# Bài 3: Phân bón hữu cơ

*Chỉ từ 200k mua trọn bộ Giáo án Chuyên đề Hóa 11 Cánh diều bản word trình bày đẹp mắt:*  
**B1**: Gửi phí vào tài khoản **0711000255837 - NGUYEN THANH TUYEN** - Ngân hàng Vietcombank **(QR)**  
**B2**: Nhắn tin tới zalo **Vietjack Official - nhấn vào đây** để thông báo và nhận giáo án.  
Xem thử tài liệu tại đây: **Link tài liệu**  
  
  
  
  
**Trường THPT**   
Tổ: …….- Nhóm: Hóa học  
  
  
Họ và tên giáo viên:  
  
  
  
  
  
**CHUYÊN ĐỀ 11.1: PHÂN BÓN**  
**Bài 3: PHÂN BÓN HỮU CƠ**  
*Môn học/Hoạt động giáo dục:* **Hóa học**; *lớp:* **11**  
*Thời gian thực hiện:* **tiết**  
**------------------------------------------------------------------------------------------------------**  
**I. MỤC TIÊU**  
**1) Kiến thức**  
- Nêu được thành phần, ưu nhược điểm của một số loại phân bón hữu cơ.  
- Nêu được tác động của việc sử dụng phân bón đến môi trường.  
- Trình bày được vai trò của phân bón hữu cơ, cách sử dụng và quy trình sản xuất của một số loại phân bón hữu cơ.  
- Trình bày được cách bảo quản một số loại phân bón hữu cơ thông dụng.  
- Phân loại được phân bón hữu cơ: phân hữu cơ truyền thống; phân hữu cơ sinh học; phân hữu cơ khoáng.  
**2) Năng lực**  
**a) Năng lực chuyên biệt**  
– *Năng lực nhận thức hóa học*:   
(1) Biết khái niệm, phân loại, vai trò, cách sử dụng, quy trình sản xuất và bảo quản một số loại phân bón hữu cơ thông dụng.  
– *Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học*:   
(2) Trình bày được khái niệm, phân loại phân bón hữu cơ.  
(3) Trình bày được ưu - nhược điểm, vai trò của một số loại phân bón hữu cơ thông dụng.  
(4) Trình bày được cách sử dụng, quy trình sản xuất và bảo quản của một số loại phân bón hữu cơ thông dụng.  
– *Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học*:   
(5) Tìm hiểu thêm các ứng dụng của các loại phân bón hữu cơ khác trong thực tiễn.  
**b) Năng lực chung**  
– *Năng lực tự chủ và tự học*:   
(6) Có ý thức tự tìm hiểu bài học trước khi đến lớp.  
*– Năng lực giao tiếp và hợp tác:*  
(7) Hợp tác với các thành viên trong lớp, với giáo viên trong quá trình tìm hiểu kiến thức.  
– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*:   
(8) Tự tìm hiểu và tự giải thích những ứng dụng của một số loại phân bón hữu cơ khác.  
**3) Phẩm chất**  
– *Trách nhiệm*:   
(9) Nghiêm túc thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao đúng tiến độ.  
– *Trung thực*:   
(10) Trung thực trình bày các kết quả thu thập được.  
– *Chăm chỉ*:   
(11) Tích cực trong các nhiệm vụ học tập của cá nhân, của tập thể.  
– *Nhân ái*:   
(12) Chú ý quan tâm, giúp đỡ, chia sẻ những khó khăn trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập với các thành viên.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
**1. Giáo viên**  
Giáo án, slide, máy tính, máy chiếu.  
**2. Học sinh**  
Chuẩn bị bài ở nhà trước khi đến lớp.  
**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**  
*a) Mục tiêu:* Dẫn dắt vào bài học mới.  
*b) Nội dung:* HS trả lời mục logo mở đầu trong trang 21 SGK.  
  
Làm thế nào để biến một số rác thải từ nhà bếp thành phân bón hữu cơ, dùng để bón cho cây cảnh trồng tại nhà?  
  
