

1. 試區別下列名詞: (40%)

- (1) 進行波(progressive wave)與重複波(standing wave)
- (2) 風浪(wind wave)與湧浪(swell)
- (3) 平均波高(average wave height)與示性波高(significant wave height)
- (4) 淺化(shoaling)與碎波(breaking)
- (5) 溯升(run up)與越波(overtopping)
- (6) 大潮(spring tide)與小潮(neap tide)
- (7) 暴潮(storm surge)與海嘯(tsunami)
- (8) 離岸流(rip current)與沿岸流(longshore current)

2. 波浪週期 $T$ 為10秒，試計算水深 $d$ 為200公尺及4公尺處之小振幅波波長 $L$ 及波速 $C$ 。已知 $d/L_0=0.025$ 時， $d/L=0.06478$ ； $d/L_0=0.026$ 時， $d/L=0.06613$ 。(20%)

3. 試比較下列海岸保全工法之優缺點。(20%)

- (1) 突堤，(2) 離岸堤，(3) 緩傾斜堤，(4) 人工潛礁，(5) 人工養灘。

4. 如何知道海岸漂砂方向？漂砂移動限界水深及沿岸漂砂數量？(20%)