

110年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試分階段考試
(第一階段考試)、驗船師、引水人、第一次食品技師考試、
高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、
專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試試題

等 別：高等考試

類 科：甲種引水人（蘇澳港）

科 目：當地水道港灣詳情（包括當地水道方位、水深、流向、潮汐等及其變化情形，各碼頭之水深及建築設備情形，其他停泊及助航設備，航海信號設施、引水設施以及繪圖說明之方法）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目得以本國文字或英文作答。

- 一、請以簡圖繪出蘇澳港區圖。(比例尺 1：10000，包括外港錨地及港區內 5 公尺、10 公尺、20 公尺之等深線) (20 分)
- 二、請說明蘇澳港港口附近的水文狀態及其對進出港船舶在操船作業時，有那些應注意事項？ (10 分)
- 三、某日某船總噸 4500、船長 110 公尺，進港靠泊於第三港池內的 9 號碼頭，此時 8 號碼頭停了一艘 100 公尺的散貨船，且 10 號碼頭停了一艘 110 公尺的貨船，請問要如何安全的左舷泊靠 9 號碼頭？ (當時風力 7 級，吹東南風) (10 分)
- 四、某日一艘 190 公尺的化學品船，進港左舷靠泊 4 號碼頭，當下在 3 號及 5 號碼頭均已經有泊靠船，請問應如何安全地靠泊 4 號碼頭？ (15 分)
- 五、請列舉 10 個以上可供運用的岸上參考建物，做為靠泊碼頭時，船舶的艙艙位置判讀依據。(10 分)
- 六、冬季某日，港內吹西北西風，風力 6 級，下大雨，位於 5 號碼頭的 190 公尺船長的空載油輪要出港，此時 4 號碼頭有 180 公尺船舶及 6 號碼頭有一艘 225 公尺的貨輪靠泊，請問應如何操控船舶安全駛離碼頭出港？ (15 分)
- 七、某船總噸 48900，滿載吃水 13.5 公尺，進港靠泊 6 號碼頭 (右靠)，請問從引水站至安全泊靠碼頭有那些操控應注意事項？若遇主機倒俾失靈，請問有那些應急計畫能立即實施？ (20 分)