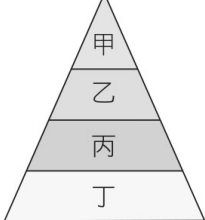


一、選擇：(每個答案 5 分，共 60 分)

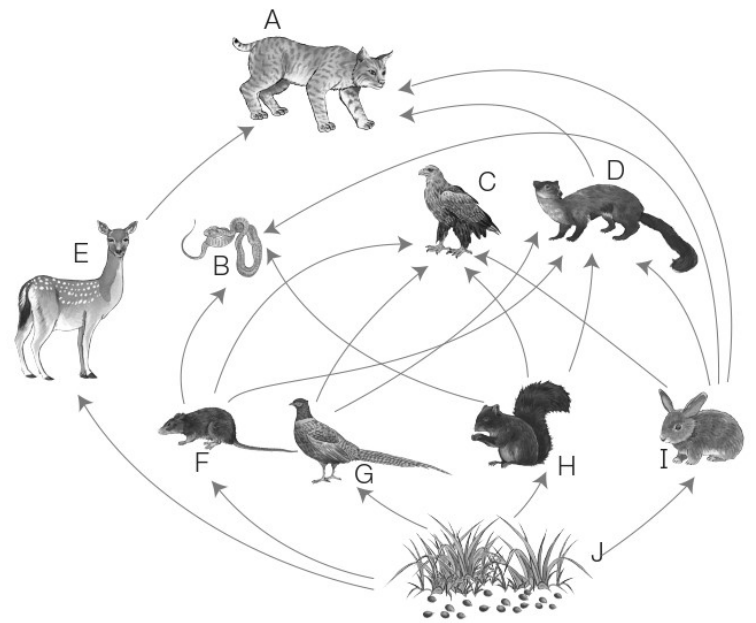
- () 海葵與珊瑚的關係，與蚯蚓和下列何者的關係相同？(A)海參 (B)蜻蜓 (C)文蛤 (D)沙蠶。
- () 進行自然保育工作時，下列何者為正確的做法？(A)當經濟利益與生態保育發生衝突時，絕對不開發 (B)教育民眾使其了解自然界的任何生物均是平等且互相依賴 (C)將瀕危生物收容到動物園進行復育工作 (D)將海填平，創造更多生存空間。
- () 請問陸域生態系分為沙漠、草原、森林的主要依據為何？(A)日照 (B)雨量 (C)高度 (D)地質。
- () 某一地區的食物網中，甲為初級消費者、乙為次級消費者、丙為三級消費者、丁為生產者，若該地區遭受重金屬污染，則各生物體內重金屬含量多寡的關係為何？(A)甲=乙=丙=丁 (B)甲>乙>丙>丁 (C)丙>乙>甲>丁 (D)丁>甲=乙=丙。
- () 若某一陸域生態系食物鏈中，根據生物所含能量多寡的關係繪製而成的能量塔，如附圖所示，則下列敘述何者正確？

 (A)甲可藉由光合作用自行產生生存所需的能量
 (B)丁可能為草食動物 (C)食物鏈為：甲→乙→丙→丁 (D)能量由丙到乙損失約 $\frac{9}{10}$ 。
- () 下列何種植物為蘚苔類？(A)山蘇 (B)地錢 (C)落地生根 (D)山藥。
- () 假設科學家想利用基因轉殖來製造人類生長激素，以治療侏儒症，則科學家需將下列何種物質轉殖入細菌內？(A)人類的生長激素 (B)細菌的生長激素 (C)人類合成生長激素的基因 (D)細菌合成生長激素的基因。
- () 小雯想要探究豌豆的遺傳，查詢資料後得知豌豆花顏色的性狀是由一對遺傳因子 P 和 p 控制，小雯將純品系的白花植株和紫花植株進行交配，結果子代都為紫花。則下列敘述何者正確？(A)白花為顯性 (B)親代白花的基因型為 Pp (C)親代紫花的基因型為 PP (D)子代紫花的基因型為 pp 。
- () 下列有關軟體動物的敘述，何者正確？(A)只要身體柔軟就是軟體動物，例如水母 (B)都有外殼，所以章魚不是軟體動物 (C)烏賊與花枝屬於軟體動物 (D)身體具有外骨骼，例如蛤蜊。
- () 下列有關生物圈的敘述，何者錯誤？(A)生物圈包含了低層大氣與部分地表及水域 (B)生物圈的範圍是永遠不會變動的 (C)生物圈為生物能夠生存的空間 (D)生物圈的垂直上下範圍共約二萬公尺。
- () 青青農場裡一牛群目前的數目變化情形為：死亡+遷出<出生+遷入，則此牛群的數量變化情形將為何？(A)不變 (B)增加 (C)減少 (D)超出負

