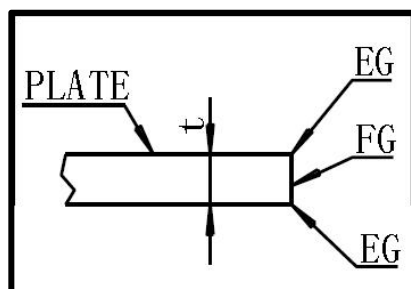


第十九届“振兴杯”船体生产设计 CAD 制图员赛项职工组

理论知识参考试题题库（2026 年版）

一、单项选择题

1. 图纸中标注的打磨标记“FG”表示：（ ）

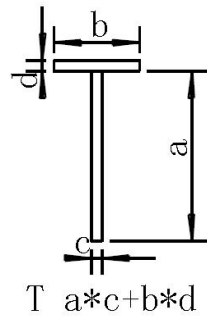


- A. 边缘光顺 (EDGE GRINDING)
B. 表面光顺 (FACE GRINDING)
C. 打磨光顺 (SMOOTH GRINDING)
D. 无需打磨
2. 根据民用船舶图纸识图的一般原则，除双层底的外板展开图及特殊说明外，全船图纸的看图视角是：（ ）



- A. 从下往上看，从左向右看，从艏向艉看
B. 从上往下看，从左向右看，从艉向艏看
C. 从上往下看，从右向左看，从艉向艏看
D. 从下往上看，从右向左看，从艏向艉看

3. 对于尺寸标记为“T300*10+100*12”的 T 型材，其面板厚度是：（ ）



- A. 300mm
- B. 12mm
- C. 100mm
- D. 10mm
4. 根据船体坐标系定义，对于民船，Y 轴的正方向是指向哪里？（ ）
- A. 船艏方向
- B. 船艉方向
- C. 左舷方向
- D. 右舷方向
5. 船舶进行测速试验时的排水量应该是（ ）。
- A. 空船排水量
- B. 设计排水量
- C. 满载排水量
6. 关于定位尺寸标注的基本要求，下列描述正确的是？（ ）
- A. 构件定位尺寸和构件间的相对尺寸均为理论线尺寸
- B. 外板展开图中纵骨间距需标注所有部分，包括曲面部分
- C. 开孔位置居中时，必须标注详细的定位尺寸
- D. 开孔加强筋离孔边净尺寸 20mm 时不需标注

