

全球環境變遷(OSUG415)期末考

2006/6/14

學生姓名 _____ 學號 _____

選擇題：每題 4 分（全部 30 題，滿分 120）

- 【 】 1. 1986 年起國際科學總會開始推動「國際地圈生物圈研究計劃」，又簡稱做（1）地球暖化研究（2）地球系統研究（3）生地化循環研究（4）全球變遷研究。
- 【 】 2. 下列有關全球變遷的陳述何者正確：（a）全球變遷就是氣候變遷（b）全球變遷就是永續發展（c）全球變遷具有跨世代、跨領域、跨國界的特性。答案是（1）a、c（2）b（3）c（4）b、c。
- 【 】 3. 金星的溫室效應高達 500°C 以上，地球卻只有 33°C，是以下哪些因素造成的？（a）水氣太多（b）大氣層質量遠大於地球（c）二氧化碳太多（d）甲烷太多。答案是：（1）a、b（2）b、c（3）b、d（4）a、c、d。
- 【 】 4. 有關地面氣壓的全球分佈，下列何者正確：（1）夏季，高氣壓多位於海上，低氣壓多位於陸地上（2）冬季，高氣壓多位於海上，低氣壓多位於陸地上（3）高低氣壓分佈與季節無關。
- 【 】 5. 中緯度靠近地面的實際風場，在時間平均下很接近梯度風平衡。下列何項不屬於梯度風平衡下的作用力？（1）柯氏力，（2）摩擦力，（3）氣壓梯度力，（4）離心力。
- 【 】 6. 北歐與西伯利亞相比，何處年溫差（即一年中最高溫減最低溫）較大？（1）北歐（2）西伯利亞（3）二者差不多。
- 【 】 7. 下列赤道熱帶地區何處雨量最少？（1）西太平洋（2）西非（3）巴西（4）東太平洋。
- 【 】 8. 在海洋環流圈以那一邊界處的洋流流速最快？（1）東方，（2）西方，（3）南方，（4）北方，（5）不一定。
- 【 】 9. 乾旱地區容易在哪些地區發生？（a）海邊，（b）哈德里環流的下沉區，（c）山脈迎風面，（d）內陸。答案是：（1）a、d（2）b、c（3）a、c（4）b、d。

- 【 】 10. 風驅動表面洋流形成的年平均環流圈在下列那一個海洋區域最不明顯？
(1)北太平洋，(2)南太平洋，(3)北大西洋，(4)南大西洋，(5)印度洋。
- 【 】 11. 南極之所以進入冰河期，是因為(1)繞極洋流的形成，截斷來自低緯度地區的熱量傳送，(2)南極地形的隆起，(3)大氣中二氧化碳含量減少，(4)黃赤交角變大。
- 【 】 12. 砍伐熱帶雨林將之變成牧場，對氣候有何影響？(1)當地雨量減少，氣溫升高，蒸發量減少(2)當地雨量增加，氣溫升高，蒸發量增加(3)當地雨量減少，氣溫升高，蒸發量增加(4)當地雨量增加，氣溫降低，蒸發量增加。
- 【 】 13. 正常雨水是(1)中性(2)弱酸性(3)弱鹼性。
- 【 】 14. 在何種大氣環流狀況下，中國沙塵比較容易被傳送至台灣？(1)西南季風(2)東北季風(3)颱風(4)太平洋副熱帶高壓籠罩台灣。
- 【 】 15. 去年聖誕節，你人正在澳洲遠離海濱的一個小鎮度假。天氣很好、晴空萬里、徐風吹拂。面向風的來向，你的右手邊(相對於左手邊)，應該是(1)高壓，(2)低壓。
- 【 】 16. 下列何者正確？(a)地球上許多乾旱地區都在副熱帶，(b)台灣也位於副熱帶卻不是乾旱地區，因為台灣位於亞洲季風區，(c)熱帶雨區多位於高海溫地區，(d)地球最大的季風區在亞洲。答案是：(1)a、c、d，(2)b、d，(3)a、b、c、d，(4)c、d。
- 【 】 17. 下列何者錯誤？(1)氟氯碳化物是溫室氣體，(2)影響地球氣候最大的溫室氣體是水氣，(3)沼澤與水稻田是甲烷的主要來源，(4)氟氯碳化物是非常穩定的氣體。
- 【 】 18. 南極附近底水層主要是因為受到(a)海水蒸發(b)海水凍結(c)海水混合(d)大氣降水過程而因此形成。上述過程何者最不可能？(1)(a)，(2)(b)，(3)(c)，(4)(d)。
- 【 】 19. 全世界海洋的底水層下列那一區域的年紀最大？(1)北太平洋，(2)北大西洋，(3)南大西洋，(4)南極附近海域。
- 【 】 20. 溫鹽環流的驅動乃決定於海水在表層和深海處的(1)溫度差異，(2)鹽度差異，(3)密度差異，(4)壓力差異。

- 【 】 21.溫鹽環流完成一次循環約要(1)1 年，(2)10 年，(3)100 年，(4)1,000 年，(5)10,000 年的時間尺度。
- 【 】 22.全球暖化代表 (1) 許多地區日夜溫差變小，(2) 因為水循環加強，全球每一個地方雨量都增加，(3) 南極冰棚及北極海冰覆蓋面積都逐年變小，(4) 全球每一個地方溫度都上升。
- 【 】 23.全球暖化可能造成北極的海冰大量消退而成為被歐亞及北美陸塊圍繞的內海。根據現行國際海洋法所訂定的經濟海域條文, 下列那一個國家受益最大? (1)丹麥，(2)加拿大，(3)俄羅斯，(4)美國，(5)挪威。
- 【 】 24.下列何處生物的生產力最高?(1)海岸地帶，(2)開闊海區，(3)大陸棚，(4)有湧升流的海域。
- 【 】 25.人為因素所造成的海岸沉陷, 下列那一個因素估計影響最大? (1)抽取石油，(2)抽取地下水，(3)在上游興建水庫，(4)在河川地開採砂石。
- 【 】 26.過去一百年來全球平均海平面估計大約上升了(1)1.2 公尺，(2)15 公分，(3)10 公尺，(4)122 公尺。
- 【 】 27.台灣西部海岸在地質構造上屬於(1)斷層海岸，(2)珊瑚礁海岸，(3)隆起海岸，(4)沈降海岸。
- 【 】 28.對台灣而言，「全球變遷」帶來的本土性衝擊以台灣(1)西部，(2)東部，(3)南部，(4)北部海岸地帶受影響程度可能最大。
- 【 】 29.氣候變遷上，若有「阿奇里斯的腳踝」的話，你認為最可能發生在下列那一個地區? (1)地中海，(2)北太平洋，(3)北大西洋，(4)南大西洋，(5)南極附近。
- 【 】 30.因應氣候變遷所造成的中高緯度及山地生態系可能有的變化, 在規畫生態保護區時, 於一般考慮下, 下列那一項的設置條件最不是關鍵?(1)南北縱向，(2)東西橫向，(3)跨越垂直氣候帶，(4)必須預留廊道，(5)面積儘可能愈大愈好。