

Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 175, 176, 177, 178 Bài 38: Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Chân trời sáng tạo chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

Câu hỏi trang 175 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 MĐ

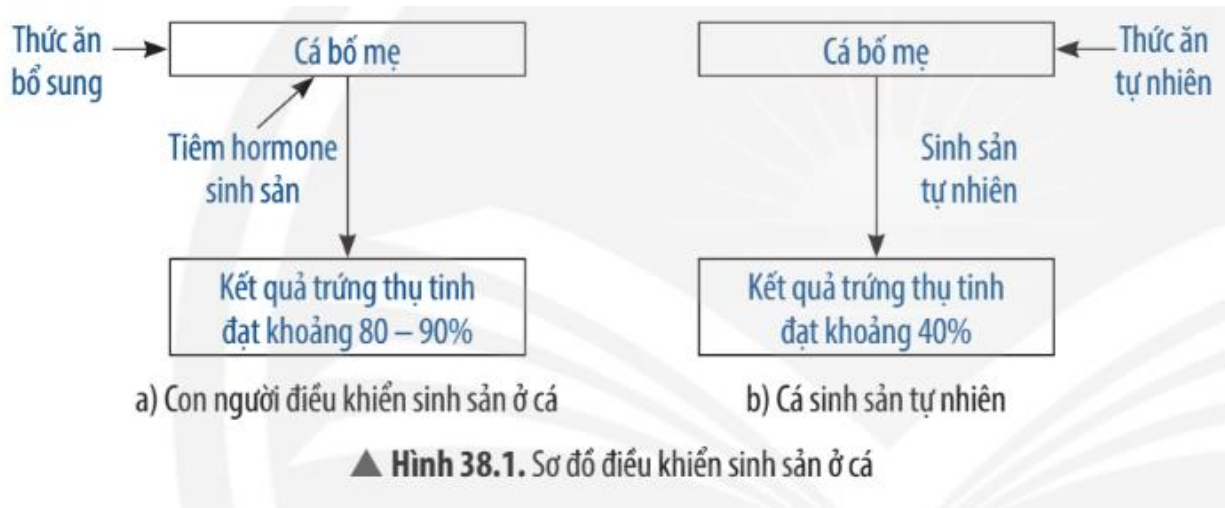
Trên cơ sở khoa học của sinh sản hữu tính ở sinh vật, con người đã tạo nên nhiều giống vật nuôi và cây trồng theo ý muốn. Thực tế, để điều khiển sinh sản ở sinh vật nhằm đảm bảo trong một lần sinh sản, số cá thể mới được sinh ra nhiều, con người đã nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà sinh sản. Đó là những yếu tố nào?

### **Lời giải chi tiết:**

- Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản của sinh vật bao gồm: các yếu tố môi trường như nhiệt độ, độ ẩm, thức ăn, gió, ..; yếu tố bên trong cơ thể sinh vật như hormone, loài.

Câu hỏi trang 175 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH

**1.** Đọc đoạn thông tin và quan sát Hình 38.1, hãy nêu một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản của sinh vật.



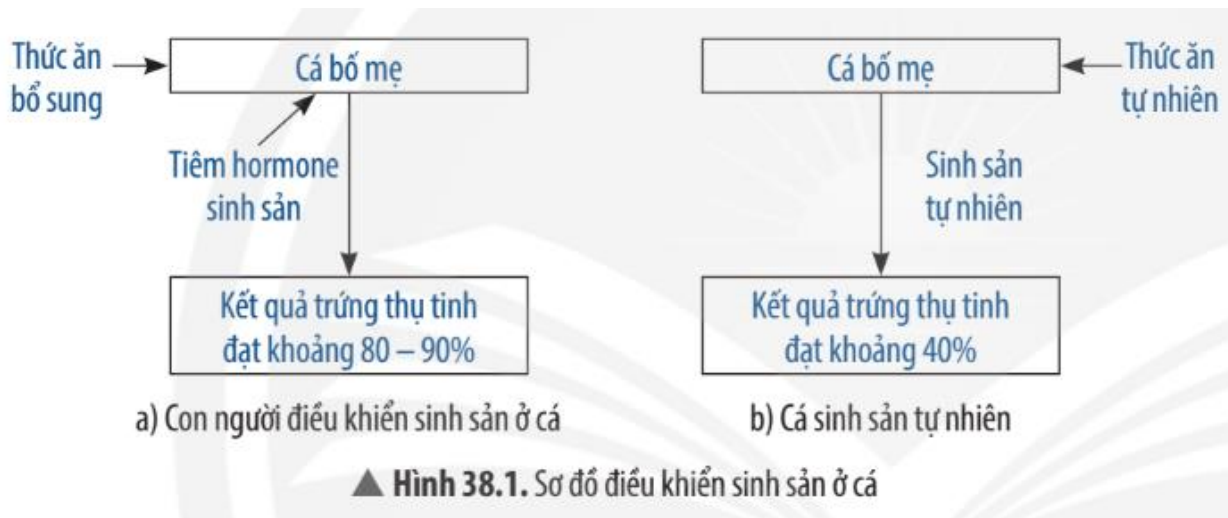
2. Yếu tố bên trong nào tác động đến sinh sản ở sinh vật?

**Lời giải chi tiết:**

1. Yếu tố tác động đến sinh sản ở thực vật em quan sát được: dinh dưỡng, hormone
2. Yếu tố bên trong tác động đến sinh sản ở sinh vật là: dinh dưỡng, hormone, loài.

Câu hỏi trang 176 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH

3. Em hãy nêu một số yếu tố điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.
4. Quan sát Hình 38.1, hãy cho biết con người đã điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật như thế nào. So sánh kết quả sinh sản ở Hình 38.1a và 38.1b.



**Lời giải chi tiết:**

3. Hormone là yếu tố điều hoà sinh sản ở sinh vật, cụ thể hormone điều hoà sự phát sinh giao tử đực và giao tử cái.

4.

- Con người dựa vào việc sử dụng các nguồn thức ăn tổng hợp chất lượng và hormone kích thích từ đó chủ động điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.

- So sánh kết quả sinh sản ở Hình 38.1a và 38.1b:

+ Ở hình 38.1 a cá được cho ăn các thức ăn bổ sung và sử dụng hormone

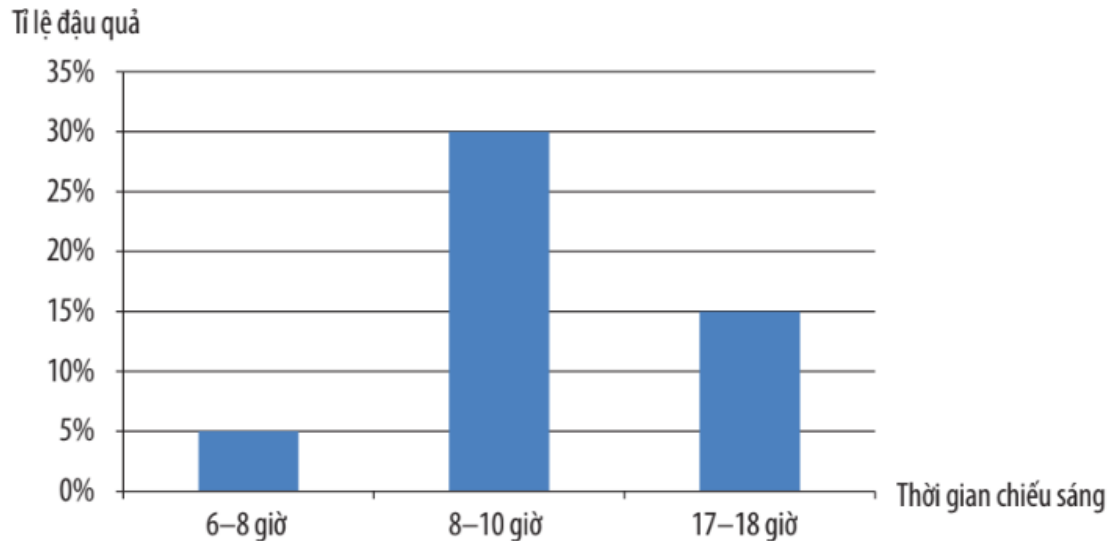
→ KQ: Trứng thụ tinh đạt khoảng 80 - 90%

+ Ở hình 38.1 b cá không được cho ăn các thức ăn bổ sung và sử dụng hormone

→ KQ: Trứng thụ tinh đạt khoảng 40%

Câu hỏi trang 176 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

5. Quan sát Hình 38.2, hãy nêu biện pháp điều khiển sinh sản ở sinh vật.



▲ **Hình 38.2.** Ảnh hưởng của thời điểm chiếu sáng trong ngày đến tỉ lệ đậu quả của cây cà chua

### Phương pháp giải:

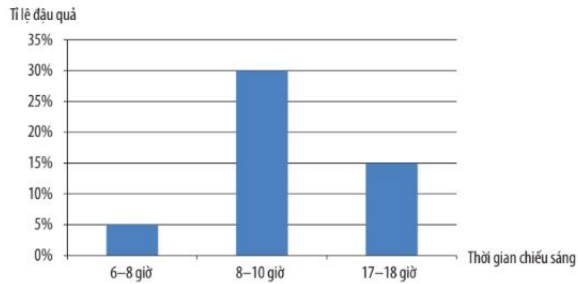
- Hình 38.2 thể hiện ảnh hưởng của ánh sáng đến sự sinh sản của sinh vật.

### Lời giải chi tiết:

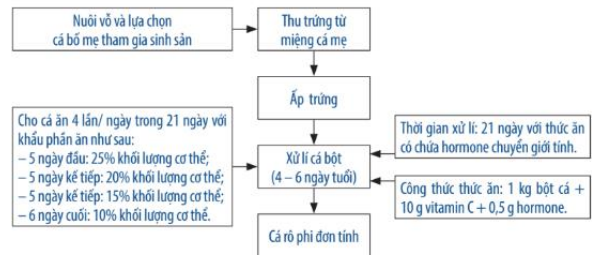
- Ở hình 38.2 biện pháp điều khiển sinh sản ở sinh vật: Chủ động thời gian chiếu sáng của thực vật.

Câu hỏi trang 177 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

6. Quan sát các hình từ Hình 38.2 đến Hình 38.5, hãy nêu những ứng dụng của sinh sản hữu tính trong chăn nuôi, trồng trọt



▲ Hình 38.2. Ảnh hưởng của thời điểm chiếu sáng trong ngày đến tỷ lệ đậu quả của cây cà chua



▲ Hình 38.5. Sơ đồ điều khiển giới tính đàn cá rô phi

7. Hãy nêu vai trò của điều khiển giới tính đàn con trong chăn nuôi.

### Phương pháp giải:

• Dựa vào một số yếu tố như hormone và yếu tố môi trường, con người đã chủ động điều khiển quá trình sinh sản của sinh vật nhằm đạt được mục đích về năng suất và chất lượng của vật nuôi, cây trồng.

### Lời giải chi tiết:

6. Ứng dụng của sinh sản hữu tính trong chăn nuôi, trồng trọt

- Điều hòa tăng tỉ lệ thụ tinh thành công của cá
- Thụ tinh nhân tạo cho thực vật
- Chủ động thời gian chiếu sáng để tăng khả năng thụ phấn cho thực vật.

7. Trong chăn nuôi, muốn tăng nhanh đàn gia súc, thu hoạch nhiều trứng, sữa, cần tăng số lượng con cái. Muốn thu nhiều thịt, tơ tằm, ... cần tăng số lượng con đực.

Câu hỏi trang 177 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 LT

Lấy ví dụ về một số loài cây trồng thường được thụ phấn nhân tạo và thụ phấn nhờ côn trùng.

**Lời giải chi tiết:**

Câu hỏi trang 178 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 VD

Theo em, người nông dân thường nuôi ong trong các vườn cây ăn quả để để làm gì?

Vì sao chúng ta cần phải bảo vệ những loài côn trùng có lợi?

**Lời giải chi tiết:**

- Mô hình nuôi ong kết hợp trong các vườn cây ăn quả, giúp người nông dân tăng khả năng thụ phấn của cây ăn quả, đồng thời thu thêm sản phẩm mật ong tùy thuộc vào cây trồng.
- Bảo vệ những loài côn trùng có lợi, giúp bảo vệ mùa màng, cây trồng, tăng khả năng thụ phấn của các loại cây. Đồng thời giảm thiểu các chi phí phát sinh trong quá trình canh tác nông nghiệp (như thuốc bảo vệ thực vật, hormone chống rụng quả,...)

Câu hỏi trang 178 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT 1

Lấy ví dụ chứng tỏ rằng yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật.

**Lời giải chi tiết:**

Ví dụ:

- Dinh dưỡng: Gà được cho ăn đầy đủ dinh dưỡng sẽ cho sản lượng trứng cao hơn, so với gà mái được nuôi thả tự nhiên.
- Nhiệt độ: vào mùa xuân, hè thời tiết ấm áp ong chúa sinh sản nhiều, số lượng cá thể đàn ong tăng nhanh. Mùa đông nhiệt độ xuống thấp, ong tiến hành ngủ đông, giảm có thể dùng quá trình sinh sản.
- Độ ẩm: Ếch thường tìm bạn tình và đẻ trứng sau những cơn mưa, khi lượng nước trong đồng ruộng tăng cao.
- Ánh sáng: mùa xuân những ngày thiếu sáng cá chép vẫn có thể đẻ trứng vào thời gian sớm hơn trong mùa sinh sản nếu cường độ chiếu sáng mạnh.

Câu hỏi trang 178 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT 2

Con người chủ động điều khiển sinh sản ở động vật trong những giai đoạn nào? Cho ví dụ minh hoạ.

**Lời giải chi tiết:**

- Con người điều khiển sinh sản ở động vật ở những giai đoạn: trước sinh sản, thai kì và ấp trứng.
- Ví dụ: Trước kì sinh sản gà sẽ được bổ sung các dạng thức ăn dinh dưỡng tổng hợp giúp tăng sản lượng, chất lượng trứng. Trong kì sinh sản chuồng gà sẽ được chiếu sáng luân phiên (ngày nhân tạo) giúp tăng số lượng trứng gà.

Câu hỏi trang 178 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT 3

Nêu ý nghĩa của việc điều khiển giới tính ở đàn con trong chăn nuôi.

**Lời giải chi tiết:**

- Tùy vào mục đích sử dụng của con người mà người nông dân điều khiển giới tính của đàn vật nuôi cây trồng.

VD:

- Nuôi gà lấy trứng người ta sẽ chọn nuôi gà mái
- Nuôi gà lấy thịt người nông dân sẽ nuôi nhiều gà trống.

Câu hỏi trang 175 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 MĐ

Trên cơ sở khoa học của sinh sản hữu tính ở sinh vật, con người đã tạo nên nhiều giống vật nuôi và cây trồng theo ý muốn. Thực tế, để điều khiển sinh sản ở sinh vật nhằm đảm bảo trong một lần sinh sản, số cá thể mới được sinh ra nhiều, con người đã nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà sinh sản. Đó là những yếu tố nào?

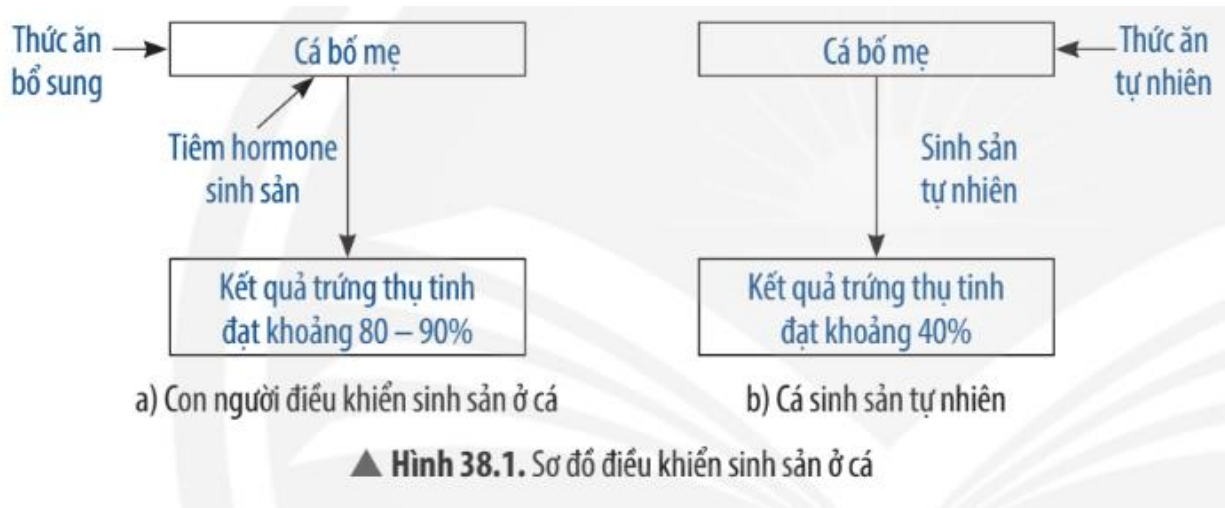
**Lời giải chi tiết:**

- Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản của sinh vật bao gồm: các yếu tố môi trường như nhiệt độ, độ ẩm, thức ăn, gió, ...; yếu tố bên trong cơ thể sinh vật như hormone, loài.

Câu hỏi trang 175 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH

1. Đọc đoạn thông tin và quan sát Hình 38.1, hãy nêu một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản của sinh vật.





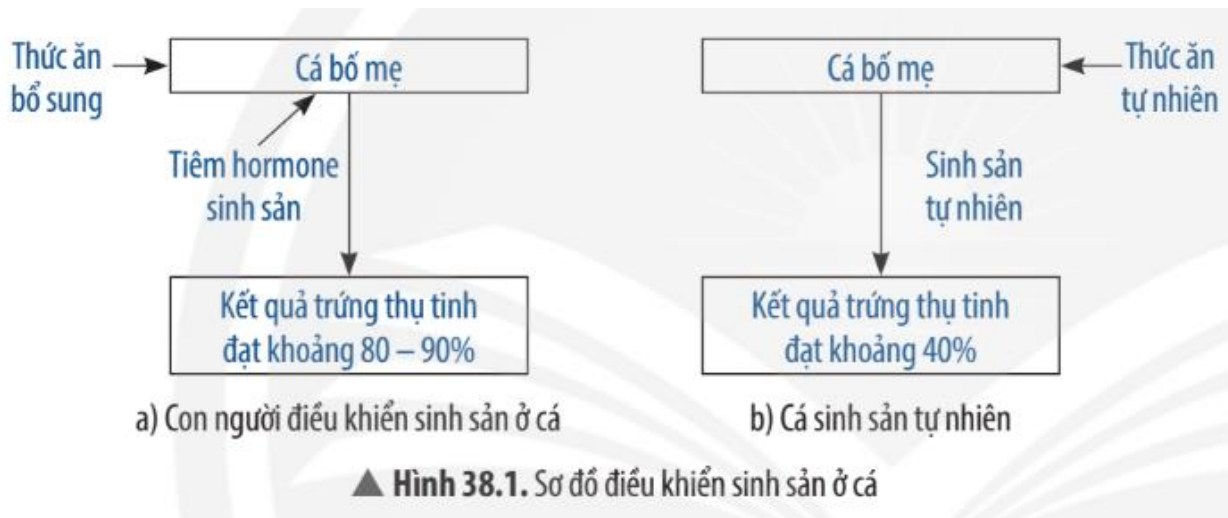
2. Yếu tố bên trong nào tác động đến sinh sản ở sinh vật?

**Lời giải chi tiết:**

1. Yếu tố tác động đến sinh sản ở thực vật em quan sát được: dinh dưỡng, hormone
2. Yếu tố bên trong tác động đến sinh sản ở sinh vật là: dinh dưỡng, hormone, loài.

Câu hỏi trang 176 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH

3. Em hãy nêu một số yếu tố điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.
4. Quan sát Hình 38.1, hãy cho biết con người đã điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật như thế nào. So sánh kết quả sinh sản ở Hình 38.1a và 38.1b.



**Lời giải chi tiết:**

3. Hormone là yếu tố điều hoà sinh sản ở sinh vật, cụ thể hormone điều hoà sự phát sinh giao tử đực và giao tử cái.

4.

- Con người dựa vào việc sử dụng các nguồn thức ăn tổng hợp chất lượng và hormone kích thích từ đó chủ động điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.

- So sánh kết quả sinh sản ở Hình 38.1a và 38.1b:

+ Ở hình 38.1 a cá được cho ăn các thức ăn bổ sung và sử dụng hormone

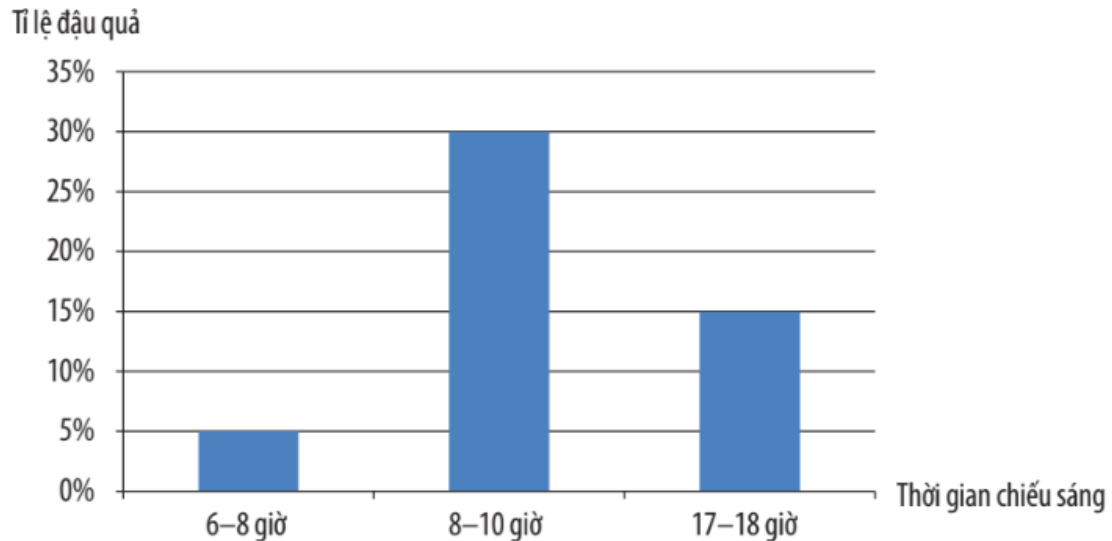
→ KQ: Trứng thụ tinh đạt khoảng 80 - 90%

+ Ở hình 38.1 b cá không được cho ăn các thức ăn bổ sung và sử dụng hormone

→ KQ: Trứng thụ tinh đạt khoảng 40%

Câu hỏi trang 176 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

5. Quan sát Hình 38.2, hãy nêu biện pháp điều khiển sinh sản ở sinh vật.



▲ Hình 38.2. Ảnh hưởng của thời điểm chiếu sáng trong ngày đến tỉ lệ đậu quả của cây cà chua

### Phương pháp giải:

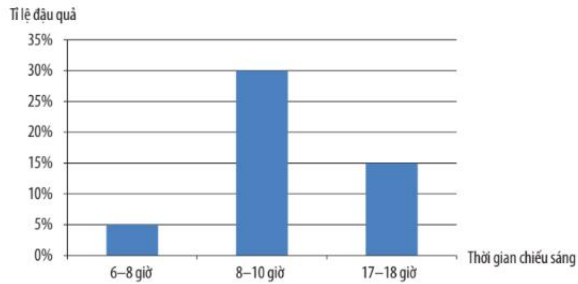
- Hình 38.2 thể hiện ảnh hưởng của ánh sáng đến sự sinh sản của sinh vật.

### Lời giải chi tiết:

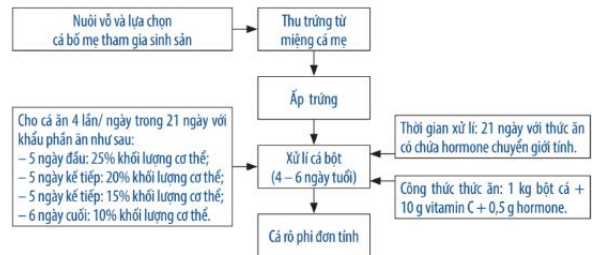
- Ở hình 38.2 biện pháp điều khiển sinh sản ở sinh vật: Chủ động thời gian chiếu sáng của thực vật.

Câu hỏi trang 177 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH

6. Quan sát các hình từ Hình 38.2 đến Hình 38.5, hãy nêu những ứng dụng của sinh sản hữu tính trong chăn nuôi, trồng trọt



▲ Hình 38.2. Ảnh hưởng của thời điểm chiếu sáng trong ngày đến tỷ lệ đậu quả của cây cà chua



▲ Hình 38.5. Sơ đồ điều khiển giới tính đàn cá rô phi

7. Hãy nêu vai trò của điều khiển giới tính đàn con trong chăn nuôi.

### Phương pháp giải:

• Dựa vào một số yếu tố như hormone và yếu tố môi trường, con người đã chủ động điều khiển quá trình sinh sản của sinh vật nhằm đạt được mục đích về năng suất và chất lượng của vật nuôi, cây trồng.

### Lời giải chi tiết:

6. Ứng dụng của sinh sản hữu tính trong chăn nuôi, trồng trọt

- Điều hòa tăng tỉ lệ thụ tinh thành công của cá
- Thụ tinh nhân tạo cho thực vật
- Chủ động thời gian chiếu sáng để tăng khả năng thụ phấn cho thực vật.

7. Trong chăn nuôi, muốn tăng nhanh đàn gia súc, thu hoạch nhiều trứng, sữa, cần tăng số lượng con cái. Muốn thu nhiều thịt, tơ tằm, ... cần tăng số lượng con đực.

Câu hỏi trang 177 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 LT

Lấy ví dụ về một số loài cây trồng thường được thụ phấn nhân tạo và thụ phấn nhờ côn trùng.

### Lời giải chi tiết:

#### Cây trồng được thụ phấn nhân tạo



Bí đỏ



Cà chua



Bầu



Hoa lan



Ngô

Câu hỏi trang 178 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 VD

Theo em, người nông dân thường nuôi ong trong các vườn cây ăn quả để để làm gì?

Vì sao chúng ta cần phải bảo vệ những loài côn trùng có lợi?



### Lời giải chi tiết:

- Mô hình nuôi ong kết hợp trong các vườn cây ăn quả, giúp người nông dân tăng khả năng thụ phấn của cây ăn quả, đồng thời thu thêm sản phẩm mật ong tùy thuộc vào cây trồng.
- Bảo vệ những loại côn trùng có lợi, giúp bảo vệ mùa màng, cây trồng, tăng khả năng thụ phấn của các loại cây. Đồng thời giảm thiểu các chi phí phát sinh trong quá trình canh tác nông nghiệp (như thuốc bảo vệ thực vật, hormone chống rụng quả,...)

Câu hỏi trang 178 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT 1

Lấy ví dụ chứng tỏ rằng yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật.

### **Lời giải chi tiết:**

Ví dụ:

- Dinh dưỡng: Gà được cho ăn đầy đủ dinh dưỡng sẽ cho sản lượng trứng cao hơn, so với gà mái được nuôi thả tự nhiên.
- Nhiệt độ: vào mùa xuân, hè thời tiết ấm áp ong chúa sinh sản nhiều, số lượng cá thể đàn ong tăng nhanh. Mùa đông nhiệt độ xuống thấp, ong tiến hành ngủ đông, giảm có thể dùng quá trình sinh sản.
- Độ ẩm: Éch thường tìm bạn tình và đẻ trứng sau những cơn mưa, khi lượng nước trong đồng ruộng tăng cao.
- Ánh sáng: mùa xuân những ngày thiếu sáng cá chép vẫn có thể đẻ trứng vào thời gian sớm hơn trong mùa sinh sản nếu cường độ chiếu sáng mạnh.

Câu hỏi trang 178 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT 2

Con người chủ động điều khiển sinh sản ở động vật trong những giai đoạn nào? Cho ví dụ minh hoạ.

**Lời giải chi tiết:**

- Con người điều khiển sinh sản ở động vật ở những giai đoạn: trước sinh sản, thai kì và ấp trứng.
- Ví dụ: Trước kì sinh sản gà sẽ được bổ sung các dạng thức ăn dinh dưỡng tổng hợp giúp tăng sản lượng, chất lượng trứng. Trong kì sinh sản chuồng gà sẽ được chiếu sáng luân phiên (ngày nhân tạo) giúp tăng số lượng trứng gà.

Câu hỏi trang 178 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT 3

Nêu ý nghĩa của việc điều khiển giới tính ở đàn con trong chăn nuôi.

**Lời giải chi tiết:**

- Tùy vào mục đích sử dụng của con người mà người nông dân điều khiển giới tính của đàn vật nuôi cây trồng.

VD:

- Nuôi gà lấy trứng người ta sẽ chọn nuôi gà mái
- Nuôi gà lấy thịt người nông dân sẽ nuôi nhiều gà trống.