**BÀI KIỂM TRA GIỮA KỲ**

**Học phần: PPLNCKH**

**Họ và Tên: Hồ Khánh Linh**

**Mã sinh viên: B24DTCN359**

**Lớp: D24TXCN09-B**

**Câu 1: Trình bày bản chất của lý thuyết khoa học?**

**\*Bản chất của lý thuyết khoa học:**

Bản chất của lý thuyết khoa học là một hệ thống lý giải các hiện tượng trong tự nhiên hoặc xã hội dựa trên dữ liệu thực nghiệm và các nguyên lý logic. Lý thuyết khoa học không phải là chân lý vĩnh cửu mà luôn có khả năng được kiểm chứng, điều chỉnh và phát triển theo thời gian. Các đặc điểm chính của lý thuyết khoa học bao gồm:

1. **Giải thích và dự đoán**: Lý thuyết giúp giải thích các hiện tượng và dự đoán các sự kiện chưa xảy ra.
2. **Kiểm chứng thực nghiệm**: Lý thuyết phải có thể được kiểm tra qua các nghiên cứu thực nghiệm.
3. **Cải tiến liên tục**: Lý thuyết không phải là bất biến mà luôn có thể phát triển và thay đổi khi có bằng chứng mới.
4. **Tính phát triển**: Lý thuyết khoa học không ngừng tiến hóa nhờ các nghiên cứu và phát hiện mới.

**Câu 2 : Dựa vào một đề tài khoa học đã được công bố, các anh/chị hãy vận dụng quy trình nghiên cứu khoa học để phân tích đề tài khoa học đó?**

***Đề tài****:* ***"Nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu đến sản xuất nông nghiệp tại khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long, Việt Nam."***

**1. Xác định vấn đề nghiên cứu**

Biến đổi khí hậu đang tác động mạnh mẽ đến nhiều lĩnh vực, trong đó sản xuất nông nghiệp ở khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL) đang phải đối mặt với những thách thức lớn. Các hiện tượng như nhiệt độ tăng, mực nước biển dâng, và thay đổi lượng mưa có thể ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất cây trồng, đặc biệt là lúa – cây trồng chủ yếu của khu vực này. Vấn đề nghiên cứu là làm rõ các yếu tố khí hậu nào ảnh hưởng lớn nhất đến sản xuất nông nghiệp tại ĐBSCL và mức độ tác động của chúng.

**2. Đặt giả thuyết**

* **Giả thuyết 1**: Nhiệt độ tăng và mực nước biển dâng có tác động tiêu cực trực tiếp đến năng suất lúa ở khu vực ĐBSCL.
* **Giả thuyết 2**: Sự thay đổi lượng mưa (thời gian và lượng mưa) làm giảm năng suất các loại cây trồng khác ngoài lúa (như rau, hoa màu).
* **Giả thuyết 3**: Việc áp dụng các biện pháp thích ứng như thay đổi giống cây trồng hoặc kỹ thuật canh tác có thể giúp giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu đến năng suất nông sản.

**3. Lập kế hoạch và phương pháp nghiên cứu**

* **Phương pháp nghiên cứu chính**:
  + **Phân tích thống kê**: Sử dụng các phương pháp thống kê để xác định mối quan hệ giữa các yếu tố khí hậu và sản lượng nông sản qua các năm.
  + **Mô hình hóa khí hậu**: Dự báo các xu hướng biến đổi khí hậu tại ĐBSCL trong các năm tiếp theo.
  + **Khảo sát thực địa**: Phỏng vấn nông dân và các chuyên gia nông nghiệp về những thay đổi mà họ đã nhận thấy trong sản xuất nông nghiệp.
* **Lập kế hoạch nghiên cứu**:
  + Thu thập dữ liệu về khí hậu từ các trạm quan trắc trong khu vực.
  + Lên kế hoạch khảo sát nông dân tại các tỉnh trong khu vực ĐBSCL.
  + Phân tích số liệu về sản lượng nông sản qua các năm.

**4. Thu thập dữ liệu**

* **Dữ liệu khí hậu**: Sử dụng các dữ liệu từ các trạm quan trắc khí hậu trong khu vực ĐBSCL để thu thập thông tin về nhiệt độ, lượng mưa, mực nước biển và các yếu tố khí hậu khác.
* **Dữ liệu sản xuất nông nghiệp**: Thu thập dữ liệu về năng suất nông sản (lúa, rau, hoa màu) qua các năm từ các báo cáo thống kê, các nông dân và cơ quan chuyên môn.
* **Khảo sát nông dân**: Tiến hành phỏng vấn các nông dân để hiểu tác động thực tế của biến đổi khí hậu đối với họ, các biện pháp ứng phó mà họ đã thực hiện, và các thay đổi họ đã nhận thấy trong sản xuất.

**5. Phân tích dữ liệu**

* **Phân tích thống kê**: Sử dụng các phương pháp phân tích hồi quy để xác định mức độ ảnh hưởng của các yếu tố khí hậu đến năng suất nông sản.
* **Phân tích xu hướng**: Mô hình hóa dữ liệu khí hậu để phân tích các xu hướng biến đổi khí hậu trong khu vực và dự đoán ảnh hưởng trong tương lai.
* **Đánh giá hiệu quả các biện pháp thích ứng**: Phân tích các biện pháp mà nông dân đang sử dụng để ứng phó với biến đổi khí hậu và đánh giá hiệu quả của chúng.

**6. Đánh giá kết quả**

* **Kết quả từ phân tích dữ liệu khí hậu**: Xác định các yếu tố khí hậu chính (nhiệt độ, lượng mưa, mực nước biển) có ảnh hưởng lớn đến năng suất nông sản ở ĐBSCL.
* **Kết quả khảo sát nông dân**: Đánh giá mức độ nhận thức và khả năng ứng phó của nông dân đối với biến đổi khí hậu, cũng như các biện pháp thích ứng mà họ đang áp dụng.
* **So sánh giữa các khu vực**: Đánh giá sự khác biệt trong tác động của biến đổi khí hậu đối với các khu vực khác nhau trong ĐBSCL.

**7. Kết luận và đưa ra ứng dụng**

* **Kết luận**: Biến đổi khí hậu đang có tác động tiêu cực đến sản xuất nông nghiệp tại ĐBSCL, đặc biệt là đối với lúa và các loại cây trồng nhạy cảm với thay đổi khí hậu. Nhiệt độ tăng và mực nước biển dâng là những yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến năng suất.
* **Ứng dụng**:
  + **Khuyến nghị cho nông dân**: Đưa ra các biện pháp canh tác thích ứng như sử dụng giống cây trồng chịu hạn và mặn, cải thiện kỹ thuật tưới tiêu, và áp dụng các phương pháp canh tác bền vững.
  + **Khuyến nghị cho chính sách**: Đề xuất các chính sách hỗ trợ nông dân trong việc chuyển giao kỹ thuật, cung cấp thông tin dự báo khí hậu, và xây dựng các chiến lược bảo vệ sản xuất nông nghiệp dài hạn.
  + **Nghiên cứu tiếp theo**: Đề xuất nghiên cứu sâu hơn về các biện pháp công nghệ và cơ chế hỗ trợ tài chính để giúp nông dân thích ứng hiệu quả hơn với biến đổi khí hậu.