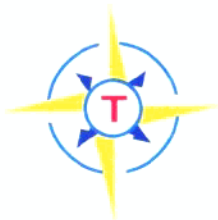


(船长/大副、二/三副)



HANGHAIXUE

航 海 学

MONI LIANXITI 模拟练习题

丁 勇 张吉平 刘德新 主编
关政军 洪德本 徐德兴



大连海事大学
出版社

PDG

编者的话

我国根据 STCW78/95 公约制定了《中华人民共和国海船船员适任考试、评估和发证规则》(简称 97 规则),同时制定了《中华人民共和国海船船员适任考试和评估大纲》(简称新大纲),为保证 97 规则和新大纲的顺利实施,交通部海事局建立了航海计算机考试试题库,已成功地应用到考试中。

交通部海事局从提高我国船员整体素质的要求出发,批准正式公布《中华人民共和国海船船员适任考试和评估大纲解释》(简称大纲解释)和双向细目表,我们根据大纲解释和双向细目表编写了这本《航海学模拟练习题》,其目的是使考生在考试之前对自己的总体水平进行自测。

本《航海学模拟练习题》是严格按照大纲解释和双向细目表编写的,具有较强的针对性,并配有参考答案,便于读者练习。

本书可以作为海船船员适任证书考试培训教材,也可以作为航海院校师生和其他航海从业人员的参考书。

本书由丁勇、张吉平、刘德新、关政军、洪德本、徐德兴主编。王凤武、毕修颖、戴冉、王少青、田继书、陈世才、赵庆涛、邢向辉参加了部分练习题的编校工作。

全书由丁勇、张吉平统稿。

书中不妥之处欢迎广大读者批评、指正。

编者

2001 年 12 月

目 录

无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(1)	(1)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(2)	(10)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(3)	(19)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(4)	(28)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(5)	(37)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(6)	(46)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(7)	(55)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(8)	(64)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(9)	(73)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副航海学模拟练习题(10)	(82)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(1)	(91)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(2)	(100)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(3)	(109)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(4)	(118)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(5)	(127)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(6)	(136)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(7)	(145)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(8)	(154)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(9)	(163)
无限航区 3 000 总吨及以上船舶二/三副航海学模拟练习题(10)	(172)
答题卡	(181)

无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副 航海学模拟练习题(1)

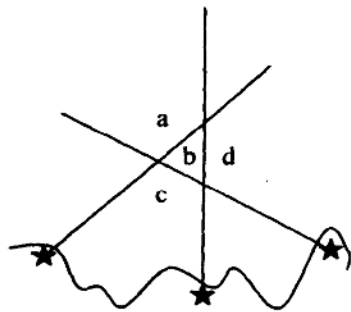
- 航海上北、东、南、西四个基本方向是在_____平面上确定的。
A. 测者真地平
B. 测者子午圈
C. 测者地面真地平
D. 测者卯酉圈
- 罗经点方向 WSW 换算成圆周方向为_____。
A. $247^{\circ}.5$
B. $292^{\circ}.5$
C. $202^{\circ}.5$
D. $157^{\circ}.5$
- 某船陀罗航向 317° , 陀罗差 $4^{\circ}W$, 测得某物标舷角 030° 时, 该物标的真方位为_____。
A. 345°
B. 343°
C. 347°
D. 283°
- 无风流情况下测定计程仪改正率 ΔL , 已知两组横向测速标之间的距离为 4 n mile, 若所得计程仪读数差为 3.4 n mile, 则相应的计程仪改正率为_____。
A. -17.6%
B. $+17.6\%$
C. $+16.0\%$
D. -15.0%
- 设物标高度为 $H(m)$, 测者眼高为 $e(m)$, 则测者能见地平距离 $D_e(n\text{ mile})$ 为_____。
A. $2.20\sqrt{e}$
B. $2.09\sqrt{H}$
C. $2.09\sqrt{e} + 2.09\sqrt{H}$
D. $2.09\sqrt{e}$
- 英版海图某灯塔塔高 49 m, 额定光力射程 26 m, 已知测者眼高为 16 m, 如当时实际气象能见度为 12 n mile, 则该灯塔灯光的最大可见距离为_____。
A. 26.0 n mile
B. 23.0 n mile
C. 12.0 n mile
D. 以上都错
- 1 n mile 的实际长度_____。
A. 固定不变
B. 在赤道附近最短
C. 在赤道附近最长
D. 在两极附近最短
- 在地图投影中, 等积投影的特性之一是_____。
A. 图上无限小的局部图像与地面上相应的地形保持相似
B. 图上任意点的各个方向上的局部比例尺相等
C. 地面上不同地点两个相等的微分圆, 投影到地图上可能成为不同大小的两个圆
D. 地面上和图上相应处的面积成恒定比例
- 纬度渐长率是指墨卡托海图上_____。
A. 由赤道到某纬度线的距离
B. 有赤道到某纬线的距离与图上 1 n mile 的比
C. 有赤道到某纬线的距离与图上 1 赤道里的比
D. 任意两纬线之间的距离与图上 1 赤道里的比
- 某张简易墨卡托图网的基准纬度为 $30^{\circ}N$, 基准比例尺为 1:100000, 则该图上相邻两整度经线之间的距离约为_____。
A. 89 cm
B. 90 cm
C. 96 cm
D. 101 cm
- 海图作业标注时, 计划航线上都应标注下列哪些内容?
I. 计划航迹向; II. 真航向; III. 罗航向; IV. 罗经差
A. I ~ IV
B. I、III、IV
C. I、II、IV
D. II ~ IV
- 某船由 $50^{\circ}S$ 纬线先向南航行 500 n mile, 再分别向东、向北和向西各航行 500 n mile, 则该

