

小丑魚為什麼不怕海葵？

生物間的交互作用 康軒 4•3 翰林 4-2 南一 4-2

邊看邊寫

1. 生物住在一起，會互相影響，這叫____。一種生物吃另一種生物，叫____；搶食物、地盤，叫____。
| 交互作用；掠食；競爭
2. 共生分兩種：兩邊都得到好處，叫____共生；只有一邊得利，另一邊沒影響，叫____共生。
| 互利；片利
3. 互利共生的例子：地衣是真菌和____住在一起；根瘤菌住在豆科植物的____上。
| 藻類；根
4. 寄生的生物得到好處，被寄生的受到傷害。被寄生的叫____，也叫____。
| 宿主；寄主（順序可換）
5. 謎思說「共生，就是兩邊都得好處」。鳥在樹上築巢，樹沒有好處，也沒有損失，這是____共生。
| 片利
6. 小丑魚不被海葵的毒刺螫，是因為身上的____。牠和海葵是____共生。
| 黏液；互利

想一想

有一種小鳥，長期跟著水牛生活，常常停在水牛背上，啄走水牛身上的蟲來吃。小鳥吃到食物，水牛也少了蟲咬。這兩種動物是哪一種關係？為什麼？

| 參考答案：互利共生。小鳥得到食物，水牛少了蟲咬，兩邊都得利。

五題練習

1. 下面哪一個說法，描述「掠食」是對的？

- A 兩種生物搶同樣的食物或地盤
- B 兩種生物長期住在一起
- C 一種生物吃另一種生物
- D 一種生物住在別的生物身上，吸走養分

答案 C 掠食是一種生物吃另一種生物。其他三個依序是競爭、共生、寄生。

2. 互利共生和片利共生，差別在哪裡？

- A 互利共生，兩邊都得利；片利共生，只有一邊得利，另一邊沒影響
- B 互利共生，只有一邊得利；片利共生，兩邊都得利
- C 互利共生，一邊得利，另一邊受傷；片利共生，兩邊都沒好處
- D 互利共生，兩種生物搶東西；片利共生，一種生物吃另一種生物

答案 A 互利共生是兩邊都得到好處，片利共生是只有一邊得利，另一邊沒好處也沒傷害。

3. 寄生和片利共生，都是只有一邊得利。它們最大的差別是什麼？

- A 寄生，另一邊沒有影響；片利共生，另一邊受到傷害
- B 寄生，另一邊也得到好處；片利共生，另一邊受到傷害
- C 寄生和片利共生，另一邊都沒有影響
- D 寄生，另一邊受到傷害；片利共生，另一邊沒有影響

答案 D 被寄生的一邊會受到傷害；片利共生的另一邊沒好處，也沒傷害。

4. 有一種小蟲，長期住在大樹的樹皮縫裡，大樹沒有得到好處，也沒有受到傷害。同學說：「共生就是兩邊都得到好處。」依這集的說法，小蟲和大樹是什麼關係？

- A 不是共生，因為大樹沒有得到好處
- B 是片利共生，只有小蟲得利，大樹沒影響
- C 是寄生，因為小蟲住在大樹身上
- D 是競爭，因為牠們住在一起

答案 B 共生不一定兩邊得利。只有一邊得利，另一邊沒影響，是片利共生。寄生的另一邊會受傷。

5. 依這集的說法，科學家發現小丑魚不容易被毒刺螫，和下面哪一個有關？

- A 牠的皮膚很厚，像穿了盔甲
- B 牠天生就不怕毒，毒液對牠沒用
- C 牠的黏液裡，會引發刺細胞發射的唾液酸特別少
- D 牠的黏液裡，唾液酸特別多，讓刺細胞不敢發射

答案 C 不是盔甲，是黏液。黏液裡的唾液酸特別少，不容易引發刺細胞發射，不過細節還在研究。

這集破解的迷思

迷思是「共生，就是兩邊都得好處」。共生分互利共生和片利共生，片利共生只有一邊得利，另一邊沒影響，像鳥在樹上築巢，樹沒有好處，也沒有損失。