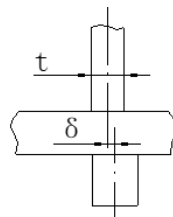
7. 在船体结构建模分类中，下列哪项不属于主要的建模类别？（ ）

- A. 平板架建模
- B. 曲面板建模
- C. 肘板建模
- D. 管路系统建模

8. TIG 焊的保护气体为（ ）。

- A. 二氧化碳
- B. 氩气
- C. 氮气
- D. 氧气

9. 下图结构中，对于主要结构当 $\delta > t/2$ 时，处理措施为：（ ）



t—较薄板的厚度

- A. 不需处理
- B. 增大焊脚尺寸
- C. 拆除后重新装配，拆除距离 $\geq 50 \delta$

10. 横骨架式结构是（ ）。

- ①纵向构件排列密而大；
- ②横向构件排列疏而大；
- ③纵向构件排列疏而大；
- ④横向构件排列密而小。

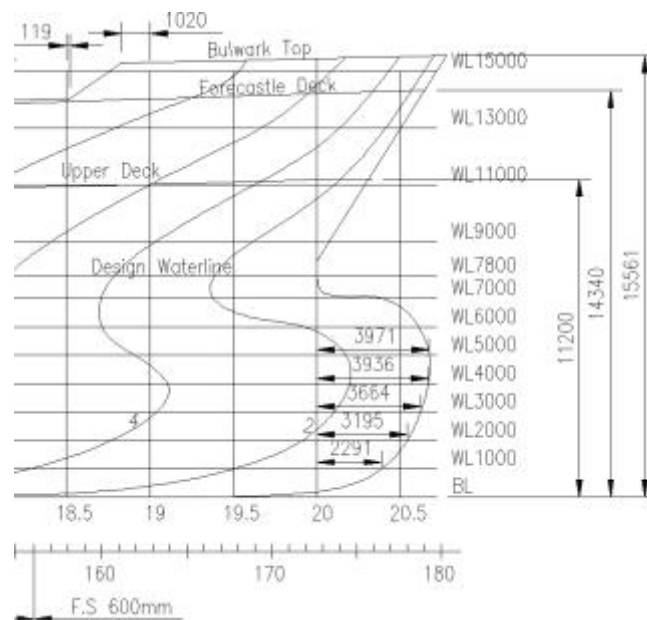
- A. ①②对
- B. ②③对

- C. ①③对
- D. ③④对

11. 拼板对接缝通构架处，应（ ）。

- A. 构架开过焊孔
- B. 碳刨对接缝缝余高
- C. 磨平对接缝余高
- D. 无需处理

下图为某油船的《型线图》的一部分，根据该图回答以下问题：



12. 上图为船体型线图（ ）。

- A. 横剖线图
- B. 纵剖线图
- C. 水线图
- D. 以上都不是

13. 上图该船的船首形式是（ ）。

- A. 直立型首

- B. 飞剪型首
- C. 破冰型首
- D. 球鼻型首

14. 从上图中可以看出该区域肋距为多少 () 。

- A. 1000mm
- B. 2000mm
- C. 600mm
- D. 1mm

15. 上图中 Upper Deck 表示 () 。

- A. 舷墙顶线
- B. 艏楼甲板边线
- C. 上甲板边线
- D. 设计水线

16. 肋板框架拼板应按照 () 方法, 保证其外形尺寸。

- A. 框架边缘对准
- B. 构架缺口对准
- C. 对合线对准
- D. 拼板间隙密合

17. 肘板端部做成软趾(圆弧过渡)主要考虑以下()方面的要求。

- A. 屈服
- B. 屈曲
- C. 疲劳
- D. 振动

18. 厚度为 20 毫米的钢板, 轧制成内径 290mm 的圆管, 其下料长度为 () mm。

- A. 911
- B. 926
- C. 942
- D. 973

19. 根据 CSQS 规定：船体结构的对中要求是超差不超过板厚的 1/3，且最大不超过（ ）。

- A. 3mm
- B. 5mm
- C. 8mm
- D. 10mm

20. 反造立体分段装焊后，以下变形状态变化相对最小的是（ ）。

- A. 长度
- B. 宽度
- C. 高度
- D. 拱度

21. 分段或总段在船台安装时，需要划定位线和对合线。甲板分段安装定位时，不需要的一项是（ ）。

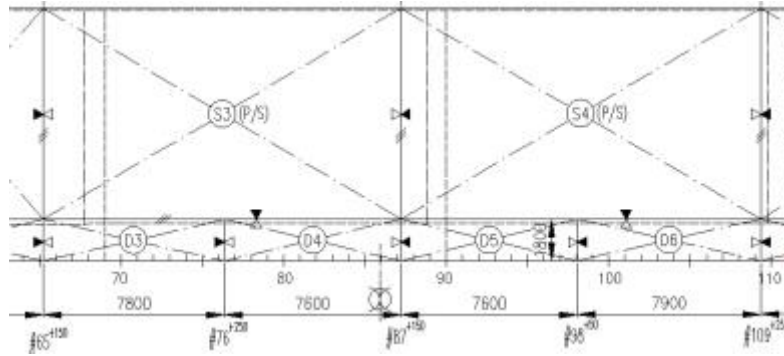
- A. 分段中心线
- B. 肋骨检验线
- C. 水线
- D. 舱壁位置线

22. （ ）向密闭舱柜内灌入淡水，达到规定的水位和持续的时间后，检查焊缝渗透和结构变形情况。

- A. 压水试验
- B. 积水试验

- C. 冲水试验
- D. 充气试验

下图为某油船的图纸的一部分，根据该图回答以下问题：



23. 上图中  表示 () 。

- A. 船长的中点
- B. 船宽的中点
- C. 船深的中点
- D. 以上都不是

24. 上图中  表示 ()。

- A. 有余量端
- B. 无余量端
- C. 向上符号
- D. 球鼻型首

25. 上图中 D4 分段的船长方向上的范围是 ()。

- A. FR76---FR87
- B. FR76+250---FR87+150
- C. FR76+250---FR87
- D. 以上都不是

26. 上图中字母 P 表示 () 。

- A. 左舷
- B. 右舷
- C. 中部
- D. 以上都不是

27. 上图最有可能的是 () 。

- A. 分段划分图
- B. 型线图
- C. 基本结构图
- D. 总布置图

28. 船用低碳钢的密度通常取为 () 。

- A. 7.4
- B. 7.8
- C. 7.82
- D. 7.85

29. 船体制图中，不可见轮廓线用 () 表达。

- A. 粗实线
- B. 细实线
- C. 粗虚线
- D. 细虚线

30. 船舶首尾立体分段的线型变化比较大，底部又瘦削，一般采用以甲板为基准面的 () 制造。

- A. 正造法
- B. 侧造法
- C. 反造法

31. 船体制图中, 可见主要构件(强肋骨、舷侧纵桁、舱壁桁材等)简化线用 () 表达。
- A. 粗实线
 - B. 粗点画线
 - C. 粗虚线
 - D. 粗双点画线
32. 船体施工中一些纵横曲度较大的外板, 应制作成 () 比较合适。
- A. 样箱
 - B. 草图
 - C. 样板
33. 结构开孔倒角圆弧半径不小于板厚的 () 倍
- A. 4
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 8
34. 冲水实验喷水口处的压力不小于 () 。
- A. 0.2Mpa
 - B. 0.14Mpa
 - C. 0.014Mpa
 - D. 0.5Mpa
35. 船舶载客、载货后吃水达到最高载重线时的重量, 称为船舶的 () 。
- A. 轻载排水量
 - B. 标准排水量
 - C. 满载排水量
 - D. 超载排水量

36. 下列不能采用 FCB 法埋弧自动焊的是 () 。
- A. 平直外板拼板
 - B. 内底板拼板
 - C. 平直舷侧外板拼板
 - D. 艏部有线形外板拼板
37. 大厚度焊缝内部缺陷检测效果最好的是 () 。
- A. UT
 - B. RT
 - C. MT
 - D. PT
38. 当型材端部处标记代号为 S 时, 说明该端部形式为 () 。
- A. 型材端部削斜
 - B. 型材端部放大
 - C. 型材端部不切斜
 - D. 型材端部腹板不切斜, 面板留根切斜
39. 间断焊可应用于 () 。
- A. 货舱区
 - B. 机舱区
 - C. 压载舱
 - D. 上层建筑局部区域
40. 船舶出坞前, 如果在同一船坞的半船需要起浮, 则在船坞打水前, 一般需
把船坞内半船的船体中心线转驳到 () 上, 作为船体移位后重新在坞底
上划出中心线时的基准。
- A. 甲板

- B. 外底板
- C. 舷侧
- D. 坞侧壁

41. 在试验过程中，如发现有渗漏，应用粉笔做出标记，待排气后进行返修，返修焊缝长度应大于 50mm，修补后，对修补区域进行（ ）。

- A. 抽真空试验
- B. 角焊缝充气
- C. 舱室充气

42. “抗扭箱”结构通常布置在（ ）上

- A. 散货船
- B. 集装箱船
- C. 原油船
- D. 液化天然气运输船

43. 按照计算所得板厚数值通常圆整到最近的（ ）。

- A. 0.1mm
- B. 0.5mm
- C. 0.25mm
- D. 1mm

44. 船舶钢材的焊接性通常用（ ）衡量。

- A. 碳含量
- B. 碳当量
- C. 硫含量
- D. 强度

45. 在图中看到材质“AH36”的钢板，该钢板屈服强度是（ ）N/mm²。

- A. 235
- B. 315
- C. 355
- D. 390

46. 在船舶设计图纸中全熔透焊缝的英文简写是（ ）。

- A. D. P.
- B. F. P.
- C. P. P.
- D. G. P.