- 船最终到达点位于其起始点的_____。
- A. 同一点 B. 东面 C. 西面 D. 无法确定
13. 一张图上资料的可靠程度较高的海图应具有下列哪些特性?
I. 新图或新版图; II. 新购置图; III. 现行版图; IV. 比例尺尽可能大; V. 及时进行各项改正
A. I~V B. II、IV C. III、IV D. III~V
14. 我国沿海左侧标的形状和颜色为_____。
- A. 绿色罐形 B. 绿色锥形 C. 红色锥形 D. 红色罐形
15. 我国沿海侧面标的编号原则为_____。
- A. 逆浮标习惯走向顺序编号 B. 沿浮标习惯走向顺序编号
C. A、B都对 D. A、B都错
16. 中国海区水上助航标志制度规则规定,用于标示海上作业区的专用标的闪光节奏为_____。
- A. 莫尔斯信号“F” B. 莫尔斯信号“C”
C. 莫尔斯信号“Y” D. 莫尔斯信号“O”
17. 菲律宾沿海右侧标的特征为_____。
- A. 绿色罐形 B. 红色锥形 C. 绿色锥形 D. 红色罐形
18. 国际航标协会浮标制度 A 区域中,某航标涂色为黄黑黄横纹,则该标为_____。
- A. 西方位标 B. 北方位标 C. 南方位标 D. 东方位标
19. 航海图书总目录可用于_____。
- A. 查找有关的推荐航线资料 B. 查询世界主要港口的重要资料
C. 抽选某航线所需的有关航海图书资料 D. A+C
20. 空白定位图投影原理为_____。
- A. 等积投影 B. 墨卡托投影 C. 等角投影 D. 日晷投影
21. 查阅《世界大洋航路》了解有关大洋航线资料时,必须同时参考_____。
- A. 进港指南 B. 航路指南 C. 航海图书总目录 D. 灯标表
22. 英版《航路指南》各卷第一章的主要内容有_____。
- I. 一般航海知识和规则; II. 国家与港口; III. 自然条件; IV. 重要注意和警告; V. 航线设计知识; VI. 水文气象条件
A. I~III B. I~IV C. I~V D. I~VI
23. 要了解领海内使用无线电通信规则方面的有关资料,应查阅_____。
- A. 英版《无线电信号表》第一卷 B. 英版《无线电信号表》第二卷
C. 英版《无线电信号表》第六卷 D. 英版《航路指南》
24. 要了解全球范围内的自愿的、推荐的和强制的船舶报告制方面的有关资料,应查阅_____。
- A. 英版《航海员手册》 B. 英版《无线电信号表》第二卷
C. 《进港指南》 D. 英版《无线电信号表》第七卷
25. 英版《灯标和雾号表》中凡灯标名称用大写斜体字印刷的表示该灯标为_____。
- A. 灯塔 B. 灯桩 C. 灯船 D. 灯浮
26. 要了解某张英版海图的详细资料在英版《航海图书总目录》中的页码,应首先查阅该书的_____。

- A. 相关海图索引
B. 分区索引图
C. 海图图号索引
D. 目录
27. 要了解英版《航海通告》中某海区改正资料所在的页码,应查阅该通告的_____。
A. 地理索引(Geographical Index)
B. 通告和海图图夹索引(Index of Notices and Chart Folios)
C. 海图图号索引(Index of Charts Affected)
D. 正文索引(Test Index)
28. 英版《航海通告》中,现行版海图和其他航海图书资料一览表刊印在_____。
A. 月末版航海通告中
B. 季末版航海通告中
C. 航海通告年度摘要中
D. 英版航海通告累积表中
29. 沿海航海警告(Coastal Warnings)通常由_____负责发布。
A. 该系统所指定国家的指定海岸电台
B. 沿海各国指定的海岸电台
C. 当地的海岸警备队、港口当局或引航部门
D. 世界沿海各国的海岸电台轮流
30. 《航路指南补篇》是《航路指南》_____。
A. 年度改正资料的汇编
B. 出版后改正资料的汇编
C. 有关航海通告的重印本
D. 最新改正资料
31. 无风流情况下,船位在航迹区的概率为_____。
A. 63.2% B. 46.5% C. 68.3% D. 63.2%~68.3%
32. 某船计程仪航速 10 kn, 推算航程 100 n mile, 若无风有流情况下航行, 其推算船位的精度为_____。
A. 4'.5~7'.3 B. 5'.2~7'.7 C. 3'.7~4'.7 D. 2'.8~4'.0
33. 某船真航向 030°, 船速 10 kn, 当时海区流向 NE、流速 2 kn; SW 风 5 级(α 取 3°), 其航迹向为_____, 推算航速为_____。
A. 035°, 12 kn B. 030°, 8 kn C. 023°, 8 kn D. 030°, 12 kn
34. 航迹计算的几种方法中,_____的求取公式相同。
A. 东西距 B. 纬差 C. 经差 D. 航向
35. 一年中在每天的同一时刻,在同一位置上的测者所见四季星空不同的原因是_____。
A. 太阳周年视运动的结果
B. 太阳周日视运动的结果
C. 地球自转的结果
D. 天体自行的结果
36. 晨光昏影时间的长短与_____有关,纬度越高,晨光昏影的时间越_____。
A. 测者纬度,短
B. 天体赤纬,短
C. 测者纬度,长
D. 天体赤经,长
37. 可以认为推算航迹线_____。
A. 是位置线的一种
B. 是船位线的一种
C. 是位置线也是船位线
D. 不是船位线也不是位置线
38. 移线船位的精度与以下哪些因素有关?
A. 转移时刻位置线的精度
B. 转移中推算船位的精度

