基隆市立中正國民中學 114 學年度第 二 學期 第三次定期考查 七年級 自然 科試卷 班級： 座號：

※ 下課鐘響前不得繳卷 姓名： P1

題目卷（答案請劃記至答案卡中）

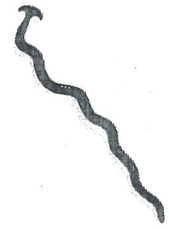
一、 單選題：(請將答案按照題號，以 2B 鉛筆依序劃入答案卡中) (每題 2.5 分)

(D)1. 下列有關軟體動物的敘述，何者正確？
(A)身體具有環狀分節，例如蚯蚓 (B)只要身體柔軟就是軟體動物，例如水母
(C)都有外殼，所以章魚不是軟體動物 (D)烏賊與文蛤屬於軟體動物。

(B)2. 下列的「生物 - 特徵 - 分類」配對正確的為何？
(A)珊瑚 - 具刺絲胞 - 棘皮動物門 (B)文蛤 - 體外有兩片外殼 - 軟體動物門
(C)蚯蚓 - 身體分節 - 節肢動物門 (D)蜈蚣 - 身體分節 - 環節動物門。

(C)3. 下列何者是蜻蜓與螃蟹的共同特徵？
(A)都是水生 (B)都是六隻腳 (C)都有外骨骼 (D)都是內溫動物。

(D)4. 怡婷在校園散步時，在八桂園發現了如右圖的小動物。她發現此動物身體細長沒有分節，沒有骨骼，體表光滑濕潤，背腹扁平，能行斷裂生殖。關於此動物的敘述，下列何者正確？ (A)此動物應分類為軟體動物門 (B)其體表濕潤可以防止水分散失
(C)體內不具有神經和消化構造 (D)與其同門的生物有些會寄生於人體，例如：絛蟲。



(A)5. 下列沒有脊椎骨的動物中，哪一個動物門的物種種類最多？哪一個動物門中有成員可行出芽生殖？

甲.刺絲胞動物門	乙.扁形動物門	丙.節肢動物門	丁.棘皮動物門

(A)丙；甲 (B)乙；丙 (C)丙；乙 (D)丁；丙。

(C)6. 下列特徵中，哪一項是爬蟲類比兩生類更能適應陸生環境的原因之一？
(A)體溫恆定 (B)體外受精 (C)體表有鱗片或骨板 (D)卵不具卵殼。

(A)7. 下列何種特徵並非與鳥類適應飛翔有關？
(A)具有角質化且形狀多變的喙 (B)骨骼中空，堅實但質輕
(C)眼睛具有透明瞬膜 (D)肺延伸出許多氣囊。

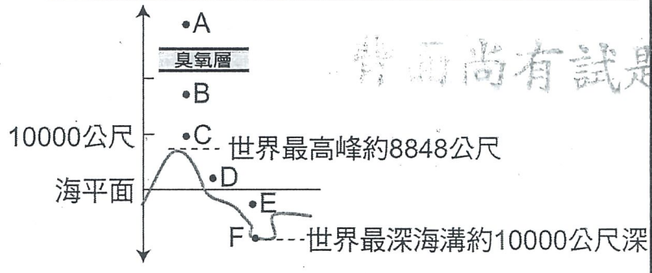
		受精方式		生殖方式		呼吸器官		體溫	
		體內	體外	卵生	胎生	鰓	肺	變溫	定溫
動物種類	甲	●		●			●		●
	乙		●	●		●		●	
	丙	●			●		●		●
	丁		●	●			●	●	

(D)8. 右表為四種脊椎動物成體的特徵資料，請問下列的敘述，何者錯誤？ (A)企鵝是屬於甲類動物
(B)一般說來，乙類動物的產卵數最多，但存活率最低
(C)丙類動物的母體能分泌乳汁哺育幼體 (D)丁類動物體表有鱗片或骨板，能防止水分散失。

(A)9. 右表為某校生態系列演講的日期及主題。小雅對生物群集的議題有興趣，若他只能參加兩場演講，則應優先選擇哪兩日期？ (A)8 日、15 日 (B)8 日、22 日
(C)15 日、29 日 (D)22 日、29 日。