47. 总布置图的侧面图是从船舶（ ）的视图。

- A. 右舷正视
- B. 甲板俯视
- C. 底部剖视
- D. 首部侧视

48. 外板展开图采用了近似展开方法，只展开船体表面的（ ）向曲度。

- A. 纵
- B. 横
- C. 竖
- D. 垂

49. 2650A/B 是指距（ ）2650 毫米。

- A. 船中；
- B. 尾部；
- C. 基线。
- D. 主甲板

50. 船舶球鼻首的主要作用是 ()。

- A. 减少兴波阻力;
- B. 防碰撞;
- C. 减小上浪载荷。
- D. 美观

51. 集装箱船通常用 () 表示其载重能力。

- A. 总载重量;
- B. 满载排水量;
- C. 总吨位;
- D. 标准箱 TEU 数目。

52. 梁拱的主要作用是 () 。

- A. 减小甲板上浪;
- B. 提高稳性;
- C. 减小横摇;
- D. 迅速排泄甲板积水。

53. 肘板趾端的高度一般不超过肘板的厚度, 但不得小于 () 。

- A. 30mm
- B. 25mm
- C. 20mm
- D. 15mm

54. 在端部肘板趾端下 () 范围内不应有透气孔、流水孔、扇形孔等。

- A. 50(向内)~100(向外)
- B. 50(向内)~150(向外)
- C. 50(向内)~200(向外)
- D. 50(向内)~250(向外)

55. 一个分段开始平面建模时首先要建基准板架。一般选择 () 结构作为基准板架。

- A. 甲板, 平台等
- B. 肘板
- C. 加强筋
- D. 曲面板

56. 分段结构图中, 一般不可见纵骨应为 () 线。

- A. 细虚线
- B. 粗双点划线
- C. 细双点划线
- D. 粗虚线

57. 有 PSPC 要求的零件, 其自由端必须进行打磨处理, 打磨要求为 ()

- A. $R \geq 1\text{mm}$
- B. $R \geq 2\text{mm}$
- C. $R \geq 3\text{mm}$
- D. $R \geq 5\text{mm}$

58. D 级钢的冲击试验必须要在 () $^{\circ}\text{C}$ 的温度下环境下进行。

- A. 20
- B. 0
- C. -20
- D. -40

59. 型材腹板上开孔的高度, 一般不超过腹板高度的 () 。

- A. $1/3$
- B. $1/4$

C. 1/5

D. 1/6

60. 出图时标注 2000/CL 是指距 () 2 米。

A. 主甲板

B. 船中

C. 尾封板

D. 基线

61. 外板板缝与内部构件线的夹角应不小于 () 度。

A. 10

B. 15

C. 20

D. 25

62. 嵌补板的最小圆角 R_{min} 为 () 。

A. 100

B. 5 倍板厚

C. 5 倍板厚, 且 ≥ 100

D. 5 倍板厚, 且 ≤ 100

63. 结构换板的最小宽度 () 。

A. 100mm

B. 200mm

C. 300mm

D. 400mm

64. 船体建造流程中, 将原材料变成船体的第一步是 () 。

A. 部件装配

- B. 零件加工
- C. 分段装配
- D. 总组装配

65. 船体构件理论线，就是在船体建造时决定构件的（ ）。

- A. 加工线
- B. 位置线
- C. 工艺线
- D. 中心线

66. 系泊加强中加强筋与外板间距离为 100mm，加强筋高度大于多少无法油漆（ ）。

- A. 150mm
- B. 200mm
- C. 250mm
- D. 300mm

67. LNG 船主要运输货物是（ ）。

- A. 液化石油气
- B. 液化天然气
- C. 各类液态化学品
- D. 原油

68. 双相不锈钢在化学品船上主要用在（ ）。

- A. 机舱区
- B. 上层建筑
- C. 液货舱区
- D. 船艏

69. 集装箱运输中，TEU 是箱位英语的简称，表示（ ）的换算单位。
- A. 20 英尺标准集装箱
 - B. 25 英尺标准集装箱
 - C. 30 英尺标准集装箱
 - D. 40 英尺标准集装箱
70. 防撞舱壁的主要作用是（ ）。
- A. 抵御碰撞
 - B. 增强船艏结构
 - C. 首尖舱碰撞进水后，阻止水进入其他舱室
 - D. 支承锚链舱
71. 在船体双层底中为了通行，通常会开一些 $MH600 \times 800$ 的人孔，一般要求人孔的下缘到船底外板高度不大于（ ）mm。
- A. 300
 - B. 400
 - C. 500
 - D. 600
72. 船体采用双底双壳设计的好处是（ ）。
- A. 提高船舶的安全性，减少船舶触礁时燃油、润滑油的外泄；
 - B. 增加船体的重量；
 - C. 提高航速；
 - D. 减少建造的周期
73. 船舶首部和尾部的受力特点是（ ）。
- A. 受总纵弯曲作用力较大，局部作用力较小
 - B. 受总纵弯曲作用力较小，局部作用力较大
 - C. 受总纵弯曲作用力和局部作用力均较大

D. 受总纵弯曲作用力和局部作用力均较小

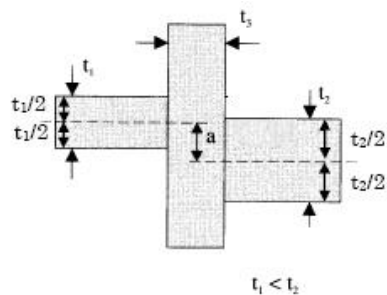
74. 焊接工位分哪几种？（ ）

- A. 仰焊
B. 立焊
C. 平焊
D. 三种都是

75. 目前民用船舶上最不常用的密性试验工艺 () 。

- A. 角焊缝气密试验
B. 真空试验
C. 煤油试验
D. 充气试验

76. 如下图，贯通构件两侧构件错位，其属于强力构件，在 a 值小于 $t_1/2$ 时，需采取（ ）方式修补。



- A. 不修改
- B. 刨开一段距离重新装配, $L \geq 50a$
- C. 全部拆开重新装配
- D. 焊角尺寸增加 10%

77. 为确保液舱密性, 防止液体沿贯穿构件双面角焊缝间的间隙渗漏而在构件上开设的小孔称为 ()

- ### A. 流水孔

- B. 透气孔
- C. 通焊孔
- D. 密性焊段孔

78. 为使水或其它液体能自由流通而在构件上开设的小孔称为（ ）。

- A. 透气孔
- B. 流水孔
- C. 通焊孔
- D. 密性焊段孔

79. 当液舱与非液舱之间的舱壁开设密性焊段孔时，应在（ ）侧开设 R35 型孔

- A. 液舱侧
- B. 非液舱侧
- C. 两侧均需
- D. 任意一侧

80. 对于非液舱侧的 R35 型密性焊段孔，若其高度超过构件高度的（ ）时，应改为 RW 型

- A. 1/5
- B. 1/4
- C. 1/3
- D. 1/2

81. 在分段接缝处，通焊孔宜与（ ）合二为一

- A. 仅流水孔
- B. 仅透气孔
- C. 流水孔或透气孔
- D. 密性焊段孔

82. 根据标准，船舶产品图样绘制必须遵循的四项基本原则是？（ ）
- A. 快速、经济、美观、实用
 - B. 正确、完整、统一、清晰
 - C. 详细、复杂、规范、创新
 - D. 简洁、抽象、统一、清晰
83. 船舶产品图样中，用于表达船舶总体布置情况的图样类型是？（ ）
- A. 零件图
 - B. 总布置图
 - C. 接线图
 - D. 安装图
84. 下列哪项不属于船舶产品技术文件编制应包含的内容？（ ）
- A. 计算书
 - B. 试验大纲
 - C. 采购合同
 - D. 明细表
85. 对于出口船舶的图样，标题栏中必须包含哪种语言的内容？（ ）
- A. 法语
 - B. 德语
 - C. 英文
 - D. 日语
86. CB/T 3243.5-1995 标准适用的设计阶段不包括以下哪一项（ ）
- A. 初步设计
 - B. 详细设计
 - C. 生产设计
 - D. 概念设计

87. 民用船舶各主要系统专用图样和技术文件目录中，不包含以下哪个系统（ ）

- A. 起货系统
- B. 救生消防系统
- C. 航空导航系统
- D. 电气系统

88. 在金属船体制图中，图纸幅面优先采用哪类基本幅面？（ ）

- A. A0 至 A3
- B. A0 至 A4
- C. A1 至 A5
- D. A2 至 A4

89. 在金属船体制图图线中，细实线的宽度应不大于粗实线宽度的多少？（ ）

- A. 二分之一
- B. 三分之一
- C. 四分之一
- D. 五分之一

90. 在剖面图中，用于区分割切部分与未割切部分的界线通常采用（ ）

- A. 粗实线
- B. 细点划线
- C. 折断线
- D. 波浪线

91. 当分段包含密闭空间、易倾覆分段或特涂舱室时，应在相关检查项中（ ）

- A. 打 ×
- B. 打 √
- C. 留空

D. 标记为待确认

92. 散装件固定时，关于拆卸安全性的要求，以下说法正确的是（ ）

- A. 固定位置可以影响拆除安全
- B. 允许存在朝天拆卸的散装件
- C. 固定位置需不能影响拆除时的安全
- D. 只要焊接牢固，拆卸方式不限

93. 涉及起重等受力部位的相关结构，其焊接要求是（ ）

- A. 仅需点焊固定
- B. 在焊接保留区域可不完全焊接
- C. 需完全焊接，即使在焊接保留区域
- D. 仅需外观检查合格

94. 在船体结构设计中，为防止厚板连接处发生层状撕裂，特定区域需采用哪种钢板？（ ）

- A. 高强度钢
- B. 耐候钢
- C. Z 向钢板
- D. 不锈钢

95. 根据散货船共同结构规范，永久通道的净宽最小要求是？（ ）

- A. 400mm
- B. 500mm
- C. 600mm
- D. 800mm

96. 根据规范，双层底应自防撞舱壁延伸至何处？（ ）

- A. 尾尖舱舱壁

- B. 机舱前端壁
- C. 货舱后壁
- D. 船中剖面

97. 根据船体主要尺度定义，对于无舵柱的船舶，船长 L 是指由首柱前缘量至何处的长度？（ ）

- A. 舵柱后缘
- B. 舵杆中心线
- C. 尾垂线
- D. 船尾端壁后缘

98. 在计算方形系数 CB 时，分母中的 d 代表什么参数？（ ）

- A. 型深
- B. 夏季载重线吃水
- C. 空船吃水
- D. 最大吃水

99. 船宽 B 的定义是在船舶最宽处，由一舷的肋骨外缘量至另一舷的什么位置之间的水平距离？（ ）

- A. 肋骨内缘
- B. 船壳板外表面
- C. 肋骨外缘
- D. 舷侧纵桁中心线

100. 对于甲板转角为圆弧形的船舶，型深 D 的测量终点是？（ ）

- A. 上层连续甲板横梁上缘
- B. 甲板转角圆弧的最高点
- C. 横梁上缘延伸线与肋骨外缘延伸线的交点
- D. 甲板边板下缘

101. 在船体结构直接计算中，有限元模型推荐的范围通常是？（ ）
- A. 单舱段
 - B. 三舱段
 - C. 全船模型
 - D. 半个船体
102. 对于箱形船体，船长 L 是指沿夏季载重线自什么量至船尾端壁后缘的长度？（ ）
- A. 首柱前缘
 - B. 船首端壁前缘
 - C. 船首端壁后缘
 - D. 首柱后缘
103. 根据 IACS CSR 要求，船长多少米及以上的散货船及油船需进行三维有限元分析？（ ）
- A. 100m
 - B. 120m
 - C. 150m
 - D. 180m
104. 根据 CCS《集装箱船结构规范》2022，双层底自防撞舱壁延伸至尾尖舱舱壁，其高度应不小于型宽的多少，且不小于 760mm？（ ）
- A. 1/10
 - B. 1/15
 - C. 1/20
 - D. 1/25
105. 根据散货船和油船共同结构规范（CSR），对于 $L \geq 150\text{m}$ 的船舶，计算结构强度必须实施什么？（ ）

