

2022-2023 年一级建造师《一建港口与航道工程实务》预测试题（答案解析）

全文为 Word 可编辑，若为 PDF 皆为盗版，请谨慎购买！

卷 I

一. 综合考点题库(共 50 题)

1. (三)

背景资料

某工程施工时需将施工船舶和沉箱从甲港拖运至乙港，甲、乙两港海上距离 90 海里，拖航时平均波高 H 为 2m，并且两港都在渤海湾东岸，拖运航线距岸不超过 20 海里。该工程的 A 型沉箱尺寸为 18.35m×15.0m×17.9m(长度×宽度×高度)，沉箱稳定平衡压载后的总重为 30336kN，沉箱吃水 T 为 10.85~11.08m。沉箱拖航拖力计算公式为： $F=A \times \gamma_w \times K \times V^2$

/ 29

式中： F ——拖带力(kN)；

A ——沉箱受水流阻力的面积(m^2)， $A=a \times (T+\delta)$ ；

γ_w ——海水的重度(kN)；

a ——沉箱宽度(m)；

T ——沉箱吃水(m)；

δ ——沉箱前涌水高度(m)，取 0.6 倍平均波高；

V ——沉箱对水流的相对速度(m/s)，取 1.55m/s；

K ——挡水形状系数，取 1.0；

g ——重力加速度(m/s^2)。

问题

1. 我国海船航区划分为哪几类背景资料中的船舶拖运属于哪个航区
2. 给出船舶拖运调遣的工作流程图。
3. 计算该沉箱拖运的拖力，并说明拖力计算的目的。
4. 船舶拖运调遣宜投保哪几种保险船舶的海损事故有哪些
5. 选择船舶防台避风锚地应考虑哪些因素

正确答案：

本题解析：

1. 我国将海船航区分为无限航区、近海航区、沿海航区和遮蔽航区。该工程的拖航属于沿海航区。

2. 船舶拖运调遣工作流程图：



3.

沉箱拖力计算：

$F=15 \times (11.08+0.6 \times 2) \times 1025 \times 1.0 \times 1.55^2 / (2 \times 9.8)=231.4$ (kN)，拖力计算主要用于拖轮、拖缆和沉箱上拖环的选择和确定。

4. 船舶拖运调遣宜投保船舶保险全损险或船舶保险一切险(含航次险)等。船舶的海损事故有碰撞、浪损、触礁、搁浅、火灾或爆炸、沉没和其他引起财产损失或人身伤亡的海上交通事故。

5.

防台避风锚地的选择应考虑以下因素：

- (1)满足施工现场船舶、设施的水深要求；
- (2)在施工作业区或靠近施工作业区的水域；
- (3)周围无障碍物的环抱式港湾水道；
- (4)有消除或减弱浪涌的天然屏障或人工屏障的水域；
- (5)有足够回旋距离的水域；

- (6)泥或泥沙混合的底质；
- (7)流速平缓；
- (8)便于通信联系和应急抢险救助。

2. 斜坡式防波堤一般用于水深较浅、地质条件较差、附近又盛产石料的地方，当用()做护面时，也可用于水深、波浪大的地区。

- A. 100kg 左右的块石
- B. 模袋混凝土
- C. 混凝土人工块体
- D. 钢制石笼

正确答案：C

本题解析：
暂无解析

3. 重力式码头沉箱采用漂浮接高方式一般适用于（ ）的情况。

- A. 地基条件好
- B. 施工水域风浪小
- C. 沉箱数量多

- D. 施工水域水深较大
- E. 混凝土强度高

正确答案：B、D

本题解析：
重力式码头沉箱采用漂浮接高方式一般适用于接高沉箱数量少、施工水域风浪小和水深较大的情况。沉箱数量多、地基好且水深适当的情况下，一般采用座底接高，且无论何种接高方式都不用考虑混凝土强度的高低。故本题正确答案选BD。

