

# **Bài 1: Phương pháp và kĩ năng học tập môn khoa học tự nhiên**

**Mở đầu trang 6 Bài 1 KHTN lớp 7:** Môn Khoa học tự nhiên là môn học về các sự vật và hiện tượng trong thế giới tự nhiên nhằm hình thành và phát triển các năng lực khoa học tự nhiên: nhận thức khoa học tự nhiên, tìm hiểu tự nhiên và vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào cuộc sống. Để học tốt môn Khoa học tự nhiên các em cần sử dụng những phương pháp và kĩ năng nào?

## **Trả lời:**

Để học tốt môn Khoa học tự nhiên các em cần sử dụng phương pháp, các kĩ năng như:

- + Phương pháp tìm hiểu tự nhiên.
- + Kĩ năng quan sát, phân loại.
- + Kĩ năng liên kết.
- + Kĩ năng đo.
- + Kĩ năng dự báo.

**Câu hỏi trang 7 KHTN lớp 7:** Sắp xếp nội dung các thông tin khi nghiên cứu sự hòa tan của một số chất rắn theo các bước của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.

- Tìm hiểu khả năng hòa tan của muối ăn, đường, đá vôi (dạng bột) trong nước.
- Dự đoán trong số các chất muối ăn, đường, đá vôi, đá vôi (dạng bột), chất nào tan, chất nào không tan trong nước?
- Thực hiện các bước thí nghiệm: rót vào cùng một thể tích nước (khoảng 5 mL) vào ba ống nghiệm. Thêm vào mỗi ống nghiệm khoảng 1 gam mỗi chất rắn và lắc đều khoảng 1 – 2 phút. Quan sát và ghi lại kết quả thí nghiệm. So sánh và rút ra kết luận.
- Đề xuất thí nghiệm để kiểm tra dự đoán (chuẩn bị dụng cụ, hóa chất và các bước thí nghiệm).

- Viết báo cáo và trình bày quá trình thực nghiệm, thảo luận kết quả thí nghiệm.

### **Trả lời:**

Nghiên cứu sự hòa tan của một số chất rắn theo các bước của phương pháp tìm hiểu tự nhiên:

- Bước 1: Đề xuất vấn đề.

Tìm hiểu khả năng hòa tan của muối ăn, đường, đá vôi (dạng bột) trong nước.

- Bước 2: Đưa ra dự đoán khoa học để giải quyết vấn đề.

Dự đoán trong số các chất muối ăn, đường, đá vôi, đá vôi (dạng bột), chất nào tan, chất nào không tan trong nước?

- Bước 3: Lập kế hoạch kiểm tra dự đoán.

Đề xuất thí nghiệm để kiểm tra dự đoán (chuẩn bị dụng cụ, hóa chất và các bước thí nghiệm).

- Bước 4: Thực hiện kế hoạch kiểm tra dự đoán.

Thực hiện các bước thí nghiệm: rót vào cùng một thể tích nước (khoảng 5 mL) vào ba ống nghiệm. Thêm vào mỗi ống nghiệm khoảng 1 gam mỗi chất rắn và lắc đều khoảng 1 – 2 phút. Quan sát và ghi lại kết quả thí nghiệm. So sánh và rút ra kết luận.

- Bước 5: Báo cáo kết quả và thảo luận về kết quả thí nghiệm.

Viết báo cáo và trình bày quá trình thực nghiệm, thảo luận kết quả thí nghiệm.

**Câu hỏi 1 trang 8 KHTN lớp 7:** Quan sát Hình 1.2 và cho biết hiện tượng nào là hiện tượng tự nhiên thông thường trên Trái Đất? Hiện tượng nào là thảm họa thiên nhiên gây tác động xấu đến con người và môi trường?



### Trả lời:

- Hiện tượng tự nhiên thông thường trên Trái Đất:

+ Hình 1.2 c) Mưa to kèm theo sấm, sét.

- Hiện tượng là thảm họa thiên nhiên gây tác động xấu đến con người và môi trường:

+ Hình 1.2 a) Cháy rừng.

+ Hình 1.2 b) Hạn hán.

**Câu hỏi 2 trang 8 KHTN lớp 7:** Em hãy tìm hiểu và cho biết cách phòng chống và ứng phó của con người trước thảm họa thiên nhiên ở Hình 1.2.

### Trả lời:

- Cách phòng chống và ứng phó đối với cháy rừng:

+ Chấp hành tốt các quy định phòng tránh cháy rừng.

+ Không vào rừng khi không thực sự cần thiết.

+ Nghiêm cấm các hoạt động sử dụng lửa gây nguy cơ cháy rừng như: Đốt rừng làm nương, làm rẫy; hút thuốc lá trong rừng và vứt tàn thuốc không được dập tắt trong rừng; đốt lửa trại trong rừng; bắt ong mật trong rừng bằng đốt lửa ...