- C. 转移前位置线的精度 D. A+B+C
39. 利用船位误差椭圆描述船位误差的主要优点是_____。
- A. 计算船位误差方便 B. 作图简单
C. 能显示船位误差的大小和方向 D. 非等概率密度曲线
40. 在单物标两方位定位中,应注意_____。
- I. 船位线交角趋近 90° ; II. 第一次观测正横附近导航物标; III. 船位线交角取 $30^\circ \sim 60^\circ$;
IV. 尽量缩短两次观测的时间间隔; V. 选测近物标
- A. I ~ V B. II ~ V C. I、II、IV、V D. I、II、V
41. 两物标方位船位线定位,船位线交角的取值范围为_____。
- A. $30^\circ \sim 180^\circ$ B. 90° C. $30^\circ \sim 150^\circ$ D. $0^\circ \sim 90^\circ$
42. 利用船位识别物标的方法还可以_____。
- A. 将海图上没有标绘但有导航价值的物标标注在海图上
B. 将正在航行的他船的位置标注在海图上
C. 将正在锚泊的他船的位置标注在海图上
D. A+C
43. 在使用罗兰 C 接收机进行定位时,有时罗兰 C 天波对地波会产生干扰,这种罗兰 C 干扰是指_____。
- A. 罗兰 C 同一脉冲的天波对地波的干扰
B. 罗兰 C 前序脉冲的多次反射天波对后序脉冲地波的干扰
C. A+B
D. A、B 均不对
44. 夜间在使用罗兰 C 接收机测量定位时,船舶驾驶人员判断罗兰 C 接收机最先接收到的是地波信号的依据是“船位离罗兰 C 发射台是否在_____以内”。
- A. 2 300 n mile B. 700 n mile C. 450 n mile D. 1 200 n mile
45. GPS 卫星星座有 24 颗 GPS 卫星在空中运转,陆地车辆与海洋船舶利用 GPS 卫星导航仪进行二维定位时,至少应该选择_____。
- A. 3 颗 GPS 卫星 B. 4 颗 GPS 卫星 C. 6 颗 GPS 卫星 D. 11 颗 GPS 卫星
46. 由 GPS 卫星设备和信号传播引起的一种延迟称为_____。
- A. 电离层传播延时与多径效应 B. 信号传播延迟
C. 群延迟 D. 多径效应
47. 在罗兰 C 作用范围内,当船上的罗兰 C 接收机所测的时差大于基线延时 $\beta_{主副}$ + 副台编码延时 Δ , 此时船舶应该位于_____。
- A. 靠近罗兰 C 主台 B. 靠近罗兰 C 副台
D. 罗兰 C 基线延伸线上 D. 罗兰 C 基线中垂线以外的其他地方
48. GPS 卫星导航系统可为_____运载体定位。
- A. 水下 B. 水面与空中
C. 水面 D. 陆地、水面与空中
49. 下面哪一种是利用雷达进行导航的基本方法?
- A. 方位避险线导航 B. 等深线导航

- C. 等相位线导航
D. 以上均是
50. 哪种显示方式适用于方位避险线导航?
A. 船首向上相对运动
B. 真北向上真运动
C. A 或 B 均可
D. A 或 B 均不可
51. 在狭水道航行时,用雷达检查船位是否偏离航线时,宜用____。
A. 船首方向远距物标方位核实
B. 船首方向远距物标距离核实
C. 正横方向近距物标距离核实
D. 正横方向远距物标方位核实
52. 如果防波堤端头雷达回波刚好在 2 n mile 距标圈上,雷达所用量程为 3 n mile,那么,考虑到雷达本身的可能误差,你认为该船离防波堤的实际距离应该在哪个范围内?
A. $2 \pm 0.015 \times 3$ n mile
B. $2 \pm 0.02 \times 3$ n mile
C. $2 \pm 0.015 \times 2$ n mile
D. $2 \pm 0.02 \times 2$ n mile
53. 只能反映出风对船速的影响而无法反映水流对船速的影响的计程仪为____。
A. 相对计程仪
B. 绝对计程仪
C. 多普勒计程仪
D. 以上均错
54. 电磁式计程仪的工作原理是利用传感器____,把船舶相对于水的瞬时速度转变成电信号,进而显示速度和累计航程。
A. 检测水流切割磁力线产生的电动势
B. 发射超声波的多普勒频移
C. 发射电磁波的多普勒频移
D. 检测船速信号的延时
55. 若测深仪的发射换能器与接收换能器是开的,当在浅水区进行测深时,应注意修正____误差。
A. 零点
B. 基线
C. 声速
D. 海底斜面
56. 利用测深仪测量水深时,若超声波在水中实际传播的速度大于设计声速(1 500 m/s),则测深仪显示的水深与实际水深相比____。
A. 变小
B. 变大
C. 相等
D. 无影响
57. ____是在计算过程中,由于四舍五入所产生的误差。
A. 系统误差
B. 过失误差
C. 粗差
D. 凑整误差
58. 可以将其抵消的误差称为____。
A. 系统误差
B. 随机误差
C. 粗差
D. 标准差
59. 已知真航向 $TC = \text{罗航向 } CC + \text{磁差 } Var + \text{自差 } Dev$,
罗航向的标准差 $\sigma_{CC} = 0^\circ.5$,磁差的标准差 $\sigma_{Var} = 0^\circ.3$,
自差的标准差 $\sigma_{Dev} = 0^\circ.2$,真航向的二倍标准差 $\sigma_{TC} =$ ____。
A. $0^\circ.62$
B. $1^\circ.23$
C. $1^\circ.0$
D. $2^\circ.0$
60. 三物标方位定位,如船位误差三角形主要是由罗经差的误差引起的,则船位应在图中的____。
A. a 区
B. b 区
C. c 区
D. d 区
61. 在等精度条件下,过天文船位误差三角形的三个顶点所作的三条平均方位线的交点是消除了____的船位。
A. 随机误差
B. 系统误差
C. 粗差
D. 作图误差



62. 三条船位线交于一点,你认为_____。
- A. 三条船位线均不存在误差
B. 三条船位线仅有随机误差
C. 交点是真实船位
D. 交点是最概率船位
63. 大圆航法,实质上是指船舶沿着_____。
- A. 大圆航线上各分点之间的恒向线航行
B. 出发点与到达点之间的恒向线航行
C. 出发点和到达点之间的大圆弧航行
D. 大圆航线上各分点之间的恒向线航行
64. 下列何种情况下,宜选用恒向线航线?
- A. 航程较短或航向接近南北向时
B. 高纬度,航向接近东西向时
C. 高纬度,航向接近南北向时
D. A+C
65. 在北半球,若两点间的恒向线航向为 030° ,则大圆始航向_____。
- A. 小于 030°
B. 大于 030°
C. 等于 030°
D. 不一定
66. 在南半球,若两点间的大圆始航向为 090° ,则恒向线航向_____。
- A. 小于 090°
B. 大于 090°
C. 等于 090°
D. 不一定
67. 已知起航点和到达点的经纬度,利用《天体高度方位表》求大圆始航向和航程时,代替天体地方时角查表的是_____。
- A. 两点间纬差
B. 平均纬度
C. 两点间经差
D. 到达点纬度
68. 在排水量一定的条件下,船舶每日耗油量与_____。
- A. 航程的平方成正比
B. 航速的平方成正比
C. 航程的立方成正比
D. 航速的立方成正比
69. 确定大圆航线的方法有_____。
- A. 大圆海图法
B. 大圆改正量法
C. 公式算法或查表法
D. 以上都是
70. 某船排水量 10 000 t,航速 14 kn,每日耗油量 30 t,若航速增加 2 kn,则每日耗油量增加多少?
- A. 39 t
B. 15 t
C. 9 t
D. 45 t
71. 某船拟由 $30^\circ 57'.2N, 140^\circ 53'.0E$ 航行到 $28^\circ 10'.2N, 167^\circ 26'.0W$,则相应的大圆航程为_____。
- A. 2 678 n mile
B. 2 722 n mile
C. 2 700 n mile
D. 2 778 n mile
72. 某船计划由 $12^\circ 00'.0N, 83^\circ 41'.0W$ 航行到 $74^\circ 29'.8N, 173^\circ 25'.5E$,则该船的大圆始航向为_____。
- A. 345°
B. 285°
C. 015°
D. 075°
73. 沿岸航行,小船的航线应设计在_____。
- A. 20 m 等深线以外
B. 10 m 等深线以外
C. 水深大于吃水的海区
D. B、C 中较大者
74. 在中版海图上,某地的潮高基准面与海图深度基准面重合,且在平均海面下 3 m,该地某一山头的高程为 99 m,如某时该地的潮高为 0.5 m,求当时该山头水面上的实际山高为多少?
- A. 97.5 m
B. 100.5 m
C. 102.5 m
D. 101.5 m
75. 冰区航行,采用下列何种航速较为有利?
- A. 2 ~ 3 kn
B. 3 ~ 5 kn

- C. 维持舵效的最低航速
D. B 或 C
76. 冰区航行,如船舶不得进入冰区时,应_____,并且保持船首与冰区边缘成_____角度驶入。
- A. 慢速,较大
B. 快速,直角
C. 快速,较小
D. 慢速,直角
77. 为提高测深辨位的可靠性,有时需临时调整航向,使调整后的航线_____。
- A. 与岸线平行
B. 与岸线垂直
C. 与等深线平行
D. 与等深线垂直
78. 下列哪项不能作为接近冰区的预兆?
- A. 远离陆地,波浪突然减弱
B. 海面漂浮物突然增多
C. 发现前方出现带状浓雾
D. 前方水天线附近出现灰白色反光
79. 利用浮标导航,常采用下列哪些方法?
- A. 舷角航程法
B. 查看前后浮标法
C. 前标舷角变化法
D. 以上都是
80. 进港航行,如发现前标偏在后标的左面,表明船舶偏在叠标线的_____,应及时_____调整航向。
- A. 右面,向左
B. 左面,向左
C. 左面,向右
D. 右面,向右
81. 设前后两方位叠标标志间的距离为 d ,船与前标之间的距离为 D ,则下列关于方位叠标灵敏度的说法中,何者正确?
- A. $D \leq 3d$ 即可满足一般的导航要求
B. D 越大灵敏度越高
C. d 越小灵敏度越高
D. 以上都对
82. 利用航线前方的导标方位导航,如实测方位大于导航方位,表明船舶_____偏离计划航线,应_____调整航向。
- A. 向右,向左
B. 向左,向左
C. 向左,向右
D. 向右,向右
83. 某船在狭水道航行,计划航向 080° ,选择航线正前方某单一物标进行导标方位导航,如航行中实测该导标罗方位 078° ,该船磁差 3°E ,自差 1°W ,则该船应_____。
- A. 无法确定
B. 向左调整航向
C. 向右调整航向
D. 保持原航向
84. 某船在狭水道航行,计划航向 110° ,选择航线正后方某单一物标进行导标方位导航,如航行中实测该导标罗方位 290° ,该船磁差 4°E ,自差 2°W ,则该船应_____。
- A. 向左调整航向
B. 向右调整航向
C. 保持原航向
D. 无法确定
85. 某船计划利用转向点附近某物标正横确定转向时机左转 20° ,如船舶接近转向点前发现本船偏右,则该船应_____。
- A. 适当提前转向
B. 适当推迟转向
C. 物标正横时转向
D. 定位确认抵达预定转向点后转向
86. 在狭窄且弯度较大的航道中,常采用的转向方法是_____。