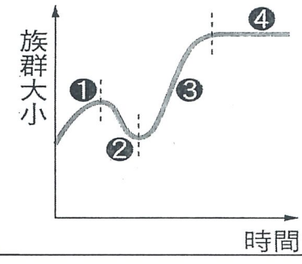
日期	演講主題
8 日	墾丁國家公園海岸無脊椎動物的分布
15 日	關渡地區紅樹林生態系中的生物組成
22 日	七股地區黑面琵鷺的覓食行為
29 日	雪霸國家公園櫻花鉤吻鮭的繁衍

(B)10. 右圖是地球垂直分層的示意圖，其中 A～F 六點代表地球上的不同位置，關於地球生物圈的敘述，何者正確？ (A)目前已知的生物圈範圍是由 A~F
(B)生物圈的生物大多生存在 D 處和 E 處
(C)A 處的生物可以直接或間接利用太陽的能量
(D)生活在 E 和 F 處的生物沒有利用到陽光的能量。



背面尚有試題

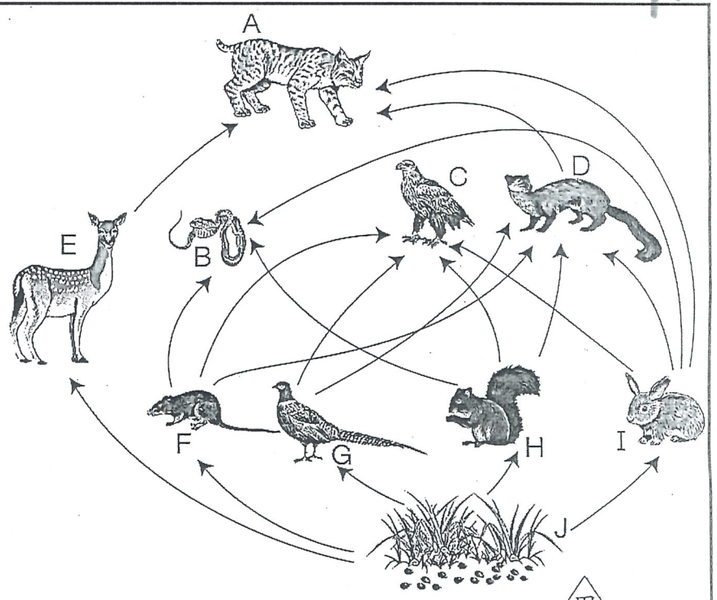
(B)11. 右圖為某地區綿羊在十年內的族群大小變化，下列敘述何者正確？
(A)線段❶表示綿羊族群出生與死亡的數量 > 遷入與遷出的數量
(B)線段❷表示綿羊族群出生與遷入的數量 < 死亡與遷出的數量
(C)線段❸表示綿羊族群的數量已超過該地區的負荷量
(D)線段❹表示該時期內，此地區無綿羊出生或遷入，亦無綿羊死亡或遷出。



基隆市立中正國民中學 114 學年度第 二 學期 第三次定期考查 七年級 自然 科試卷 班級： 座號：

※ 下課鐘響前不得繳卷 姓名： P.2

右圖為某地區的食物網，請依此圖回答第 12~15 題：

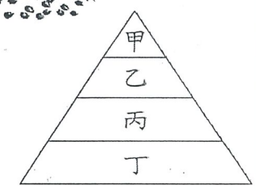


(D)12. 在右圖中，哪些生物角色為二級消費者？
(A) J (B)ECD (C) FGHI (D)ABCD。

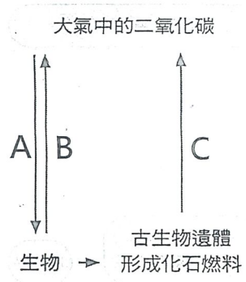
(B)13. 在右圖中，有哪兩種生物，彼此間的交互作用既有掠食又有競爭？
(A)B 和 C (B)A 和 D (C)C 和 F (D)H 和 I。

(C)14. 科學家想要估算今年此生態系中鹿(E)的數目，他先捉了 20 隻鹿，綁上項圈後再放回環境中；一週後他再度設置陷阱捕捉，共捉到 50 隻鹿，而其中有 5 隻帶有項圈，請問今年這個生態系的鹿大約有多少隻？
(A)80 隻 (B)180 隻 (C)200 隻 (D)900 隻。