+ Xây dựng các đường băng cản lửa.

+ Tuyên truyền phòng chống cháy rừng.

+ ...

- Cách phòng chống và ứng phó với hạn hán:
- + Sử dụng hợp lý tài nguyên nước trong sản xuất cũng như trong sinh hoạt.
- + Trồng rừng và bảo vệ rừng.
- + Xây dựng các hồ chứa nước.
- + Tổ chức giám sát, cảnh báo xâm nhập mặn tại các khu vực có nguy cơ bị ảnh hưởng xâm nhập mặn.

## Khoa học tự nhiên lớp 7 Bài 1: Phương pháp và kĩ năng học tập môn khoa học tự nhiên

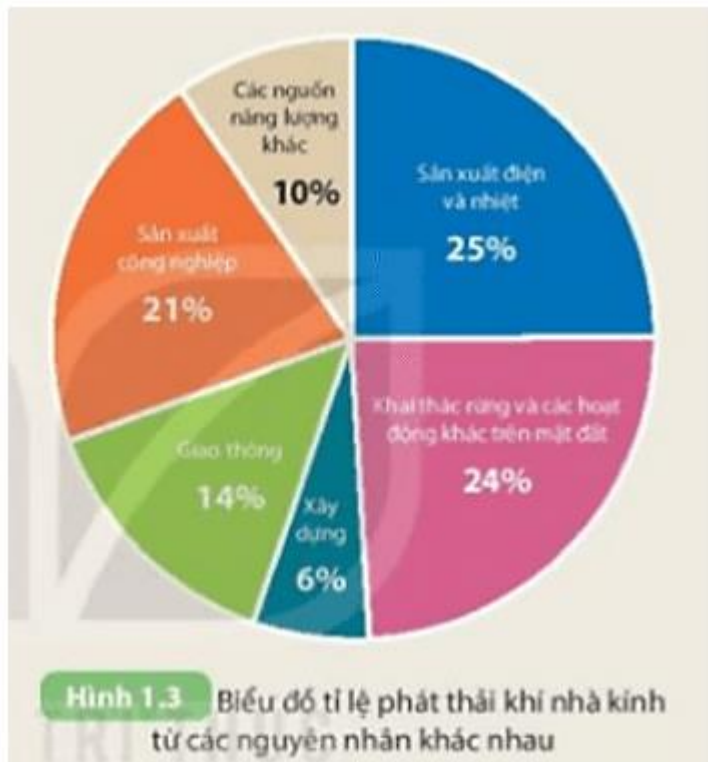
**Câu hỏi trang 9 KHTN lớp 7:** Hãy kết nối thông tin giữa cột (A) và cột (B) tạo thành câu hoàn chỉnh, thể hiện sự liên kết trong tìm hiểu, khám phá tự nhiên.

Cột (A)	Cột (B)
1. Nước được cấu tạo từ hai nguyên tố là oxygen và hydrogen. Nước có	a) đây cũng chính là nguyên nhân mà người ta cho rằng tạo ra từ trường của Trái Đất.
2. Nhân địa cầu được cấu tạo chủ yếu từ hợp kim của sắt và nickel,	b) dựa trên nhu cầu của cây trồng trong từng thời kì sinh trưởng và phát triển.
3. Lựa chọn phân bón cho cây trồng	c) vai trò quan trọng trong quá trình quang hợp của cây xanh.

**Trả lời:**

1 - c); 2 - a); 3 - b).

**Câu hỏi 1 trang 10 KHTN lớp 7:** Khí carbon dioxide là nguyên nhân chính gây ra sự ấm lên của Trái Đất do hiệu ứng nhà kính. Quan sát Hình 1.3 và cho biết nguyên nhân nào làm phát thải khí nhà kính nhiều nhất. Hãy tìm hiểu và đề xuất biện pháp giảm sự phát thải khí carbon dioxide từ nguồn này.



### Trả lời:

- Nguyên nhân làm phát thải khí nhà kính nhiều nhất: Sản xuất điện và nhiệt (chiếm tới 25%)

- Biện pháp để giảm sự phát thải khí nhà kính do quá trình sản xuất điện và nhiệt là:

+ Tăng cường sử dụng các nguồn năng lượng xanh, thân thiện môi trường như năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng thủy triều, ...

+ Sử dụng tiết kiệm điện, tắt các thiết bị điện khi không cần thiết...

+ Sử dụng các thiết bị điện có nhãn mác chứng nhận tiết kiệm năng lượng của Bộ Công thương...

**Câu hỏi 2 trang 10 KHTN lớp 7:** Tìm hiểu thông tin trên Internet về nhiệt độ trung bình toàn cầu của Trái Đất trong khoảng 100 năm qua và suy luận về nhiệt độ của Trái Đất tăng hay giảm trong vòng 10 năm tới.

### Trả lời: