

臺灣綜合大學系統 113 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	海洋科學	類組代碼	D19
		科目碼	D1991

※本項考試依簡章規定所有考科均「不可」使用計算機。

本科試題共計 1 頁

1. 暖渦水面比周遭高，對周遭的海水而言就像是一個高壓；冷渦水面比周遭低，對周遭的海水而言就像是一個低壓。請問在北半球暖渦造成的環流是順時針或逆時針？為什麼？(10%)
2. 台灣附近黑潮之平均流量約多少Sv？以下海流(中國沿岸流、黑潮、東澳洋流 Eastern Australian Current、北赤道洋流 North Equatorial Current)何者向北？(10%)
3. 海水的鹽度35psu意義為每公噸海水有多少鹽？一般實務上如何測量海水的鹽度？(10%)
4. 假設直布羅陀海峽的流分為兩層，上層流入地中海，下層流出到大西洋。流入的大西洋水鹽度36.2 psu，流出的地中海水鹽度38.4 psu；地中海面積2.5乘以10的12次方平方公尺，每年蒸發約1公尺的淡水。假設河川與黑海流入地中海的水量可以忽略，地中海的鹽度可設為常年不變，請列出方程式說明怎麼求出流入的水量Q1與流出的水量Q2。(10%)
5. 在深海中有一下陷型孤立內波。如果我們在水深100公尺處量測內波引起的流速，請問會量到先向上然後向下、先向下然後向上、都是向上、還是都是向下的垂直流速？(10%)
6. 海水的PH大致是多少？海水的酸鹼度主要由哪一種氣體控制？一般認為全球暖化會使海洋酸化，為什麼？(10%)
7. 北加州沿岸產生湧升流時，海面的風向為何？(10%)
8. 潮汐的成因為何？一般潮汐的週期是多少？何謂全日潮？(10%)
9. 請問海流流速的慣用單位「節」之定義為何？甲地到乙地相距600公尺，流速假設為兩節，請問甲地的浮球多久之後會到達乙地？(10%)
10. 海濱泳客陷入離岸流(rip current)時應該如何游才能脫險？(10%)