(D)15. 科學家將此生態系的生物依所含能量多寡的關係，繪製成右圖的能量金字塔。有關此塔中甲、乙、丙、丁階層內的生物，下列敘述何者最合理？
(A)甲層生物只有 AC (B)乙層生物只有 BD
(C)丙層生物只有 FGHI (D)丁層生物只有 J。



(A)16. 右圖為生物圈的碳循環路徑示意圖，ABC 代表各種作用，則下列敘述何者正確？ (A) A 作用可以將二氧化碳變成生物體內的養分
(B)B 作用只有動物可以進行 (C) C 作用所有生物都可以進行
(D) 目前地球的全球暖化現象主要是 B 作用所造成。



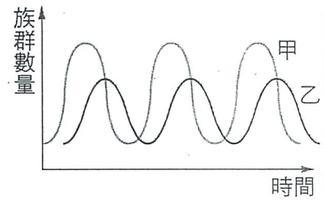
(C)17. 小明看到一片荒地從滿布雜草慢慢長成一片矮樹叢，五年後發現這裡已經變成一片小樹林，請問此稱為何種現象？(A)演化 (B)消化 (C)演替 (D)遺傳。

(C)18. 右表為某一地區中數種動物及其主要的食物來源，若以能量傳遞的過程判斷，則下列哪一動物族群所含的總能量最多？ (A)蛇 (B)植物 (C)蝗蟲 (D)老鷹。

動物名稱	主要食物來源
老鷹	蛇
蝗蟲	植物
螳螂	蝗蟲
蛇	螳螂

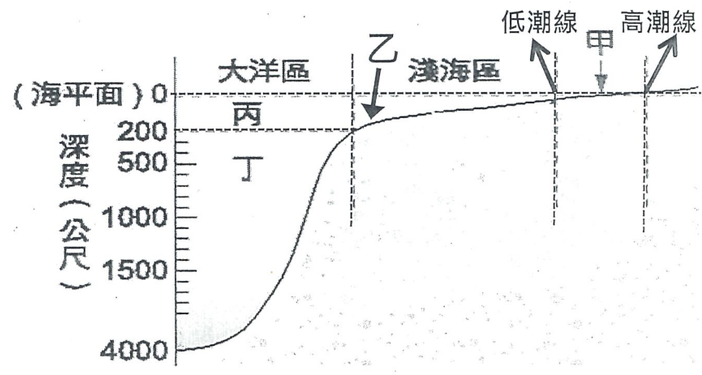
(C)19. 關於生物防治的敘述，下列何者正確？
(A)此方法是以消滅害蟲的食物來減少蟲害 (B)只能應用害蟲的天敵來進行生物防治 (C)利用瓢蟲捕食吃菜的蚜蟲屬於生物防治 (D)必需使用農藥加強效果。

(A)20. 右圖為甲、乙兩種生物族群的數量變化，則甲、乙的交互關係與下列哪一組最為相似？ (A)山貓與雪鞋兔 (B)海葵與寄居蟹 (C)鯽魚與鯊魚 (D)菟絲子與榕樹。



(A)21. 請問沙漠、草原、森林生態系，年雨量的比較從少到多依序為何？
(A)沙漠 < 草原 < 森林 (B)森林 < 草原 < 沙漠 (C)草原 < 沙漠 < 森林 (D)森林 < 沙漠 < 草原。

(B)22. 右圖為海洋生態系各區域示意圖，根據此圖，下列敘述何者不正確？ (A)甲區為潮間帶
(B)乙區的主要生產者為浮游性的單細胞藻類
(C)丙稱為透光區，水深約 200 公尺 (D)丁區因不透光，故沒有行光合作用的生物存在。



(D)23. 關於森林生態系的敘述，下列何者正確？
(A)生產者主要為草本植物 (B)最低年雨量約為 500 毫米 (C)臺灣島並不具有針葉林生態系
(D)熱帶雨林生態系的生物種類最為豐富。