- A. 导标方位转向法
B. 分段逐渐转向法
C. 平行方位线转向法
D. 正横转向法
87. 采用方位避险,如所选避险物标和危险物同在航线右侧,且避险物标位于危险物后方,避险方位为 060° ,陀罗差 $2^\circ W$,则在下列哪种情况下表明船舶不存在航行危险?
A. 实测陀罗方位 060°
B. 实测陀罗方位 058°
C. 实测陀罗方位 062°
D. 以上都不存在危险
88. 下列关于利用船尾单一物标进行导标方位导航的说法中,何者错误?
A. 若导标方位减小,船舶应向右调整航向
B. 若导标方位增大,船舶应向左调整航向
C. 若船首对准导标,表明船舶行驶在预定航线上
D. B+C
89. 过浅滩时,最小安全水深应根据下列哪些因素确定?
I. 吃水; II. 咸淡水差; III. 横倾; IV. 船体下沉; V. 半波高; VI. 保留水深; VII. 航道变迁
A. I~VI
B. I~V
C. I~IV
D. I~VII
90. 利用浮标导航,两浮标的距离为 5 n mile,当第一浮标位于船舶正横时测得下一浮标舷角为 2° ,则船舶通过下一浮标时,该浮标正横距离约为_____。
A. 1.75 链
B. 1.25 链
C. 1.88 链
D. 2.29 链
91. 下列关于利用船首单一物标进行导标方位导航的说法中,何者正确?
A. 若导标方位增大,船舶应向右调整航向
B. 若导标方位增大,船舶应向左调整航向
C. 若导标方位减小,船舶应向左调整航向
D. A+C
92. 磁罗经柜的正前方有一竖直圆筒,放置_____,用于校正_____自差。
A. 垂直磁棒,软铁半圆
B. 垂直磁棒,硬铁半圆
C. 佛氏铁,软铁半圆
D. 垂直磁棒,硬铁半圆
93. 斯伯利 MK37 型罗经为产生阻尼力矩,其阻尼重物必须加在_____。
A. 随动部分西侧
B. 陀螺仪西侧
C. 随动部分东侧
D. 陀螺仪东侧
94. 斯伯利 MK37 型罗经的传向部分采取的是_____传向系统。
A. 交流同步式
B. 光电步进式
C. 接触步进式
D. 以上均错
95. 安许茨 4 型罗经稳定后,当陀螺球上赤道线的位置高出随动球有机玻璃上水平线_____时,陀螺球的高度是正常的。
A. 1~3 mm
B. 1~3 cm
C. 8~10 mm
D. 4~6 mm
96. 正常启动斯伯利 MK37 型陀螺罗经的步骤是:接通电源开关后,将“转换”开关按序置于_____位置。
A. 旋转、启动、校平、运转
B. 启动、旋转、校平、运转
C. 旋转、启动、运转、校平
D. 启动、校平、旋转、运转
97. 磁差是指_____与_____的水平夹角。

- A. 真北,磁北
 C. 磁北,罗北
- B. 真北,罗北
 D. A、B、C 均可
98. 已知某灯塔的真方位等于 150° , 当地磁差等于 5°W , 用磁罗经测得该灯塔的罗方位等于 163° , 该航向自差等于_____。
- A. 8°E B. 8°W C. 13°E D. 13°W
99. 真地平面与罗经面的夹角称为倾斜角, _____观测天体罗方位的误差_____。
- A. 倾斜角越小、被测天体的高度越低, 越小 B. 倾斜角越小、被测天体的高度越低, 越大
 C. 倾斜角越大、被测天体的高度越高, 越小 D. 倾斜角一定、被测天体的高度越高, 越小
100. 我国海图作业规则规定, 船舶在航行中, 应经常测定罗经差和自差, 应该_____。
- A. 每天尽可能测定一次 B. 每天尽可能早晚各测一次
 C. 长航线改向后尽可能测定一次 D. B 和 C 都要求

