能见距离  
C. 物标能见地平距离            D. 测者能见地平距离
20. ( ) 在同时受到多种独立的偶然误差影响的观测值, 其总误差应等于:  
A. 所有误差的代数和            B. 各独立误差的均方根之和  
C. 各独立误差的均方误差平方之和  
D. 各独立误差的均方误差平方之和的均方根

21. ( )如图所示陆标三方位定位时,实际船位是在系统误差三角形的:

- A. a 区
- B. b 区
- C. c 区
- D. d 区



22. ( )在两星船位位置线中,都存在未知的 $+2'$ 系统误差,两星方位交角 $60^\circ$ ,则船位误差为:

- A. 3.46 海里
- B. 3.26 海里
- C. 2.82 海里
- D. 2 海里

23. ( )航行中用子午仪卫星定位时,影响其精度的最大原因是:

- A. 天线高度误差
- B. 电波传播误差
- C. 航速误差
- D. 接收机误差

24. ( )雷达应答标 RACON 在雷达荧光屏上出现的图像是:

- A.
- B.
- C. A,B 都对
- D. A,B 都不对

25. ( )我国某地的大潮升为 4.5 米,小潮升为 3.1 米,则初一、十五的高潮潮高约为:

- A. 4.5 米
- B. 4.3 米
- C. 3.8 米
- D. 3.1 米

26. ( )英版海图上“高程”起算面是:

- A. 当地平均海面
- B. 平均大潮高潮面
- C. 海图基准面
- D. 大潮高潮面

27. ( )某轮在某海航行,用测深仪测得读数为 5 米,该船吃水为 9 米,当时潮高 1.0 米,该海域的平均海面为 1.0 米,潮高基准面在平均海面下 1.0 米,则当时海图水深为:

- A. 15 米
- B. 13 米
- C. 17 米
- D. 11 米

28. ( )在航海日志中记载有关航行方面的数据应为:

- A. 经过换算的数据
- B. 经过误差改正的数据
- C. 计算结果
- D. 直接测得的原始数据

29. ( )海图上水域部分的空白处表示该处:

- A. 存在航海危险
- B. 不存在航海危险
- C. 水深足够无需标出
- D. 没有详细测量过

30. ( )沿岸航行一般定位间隔为:

- A. 1 小时
- B. 1/2 小时
- C. 1/3 小时
- D. 1.5 小时

31. ( )大船沿岸航线应设计在:

- I . 20 米等深线之外;
- II . 水深大于 2 倍吃水;
- III . 离岸 1 海里之外;
- IV . 风浪较小的

**水域**

- A. I、II    B. I、III、IV    C. I、II、IV    D. II、III、IV

32. ( )偶然误差的特征是：

- I. 绝对值相等的正误差与负误差出现的机会相同；    II. 绝对值小的误差比绝对值大的误差出现的机会多；    III. 误差的绝对值的大小一般不受某单一的观测条件的影响

- A. I、II    B. I、III    C. II、III    D. I、II、III

33. ( )在两条船位线定位中,用船位均方误差四边形来评定定位精度,最好选择:

- I. 船位线交角比较大时；    II. 船位线交角比较小时；    III. 位置线误差接近相等时；    IV. 位置线误差相差较大时

- A. I、II    B. II、IV    C. I、IV    D. II、III

34. ( )回转潮汐流的特点有：

- I. 在一个潮汐周期内流向改变  $360^{\circ}$ ；    II. 流速、流向的变化是：在某一方向上由强转弱然后改向；    III. 没有流速为零的时刻

- A. I、II    B. I、III    C. II、III    D. I、II、III

35. ( )某轮拟从甲地  $30^{\circ}\text{N}, 120^{\circ}\text{E}$ ,驶往乙地  $20^{\circ}\text{N}, 158^{\circ}\text{E}$ ,则恒向线航向应为：

- A.  $73.8^{\circ}$                       B.  $163.8^{\circ}$   
C.  $106.2^{\circ}$                       D.  $253.8^{\circ}$

36. ( )从 A 点  $10^{\circ}12' \text{N}, 6^{\circ}05' \text{E}$ ,到 B 点  $3^{\circ}31' \text{S}, 1^{\circ}57' \text{W}$  的纬差经差为：

- A.  $13^{\circ}43' \text{S}, 8^{\circ}02' \text{W}$   
B.  $13^{\circ}43' \text{N}, 8^{\circ}02' \text{E}$   
C.  $13^{\circ}43' \text{S}, 8^{\circ}02' \text{E}$   
D.  $13^{\circ}43' \text{N}, 8^{\circ}02' \text{W}$

37. ( )在航行的海区有顺流 2 节,1200 时计程仪读数为  $57'.7$ ,该轮航速为 11 节,计程仪改正率为  $-6\%$ ,则 2400 时的计程仪读数为：

- A. 197.6                      B. 223.7  
C. 172.6                      D. 198.1

38. ( )我国《潮汐表》预报潮时的误差量,在一般情况下为：

- A. 30 分钟                      B. 20 分钟  
C. 10 分钟                      D. 20—30 分钟

39. ( )中版海图上某灯塔高 74 米,射程 20 海里,你轮眼高 11 米,则：

- A. 无初显                      B. 初显距离为 22 海里  
C. 初显距离为 24.8 海里    D. 条件不充分,无法判断

40. ( )气象导航的岸上机构,是属于下列何种性质的机构?