(B)24. 關於紅樹林生態系的敘述，下列何者錯誤？
(A)紅樹林位於河海交界處，環境中鹽度和水位變化較大
(B)增加紅樹林的種植面積，會增強地球的溫室效應
(C)紅樹林中的食物豐富，可供養眾多的生物
(D)紅樹林中的消費者通常不直接啃食生產者，而是以生物的遺體或其碎屑為食。

請閱讀以下短文，依據文章內容回答第 25~28 題：

海草具有根、莖、葉、花、果實與種子等構造。根據最近的研究報告指出，淺海區的海草床其存碳量遠高於陸域環境的森林，而其優秀的儲碳能力主要是歸功於植株根部的共生固氮細菌。海草根部提供空間給固氮細菌居住及庇護，這些固氮細菌，則可提供營養鹽，驅動植物行光合作用轉化二氧化碳，進而達到固碳的效果，並且長期儲存於植物體中，這就是所謂海洋生態系中的「藍碳」。海草床是全球海洋中最關鍵的「藍碳」儲存庫之一。雖然海草床的面積僅佔全球海底面積的 0.1% 至 0.3%，卻貢獻了海洋每年高達 10% 的有機碳埋藏量，在減緩全球氣候變遷與調節碳循環中扮演極核心的角色。

西元 2021 年的聯合國氣候高峰會中，與會的各國達成共識，世界各國應共同為降低排放溫室氣體及全球氣候變遷的風險而努力，因此除了減少排放二氧化碳等溫室氣體的「減碳」措施外，對於如何增加碳的儲存機制，也備受大家關注。其中又以維護與保育各種現有運作良好的生態系，例如海草床生態系和珊瑚礁生態系，為各種方案中的優先選擇。

(D)25. 海草床生態系的生產者，應屬於現今分類系統中的哪類生物?
(A)藍綠菌 (B)藻類 (C)蕨類植物 (D)被子植物。

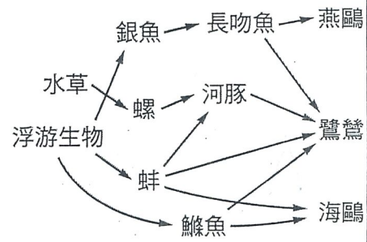
(A)26. 海草與其根部固氮細菌的關係，與下列哪組生物間的交互作用關係類似?
(A)海葵和小丑魚 (B)鯊魚和鯽魚 (C)菟絲子和榕樹 (D)人體腸道中的各種細菌。

(D)27. 關於文章所敘述的內容，下列何者正確？
(A)森林的存碳量高於海草床 (B)固氮細菌就是讓植物行固碳作用
(C)珊瑚礁與碳的儲存無關 (D)藍碳是指封存在海洋生態中的碳。

(C)28. 根據文章，碳在生物與環境間循環的影響，下列敘述何者錯誤？
(A)生物進行光合作用是讓環境減碳的主要途徑 (B)海草因有固氮細菌，使更多的碳可封存在海草中
(C)維護與保育海草林生態系主要可以減少碳的排放 (D)海草床生態系對於調節碳循環非常重要。

(A)29. 下列關於生物多樣性的敘述，何者錯誤？(A)個體間性狀與表徵差異越大，該物種對環境的適應能力越差 (B)同一地區的生物種類越多，生態系就越穩定 (C)當環境具有多樣性可提供各種生物棲息，有利於各種生物生存 (D)生物多樣性替人類保存了未來可用的資源。

(B)30. 某海域附近的工廠長期排放有毒物質 TBT 到海中造成汙染。已知 TBT 進入生物體內無法被代謝排出，且此海域的食物網如右圖所示。則下列何種生物體內的 TBT 累積量最多？ (A)螺 (B)鷺鷥 (C)河豚 (D)水草。



(A)31. 從國外引進福壽螺和美國螯蝦後，對臺灣生態環境所造成的影響，下列何者正確？ (A)成為優勢的水生動物而影響其他生物 (B)可增加生物多樣性
(C)使原有生態系更加穩定 (D)對原來生活在水田、池塘和溪河中的其他生物不會有威脅。

(B)32. 下列何者不屬於過度開發利用？
(A)鯊魚因魚鰭可製作成魚翅而常被捕撈 (B)石虎因棲地被道路切割而造成不必要的傷亡
(C)象牙具有收藏價值，故大象常被捕獵 (D)漁業技術高度發展下，全球黑鮪的總數量逐年下降。

(C)33. 有關生物資源的敘述，下列何者正確？ (A)野生動、植物因其繁殖力強，故可取之不盡
(B)海洋的資源是無限的，人類應高度發展漁業技術，捕獵大量魚類，以解決人類糧食不足的問題
(C)民眾常使用犀牛角、虎骨、魚翅等作為藥材與食材的行為，會使這些生物瀕臨絕種
(D)為了促進經濟活動，我們可以大量向國外購買象牙、動物毛皮。

背面尚有試題

(D)34. 若將某區域的原始森林育林成種植單一物種的樹林時，則此區域最可能出現下列何種變化？
(A)生產者的物種數增加 (B)消費者的物種數增加
(C)食物網變得比較複雜 (D)生態系變得比較不穩定。

(C)35. 目前生態保育的趨勢為下列何者？
(A)將瀕危動物集中於動物園中保護、照顧 (B)將所有動物列入法條規定的保育類動物
(C)以維護生物多樣性來代替保育單一物種 (D)國際間彼此交換生物，增加生物的棲地。

(C)36. 所有公民都有權利及義務一起維護生物多樣性，下列何者對維護生物多樣性較無幫助？
(A)協助通報外來物種 (B)調查鳥類的種類與數量
(C)購買被捕捉的蛇、烏龜，放生到野外 (D)藉由遊行引起社會對生態保育的關注。

(D)37. 小美剛上了一堂地球生態平衡的課程，試問下列哪一種行為較合乎生態平衡的原則？
(A)臺南菱角池是水雉的棲地，因高速鐵路將行經此處，為求兩全其美，應將棲地遷移他處
(B)購買國外野生山雀飼養，當不飼養時，為求生態平衡，可放生至野外
(C)應在水源保護區開發觀光果園，以充分利用土地
(D)臺灣山區常有毒蛇出沒，為求生態平衡，不可濫殺。

請閱讀以下短文，回答第 38~40 題：

2022 年初，有一隻臺灣黑熊(編號 568)因誤闖果園與誤觸陷阱兩度受傷獲救，林務局將牠治療好後，於同年底將其野放回森林，牠便順著生物本能試圖返回原棲地。但在歸途中牠卻不幸誤觸南投山區獵人違規設立的陷阱。當地獵人發現陷阱內的黑熊後，在極度恐懼下選擇開槍射殺、割除項圈並掩埋屍體滅證。

這起悲劇震驚社會，此事件後政府為鼓勵居民通報，積極推動「生態服務給付方案」，除了加強宣導「誤捕通報免責」政策外，還設置農事場域通報及誤捕救援獎勵，誤捕石虎、水獺、草鴞、水雉及黑熊等保育類動物，通報免責且可領獎金。希望此舉可以將野生動物保育從過去的「防堵處罰」走向「互信共生」，才能真正為野生動物開創一條生路。

(B)38. 在臺灣，有關國內野生動植物的保育，主要依照下列何者的規範？
(A)溼地保育法 (B)野生動物保育法 (C)生物多樣性公約 (D)瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約。

(C)39. 568 事件後推動的「誤捕通報免責」政策，其最核心的管理思維是什麼？
(A) 全面放任山林間的所有狩獵行為 (B) 加重刑期以全面禁止人類進入深山
(C) 消除居民對法律的恐懼，將誤捕轉化為救援生機 (D) 由政府全面收購所有私人林地。

(A)40. 下列哪一項是社區與部落參與黑熊保育、實踐「里山守護」最理想的方式？
(A)成立在地自主巡守隊，移除違法獵具並落實廚餘管理
(B)定時定點餵食黑熊，發展在地黑熊觀光產業
(C)組織自衛隊，只要發現黑熊蹤跡便直接驅離
(D)全面搬離山區，將生活圈完全讓給野生動物。

「里山（Satoyama）」泛指人類聚落與自然環境交接的淺山與平原地區。「里山守護」旨在推動人與自然和諧共生，透過友善農業、生態保育與傳統智慧，在經濟發展與環境保護間取得平衡，達成資源永續利用。