

# \* 動物世界面面觀

## 一、動物的運動

### (一)形態構造與運動

EX：腳(跑、跳、走、游.....等)

鰭(游、跳.....等)

翅膀(飛)

皮膜(飛、滑翔)



# \* 動物世界面面觀

## 一、動物的運動

1. 不同形態構造有不同運動形式(異形異動)
2. 相同形態構造有不同運動形式(同形異動)
3. 不同形態構造有相同運動形式(異形同動)

# \* 動物世界面面觀

一、動物的運動

(二)相同分類不同運動形式

EX：鳥類一定都會

不會飛的鳥類：

ANS：企鵝、鴛鴦



# \* 動物世界面面觀

## 一、動物的運動

(三)相同運動形式不一定只屬某一類

EX：1.會飛一定是鳥類嗎？

其他會飛的動物：

ANS：昆蟲(蜻蜓、蝴蝶.....等)、蝙蝠

EX：2.會游一定是魚類嗎？

其他會游的動物：

ANS：青蛙(兩生類)、鯨魚(哺乳類).....等

# \* 動物世界面面觀

## 一、動物的運動

### (四)運動的目的：

吃或逃避被吃.....等



# \* 動物世界面面觀

## 二、動物的覓食

### (一)形態構造與覓食：

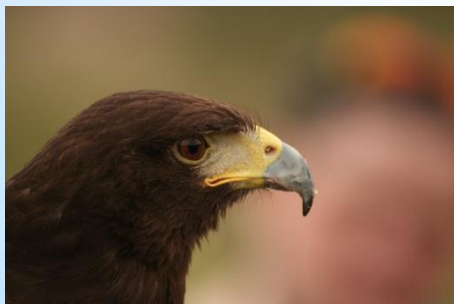
#### 1.鳥嘴形與食物



短錐形嘴



鴨形嘴



鈎形嘴



細短形嘴

# \* 動物世界面面觀

## 二、動物的覓食

### (一)形態構造與覓食：

#### 1.鳥嘴形與食物



# \* 動物世界面面觀

## 二、動物的覓食

### (一)形態構造與覓食：

#### 2.動物覓食行為

<https://www.youtube.com/watch?v=HuVvtX5393A>

<https://www.youtube.com/watch?v=w4OH6gMN6vY>



# \* 動物世界面面觀

## 二、動物的覓食

### (一)形態構造與覓食：

### 3.食性分類

(1)肉食性： 犬齒發達(撕裂食物)

(2)草食性： 臼齒發達(磨碎食物)、門齒發達(切割食物)

(3)雜食性： 牙齒均衡發展



# \* 動物世界面面觀

## 三、動物如何適應環境

### (一) 恆溫(內溫)動物：

1. 散熱：血管擴張、排汗

2. 保溫：血管收縮、毛髮豎直、發抖

※ 哺乳類與鳥類即屬於恆溫動物

### (二) 變溫(外溫)動物：調整行為調適

如：烏龜曬太陽(升溫)、蜥蜴躲入洞穴中(降溫)、台灣鈍頭蛇與澤蛙休眠(保暖渡冬)

※ 變溫(外溫)動物如爬蟲類、兩生類、魚類、昆蟲等

# \* 動物世界面面觀

## 三、動物如何適應環境

### ※哺乳類：

人、牛、馬、熊、獅、猴、虎、鯨魚(含海豚).....等

### ※爬蟲類：

龜、蛇、蜥蜴、鱷魚.....等

### ※兩生類：

青蛙、蟾蜍、山椒魚.....等

### ※魚類：

### ※昆蟲：



# \* 動物世界面面觀

## 三、動物如何適應環境

### (三)遷徙行為：

- 1.非洲草原草食性動物遷徙尋找食物與水源
- 2.冬候鳥、夏候鳥

# \* 動物世界面面觀

## 四、動物如何保護自己(禦敵與避敵)

(一)斷尾：如壁虎

(二)裝死：瓢蟲

(三)特殊構造：烏龜躲入硬殼、穿山甲捲成球形(鱗片)、  
刺蝟(有刺)、河豚(鼓起全身刺)

(四)隱蔽(體色與環境相似、保護色)：樹蛙(綠色)、赤蛙(褐色)、  
蝗蟲、螽斯、蛾、蟬.....等

(五)擬態(模擬)：竹節蟲(模擬樹枝)、枯葉蝶(模擬樹葉)

# \* 動物世界面面觀

## 四、動物如何保護自己(禦敵與避敵)

(六)警戒色：瓢蟲(鮮艷顏色)、雨傘節(對比色)

(七)直接禦敵：放電、噴毒、臭氣、噴酸

(八)逃走：

(九)恫嚇：

(十)扛糞：金花蟲幼蟲