- A. 权力    B. 咨询    C. 主动    D. 学术

**二、简答题:(每题 6 分)**

1. 何谓分点潮? 有何特点?
2. 如何利用《天体高度方位表》求算大圆航线的航程?

3. 狹水道、島礁区航行时为能准确转入预定航线，常用转向方法有哪几种？
4. 如何查选所需要的英版海图。
5. 试说明“浮标系统 A”中的侧面标志的特点，顶标、灯光颜色、发光节奏。

### 三、综合分析题：(10分)

有一艘排水量为 27 000 吨的散装船，其最大吃水 8.7 米，航速 12 节。

6月17日 2250，测得卫导可信船位在  $23^{\circ}02' N, 118^{\circ}04' E$ ，改驶 TC225°（计划航线 225°，正好从下述的浅滩中间穿过）。

6月17日 2302 卫导故障，开始航迹绘算，当时海上风流情况，可忽略不计。

6月18日 0532，观测两星所获得的船位与同时刻的推算船位的位差为 C325°—11'。

0800 船长上驾驶台，天空晴好，按 0800 推算船位预计再航行 3 小时 40 分后将从两浅滩中间穿过，两浅滩的海图水深为 3.4 米，浅滩间的可航水深宽度 6 海里，航道水深 20—30 米，该航线又是到几个重要港口的必经之路。船上有可用雷达两部，但无可供电定位用的物标，船上再也没有其它定位仪器。

请回答：

- ①分析该轮 0532 时的定位状况。
- ②求出 17 日 2302 时之后航迹绘算的精度。
- ③根据②的精度情况，你应采取哪些必要措施以确保该轮安全通过浅滩。

期号：10 期

试卷代号：10001

类别等级职务：A 类 1600 总吨及以上船长

一、单项选择题：(选一正确或最合适答案，并将该答案号按答题卡要求，在其相应的位置上用铅笔涂黑。每题 1.5 分，共 60 分)

1. 某船真航向  $080^{\circ}$ ，实测风流压差  $+10^{\circ}$ ，船舶航行到离左舷物标最近时的物标舷角等于：  
A.  $90^{\circ}$  左    B.  $90^{\circ}$  右    C.  $080^{\circ}$     D.  $280^{\circ}$
2. 某船沿赤道向正西航行，计程仪船速 25 节，航行 24 小时后的实际船位位于推算船位的：  
A. 正东约 2 海里    B. 正西约 2 海里  
C. 正西约 3 海里    D. 同一位置
3. 在航迹推算中，预配的风流压差值应由：  
A. 值班驾驶员根据定位结果决定  
B. 值班驾驶员根据当时风流情况决定  
C. 船长决定后再由驾驶员根据情况调整  
D. 船长决定或驾驶员按船长指示做
4. 当船舶改向时，发生变化的项目有：  
A. 磁差、自差、物标的磁方位  
B. 物标舷角、罗经差、陀罗差