4. 钢筋混凝土板桩码头沉桩施工中，沿板桩墙纵轴线方向的垂直度偏差超过规定时，可采用（ ）的方法进行调整。

- A. 调整打桩架侧向斜度
- B. 调整导向架
- C. 调整导向梁
- D. 修凿桩尖斜度
- E. 加楔形板桩

正确答案：D、E

本题解析：
暂无解析

5. 振冲置换法加固黏性土地基施工中，各段桩体的（ ）均应符合设计规定。

- A. 振冲器提升速度
- B. 水泥掺量
- C. 填料量
- D. 密实电流
- E. 留振时间

正确答案：C、D、E

本题解析：
暂无解析

6. 重力式方块码头，方块安放时，在立面上有()等几种安放方法。

- A. 阶梯状安放
- B. 分段分层安放
- C. 长段分层安放
- D. 垂直分层安放
- E. 水平、垂直混合安放

正确答案：A、B、C

本题解析：
暂无解析

7. 背景资料

某吹填工程，吹填区面积为 2.5km²、吹填工程量为 2000 万 m³，采用装有钢桩与三缆定位设备的大型绞吸挖泥船直接吹填的方式施工。取土区土质自上而下分别为淤泥、淤泥质黏土、软塑黏土。吹填完成并经浅层处理后，采用真空预压法对吹填区进行加固。施工期间挖泥船施工参数如下表所示。

施工期间挖泥船施工参数

土质	淤泥	淤泥质黏土	软塑黏土
流量 (m ³ /h)	13000	9800	8000
浓度 (%)	33	20	15
绞刀前移距 (m)	2.0	1.5	1.2
绞刀切削泥厚度 (m)	2.5	1.8	1.6
绞刀横移速度 (m/min)	17.0	15.0	12.0

问题

1. 本工程挖泥船采用锚艇抛锚的“三缆横挖法”施工，简述其分条宽度确定原则。
2. 简述影响挖掘生产率的因素，并计算本工程挖掘淤泥质黏土时的绞刀挖掘系数。(计算结果保留小数点后 2 位)
3. 绘制真空预压法加固软基的施工工艺流程图。
4. 本工程真空预压期间应监测哪些主要项目?其沉降稳定标准的控制指标是多少?

正确答案：

本题解析：

1. 本工程分条宽度确定原则为：(1)正常情况下分条的宽度以三缆柱中心到绞刀前端水平投影长度的 1.1 倍为宜；

(2)坚硬土质或在高流速地区施工，分条的宽度适当缩小；

(3)土质松软和顺流施工时，分条宽度适当放宽。

【考点解析】掌握绞吸挖泥船采用锚艇抛锚的“三缆横挖法”施工时的分条宽度确定原则。

2. 影响挖掘生产率的因素主要有：挖掘的土质、绞刀功率、横移绞车功率。本工程挖掘淤泥质黏土时的绞刀挖掘系数为：

$$K = \frac{W}{60DTV} = \frac{9800 \times 20\%}{60 \times 1.5 \times 1.8 \times 15} = 0.81 \quad \downarrow$$

【考点解析】掌握绞吸式挖泥船的挖掘生产率计算公式，以及根据给定的参数按要求推算出绞刀挖掘系数的方法。 \downarrow

3. \downarrow

铺设砂垫层 → 打设塑料排水板(或袋装砂井) → 铺设排水管路,安装射流泵及出膜装置 → \downarrow

挖密封沟 → 铺膜、埋膜、覆水 → 抽气 → 卸载 \downarrow

【考点解析】了解真空预压法施工的工艺流程，并能正确绘制流程图。

4. 应监测：真空度、沉降、位移、孔隙水压力。

沉降稳定的控制指标是：实测地面沉降速率连续 5~10d，平均沉降量小于或等于 2mm / d。

【考点解析】了解真空预压法在真空预压期间应该监测的主要项目，以及沉降稳定的控制指标值。

8. 疏浚工程费用由直接工程费、间接费、计划利润、税金和专项费用五个部分组成。其中，

直接工程费包括()。

- A. 定额直接费
- B. 企业管理费
- C. 其他直接费
- D. 现场经费
- E. 财务费用

正确答案：A、C、D

本题解析：

暂无解析

9. 港航工程中大型施工船舶的防风防台工作，是指船舶防御()以上季风和热带气旋。

- A. 6 级
- B. 8 级
- C. 10 级
- D. 12 级

正确答案：A

本题解析：

暂无解析

10. 沿海某开发区滩涂治理兼围海造地工程，在该开发区的东部建设一块 50 万 m² 的商业用地，工程内容包括：将周边滩涂淤泥坎填至商业用地场地的围堰内，之后进行地基加固，陆上土方回填至使用标高。业主通过公开招标确定了施工单位，签订了施工承包合同，合同规定工期为 220 天，开工时间 2001 年 6 月 30 日；工程造价 9110 万元，工程、质量等级要求为优良。工期提前每天奖励 2 万元，工期延误每天罚款 3 万元。

问题：

1. 施工单位经监理同意审批以总价包干的方式将部分软基加固的项目分包给了当地有资质的岩土公司承担。岩土公司施工时，发现实际的地质条件与业主提供的钻探报告不符，按实际土质情况，需增加 30%左右的工程量。该岩土公司遂以业主提供的地质资料不符为由向业主提出索赔，应如何进行索赔？
2. 由于岩土公司分包部分工程量的增加，致使软基加固工程的进度滞后，使节点工期无法实现。总包单位能否向业主提出节点工期延长的要求？该如何处理这种情况？
3. 施工单位在工程完工后，比合同完工日期提前 10 天向业主和监理提交竣工验收申请，并提交了竣工资料。监理工程师在收到资料后第 5 天告之竣工资料未达到要求，要求施工单位对其中的某些部分进行整改。施工单位在收到监理的整改指示后第 3 天整改完毕重新申请验收，一周后该工程通过了业主组织的验收，施工单位是否造成了工期延误？根据合同该奖还是该罚？奖罚多少？

正确答案：

本题解析：

1. 当地的岩土公司分包商不能向业主提出索赔，尽管造成地质条件不符的责任在业主。因为分包商与业主并无合同关系，提出索赔没有依据。分包商应依据与总包单位的分包施工合同提出索赔，而总包单位则可依据工程承包合同向业主提出索赔。
2. 总包单位可以提出延长工期。因为地质条件的变化造成的工期延误其施工期可以延长。总包单位应在 5d 内就延误的内容、天数和因此发生的费用支出向监理工程师提出报告，监理工程师在接到报告后 5 天内报建设单位确认并予以答复，确定工期的延长天数和费用额。若监理工程师逾期未予答复，则可视为施工单位的要求已被建设单所确认。
3. $10-5-3=2$ 天施工单位提前 10 天，提交竣工申请及资料后第 5 天被监理告之竣工料未达到要求，则这 5 天应由施工单位承担，如果报告及资料一次合格虽然监理是从第 5 天回交的仍应按 10 天计；（按申报之日计）施工单位整改又去掉 3 天，重新申报后经一周通过验收，但竣工日仍应按一周前重新申报之日起，这样施工单位提前 2 天竣工，业主应奖励施工单位 $2 \times 2=4$ 万元。

11. 管涌与流沙(土)防治的方法与措施应与工程结构及其他岩土工程措施结合在一起综合考虑，目的是（ ）。

- A. 增加土体的重量
- B. 疏通渗径
- C. 减弱渗透力
- D. 缩短渗径

正确答案：C

本题解析：

管涌与流沙(土)是由于水的渗透力作用而引起的破坏作用，因此，防治的措施就是针对性地减弱渗透力。

12. 液性指数说明土的软硬程度，用于确定（）。

- A. 黏性土的状态
- B. 黏性土的名称
- C. 黏性土的单桩极限承载力
- D. 黏性土的分类
- E. 黏性土的沉桩可能性

正确答案：A、C

本题解析：

暂无解析

13. 背景资料

某海港航道疏浚工程长 25km，设计底高程-20.0m(当地理论深度基准面)，航道浚前平均高程为-9.0m(当地理论深度基准面)，其中有一段长 1.9km 的浅水段，浚前高程-7.0~-8.0m(当地理论深度基准面)，当地平均高潮位为+1.5m(黄海平均海平面)，平均低潮位为-0.5m(黄海平均海平面)。本工程选用 10000m³ 自航耙吸挖泥船将泥土抛到抛泥区，挖泥船满载吃水 8.8m。当地理论深度基准面与黄海平均海平面相差 1.0m。