参 考 答 案

1. C 2. A 3. B 4. B 5. D 6. D 7. B 8. D 9. C 10. C
 11. B 12. B 13. D 14. B 15. B 16. D 17. B 18. A 19. C 20. C
 21. B 22. A 23. A 24. D 25. C 26. C 27. A 28. D 29. B 30. B
 31. D 32. A 33. A 34. B 35. A 36. C 37. D 38. D 39. C 40. B
 41. C 42. D 43. C 44. B 45. A 46. C 47. A 48. D 49. A 50. B
 51. C 52. A 53. A 54. A 55. B 56. A 57. D 58. A 59. B 60. D
 61. B 62. D 63. D 64. D 65. A 66. A 67. C 68. D 69. D 70. B
 71. A 72. A 73. A 74. D 75. D 76. D 77. D 78. B 79. D 80. A
 81. A 82. C 83. D 84. A 85. A 86. B 87. D 88. C 89. A 90. A
 91. D 92. C 93. B 94. B 95. A 96. A 97. A 98. B 99. A 100. D

无限航区 3 000 总吨及以上船舶船长/大副 航海学模拟练习题(2)

1. 半圆周法方向换算为圆周法方向的法则是_____。
 - A. 在 SE 半圆, 圆周度数等于半圆度数减去 180°
 - B. 在 NE 半圆, 圆周度数等于 360° 减去半圆度数
 - C. 在 SE 半圆, 圆周度数等于 180° 加上半圆度数
 - D. 在 SW 半圆, 圆周度数等于 180° 加上半圆度数
2. 罗经点方向 NNW 换算成圆周方向为_____。
 - A. $337^\circ.5$
 - B. $247^\circ.5$
 - C. $326^\circ.25$
 - D. $292^\circ.5$
3. 某船陀罗航向 050° , 陀罗差 $1^\circ E$, 测得某物标真方位 080° , 该物标的舷角为_____。
 - A. 031°
 - B. 028°
 - C. 029°
 - D. 030°
4. 无风流情况下测定计程仪改正率 ΔL , 已知两组横向测速标之间的距离为 4 n mile, 若所得计程仪读数差为 3.6 n mile, 则相应的计程仪改正率为_____。
 - A. -11.1%
 - B. -0.0%
 - C. $+0.0\%$
 - D. $+11.1\%$
5. 航海上, 公式 $D_o(\text{n mile}) = 2.09\sqrt{e} + 2.09\sqrt{H}$ 是用于计算_____。
 - A. 雷达地理能见距离
 - B. 物标能见地平距离
 - C. 测者能见地平距离
 - D. 物标地理能见距离
6. 中版海图某灯塔射程 18 m, 灯高 64 m, 已知某船眼高 9 m, 则能见度良好时该灯塔灯光的最大可见距离为_____。
 - A. 22.3 n mile
 - B. 18.0 n mile
 - C. 23.0 n mile
 - D. 21.4 n mile
7. 将 1 n mile 规定为 1 852 m 后, 在航海实践中所产生的误差_____。
 - A. 在纬度 45° 附近最小
 - B. 在赤道附近最小
 - C. 在两极附近最大
 - D. B、C 都对
8. 在地图投影中, 等积投影的特性之一是_____。
 - A. 地面上一个微分圆, 投影到地图上仍能保持是一个圆
 - B. 地面上不同地点两个相等的微分圆, 投影到地图上可能成为不同大小的两个圆
 - C. 地面上和图上相应处的面积成恒定比例
 - D. B 和 C
9. 制作简易墨卡托图网的基本原理是_____。
 - A. 经差 = 东西距 $\times \sin$ 中分纬度
 - B. 经差 = 东西距 $\times \sec$ 中分纬度
 - C. 经差 = 东西距 $\times \sin$ 平均纬度
 - D. 经差 = 东西距 $\times \sec$ 平均纬度
10. 某张简易墨卡托图网的基准纬度为 $60^\circ N$, 基准比例尺为 1:100000, 则该图上相邻两整度经线之间的距离约为_____。
 - A. 54 cm
 - B. 55 cm
 - C. 56 cm
 - D. 57 cm
11. 航迹推算一般应在_____立即开始。
 - A. 船舶驶离码头后
 - B. 从锚地起锚航行时
 - C. 在驶离港口定速航行时
 - D. 出引航水域定速并测得船位后

12. 某船由 50°S 纬线先向南航行 500 n mile, 再分别向西、向北和向东各航行 500 n mile, 则该船最终到达点位于其起始点的_____。
- A. 同一点 B. 东面 C. 西面 D. 无法确定
13. 抽取航海用海图时, 应尽可能选择_____。
- A. 最大比例尺现行版海图 B. 最小比例尺现行版海图
C. 最大比例尺新版图 D. 最小比例尺新版图
14. 夜间, 在我国沿海看见一红色闪光灯浮, 则船舶应_____。
- A. 从其右侧通过 B. 将该标置于本船左舷
C. A、B 都对 D. A、B 都错
15. 中国海区水上助航标志制度中, 西方位标标身的涂色为_____。
- A. 黄黑黄横纹 B. 上黑下黄
C. 上黄下黑 D. 黑黄黑横纹
16. 中国海区水上助航标志制度规则规定, 用于标示分道通航的专用标的闪光节奏为_____。
- A. 莫尔斯信号“K” B. 莫尔斯信号“F”
C. 莫尔斯信号“C” D. 莫尔斯信号“Y”
17. 国际航标协会浮标制度规则 A 区域和 B 区域的差别在于_____。
- A. 侧面标标身形状不同 B. 侧面标顶标形状不同
C. 侧面标标色和光色不同 D. A + B
18. 国际航标协会浮标制度 A 区域中, 东方位标顶标特征为_____。
- A. 两黑色圆锥, 尖对尖 B. 两黑色圆锥, 底对底
C. 两黑色圆锥, 尖端向上 D. 两黑色圆锥, 尖端向下
19. 要查取某航线所需的航海图书资料可查阅_____。
- A. 世界大洋航路 B. 航海通告年度摘要
C. 航海图书总目录 D. 以上都是
20. 选取空白定位图应考虑的因素有_____。
- A. 航线所经海区的经度范围 B. 航线所经海区的纬度范围
C. A、B 都对 D. A、B 都错
21. 要了解某大洋航线的水文气象资料可阅读《世界大洋航路》的_____。
- A. 第一章 B. 本航线所涉及各章的开头部分
C. 卷首部分 D. A + B
22. 英版《航路指南》各卷所覆盖海区的一般航海知识和规则刊印在该卷的_____。
- A. 卷首说明部分 B. 注释部分 C. 前言中 D. 第一章
23. 要了解无线电时号方面的资料, 应查阅_____。
- A. 英版《无线电信号表》第一卷 B. 英版《无线电信号表》第二卷
C. 英版《无线电信号表》第六卷 D. 英版《航路指南》
24. 要了解世界各地船舶交通服务和报告制方面的有关资料, 应查阅_____。
- A. 英版《航海员手册》 B. 英版《无线电信号表》第二卷
C. 《进港指南》 D. 英版《无线电信号表》第七卷
25. 英版《灯标和雾号表》中所标的射程通常为_____。