荷。

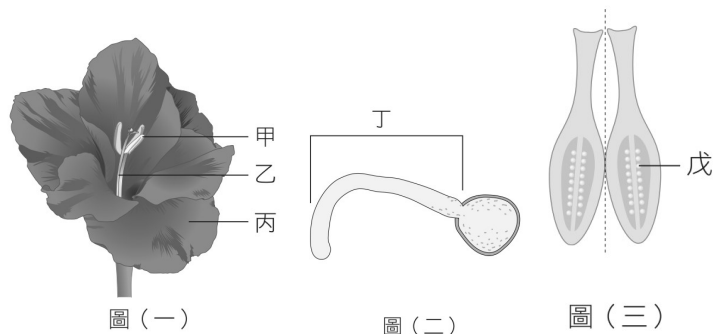
- () 下列有關突變的敘述，何者錯誤？(A)生殖細胞內的基因突變，不會遺傳給下一代 (B)任何基因都可能發生突變 (C)突變結果大多對個體或其子代沒有益處 (D)接觸 X 光、食用含亞硝酸鹽類的食物，都可能造成基因突變。

二、填充：(每個答案 4 分，共 40 分)

- 下圖為某地區的食物網，請以代號回答下列問題。



- 如果 H 生物突然滅絕，哪些生物的食物來源將直接受到影響？①_____。
- 次級消費者是：②_____。
- 下列是人類有性生殖的過程，甲.形成配子；乙.產出胎兒；丙.胚胎發育；丁.受精作用；戊.交配，其正確的排列順序為何？③_____。
- 甲.*Isoetes taiwanensis*、乙.*Isoetes japonica*、丙.*Pinus taiwanensis*，以上三種生物中，哪兩者的親緣關係較近？答：④_____。
- 生物間除了攝食與被攝食的關係，還存在許多種交互作用，根據下列生物的種類，以代號回答下列問題。
 A.馬 B.水牛 C.草 D.獅子 E.牛背鷺 F.牛蝨
 - 屬於共生關係的是⑤_____。
 - 屬於競爭關係的是⑥_____。
 - 屬於寄生關係的是⑦_____。
- 下圖為花的相關構造示意圖，請依圖回答下列問題：



- 若要觀察花粉粒，應該從圖(一)中⑧_____部位取得。
- 將花粉粒放入蔗糖溶液中培養後，在顯微鏡下觀察到如圖(二)，請寫出丁的名稱⑨_____。
- 用刀片將圖(一)中的乙縱切後，可見如圖(三)，其中的戊是⑩_____構造。

彰化縣立國民中學 110 學年度 第二學期 自然科 七年級 補考試卷

考試範圍：第二冊全 七年_____班_____號 姓名：_____

一、選擇：(每個答案 5 分，共 60 分)

1	D	4	C	7	C	10	B
2	B	5	D	8	C	11	B
3	B	6	B	9	C	12	A

詳解：

- 海葵與珊瑚同屬刺絲胞動物門，蚯蚓和沙蠶同屬環節動物門。
- (A)尋求經濟利益和生態保育的平衡點後，再進行開發；
(C)保育不單只是保護單一物種，應該是連同棲息地一起保護；(D)將海填平會影響海洋生態系。
- 重金屬等有害物質會隨著食物鏈傳遞，層級越高生物的體內累積越多。
- (A)會行光合作用的生產者，應位於能量塔的最下層；(B)丁應為生產者；(C)食物鏈為：丁→丙→乙→甲。
- 水母是刺絲胞動物，而不是軟體動物；蛤蜊具有外殼，而不是外骨骼。
- 生物圈的範圍會隨著生物發現或滅絕而有所更動。
- (A)生殖細胞內的基因突變可能會傳給下一代，體細胞的突變則不會傳給下一代。

二、填充：(每個答案 4 分，共 40 分)

①	B、C、D	⑥	A、B
②	A、B、C、D	⑦	B、F
③	甲 → 戊 → 丁 → 丙 → 乙	⑧	甲
④	甲、乙	⑨	花粉管
⑤	B、E	⑩	胚珠

詳解：

- B、C、D 的食物來源皆有 H。
- A、B、C、D 以初級消費者為食，所以為次級消費者。
- 牛背鷺去除牛身上的寄生蟲，順便獲得食物，所以為共生關係。
- 馬與水牛同是草食動物，且食物種類相似，所以為競爭關係。
- 牛蝨以吸食牛的血液維生，可能導致牛體重下降，對牛有害，所以為寄生關係。