**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024**

**Môn Công nghệ 11 – Công nghệ chăn nuôi**

*Thời gian làm bài*: 45 phút

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng** | **% tổng****điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Giới thiệu chung về chăn nuôi.** | Vai trò, triển vọng của chăn nuôi. | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 2 |  | 2,25 | **5** |
| Vật nuôi và phương thức chăn nuôi | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 2 |  | 2,25 | **5** |
| **2** | **Công nghệ giống vật nuôi.** | Khái niệm, vai trò của giống trong CN | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 2 |  | 2,25 | **5** |
| Chọn giống vật nuôi. | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 2 |  | 2,25 | **5** |
| Nhân giống vật nuôi | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 2 |  | 2,25 | **5** |
| Ứng dụng CNSH trong chọn và nhân giống vật nuôi | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 2 |  | 2,25 | **5** |
| **3** | **Công nhê thức ăn chăn nuôi** | Thức ăn và nhu cầu DD của vật nuôi | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 |  |  |  | 6 | 1 | 11 | **25** |
| Sản xuất và chế biến thức ăn chăn nuôi | 4 | 3 | 2 | 3 |  |  | 1 |  | 6 | 1 | 11 | **25** |
| Bảo quản thức ăn chăn nuôi | 2 | 1,5 | 2 | 3 | 1 |  |  |  | 4 | 1 | 9,5 | **20** |
| **Tổng** |  | **16** | **12** | **12** | **18** | **2** | **10** | **1** | **5** | **28** | **3** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** |  | **40** | **30** | **20** | **10** |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** |  | **70** | **30** |  |  |  |

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN: CÔNG NGHỆ CHĂN NUÔI 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị** **kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng** **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Giới thiệu chung về chăn nuôi.** | Vai trò, triển vọng của chăn nuôi. | **Nhận biết:**- Trình bày được vai trò của chăn nuôi đối với đời sống con người và nền kinh tế.- Trình bày được triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.- Nêu được một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.- Trình bày được những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.- Kể tên được một số thành tựu nổi bật trong chăn nuôi.- Nêu được những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.**Thông hiểu:**- Giải thích được vai trò của chăn nuôi đối với đời sống con người và nền kinh tế.- Phân tích được vai trò của chăn nuôi đối với gia đình và địa phương. - Phân tích được ý nghĩa của một số thành tựu nổi bật trong chăn nuôi.- Phân tích được những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi. | 1 | 1 |  |  |
| Vật nuôi và phương thức chăn nuôi | **Nhận biết:**- Nêu được cách phân loại vật nuôi theo nguồn gốc, đặc tính sinh vật học, mục đích sử dụng.- Kể tên được một số một số phương thức chăn nuôi phổ biến ở Việt Nam.- Nêu được đặc điểm của một số phương thức chăn nuôi phổ biến.- Nêu được xu hướng phát triển của chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới.- Nêu được đặc điểm của chăn nuôi bền vững, chăn nuôi thông minh.**Thông hiểu:**- Phân loại được các loại vật nuôi theo nguồn gốc, đặc tính sinh vật học, mục đích sử dụng.- Phân biệt được các hình thức chăn nuôi phổ biến.- Nêu được ưu nhược điểm của các phương thức chăn nuôi phổ biến.- Trình bày được những phương thức chăn nuôi đang được áp dụng ở gia đình, địa phương. | 1 | 1 |  |  |
| **2** | **Công nghệ giống vật nuôi.** | Khái niệm, vai trò của giống trong chăn nuôi. | **Nhận biết:**- Nêu được khái niệm giống vật nuôi.- Nêu được vai trò của giống trong chăn nuôi.**Thông hiểu:**- Giải thích được vai trò của giống đối với chăn nuôi - Phân tích được vai trò của giống với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương. | 1 | 1 |  |  |
| Chọn giống vật nuôi. | **Nhận biết:**- Kể tên được các chỉ tiêu cơ bản trong chọn giống vật nuôi.- Kể tên được các phương pháp chọn giống vật nuôi phổ biến.- Nêu được đặc điểm cơ bản của các phương pháp chọn giống vật nuôi phổ biến.- Nêu được ưu và nhược điểm của các phương pháp chọn giống vật nuôi phổ biến.**Thông hiểu:**- Phân tích được ưu và nhược điểm của các phương pháp chọn giống vật nuôi phổ biến.- So sánh được các phương pháp chọn giống vật nuôi phổ biến.- Xác định được phương pháp chọn giống vật nuôi phù hợp với mục đích của chọn giống. | 1 | 1 |  |  |
| Nhân giống vật nuôi | **Nhận biết:**- Kể tên được các phương pháp nhân giống vật nuôi phổ biến.- Nêu được các đặc điểm cơ bản của các phương pháp nhân giống vật nuôi phổ biến. - Nêu được ưu và nhược điểm của các phương pháp nhân giống vật nuôi phổ biến.**Thông hiểu:**- Phân tích được ưu và nhược điểm của các phương pháp nhân giống vật nuôi phổ biến.- So sánh được các phương pháp chọn giống vật nuôi phổ biến.- Nêu được một số phương pháp nhân giống vật nuôi đang được áp dụng ở gia đình, địa phương. | 1 | 1 |  |  |
| Ứng dụng CNSH trong chọn và nhân giống vật nuôi | **Nhận biết:**- Nêu được các ứng dụng của công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi. - Nêu được khái niệm và các bước của công nghệ cấy truyền phôi, thụ tinh nhân tạo,…**Thông hiểu:**- Phân tích được ứng dụng của công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi.- Trình bày được ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ cao trong chọn và nhân giống vật nuôi | 1 | 1 |  |  |
| **3** | **Công nhê thức ăn chăn nuôi** | Thức ăn và nhu cầu DD của vật nuôi | **Nhận biết:**- Trình bày được các khái niệm: nhu cầu dinh dưỡng, thành phần dinh dưỡng, tiêu chuẩn ăn, khẩu phần ăn của vật nuôi. - Nêu được ý nghĩa thành phần dinh dưỡng, tiêu chuẩn ăn, khẩu phần ăn đối với vật nuôi. - Nêu được khái niệm và nêu các loại thức ăn chăn nuôi- Nêu được vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi. **Thông hiểu:**- Phân biệt được các khái niệm: nhu cầu dinh dưỡng, thành phần dinh dưỡng, tiêu chuẩn ăn, khẩu phần ăn của vật nuôi. - Giải thích được ý nghĩa của việc xác định thành phần dinh dưỡng, tiêu chuẩn ăn, khẩu phần ăn đối với vật nuôi và chăn nuôi. - Giải thích được vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi. - Phân biệt được thức ăn chăn nuôi**Vận dụng**- Hoàn thành bảng phân loại về dinh dươngc thức ăn- Lựa chọn loại thức ăn phù hợp với đối tượng vật nuôi | 4 | 2 | 1 |  |
| Sản xuất và chế biến thức ăn chăn nuôi | **Nhận biết:****-** Nêu được các phương pháp sản xuất, chế biến thức ăn chăn nuôi- Nêu được quy trình sản xuất, chế biến thức ăn chăn nuôi- Nêu được ưu nhược điểm của các phương pháp chế biến thức ăn chăn nuôi phổ biến.**Thông hiểu:****-** Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến thức ăn chăn nuôi- So sánh được các quy trình sản xuất thức ăn chăn nuôi- Lựa chọn được phương pháp sản xuất, chế biến thức ăn chăn nuôi phù hợp với tùng đối tượng vật nuôi- So sánh được ưu nhược điểm của các phương pháp sản xuất, chế biến thức ăn chăn nuôi phổ biến. **Vận dụng cao****-** Chế biến một loại thức ăn chăn nuôi sẵn có cho vật nuôi tại địa phương | 4 | 2 |  | 1 |
| Bảo quản thức ăn chăn nuôi | **Nhận biết:****-** Mô tả được các phương pháp bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi- Nêu được khái niệm và ý nghĩa của bảo quản thức ăn chăn nuôi- Kể tên được một số phương pháp bảo quản thức ăn chăn nuôi.- Nêu được ưu nhược điểm của các phương pháp bảo quản thức ăn chăn nuôi.**Thông hiểu:**- Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản thức ăn chăn nuôi- Lựa chọn được phương pháp bảo quản thức ăn chăn nuôi phù hợp với từng loại thức ăn chăn nuôi khác nhau. - So sánh được ưu nhược điểm của các phương pháp bảo quản thức ăn chăn nuôi phổ biến. **Vận dụng****-** Đề xuất phương pháp bảo quản một loại thức ăn chăn nuôi sẵn có tại địa phương | 2 | 2 | 1 |  |
| **Tổng** |  |  |  | **16** | **12** | **2** | **1** |