- A. 光力射程 B. 地理射程 C. 额定光力射程 D. A 或 C

26. 英版《航海图书总目录》出版后的改正资料刊印在_____。

- A. 周版《航海通告》第Ⅵ部分 B. 周版《航海通告》第Ⅱ部分
C. 英版航海通告年度摘要 D. B+C

27. 英版《航海通告》中的海图图号索引(Index of Charts Affected)可用于查阅_____。

- A. 某通告详细资料在该书中的页码 B. 所涉及的某海图应改正的通告号码
C. 某周版通告所涉及的本船海图图号 D. B+C

28. 要核查船上现有航海图书资料是否适用,可查阅_____。

- A. 英版《航海图书总目录》 B. 季末版英版《航海通告》
C. 英版航海通告累积表 D. 以上都是

29. 地区性航海警告(Local Warnings)通常由_____负责发布。

- A. 该系统所指定国家的指定海岸电台
B. 沿海各国指定的海岸电台
C. 当地的海岸警备队、港口当局或引航部门
D. 世界沿海各国的海岸电台轮流

30. 英版《灯标和雾号表》中射程用黑体字印刷的表示该灯标_____。

- A. 采用光力射程 B. 射程 ≥ 15 n mile
C. 采用额定光力射程 D. 射程 ≤ 15 n mile

31. 在无风流情况下,绘画在海图上的航线航向的均方误差 m_r 为_____。

m_0 为读取罗经航向的均方误差; $m_{\Delta C}$ 为选定罗经差的均方误差

m_K 为操舵不稳产生的航向均方误差; m_D 为作图的航向均方误差

- A. $m_0 + m_{\Delta C} + m_K + m_D$ B. $m_0 + m_{\Delta C} + m_K$
C. $\pm (m_0^2 + m_{\Delta C}^2 + m_K^2)^{1/2}$ D. $\pm (m_0^2 + m_{\Delta C}^2 + m_K^2 + m_D^2)^{1/2}$

32. 某船罗航向 045° , 罗经差 $2^\circ E$, 南风 7 级, 风压差取 7° , 则某左舷物标最近时的罗方位是_____。

- A. 310° B. 308° C. 322° D. 324°

33. 某船计划航迹向 090° , 船速 12 kn, 航区内 NE 风 6 级(α 取 4°); NE 流 4 kn, 则应采用的真航向是_____, 推算航速是_____。

- A. 090° , 9.4 kn B. 100° , 14.5 kn
C. 080° , 13.3 kn D. 110° , 15.9 kn

34. 某船跨越赤道航行, 航迹计算时求经差应采用_____。

- A. 中分纬度法 B. 查纬差与东西距表
C. 墨卡托航法 D. A+C

35. 测星定位的有利时机是太阳真高度介于_____时。

- A. 视出 $\sim -6^\circ$ B. $-3^\circ \sim -9^\circ$ C. $-6^\circ \sim -12^\circ$ D. $0^\circ \sim -12^\circ$