- C. 罗方位、物标舷角、真航向  
D. 磁航向、磁方位、磁差
5. 墨卡托海图的基准比例尺  $C=1:500\,000$ , 基准纬度为  $40^{\circ}\text{N}$ , 该图  $20^{\circ}\text{N}$  纬线上的局部比例尺为  $C_1$ ,  $60^{\circ}\text{N}$  纬线上的局部比例尺为  $C_2$ , 则:
- A.  $C_1=C_2=C$       B.  $C_2>C>C_1$   
C.  $C_2<C<C_1$       D.  $C=(C_1+C_2)/2$
6. 某船船速 12 节, 计划航向  $090^{\circ}$ , 航区内受 NE 风 6 级,  $\alpha$  取  $4^{\circ}$ , NE 流 4 节, 则应采用的真航向为:
- A.  $090^{\circ}$       B.  $100^{\circ}$       C.  $080^{\circ}$       D.  $110^{\circ}$
7. 风压差系数  $K$  应由:
- A. 船长确定      B. 经验估计  
C. 在测定风压差后按公式反推出来  
D. 测定风压差 20~30 次后根据公式反推出来的平均值
8. 某船顺流航行 4 小时航程为 56 海里, 1200 相对计程仪读数为 100 海里, 计程仪改正率  $\Delta L = -11\%$ , 船速 12 节, 则 1600 计程仪读数为:
- A.  $149' . 8$       B.  $112' . 7$   
C.  $153' . 9$       D.  $162' . 9$
9. 绝对计程仪航程应在\_\_\_\_\_上截取。
- A. 真航向线      B. 实际航迹线  
C. 风中航迹线      D. 计划或推算航线
10. 用雷达观测岬角时, 在测得岬角影像方位时, 应进行下列何项的修正?
- A. 水平波束宽度      B. 垂直波束宽度  
C. 半个水平波束宽度      D. 半个垂直波束宽度
11. 在劳兰 C 系统中, 所测的天波时差等于地波时差时, 船位一定在:
- A. 基线上      B. 基线的中垂线上  
C. 基线的中点处      D. 不存在这种现象
12. 在奥米加接收机上得到巷值读数后, 在用奥米加海图求奥米加位置线之前, 必须先进行\_\_\_\_\_改正。
- A. 天波改正量      B. 特殊改正量  
C. 传播改正量      D. 大圆改正量
13. 在北半球航行的船舶测得一指向标的无线电真方位  $180^{\circ}$ , 则:
- A. 无线电自差等于零      B. 无线电自差为正  
C. 无线电自差为负      D. 大圆改正量等于零
14. 英版海图上某灯标的灯质为 F&FL, 表示:
- A. 该灯标的灯质为定闪光  
B. 该灯标在一个周期内先定光后闪光  
C. 该灯标某段时间闪定光, 另段时间闪闪光  
D. 两个分开的灯标, 其灯质一个为定光, 另一个为闪光
15. 航路指南的补编是改正航路指南的\_\_\_\_\_。

- A. 年度改正资料的总汇      B. 有关航海通告的重印本  
C. 自航路指南出版后改正资料的汇编      D. 最新航路指南的改正资料

16. 航路设计图上水流箭矢的形状是表示：  
A. 流的强弱      B. 流向的稳定性  
C. 水流资料的可靠性      D. 海流或潮流

17. 航海图书总目录的主要用途是：  
A. 挑选航线上所需的航海图书      B. 作为添置海图的依据  
C. 查对现有海图及图书是否适用      D. A、B、C 都对

18. 下列何种情况下以采用大圆航法最为有利？  
I. 当出发地与目的地两点之经度相差甚大； II. 两地同名之纬度之差不甚大； III. 其航迹所经之地并无障碍  
A. I、II、III 全对      B. I 对  
C. I、II 对      D. II、III 对

19. 混合航线是指在有限制纬度情况下的：  
A. 气候航线      B. 最佳航线  
C. 最短航程航线      D. 最适合航线

20. 叠标灵敏度是指：  
A. 前标与后标之间的距离大小      B. 船至前标距离的大小  
C. A 和 B 两点距离之比      D. 叠标开视时船离叠标线的最小距离

21. 在用浮标导航时，确定浮标正横距离的方法应采用：  
A. 四点方位法      B. 目视估计  
C. 雷达测距      D. 垂直角测距

22. 某船在宽度为 140 米的狭水道中雾航，如雷达观测位于前方 2 海里的浮标方位可能产生 ±1° 的误差，则此时：  
A. 不可采用雷达方位导航      B. 可以采用雷达方位导航  
C. 可以采用雷达方位导航，但需谨慎驾驶      D. 不可采用雷达方位导航，立即抛锚

23. 在冰区，由破冰船引领下航行时，对前船距离应保持在：  
A. 1 海里以上      B. 一倍船长左右  
C. 2~3 倍船长      D. 5 倍船长至 1 海里之间

24. 中版海图上某灯塔的灯高为 16 米，射程 11 海里，眼高 9 米，则该灯塔最大可见距离为：  
A. 14'.6      B. 13'      C. 11'      D. 8'.3

25. 架空电缆和桥梁的净空高度是从 \_\_\_\_\_ 作为起算面。  
A. 平均海面      B. 深度基准面  
C. 潮高基准面      D. 平均大潮高潮面