*c) Sản phẩm:* HS nêu ý kiến cá nhân.  
*d) Tổ chức thực hiện:*   
*\*Chuyển giao nhiệm vụ:*  
– GV yêu cầu HS trả lời mục logo mở đầu trong trang 21 SGK.  
– HS nhận nhiệm vụ.  
*\*Thực hiện nhiệm vụ:*  
– HS đọc SGK, thảo luận tìm kiếm câu trả lời.  
– GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ HS.  
*\* Báo cáo, thảo luận:*  
– GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày.  
*\* Kết luận, nhận định:*  
– Câu trả lời của HS có thể đúng hoặc sai, GV không nhận xét tính đúng sai mà từ đó dẫn dắt HS vào bài mới.  
**HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**  
*a) Mục tiêu:* Biết khái niệm, phân loại, vai trò, cách sử dụng, quy trình sản xuất và bảo quản một số loại phân bón hữu cơ thông dụng.  
*b) Nội dung:* HS tìm hiểu SGK, làm việc cá nhân, thảo luận nhóm.  
*c) Sản phẩm:* HS trình bày đươc khái niệm, phân loại, vai trò, cách sử dụng, quy trình sản xuất và bảo quản một số loại phân bón hữu cơ thông dụng.  
*d) Tổ chức thực hiện:*   
**Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu Vai trò của phân bón hữu cơ**  
  
  
  
  
**Hoạt động của GV - HS**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
  
  
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  
– GV yêu cầu HS đọc trong trang 21 SGK, nêu vai trò.  
– GV yêu cầu HS trả lời logo hỏi 1.  
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  
– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.  
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  
– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.  
**Bước 4: Kết luận, nhận định**  
GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.  
  
  
**I. Vai trò của phân bón hữu cơ**  
- Phân bón hữu cơ có vai trò cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng như N, K, Mg, Fe … cho đất và cây trồng, đồng thời cung cấp mùn góp phần cải tạo đất.  
- Phân bón hữu cơ thể hiện vai trò dinh dưỡng chậm hơn so với phân bón vô cơ.  
Trả lời câu hỏi 1:  
Để kích thích sự phát triển rễ của hạt mầm, nên ưu tiên dùng phân bón vô cơ vì phân bón vô cơ dễ hấp thu, mang lại tác dụng nhanh, cây nhanh chóng ra rễ.   
Còn đối với phân hữu cơ, cây trồng không có khả năng hấp thu và sử dụng trực tiếp các chất hữu cơ. Phân hữu cơ chỉ được cây hấp thụ khi chúng đã khoáng hóa, quá trình này diễn ra từ từ nên phân hữu cơ cung cấp chất dinh dưỡng chậm hơn với phân vô cơ.  
  
  
  
  
**Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu Phân loại một số phân bón hữu cơ**  
  
  
  
  
**Hoạt động của GV - HS**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
  
  
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  
– GV yêu cầu HS đọc trong trang 22 SGK, nêu phân loại.  
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  
– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời,  
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  
– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.  
**Bước 4: Kết luận, nhận định**  
GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.  
  
  
**II. Phân loại**  
- Phân bón hữu cơ truyền thống: là sản phẩn của quá trình xử lí chất thải động vật, tàn dư thực vật, rác thải hữu cơ với quy trình thủ công tại hộ gia đình, trang trại.  
- Phân bón hữu cơ sinh học và phân bón hữu cơ khoáng: là sản phẩm của quá trình xử lí chất thải động vật, thực vật, rác thải hữu cơ với quy mô lớn tại nhà máy theo các quy trình hiện đại, kết hợp sinh học và hoá học.  
  
  
  
  
**Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu Thành phần, quy trình, cách sử dụng phân hữu cơ**   
  
  
  
  
**Hoạt động của GV - HS**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
  
  
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  
GV chia lớp thành 5 nhóm tìm hiểu về thành phần, quy trình sản xuất và cách sử dụng của một số loại phân bón hữu cơ:  
- Nhóm 1: Phân chuồng.  
- Nhóm 2: Phân xanh.  
- Nhóm 3: Phân rác.  
- Nhóm 4: Phân hữu cơ sinh học.  
- Nhóm 5: Phân khoáng.  
HS nhận nhiệm vụ.  
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  
- HS làm việc theo nhóm;  
- GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ HS khi cần thiết.  
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  
- Đại diện các nhóm trình bày.  
- Các HS còn lại theo dõi, nhận xét nếu có.  
**Bước 4: Kết luận, nhận định**  
GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.  
  
  
**III. Thành phần, quy trình sản xuất và cách sử dụng một số loại phân bón hữu cơ**  
**1. Phân hữu cơ truyền thống**  
**-** Phân chuồng;  
- Phân xanh;   
- Phân rác.  
**2. Phân hữu cơ sinh học**  
**3. Phân hữu cơ khoáng.**  
**(SGK)**  
  
  
  
  
**Nhiệm vụ 4: Tìm hiểu Ưu và nhược điểm của phân bón hữu cơ**  
  
  
  
  
**Hoạt động của GV - HS**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
  
  
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  
– GV yêu cầu HS đọc trong trang 25 SGK, nêu ưu - nhược điểm.  
– GV yêu cầu HS logo vận dụng 1; logo luyện tập 3.  
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  
– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.  
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  
– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.  
**Bước 4: Kết luận, nhận định**  
GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.  
  