- A. 仅手工计算校核
 - B. 有限元分析与疲劳评估
 - C. 仅静水载荷分析
 - D. 仅局部强度校核
106. 根据 CCS《集装箱船结构规范》2022，规范适用的船长范围是？（ ）
- A. 船长 100m 及以上
 - B. 船长 120m 及以上
 - C. 船长 150m 及以上
 - D. 船长 200m 及以上
107. 在船体结构直接计算中，有限元分析用于疲劳强度分析时，主要关注的是什么？（ ）
- A. 结构的静力平衡
 - B. 热点应力计算与疲劳累积损伤度
 - C. 船体总纵弯矩的分布
 - D. 船舶的稳性计算
108. 根据散货船和油船共同结构规范（CSR），设计寿命通常设定为多少年？（ ）
- A. 15 年
 - B. 20 年
 - C. 25 年
 - D. 30 年
109. 根据散货船共同结构规范，液舱板格需设置透气孔的主要目的是？（ ）
- A. 减轻结构重量
 - B. 防止积气
 - C. 增加通风效果

D. 便于清洗

110. 在船体结构设计中, 特定区域需采用 Z 向钢板的主要目的是? ()

- A. 提高抗拉强度
- B. 防止层状撕裂
- C. 降低焊接成本
- D. 增加耐腐蚀性

111. 在散货船共同结构规范中, 防撞舱壁距离首垂线的距离应满足什么要求? ()

- A. 不小于 5%船长或 10m, 且不大于 8%船长
- B. 不小于 3%船长或 5m, 且不大于 6%船长
- C. 不小于 10%船长或 15m, 且不大于 12%船长
- D. 不小于 2%船长或 3m, 且不大于 4%船长

112. 在船体结构直接计算中, 针对 150 米及以上的散货船及油船, IACS CSR 要求进行哪种类型的分析? ()

- A. 仅进行局部梁系模型分析
- B. 仅进行二维平面应力分析
- C. 进行三维有限元分析
- D. 仅进行经验公式校核

113. 在船体结构直接计算中, 进行有限元模态分析时, 计算船体结构固有频率通常? ()

- A. 必须计入阻尼影响
- B. 不计阻尼影响, 将问题离散化为多自由度系统的自由振动
- C. 仅考虑重力载荷, 忽略惯性力
- D. 必须采用非线性材料模型

114. 装载率 γ 是指货舱容积对什么的比值，且货舱容积不包括舱口围所包围的容积？（ ）
- A. 货物体积
 - B. 货物质量
 - C. 排水量
 - D. 空船重量
115. 在船体结构直接计算中，设计阶段横摇惯性半径通常取什么值？（ ）
- A. $0.25B$ 或 $0.28B$
 - B. $0.35B$ 或 $0.32B$
 - C. $0.40B$ 或 $0.45B$
 - D. $0.50B$ 或 $0.55B$
116. 在船体结构设计中，为避免与外舾专业（如梯子安装）产生干涉，平台通道开孔两端的加强筋规格若过小，应根据协作单调整为？（ ）
- A. 更小尺寸
 - B. 更大尺寸
 - C. 取消加强筋
 - D. 改为焊接连接
117. 在船体结构直接计算中，针对应力集中精细模型，以下哪个位置通常被列为高应力区？（ ）
- A. 平板龙骨中部
 - B. 横向强肋骨的肘板趾端
 - C. 船中剖面甲板中心线
 - D. 首柱前缘
118. 船体结构中，舷侧纵桁的主要作用是？（ ）
- A. 承受横向载荷

- B. 提高舷侧抗弯刚度
 - C. 支撑甲板
 - D. 安装舷外设备
119. 在船体梁理论中，波浪弯矩的规范计算通常采用什么方法？（ ）
- A. 规范公式法
 - B. 直接计算法
 - C. 模型试验法
 - D. 经验估算法
120. 船体结构中的”硬点”通常指什么？（ ）
- A. 锐角焊接接头
 - B. 两块不共面板的交接处
 - C. 高强度钢的屈服点
 - D. 肘板趾端
121. 根据 IACS CSR，散货船和油船的疲劳评估中，热点应力法主要针对哪种构件？（ ）
- A. 板格中心
 - B. 焊接趾端和结构不连续处
 - C. 加强筋跨中
 - D. 舱壁中央
122. 根据 CCS 规范，船体结构中的主要构件（如纵桁、强肋骨）的腹板高度与厚度之比一般应满足什么要求？（ ）
- A. ≤ 80
 - B. ≤ 100
 - C. ≤ 120
 - D. ≤ 150

123. 船体总纵强度校核中，许用应力通常取材料屈服强度的百分比，对于普通强度钢，其值约为？（ ）
- A. 0.6
 - B. 0.7
 - C. 0.8
 - D. 0.9
124. 船体结构用钢的冲击韧性试验温度通常根据什么确定？（ ）
- A. 船舶航区
 - B. 钢材厚度
 - C. 船型
 - D. 设计寿命
125. 船体龙骨线在船中处通常呈直线，其作用是？（ ）
- A. 便于建造
 - B. 增加船体梁刚度
 - C. 减小阻力
 - D. 便于布置管系
126. 船体结构中的”肘板”主要功能是？（ ）
- A. 连接不同方向的构件并传递载荷
 - B. 增加板厚
 - C. 作为焊接垫板
 - D. 装饰
127. 根据 CSR 规范，散货船底边舱的斜板厚度通常由什么载荷决定？（ ）
- A. 货物压力
 - B. 舷外水压力
 - C. 压载水压力

D. 波浪冲击

128. 船体结构设计中, 对于承受较大集中载荷的区域, 通常采用什么措施?