问题

1. 分别计算本工程当地理论深度基准面下的平均高潮位和平均低潮位。
2. 计算确定本工程在平均潮位时挖泥船能否乘潮全线施工
3. 根据规范规定，本工程施工测量的测图比尺范围应取多少合理
4. 简述本工程自航耙吸挖泥船施工工艺流程。

正确答案：

本题解析：

1. 本工程当地理论深度基准面与黄海平均海平面相差 1.0m，则平均高潮位为： $1.5+1.0=2.5\text{m}$ ，平均低潮位为： $-0.5+1.0=0.5\text{m}$ 。
为计量水深用比平均海平面低的较低水位或最低水位作为水深的起算面，称为理论深度基准面。
2. 以当地理论深度基准面计，当地平均潮位为： $(2.5+0.5)/2=1.5\text{m}$ ，浅水段在平均潮位时的浚前最小水深为： $1.5+7.0=8.5\text{m}$ ，因为挖泥船的满载吃水为 8.8m，大于 8.5m，所以，本工程在平均潮位时挖泥船不能乘潮全线施工。
3. 根据规范规定，本工程施工测量的测图比尺范围应取 1:1000~1:5000 合理。
地形图测图比尺应根据测量类别、测区范围、经济合理性等选用，水运工程测量规范规定航道工程施工测量的测图比尺范围应取 1:1000~1:5000。
4. 本工程自航耙吸挖泥船施工工艺流程为：空载航行至挖泥区，减速后定位上线下耙挖泥，通过离心式泥泵将耙头搅松的泥土吸入泥舱内，满舱后起耙，航行至抛泥区后，开启泥舱底部的泥门抛泥，然后空载

航行至挖泥区，进行下一循环的挖泥施工。

14. 重力式码头墙后回填土采用陆上施工时，其回填方向()。

- A. 应由岸侧往墙后方向填筑
- B. 应由墙后往岸侧方向填筑
- C. 应由中间向两侧方向填筑
- D. 无特殊要求

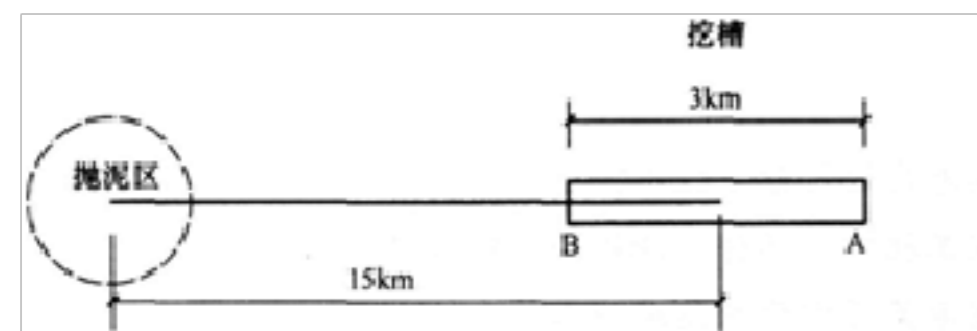
正确答案：B

本题解析：

暂无解析

15. 背景资料

某施工单位用耙吸式挖泥船开挖航道施工，航道中心至抛泥区的距离为 15km，开挖航道长度 3km，该船的舱容为 5000m³，施工开挖的土质密度为 1.85t/m³，耙吸船重载航速为 9km/h，轻载航速为 11km/h，挖泥时的航速为 3km/h，上线、抛泥、调头等用时间 45min，因突发大风、潮水不适停止作业 1.5h，避让航船 30min。一次挖槽长度满舱载重量 7000t，作业情况如图所示。