  
  
**IV. Ưu nhược điểm của phân bón hữu cơ**  
(SGK)  
Trả lời logo vận dụng 1:  
- Danh sách phân bón vô cơ cần cung cấp cho các giai đoạn sinh trưởng của cây lúa:  
+ Phân đạm: thúc đẩy lúa đẻ nhánh, ra nhiều lá, lá màu xanh, kích thước to và quang hợp mạnh, làm tăng năng suất lúa. Phân đạm được dùng để bón lót, bón thúc đẻ nhánh, bón đón đòng.  
+ Phân lân: kích thích sự phát triển của rễ, làm cho rễ ăn sâu và lan rộng trong đất, giúp lúa chịu được hạn, ít đổ ngã, kích thích đẻ nhánh, thúc đẩy lúa làm đòng, nhiều hạt. Phân lân được dùng để bón lót, bón thúc đẻ nhánh, bón đón đòng.  
+ Phân kali: tăng cường khả năng chống chịu của lúa với rét hại, hạn hán, sâu bệnh … Phân kali thường được dùng bón lót, bón đón đòng.  
+ Phân vi lượng, cung cấp các nguyên tố vi lượng cho cây lúa, được bón trong tất cả các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây lúa.  
- Phân bón hữu cơ cần cung cấp cho các giai đoạn sinh trưởng của cây lúa: phân chuồng, phân xanh. Các loại phân bón này được bón trước khi làm đất (cày, bừa …) giúp cải tạo đất, tăng độ phì nhiêu và tơi xốp của đất.  
Trả lời logo luyện tập 3:  
a) Phân hữu cơ khoáng cung cấp cho cây trồng nguyên tố dinh dưỡng đa lượng nhiều hơn.  
b) Phân chuồng cung cấp cho đất nhiều mùn hơn.  
c) Phân chuồng, phân xanh, phân rác có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao.  
  
  
  
  
**Nhiệm vụ 5: Tìm hiểu Cách bảo quản phân bón hữu cơ**  
  
  
  
  
**Hoạt động của GV - HS**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
  
  
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  
– GV yêu cầu HS đọc trong trang 24 SGK, nêu cách bảo quản.  
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  
– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.  
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  
– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.  
**Bước 4: Kết luận, nhận định**  
GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.  
  
  
**V. Bảo quản phân bón hữu cơ**  
- Không lưu trữ phân bón hữu cơ gần nơi sinh sống của người và động vật.  
- Không để lẫn phân bón hữu cơ với phân bón vô cơ.  
- Lưu trữ phân bón hữu cơ phù hợp với không gian sống của các vi sinh vật có ích trong phân bón.  
  
  
  
  
**Nhiệm vụ 6: Tìm hiểu Tác động của phân bón đến môi trường**  
  
  
  
  
**Hoạt động của GV - HS**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
  
  
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  
– GV yêu cầu HS đọc trong trang 26 SGK, nêu các tác động.  
– GV yêu cầu HS trả lời logo luyện tập 4, 5; logo hỏi hỏi 5;   
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  
– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.  
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  
– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.  
**Bước 4: Kết luận, nhận định**  
GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.  
  
  
**VI: Tác động của phân bón đến môi trường**  
**(SGK)**  
Trả lời câu hỏi:  
**Luyện tập 4** Hợp chất hữu cơ có chứa carbon, do đó quá trình sản xuất phân bón hữu cơ thường tạo ra khí methane.  
**Luyện tập 5:** Mầm cỏ dại trong phân chuồng sẽ cạnh tranh sự phát triển cây trồng để sử dụng nguồn dinh dưỡng, diện tích đất.  
Để hạn chế mầm cỏ dại thì phân chuồng nên được ủ nóng, khi ủ nóng, nhiệt độ bên trong đống phân có thể đạt đến 60oC, làm tiêu diệt bớt mầm hạt cỏ dại.  
**Câu hỏi 5:** Phân bón hữu cơ dễ gây ô nhiễm không khí hơn do có mùi khó chịu (như phân chuồng, phân xanh, phân rác …). Ngoài ra, quá trình khoáng hoá của phân bón hữu cơ sẽ phát thải khí methane, carbon dioxide, hydrogen sulfide, ammonia … gây ô nhiễm môi trường.  
  
  
  
  
**HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**  
*a) Mục tiêu:* Ôn tập, củng cố kiến thức trong bài học.  
*b) Nội dung:* HS làm các bài tập trong trang 28 SGK   
*c) Sản phẩm:* HS trình bày bài làm bằng lời hoặc trình bày trên bảng, trong vở.  
............................................  
............................................  
............................................  
Xem thử tài liệu tại đây: **Link tài liệu**