36. 晨光昏影时间的长短取决于_____, 其越_____, 晨光昏影的时间越_____。

- A. 赤纬, 高, 长 B. 纬度, 高, 长
C. 纬度, 高, 短 D. 赤纬, 高, 短

37. 在测定垂直角求物标水平距离进行定位时, 应选择何种物标才能提高精度?
 A. 高度较低且平坦的物标
 B. 高度较高且孤立、陡峭的物标
 C. 高度较高而孤立、平坦的物标
 D. 以上三者均可
38. 移线船位线的标准误差_____。
 A. 与移线前的船位线的标准误差 E 一样
 B. 等于转移时间内的推算船位标准误差圆半径 ρ
 C. 等于 $E^2 + \rho^2$
 D. 等于 $\pm \sqrt{E^2 + \rho^2}$
39. 在排除粗差的情况下, 观测船首尾向的天体所求得的一条天文船位线可用于_____。
 A. 定位
 B. 转向
 C. 判断船舶偏离航线的情况
 D. 判断推算船位超前或落后于实际船位的情况
40. 单物标两方位移线定位, 船位线交角一般取_____为好。
 A. $60^\circ \sim 120^\circ$
 B. $30^\circ \sim 60^\circ$
 C. $30^\circ \sim 150^\circ$
 D. $60^\circ \sim 90^\circ$
41. 利用船位误差椭圆描述船位误差的主要优点是_____。
 A. 计算船位误差方便
 B. 作图简单
 C. 能显示船位误差的大小和方向
 D. 非等概率密度曲线
42. 在两物标距离定位中, 如果物标识别错误, 则会出现_____。
 A. 船位沿曲线分布
 B. 船位分布和观测时间间隔不成比例
 C. 位置线不相交
 D. A、B、C 都对
43. 在使用罗兰 C 接收机进行定位时, 有时天波对地波会产生干扰, 这种干扰是指罗兰 C _____。
 A. 同一脉冲的天波对地波的干扰
 B. 前序脉冲的多次反射天波对后序脉地波的干扰
 C. 同一脉冲的地波对天波的干扰, 前序脉冲的多次反射天波对后序脉天波的干扰
 D. 同一脉冲的天波对地波的干扰, 前序脉冲的多次反射天波对后序脉地波的干扰
44. 在使用罗兰 C 接收机测量定位时, 船舶驾驶人员判断罗兰 C 接收机最先接收到的地波信号的依据一般是: “白天距离罗兰 C 发射台 _____ n mile 以内, 夜间距离罗兰 C 发射台 _____ n mile 以内, 最先接收到的是罗兰 C 地波信号”。
 A. 1 200, 700
 B. 450, 2 300
 C. 700, 1 200
 D. 2 300, 450
45. GPS 卫星星座有 24 颗 GPS 卫星在空中运转, 陆地与海面上的运载体利用 GPS 卫星导航仪进行二维定位时, 至少应该选择 _____ 颗 GPS 卫星。
 A. 3
 B. 4
 C. 21+3
 D. 24
46. GPS 卫星信号从 20 183 km 高空向四面八方传播, 为海、陆、空及近地空间运载体提供导航, 致使船载 GPS 卫星导航仪接收到由一个以上的传播路径的信号的合成信号, 使信号特性变化而产生的测量误差称为 _____。
 A. 电离层传播延时、对流层传播延时与多径效应
 B. 信号传播误差
 C. 信号传播误差与群延迟
 D. 多径效应

47. 在罗兰 C 作用范围内,当船上的罗兰 C 接收机所测的罗兰 C 时差等于罗兰 C 副台编码延时 Δ , 此时船舶应该位于_____。
- A. 罗兰 C 基线延伸线上 B. 罗兰 C 基线上
C. 罗兰 C 副台一侧基线延伸线上 D. 罗兰 C 基线中垂线以外的其他地方
48. GPS 卫星导航系统可为_____运载体定位。
- A. 水上与水下 B. 水下与空中 C. 水面与海底 D. 水面与空中
49. 下面哪一种是利用雷达进行导航的基本方法?
- A. 等深线导航 B. 距离避险线
C. 等相位线导航 D. 以上均是
50. 下面哪种显示方式适用于方位避险线导航?
- A. 对地真北向上真运动 B. 对水真北向上真运动
C. 真北向上相对运动 D. 船首向上相对运动
51. 如果防波堤端头雷达回波外缘真方位为 60° , 考虑雷达本身的可能误差, 不考虑人为误差, 你认为该船船位可能在防波堤的哪个方位范围内?
- A. $240^\circ \pm 1^\circ$ 之内 B. $240^\circ \pm 1^\circ$ 之外
C. $240^\circ \pm 2^\circ$ 之内 D. $240^\circ \pm 2^\circ$ 之外
52. 如果防波堤端头回波刚好在 0.75 n mile 量程上的 0.5 n mile 距标圈上, 不考虑偶然误差, 仅考虑雷达本身的可能误差, 你认为船位可能在防波堤的哪个范围内?
- A. $0.5 \pm 0.75 \times 0.015$ n mile B. $0.5 \pm 0.5 \times 0.015$ n mile
C. 0.5 n mile ± 70 m D. 以上都不对
53. 某船在静水中船速为 10 kn, 现顺风顺流各 2 kn, 则电磁计程仪显示的航速应为_____; 多普勒计程仪显示的对地航速应为_____。
- A. 10 kn, 12 kn B. 12 kn, 14 kn
C. 14 kn, 12 kn D. 10 kn, 14 kn
54. 超大型船舶的多普勒计程仪采用六波束, 它可提供_____速度。
- A. 船首横移, 船尾横移, 前进后退 B. 船首向左, 船尾向左, 前进后退
C. 船尾向左, 船尾向右, 前进后退 D. 船首向前, 船尾向后, 船舶纵向
55. 测深仪的零点误差是指闪光式或记录式测深仪零点信号的位置与刻度盘上或与记录纸上刻度 0 的位置_____。
- A. 相重合 B. 不重合 C. 无关 D. 以上均错
56. 在影响测深仪正常工作的各种干扰中, 混响是指来自_____的一种干扰回波。
- A. 水中杂乱分布的散射体 B. 船舶机器等设备
C. 换能器表面上的附着物 D. 海浪拍击船体
57. 观测过程中所产生的误差是_____。
- A. 观测方法误差 B. 观测仪器误差
C. 观测环境误差和人员误差 D. 以上全对
58. _____ 可以作为衡量随机误差的标准。
- A. 系统误差 B. 标准差 C. 粗差 D. 凑整误差