()

- A. 增加板厚
- B. 设置局部加强筋或肘板
- C. 改用高强度钢
- D. 减小开孔

129. 根据规范, 船体舷侧外板的厚度通常比甲板板厚, 其原因是? ()

- A. 承受更大的水压力
- B. 抗腐蚀要求
- C. 便于焊接
- D. 美观

130. 船体结构直接计算中, 舱段模型的边界条件通常取什么? ()

- A. 两端自由
- B. 一端固支一端自由
- C. 两端简支或刚性固定
- D. 对称约束

131. 船体结构中的”流水孔”主要作用是? ()

- A. 排出积水
- B. 减轻重量
- C. 便于电缆通过
- D. 通风

132. 船体结构中的”舱壁”按结构形式分为平面舱壁和槽形舱壁, 槽形舱壁的优点是? ()

- A. 节省钢材
- B. 提高总纵强度
- C. 便于施工
- D. 增加容积

133. 根据规范, 双层底的高度不应小于多少? ()

- A. 600mm
- B. 700mm
- C. 760mm
- D. 800mm

134. 船体结构用钢的低温冲击韧性试验中, D 级钢的试验温度为? ()

- A. 0° C
- B. -10° C
- C. -20° C
- D. -40° C

135. 船体结构中的” 舷墙” 主要作用是? ()

- A. 防止甲板上浪
- B. 增加强度
- C. 美观
- D. 固定设备

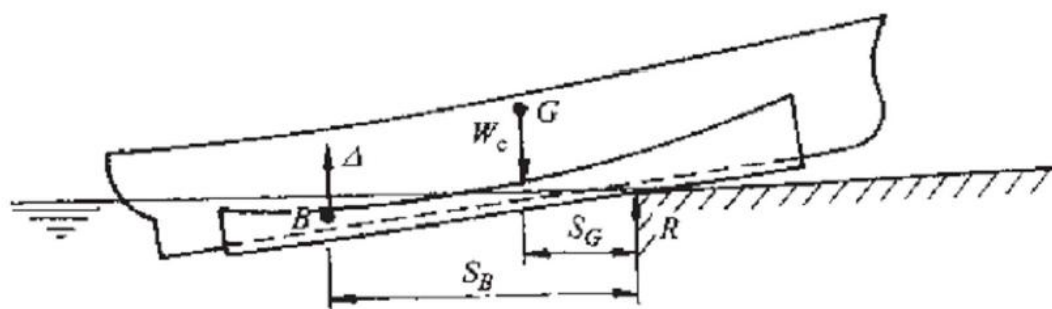
136. 船体结构的防腐设计中, 通常采用牺牲阳极或外加电流保护, 其原理是?
()

- A. 阴极保护
- B. 阳极保护
- C. 涂层隔离
- D. 合金化

137. 船体总纵强度中,剖面模数计算时,甲板和外板的折算面积需考虑什么?
()
- A. 板的失稳
 - B. 焊缝系数
 - C. 腐蚀余量
 - D. 材料屈服强度
138. 根据 IACS CSR, 散货船货舱区域的舷侧纵骨最大间距不宜超过多少?
()
- A. 800mm
 - B. 900mm
 - C. 1000mm
 - D. 1200mm
139. 船体结构中的”强框”通常由哪些构件组成? ()
- A. 强肋骨、强横梁和纵桁
 - B. 普通肋骨和纵骨
 - C. 舱壁和甲板
 - D. 肘板和筋板
140. 船体结构设计时, 甲板上大型设备基座通常需进行什么分析? ()
- A. 局部强度分析
 - B. 总纵强度分析
 - C. 疲劳分析
 - D. 振动分析

二、多项选择题

1. 船舶在船台下水时，采取以下（ ）措施，可以避免发生尾下落的现象。

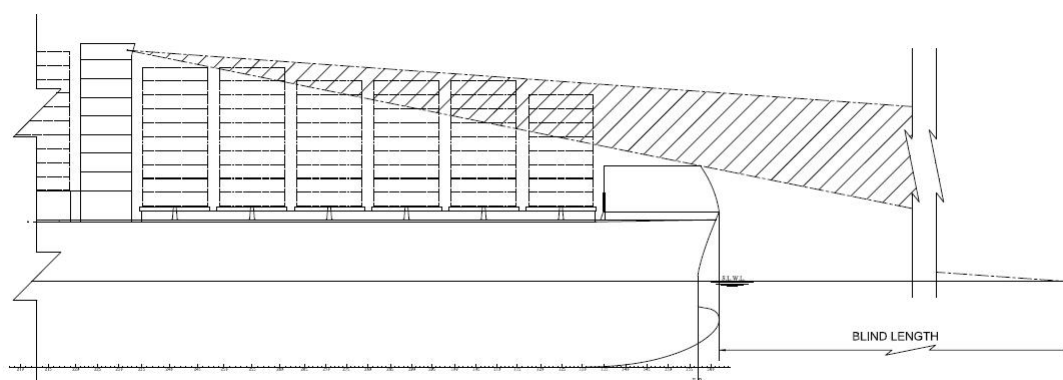


- A. 调整压载重量，使重心向船艏移动
- B. 调整压载重量，使重心向船艉移动
- C. 等待潮水更高时下水
- D. 等待潮水更低时下水

2. 型线图中，描述甲板型表面形状的投影线分别是（ ）。

- A. 甲板中线
- B. 舷墙顶线
- C. 甲板边线
- D. 梁拱线

3. 如图，上建前方集装箱层数受向艏视线的规范要求限制，采取以下（ ）措施可以提高集装箱的名义箱位。



- A. 提升驾驶室高度

- B. 降低驾驶室高度
- C. 上建向船艏布置
- D. 上建向船艉布置

4. 下列属于船体骨架类基本结构构件有（ ）。

- A. 肋骨
- B. 纵骨
- C. 强横梁
- D. 导缆桩

5. 下列关于杂货船结构特征描述正确的是（ ）。

- A. 设置多个货舱与较大货舱开口
- B. 甲板常配备吊货设备
- C. 内部设置大容量独立液舱
- D. 设置双层底结构保障航行安全

6. 有关断续焊缝，说法错误的是（ ）。

- A. 断续焊可以分为并列断续焊与交错断续焊
- B. 水密舱壁周界焊缝优先选用断续焊
- C. 断续焊标注包含焊段长度、焊段间距两个参数
- D. 承受交变高载荷主甲板纵缝优先采用断续焊

7. 下列关于船舶图纸理论线描述，说法正确的有（ ）。

- A. 板材一般以板的内表面作为理论线
- B. 型钢构件一般以其背缘作为理论线
- C. 理论线是构件装配定位的基准线
- D. 理论线位置等同于构件实际外轮廓边线

8. 铺板前应检查板的（ ）。

A. 材质；

B. 外板光面是否有麻点；

C. 坡口形式；

D. 厚度；

9. 划线时应在板上标出：（ ）。

A. 肋检线；

B. 胎架中心线；

C. 肋位号；

D. 构架理论线方向

10. 下面选择中，应用细点划线表示的是（ ）。

A. 中心线

B. 折角线

C. 可见次要构件的简化线

D. 可见主要构件的简化线

E. 不可见次要构件的简化线

11. 下面属于船舶的主尺度是（ ）。

A. 船长

B. 船宽

C. 型深

D. 吃水

12. 下面写法中，标准的写法是（ ）。

A. 型宽 16m

B. 型宽十六 m

C. 3/4

D. 4 分之 3

- E. 35%
- F. 百分之 35

13. 下面船舶中，属于运输类船舶的有（ ）。

- A. 客船
- B. 钓渔船
- C. 货船
- D. 挖泥船
- E. 破冰船
- F. 渡船

14. 不锈钢在焊接过程中可能会用的哪种焊材（ ）。

- A. “GFL-71Ni”
- B. “SF-3”
- C. “309L”
- D. “308L”

15. 以下船体符号中，（ ）为型宽，（ ）为型深，（ ）为船长。

- A. L
- B. B
- C. $\triangle$
- D. D
- E. CB

16. 分段在平台上总组时，一般划出（ ）作为定位基准线。

- A. 船体中心线
- B. 肋骨检验线
- C. 水平线
- D. 直剖线

17. 下列哪些牌号是船厂常用碳素结构钢（ ）。

- A. “E”
- B. “DH32”
- C. “304L”
- D. “2205”

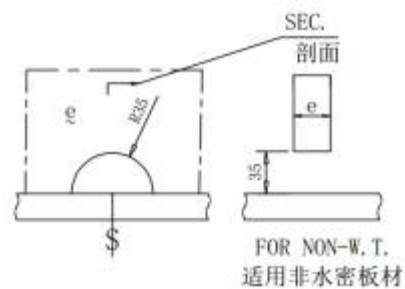
18. 以下机构代号中，（ ）为挪威船级社，（ ）为中国船级社，（ ）为美国船级社，（ ）为德国船级社。

- A. ABS
- B. CCS
- C. LR
- D. GL
- E. DNV
- F. BV

19. 结构图纸中，常见以下英文表示正确的是（ ）。

- A. SHELL EXPANSION-外板展开图，
- B. A/B-距基线尺寸
- C. TYP.-典型
- D. OFF BL.- 距舭尺寸

20. 根据下图，以下说法错误的是（ ）。



- A. 这是典型 RW 孔，

- B. 此类孔在水密肋板上需堆焊补满，并进行密性试验。
- C. 此孔目的为对接缝通焊。
- D. 当 $15 \leq e \leq 20\text{mm}$ 时，需开 45° 坡口。

21. 胎架的主要作用为（ ）。

- A. 保证分段获得正确的线性并控制其焊接变形；
- B. 改善施工条件，提高装配质量；
- C. 改善焊接条件，提高焊接质量；
- D. 提高船台或船坞效率。

22. 板架结构组成的主船体结构按结构类型分为（ ）。

- A. 横骨架式
- B. 纵骨架式
- C. 混合骨架式
- D. 肋骨架式

23. 下列结构位置属于主船体的是（ ）。

- A. 货舱
- B. 机舱
- C. 首尖舱
- D. 上层建筑

24. 以下哪些是船体主要构件（ ）。

- A. 实肋板
- B. 甲板纵桁
- C. 舱壁扶强材
- D. 肋骨

25. 船艏是船舶最前端的部位，其主要作用是（ ）。

- A. 减小水中阻力；
- B. 消减海浪冲击；
- C. 提升航行稳定性。

26. 以下属于船舶常用船艏的是（ ）。

- A. 直立型艏；
- B. 前倾型艏；
- C. 破冰型艏；
- D. 球鼻型艏。

27. 船体外板零件加工精度主要通过（ ）确认。

- A. 木样板
- B. 活络样板
- C. 木样箱
- D. 铁样

28. 以下哪些是分段建模的重要依据（ ）。

- A. 详细设计图
- B. 分段划分图
- C. 精度布置图
- D. 理论线布置图

29. 船体型线图由（ ）部分组成的。

- A. 纵剖型线图
- B. 半宽水线图
- C. 横剖型线图
- D. 型值表和主要尺度

30. 为减小应力集中，上层建筑的外围壁门窗开口一般设计成（ ）。

- A. 普通长方形
- B. 腰圆形
- C. 圆形
- D. 任意形状

31. 自动焊的优点包括（ ）。

- A. 焊接质量好
- B. 焊接速度快
- C. 焊工劳动强度低
- D. 焊接适用所有范围

32. 船体结构焊缝的无损探伤主要方法包括（ ）。

- A. X 光
- B. 超声波
- C. 磁粉
- D. 着色

33. LNG 船结构钢级（A\B\D\E 等）的选择可能与以下哪些因素有关（ ）。

- A. 温度场
- B. 结构所在位置
- C. 钢板厚度
- D. 钢材的尺寸
- E. 钢材的屈服强度

34. 以下哪种场景下的结构立柱下方不宜设计垫板（ ）。

- A. 重油舱内
- B. 上层建筑房间
- C. 强力甲板处
- D. 压载舱内

35. 强横梁（T 型）上的舾装开孔不宜开在哪些位置（ ）。
A. 立柱下方
B. 横梁中和轴附近
C. 横梁面板上
D. 趾端附近
36. 根据船体结构与强度设计课程，船舶结构力学主要研究的内容包括哪些？
（ ）
A. 船体结构在外力作用下的应力与变形
B. 受压构件的稳定性问题
C. 船体结构抵抗破坏的能力
D. 板与骨架的强度与稳定性
37. 关于船体总纵强度，以下描述正确的有哪些？（ ）
A. 是把船体作为一个整体来研究其强度的问题
B. 主要研究船体的纵弯曲变形
C. 仅关注局部构件的强度校核
D. 涉及静水及波浪弯矩剪力的计算
38. 在船体结构设计中，与外舾装专业协调的主要内容包括哪些？（ ）
A. 直梯和人孔布置
B. 货舱梯和货舱人孔布置
C. 系泊布置及结构加强
D. 主甲板各类吊车的布置
39. 详细设计中，船体结构专业需输出的关键图样包括哪些？（ ）
A. 船体基本结构图
B. 外板展开图

- C. 各区域结构图
- D. 设备基座加强图

40. 船体结构专业在详细设计阶段需进行的计算工作包括？（ ）

- A. 基本结构计算书
- B. 舱段或全船有限元计算报告
- C. 特殊结构高应力区强度和疲劳计算报告
- D. 仅进行手工估算

41. 根据船体结构设计规范，船舶空船重量主要由哪些部分组成？（ ）

- A. 船体重量（含主船体、上层建筑、烟囱等）
- B. 舾装重量（含系泊设备、救生设备、操舵设备等）
- C. 轮机部分重量（含主机、发电机、轴系等）
- D. 变动重量（含货物、燃油、淡水、压载水等）

42. 在船体结构有限元网格划分中，关于单元布置的原则，下列说法正确的有？（ ）

- A. 船底纵桁和肋板在垂直方向应布置不少于 3 个单元
- B. 一般情况下应尽量少用三角形单元
- C. 高应力区和高应力变化区应尽量避免使用三角形单元
- D. 舱壁最底部的单元一般情况下应尽量取为正方形单元

43. 针对油船的结构设计，其计算工况通常包括哪些？（ ）

- A. 均匀装载工况（不包括干压载舱和清洁压载舱）
- B. 任何指定的非均匀装载工况
- C. 坞内起浮工况
- D. 装卸瞬时工况

44. 在船体结构直接计算中，对于不同类型的结构构件，有限元模拟单元的选择

应遵循哪些原则？（ ）

- A. 的桁材等高腹板用 4 节点板壳单元模拟
- B. 承受水压力和货物压力的纵骨、扶强材等用梁单元模拟
- C. 纵桁、肋板上加强筋的面板可用杆单元模拟
- D. 次要构件在网格划分困难时可归并为一个等效的杆单元模拟

45. 多用途运输船在进行舱段强度分析时，模型中通常包含哪些局部加强支撑结构？（ ）

- A. 的加强支撑结构
- B. 二甲板支撑座的加强结构
- C. 舱口变形限位的加强支撑结构
- D. 露天舱盖的支撑结构

46. 根据散货船共同结构规范，关于防撞舱壁的设置要求，下列说法正确的有？（ ）

- A. 防撞舱壁应延伸至干舷甲板
- B. 防撞舱壁距离首垂线应不小于 5%船长或 10m
- C. 防撞舱壁距离首垂线应不大于 8%船长
- D. 防撞舱壁上严禁开设任何开口

47. 关于散货船和油船共同结构规范（CSR）中晃荡载荷的描述，下列说法正确的有？（ ）

- A. 部分装载下货油晃动会对舱壁产生动力载荷
- B. 需对受晃荡影响的区域进行结构加强
- C. 需依据船级社公式判定晃荡载荷的影响
- D. 晃荡载荷仅影响空舱，不影响部分装载舱

48. 根据散货船共同结构规范，关于通道布置的技术规定，下列说法正确的有？（ ）

- A. 永久通道净宽不小于 600mm
- B. 通道应设置 1000mm 高的栏杆
- C. 斜梯倾角应小于 70°
- D. 踏板间距应在 200-300mm 之间

49. 在船体结构直接计算中，关于波浪载荷的确定，需要考虑哪些因素？（ ）

- A. 设计阶段的横摇惯性半径取值
- B. 波浪载荷的分布系数
- C. 非线性修正系数
- D. 仅依据规范经验公式，无需直接计算

50. 船体结构设计中，属于永久性结构加强措施的有哪些？（ ）

- A. 增加板厚
- B. 设置肘板
- C. 增设加强筋
- D. 临时支撑

51. 船体结构中的主要支撑构件包括哪些？（ ）

- A. 甲板纵桁
- B. 舷侧纵桁
- C. 底纵桁
- D. 纵骨

52. 在船体结构抗疲劳设计中，减少应力集中的常用措施包括？（ ）

- A. 开孔边缘倒圆角
- B. 采用圆弧过渡
- C. 增加焊缝余高
- D. 设置柔性肘板

53. 船体结构设计中, 属于总纵强度计算主要步骤的有? ()
- A. 确定静水弯矩
 - B. 计算波浪弯矩
 - C. 计算局部应力
 - D. 合成应力校核
54. 船体结构中的水密边界包括哪些? ()
- A. 外板
 - B. 水密舱壁
 - C. 甲板
 - D. 双层底内底板
55. 船体结构设计中, 为提高船舶抗沉性可采取的措施有? ()
- A. 设置水密舱壁
 - B. 设置双层底
 - C. 设置舷边舱
 - D. 提高干舷
56. 船体结构设计中, 属于局部强度校核范围的有? ()
- A. 舱壁强度
 - B. 甲板局部强度
 - C. 基座强度
 - D. 舷侧骨架强度
57. 船体结构用钢的主要力学性能指标包括? ()
- A. 屈服强度
 - B. 抗拉强度
 - C. 延伸率
 - D. 冲击韧性

58. 船体结构中的防腐蚀措施包括？（ ）
- A. 涂层保护
 - B. 牺牲阳极保护
 - C. 外加电流保护
 - D. 选用耐腐蚀钢
59. 船体结构设计中，属于结构不连续区域的有？（ ）
- A. 舱口角隅
 - B. 肘板趾端
 - C. 开孔边缘
 - D. 板厚变化处
60. 船体结构直接计算中，确定波浪载荷的方法有？（ ）
- A. 设计波法
 - B. 长期分布法
 - C. 短期分布法
 - D. 模型试验法