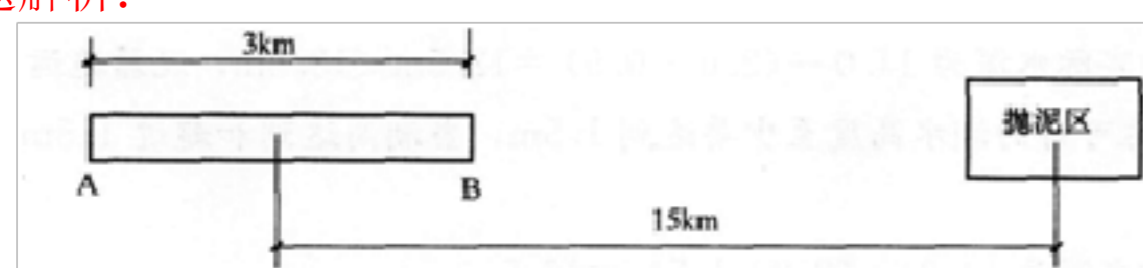


问题

1. 计算该船的泥舱装载土方量。
2. 如图所示，计算由 A 挖至 B 的抛泥施工循环运转生产率。
3. 计算该挖泥船的时间利用率。

正确答案：

本题解析：



1. 该船的泥舱装载土方量 $Q(m^3)$ ：

$$Q = G - \gamma_{\text{海水}} \times 5000 / (\gamma_{\text{土}} - \gamma_{\text{海水}}) = 7000 - 1.025 \times 5000 / (1.85 - 1.025) = 2273 (m^3)$$

每 $1m^3$ 的土比每 $1m^3$ 的海水重 $1.85 - 1.025 = 0.825 (t)$

$5000m^3$ 的泥加海水比 $5000m^3$ 的海水重 $7000 - 1.025 \times 5000 (t) = 1875 (t)$

则其中的土(即装载土方量 Q)应是 $1875 / 0.825 = 2273 (m^3)$

海水的重度 1.025 应作为常识掌握。

2. 重载航速为： $1.852 \times 9 = 16.7 (kn/h)$ ；

空载航速为： $1.852 \times 11 = 20.4 (kn/h)$ ；

挖泥航速为： $1.852 \times 3 = 5.6 (kn/h)$ 。

根据题意示意图：由 A 挖至 B、抛泥、返回 A 循环运转的生产率：

$$\frac{2273}{\frac{15-1.5}{16.7} + \frac{15+1.5}{20.4} + \frac{3}{5.6} + \frac{45}{60}} = 786.5 (m^3/h)$$

3. 挖泥船运转的时间： $[(15-1.5) / 16.7] + [(15+1.5) / 20.4] + (3 / 5.6) + (45 / 60) = 2.89 (h)$

挖泥船的生产性停歇时间： $1.5h$

挖泥船的非生产性停歇时间： $30min$

挖泥船的时间利用率= $2.89 / (2.89 + 1.5 + 0.5) = 59.1\%$

施工中因遇突发大风、潮水不适停止作业 $1.5h$ ，属生产性停歇；大风致使操作困难和危险；过高潮水，船的挖深不够；过低潮水使疏浚设备搁浅而不得不暂时停止施工。

避让航船属于对施工的干扰，为非生产性停歇。

16. 沉箱下水，沉箱尺寸：长 $8m$ 、宽 $6m$ 、高 $10m$ ，由长 $3.65m$ 、宽 $2.65m$ 的 4 个仓格组成，沉箱底板厚 $0.4m$ 。下水时，从潮汐表上查得潮高为 $1.0m$ ，箱内压水顶面较当地理论深度基准面低 $4.0m$ ，沉箱干舷高 $2.0m$ ，浮游稳定的最小吃水 $6.0m$ ，当地理论深度基准面与黄海平均海平面的高差为 $1.5m$ 。沉箱拖运时，要通过一个局部浅点，当地地形图上标明浅点的顶面高程为 $-7.0m$ ，拖轮拖运沉箱通过该浅点区时，查得潮高为 $2.0m$ 。？

问题：？

(1) 算出沉箱下水时以下各特征水面距沉箱底的距离：？

1) 黄海平均海平面；？

2) 当地的理论深度基准面；？

3) 沉箱下水时的实际海平面；？

4) 沉箱下水时舱格内的压载水面；？

5) 沉箱下水时，干舷高的底面；？

6) 浮游稳定的最小吃水面。？

(2) 沉箱下水时舱格内的压载水量是多少？

(3) 保持沉箱的干舷高度 $2.0m$ ，可否将沉箱拖过浅点区？

(4) 为乘潮使沉箱通过浅点区，需要潮高再上涨多少？

(5) 沉箱下水时向沉箱内灌水压载时主要应注意什么？为什么？

正确答案：

本题解析：

(1) 沉箱下水时干舷底面 $8.0m$ (距沉箱底面) 沉箱下水时的实际海平面 $8.0m$ (距沉箱底面)

理论深度基准面 $7.0m$ (距沉箱底面)

黄海平均海平面 $8.5m$ (距沉箱底面)

沉箱浮游最小稳定吃水面 $6.0m$ (距沉箱底面)

压载水面 $3.0m$ (距沉箱底面)

(2) $2.65 \times 3.65 \times 4 \times (3.4) = 100.6 \text{ m}^3$ 。

(3) 沉箱通过浅点区需要最小水深为 $H = h_1 + h$ 。

h ——沉箱下水时的实际吃水， $h = 10 - 2 = 8 \text{ m}$ 。

h_1 ——规范要求的最小富余水深， $h_1 = 0.5 \text{ m}$ 。

$H = 8.5 \text{ m}$

沉箱通过浅点区的实际水深 $7.0 - 1.5 + 2.0 = 7.5 \text{ m} < 8.5 \text{ m}$ 。

不能通过。

(4) 乘潮通过需潮高达到 3 m 以上即可通过。

$7.0 - 1.5 + 3.0 = 8.5 \text{ m}$ 即可通过。

(5) 主要注意点是保持各舱格水位要同步。

如果不同步，形成水头差过大可能导致沉箱倾斜，甚至倾翻，或导致隔墙开裂。

17. 对海岸港和潮汐作用明显的河口港，设计高水位可采用 ()。

- A. 高潮累积频率 10% 的潮位
- B. 高潮累积频率 90% 的潮位
- C. 历时累积频率 1% 的潮位
- D. 重现期为 2 年的年极值高水位
- E. 重现期为 50 年的高水位

正确答案：A、C

本题解析：

暂无解析

18. 链斗式挖泥船是一种 () 挖泥船。

- A. 机械式
- B. 水力式
- C. 气动式
- D. 电动式

正确答案：A

本题解析：

暂无解析

19. 吹填工程中，排水口的位置应根据 ()、排泥管的布置、容泥量等因素确定。

- A. 吹填区地形
- B. 吹填土的特性
- C. 吹填土的坡度
- D. 几何形状
- E. 吹填区范围

正确答案：A、D

本题解析：

教材页码 P205-P208

排水口的位置应根据吹填区地形、几何形状、排泥管的布置、容泥量及排泥总流量等因素确定。

20. 水运工程施工监理机构的职责是对（）质量进行评定。

- A. 单位工程
- B. 分项工程
- C. 分部工程
- D. 隐蔽工程

正确答案：B

本题解析：
暂无解析

21. 耙吸挖泥船施工中应根据（）调节波浪补偿器的压力，以保持耙头对地有合适的压力。

- A. 土质和水位
- B. 潮流和挖深
- C. 土质和挖深
- D. 波浪和挖深

正确答案：C

本题解析：
暂无解析

22. 对工程量大且石料来源困难的地区，斜坡堤堤心石经论证可采用石渣，但石渣的含泥量应小于（）。

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

正确答案：B

本题解析：
斜坡堤的堤心石,可采用 10~100kg 的块石。对工程量大,石料来源缺乏的地区经论证可采用开山石、石渣或袋装沙土等代用材料。代用材料与垫层块石间宜有足够厚度的 10~100kg 的块石。开山石应有适当的级配。开山石和石渣的含泥量应小于 10%。

23. 重力式码头墙后回填中粗砂，适用（）进行加固密实。

- A. 爆夯法
- B. 真空预压法
- C. 深层水泥拌合法
- D. 振动水冲法

正确答案：D

本题解析：

暂无解析

24. (二)

背景资料

某施工单位承包浇筑跨海大桥大型混凝土承台施工。该承台的平面尺寸为 10m×10m，承台顶标高为+3.5m，底标高为-0.5m，6 根直径 2.0m 的钢管桩伸入承台混凝土 2m，桩芯混凝土已浇筑完成。工程所处海域属规则半日潮，周期为 12 小时 25 分钟。施工时高潮位+2.5m，低潮位-1.5m，现要求用非水密模板趁低潮浇筑承台混凝土，封底混凝土厚 1.0m。施工中采用有效生产能力为 80m³/h 的混凝土拌和船供应混凝土，混凝土分灰、振捣等操作时间为 0.5h。

问题

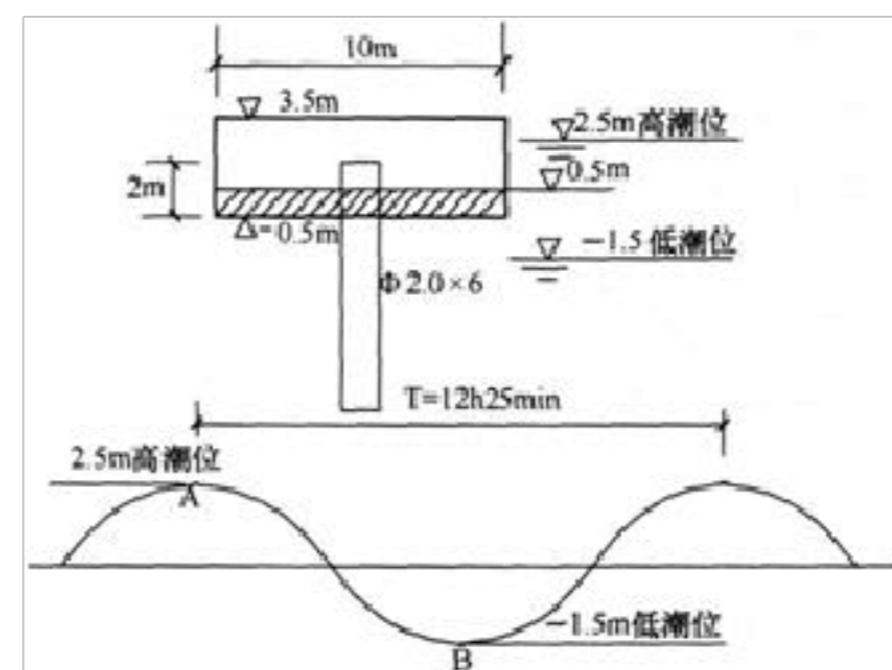
1. 港口与航道工程混凝土趁低潮位浇筑应具备什么条件
2. 事先要安排怎样的试验项目，获取满足趁低潮位浇筑所需的一项必要的指标数据(计算中取该指标为 1.5h)。
3. 何时开始浇筑混凝土最为有利
4. 假定潮水为均匀升降，通过计算，判断趁低潮位施工是否可行。

正确答案：

本题解析：

1. 必须有足够的混凝土强度保证连续施工，保证混凝土在水位以上振捣；(2)底层混凝土初凝前不宜被水淹没。
2. 必须安排进行所要浇筑混凝土初凝时间的试验项目，方可考虑混凝土趁低潮浇筑施工的可能性。

3. 以背景资料绘简图示意：



应在潮水从+2.5m 落至-0.50m 时开始浇筑承台混凝土最为有利。
 (1)潮水落至-0.50m 时承台底面模板已露出水面，具备混凝土浇筑施工条件；
 (2)潮水从-0.50m 继续落至-1.5m(低潮位)再回升至承台底面(±0m)历时最长，对混凝土浇筑施工最有利。

4. 承台底板第一层混凝土浇筑 1m 厚需要的时间：
 $10 \times 10 \times 1.0 \div 1.4 \times 1.02 \times 1 \times 6 = 1008.8 = 81m^3$
 供混凝土与分灰振捣的时间 = $(81 / 80) + 0.5 = 1.5h$
 承台底板第一层混凝土达到初凝需时间 = $1.5 + 1.5 = 3h$
 潮水从-0.5m 降至-1.5m 再升至±0的历时：

$$\frac{2 \times (1.5 - 0.5)}{\frac{2.5 + 1.5}{6h12.5min}} = 3.1h > 3h, \text{ 即底层混凝土的浇筑是可行的}$$

第二层混凝土 1m 厚浇筑、振捣至初凝的时间为：
 $(81 / 80) + 0.5 + 1.5 = 3h$
 潮水从底层混凝土顶面 0.5m 落至-1.5m 再升至 0.5m 的历时：

$$\frac{2 \times (1.5 + 0.5)}{\frac{2.5 + 1.5}{6h12.5min}} = 6.2h > 3h, \text{ 趁低潮施工是可行的。}$$

25. 关于板桩码头的说法，错误的是 ()。

- A. 主要是由连续地打入地基一定深度的板形桩构成的直立墙体，墙体上部一般由锚碇结构加以锚碇
- B. 有结构简单、用料省、方便施工等优点

- C. 对复杂地质条件适应性差，所以一般应用受限
- D. 耐久性较差

正确答案：C

本题解析：
暂无解析

26. 内河航道炸礁工程，施工单位与业主签订合同后，办理了应办的各种手续，如期开工，施工过程中，发生了主机功率 2400kW 的炸礁船被误入施工区的 1000t 运输船碰撞事件，炸礁船直接损失 80 万元，炸礁施工完成后，进行水下地形、水文测量、绘制了竣工水深图，图中显示，炸礁、清礁区内有局部浅点，施工单位即进行了补挖补测，并将补测结果补绘于原竣工水深图上，补绘部分的面积占原竣工水深图总面积的 21%，经补挖后水深图上全部测点的水深均达到了设计要求，相应的施工资料已整理完毕，施工单位向监理工程师提出了交工验收申请。？

问题：？

- (1) 向海事局申办水上水下施工作业许可证，需要提供哪些资料？
- (2) 根据交通部水上交通事故等级划分标准，题述本工程的撞船事故应属哪级事故？说明原因。？
- (3) 施工单位将补测结果补绘于原竣工水深图中的做法正确否？
- (4) 本工程是否达到了交工验收的条件？说明理由。？

正确答案：

本题解析：
(1) 办理水上水下施工作业许可证要向海事局提交的资料有： 1) 有关主管部门对该项目的批准文件；？

- 2) 与通航安全有关的技术资料及施工作业图纸；？
- 3) 安全及防污染计划书；？
- 4) 与施工作业有关的合同或协议书；？
- 5) 施工作业人员的资质证明文件；？
- 6) 施工作业船舶的船舶证书和船员的适任证书；？
- 7) 施工作业者是法人的，提供其法人资格证明文件；？
- 8) 法律、行政法规、规章规定的其他有关资料。？

(2) 属于水上交通大事故？

因为水上交通大事故的划分标准为船舶主机功率在 1500~3000kW 之间，直接经济损失在 50 万~300 万元之间，本事故符合“大事故”的划分标准。？

(3) 背景材料所述作法是正确的。因为补测、补绘的面积小于原整图面积的 25%，是可以将其补测补绘部分补在原图中的。？

(4) 不满足验收条件，因为炸礁工程必须在硬式扫床合格后方可验收。？

27. 高桩码头施工时，在（ ）中沉桩，应以标高控制为主，贯入度作为校核。

- A. 砂性土层
- B. 黏性土层
- C. 风化岩层
- D. 淤泥层

正确答案：B

本题解析：

在黏性土中沉桩以标高控制为主，贯入度可作校核，桩尖在砂性土层或风化岩层时，以贯入度控制为主，标高作校核。

28. 重力式码头基床抛石前，要对基槽回淤沉积物进行检查，重力密度大于（ ）kN / m³

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/425043020201011214>