26. 评定两条船位线相交的船位误差最理想图形是：  
A. 误差椭圆      B. 误差图      C. 误差四边形      D. 或然航迹区

27. 造成船位误差三角形的系统误差和偶然误差的影响程度都不能确定时，最或然船位应在三角形的：

- A. 旁心    B. 内心    C. 外心    D. 系统与偶然误差船位连线的中心
28. 若我船位于罗兰台对的基线上, 测量时差的均方误差为  $5\mu\text{s}$ , 则该罗兰位置线的均方误差为\_\_\_\_\_海里。  
A. 1.0    B. 0.8    C. 0.4    D. 0.2
29. 三条方位线相交于一点, 你认为:  
A. 三条方位线不存在误差    B. 三条方位线中仅存在偶然误差  
C. 交点即是实际船位    D. 交点是或然船位
30. 两条相互垂直的位置线的均方误差都等于 1 海里, 则船位于上述位置线交点为中心, 以 1.4 海里为半径的误差圆内的或然率为:  
A. 63.2%    B. 68.3%  
C. 86.5%    D. 63.2%~68.3%
31. 用罗兰 C 定位时, 测得时差值的偶然误差将引起位置线的位移, 位移的方向是在:  
A. 与主、副台基线垂直方向    B. 与主、副台基线平行方向  
C. 与基线张角( $r$ )分角线的方向一致  
D. 与基线张角( $r$ )分角线相垂直的方向
32. 航海工作中观测值的随机误差:  
A. 是可以避免的    B. 是可以消除的  
C. 观测者可以预先测知的  
D. 观测者不能消除它, 但可采取措施缩小影响
33. 航行中卫星定位精度受输入航速误差的影响, 而 1 节的速度北误差与 1 节速度东误差相比, 其定位误差为:  
A. 相等    B. 大    C. 小    D. 时大时小
34. 卫导系统的优点是: I. 全球, 全天候; II. 定位精度高; III. 能连续和随时定位; IV. 自动化程度高  
A. I ~ IV    B. I 、 II 、 III    C. II 、 III 、 IV    D. I 、 II 、 IV
35. 影响卫星定位精度的主要因素是:  
A. 天线高度输入误差    B. 航向输入误差  
C. 航速输入误差    D. 电波传播误差
36. 利用选择船位求天文船位线的方法较简便, 但当天体高度\_\_\_\_\_或在\_\_\_\_\_纬度海区, 应尽量避免使用此法。  
A. 很大、高    B. 很小、高  
C. 很大、低    D. 很小、低
37. 天文航海中, 用高度差法求船位线时, 当选择计算点发生变化时, 下列何项将不发生变化?  
A. 其高度减去计算高度的差值    B. 对应于真高度的船位圆  
C. 计算方位    D. 计算高度
38. 夜间进港, 应该\_\_\_\_\_。  
A. 不能在 LFL 标志的南侧通过    B. 避开 FL(2)标志航行  
C. 在 Q(3)标志的西侧通过    D. 在 FLR 标志的北侧通过

39. 在船舶的排水量一定条件下其燃油消耗量与：

- A. 船速成正比
- B. 航程成正比
- C. 船速平方成正比
- D. 船速立方成正比

40. 在使用《世界大洋航路》查阅大洋航线资料时，必须同时参考：

- A. 航路指南
- B. 进港指南
- C. 航海图书目录
- D. 世界主要港口里程表

**二、多项选择题：**(选两个及以上的正确或合适的答案，并将这些答案号按答题卡要求，在其相应的位置上用铅笔涂黑。每题 2 分)

1. 航行中，利用观测手段求得风、流合压差的方法有：

- A. 连续定位法
- B. 叠标导航法
- C. 四点方位法
- D. 正横距离与最小距离法
- E. 方位移线法
- F. 单物标三方位法

2. 选定大洋航线应考虑的因素有：

- A. 气象条件
- B. 海况
- C. 障碍物
- D. 定位及避让条件
- E. 船员的能力
- F. 船长的经验

3. 下列何种助航标志的位置在英版海图上均表示为该标志图式底边中心的小圆圈？

- A. 灯塔
- B. 灯桩
- C. 灯船
- D. 船形灯浮
- E. 大型灯浮
- F. 浮标

4. 出现下列何种情况时，你应断定有误认岸形和物标的危险？

- A. 位置线落在或然船位区内
- B. 各船位之连线呈曲线状
- C. 各船位间的距离与相应的时间不成比例
- D. 各船位间的距离与相应的航程不成比例
- E. 连续观测物标的时间与航程不成比例
- F. 两位置圆无法相交

5. 船舶过浅滩时考虑最小富裕水深因素有：

- A. 船速
- B. 流速
- C. 波浪
- D. 舵效
- E. 咸淡水差
- F. 吃水

**三、简答题：(共 40 分)**

1. 在沿岸航行中，利用三标方位定位时有一船位误差三角形，经分析判断它是由罗经差不准造成的，请作图说明求准确船位及准确罗经差的方法。(6 分)

2. 当你首航某一港口，就如何正确选择接岸地点和进港前的安全航行措施准备等试述之。(6 分)

3. 已知起航点  $\varphi_1 = 10^{\circ}09' . 0S, \lambda_1 = 115^{\circ}E$ ，到达点  $\varphi_2 = 30^{\circ}38' . 0N, \lambda_2 = 145^{\circ}28' . 0E$ ，求大圆航程和恒向线航程相差多少？(6 分)

4. 设某港进口水道，海图水深 7 米，某日潮汐为：