

分數_____

考生編號_____

二〇〇一年國際生物奧林匹亞國手選拔營實作試題

(第四試場 C302)

本實作題利用動物行為的錄影帶，讓同學瞭解不同之行為記錄方式如何記錄與分析不同動物的行為。

每題開始時都有提示說明該題的內容與注意事項，以及相關的行為表；行為表中列出該題相關的行為項目與其定義，部分行為表有英文字母代號，也就是該行為項目英文名詞之前兩字母縮寫。請仔細閱讀提示說明與行為項目名稱與定義，以便作答。

※請注意！

1. 本試卷（含封面、試題卷）共 6 頁，於交卷時全部繳回。
2. 作答時間 60 分鐘，請於本卷上作答。
3. 請於本頁右上角「考生編號」處，填入個人編號。

一、鳳頭蒼鷹餵食行為(10%)

提示：請仔細觀察影片中鳳頭蒼鷹成鳥餵食鷓鴣的行為，尤其是成鳥餵食的食物，和鏡頭內左後方與右前方共兩隻鷓鴣的吞食行為。

行為表：

餵食：成鳥將食物碎塊伸向鷓鴣。

吞食：鷓鴣將食物碎塊整個吞下。

問題：

1. 影片中鳳頭蒼鷹成鳥餵食鷓鴣的食物種類包括哪些？ _____
A. 昆蟲 B. 鳥類 C. 鼠類 D. 蜥蜴 E. 魚類。
2. 影片中鳳頭蒼鷹兩隻鷓鴣吞食的次數如何？ _____
A. 左後方鷓鴣吞食次數較多
B. 右前方鷓鴣吞食次數較多
C. 兩隻鷓鴣吞食次數相等
D. 兩隻鷓鴣吞食次數不等
E. 兩隻鷓鴣吞食次數總計超過五次。

二、紅猴的纏鬥行為(10%)

提示：本題用事件取樣法記錄紅猴的纏鬥行為，影片開始後請先觀察、不做紀錄，注意纏鬥行為的定義。之後依照指示在開始記錄後到結束記錄前，計算兩隻焦點動物共發生多少次的纏鬥行為。

行為表：

纏鬥行為：兩隻個體前肢交疊或身體碰觸、纏繞交錯的行為。當兩個體纏繞後分開達兩秒鐘以上，再度發生之纏鬥行為，則視為下一次的纏鬥行為。

其他：兩個體分開、未纏繞或僅有手掌些微碰觸。

記錄：影片中兩隻焦點動物共發生_____次纏鬥行為。

三、劍羚取食行為(10%)

提示：本題採用掃瞄取樣法，意思是隨著鏡頭掃過，看到每隻劍羚時，判斷那一瞬間該隻劍羚是否在進食，每次掃視完畢整群，記錄有多少隻在進食，多少隻並未在進食，並將隻數分別記錄在對應的空格中。前四次掃視時先觀察，第五次開始記錄。

行為表：

進食：個體低下頭至地面或食槽中啃食東西。

未進食：進食以外的其他行為

記錄：

掃瞄	進食隻數	未進食隻數
1	----	----
2	----	----
3	----	----
4	----	----
5		
6		
7		

問題：

根據上面記錄，請問影片中大部分的劍羚個體是否在進食？_____

四、海鷗之鳴叫行為(15%)

提示：本題採零一記錄法，請先觀察影片、不做紀錄，請以影片中右方的海鷗為觀察對象，觀察其發出叫聲的時段。影片右上角有英文字母和阿拉伯數字，其中英文字母是鳥的代號，阿拉伯數字代表時段，同一時段內不論鳥叫幾聲，都記為1(代表有表現此行為)，否則為0(代表為表現此行為)。先觀察A和B鳥的鳴叫行為，熟悉記錄的方式，之後僅記錄C鳥的行為資料。

行為表：

鳴叫：個體張開嘴，發出聲音。

其他：鳴叫以外的其他行為。

鳴叫行為之記錄：

時段	A	B	C
1	0	0	
2	1	0	
3	1	0	
4	1		
5	1		
6	0		
7	1		
8	1		

問題：

如果以有表現鳴叫行為的時段除以總觀察時段作為一隻鳥表現鳴叫行為的頻度，則C鳥表現鳴叫行為的頻度為_____%，其表現鳴叫行為的頻度較A鳥為_____ (請填“高”或“低”)。

五、台灣獼猴行為觀察(25%)

提示：本題利用連續觀察焦點動物的方式，追蹤一隻帶小猴的母猴的行為變化。請先看影片，熟悉下面行為表中的各種行為項目，無須做紀錄。影片播放之後，其中的片段會再重複一遍。請在指示後開始用行為表中各種行為項目的代號記錄不同時間母猴的行為，同一時間內可能有不只一種行為項目出現。一旦母猴改變行為，則記錄新的行為項目到影片終了為止。

行為表：

站立(ST)：個體單獨或抱著小猴以四肢著地站著。

坐下(SI)：個體臀部著地，沒有移動位置。

移動(MO)：個體走動後改變位置。

自我理毛(GS)：個體翻尋自己的體毛。

被理毛(GB)：其他個體翻尋焦點母猴的體毛。

理毛其他個體(GO)：焦點母猴翻尋其他個體的體毛。

其他(OT)：非上述之其他行為，如打鬥、追逐、遊戲等。

行為記錄：

時間	行為項目
0:00	MO
0:06	
0:11	
0:13	
1:13	
1:21	
1:22	
1:49	
1:58	
2:02	
2:16	
3:24	END

六、大長臂猿之動作序列(30%)

問題：請觀察焦點大長臂猿之動作，並依照下面行為表中各種動作項目的代號，依各種動作發生的順序，填入適當的代號。

行為表：

坐(SI)：個體臀部著地或接觸物面；上臂可能上舉或抓住東西，但並未移動位置。

站立(ST)：個體以下肢著地或接觸物面，臀部未觸及地面或物面，上臂可能上舉或抓住東西，但並未移動位置。

懸掛(HA)：個體以上臂抓住繩索或枝幹，至少一腳懸空，但並未移動位置。

攀爬(CL)：個體以手腳交互抓握繩索或枝幹往上或往下垂直移動。

擺盪(SW)：個體以兩臂交錯抓握繩索或枝幹移動前進，兩臂至少要交錯一次以上才視為擺盪。

走動(WA)：個體以後肢著地或接觸物面，同時水平移動前進。

記錄：

CL → _____ → _____ → _____ → _____ → _____ → _____ →
_____ → _____ → _____ → _____ → _____ → _____ → _____ →
_____ → _____ → _____ → _____ → _____ → END

閱卷教授簽章_____