**Ghi chú:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng thấp và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

**ĐỀ GỐC**

**TRẮC NGHIỆM ( 7 điểm)**

**Câu 1.** Thành tựu nào sau đây là ứng dụng công nghệ cao trong công tác giống vật nuôi?

A. Công nghệ tắm chải tự động. B. Công nghệ cấy truyền phôi.

C. Đeo vòng cổ theo dõi vô tuyến cho bò. D. Công nghệ thu gom trứng tự động.

**Câu 2.** Nền chăn nuôi ứng dụng các công nghệ, thiết bị, giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lí, giám sát toàn bộ quá trình chăn nuôi là phương thức chăn nuôi nào?

A. Chăn nuôi công nghiệp. B. Chăn nuôi thông minh.

C. Chăn nuôi bền vững. D. Chăn thả tự do.

**Câu 3.** Giống vật nuôi là gì?

A. Là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau.

B. Là quần thể vật nuôi khác loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền khác nhau.

C. Là quần thể vật nuôi khác loài, khác nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền khác nhau.

D. Là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền khác nhau.

**Câu 4.** Chọn lọc hàng loạt áp dụng trong trường hợp nào?

A.Chọn lọc nhiều vật nuôi làm giống trong thời gian dài

B. Chọn lọc nhiều vật nuôi làm giống trong thời gian ngắn

C. Chọn lọc con đực giống

D. Chọn lọc con cái giống

**Câu 5:** “Lai giữa gà trống Hồ với gà mái Lương Phượng để tạo ra con lai F1, sau đó gà mái F1 được cho lai với gà trống Mía để tạo ra con lai F2; F2 chỉ sử dụng nuôi lấy thịt theo phương thức thả vườn”. đây là ví dụ về phương pháp lai nào?

A. Lai kinh tế phức tạp B. Lai kinh tế đơn giản

C. Lai cải tiến D. Nhân giống thuần chủng

**Câu 6.** Thụ tinh trong ống nghiệm là

A. phương pháp mà trứng và tinh trùng được đưa ra khỏi cơ thể, nuôi cấy và thụ tinh bên ngoài cơ thể.

B. phương pháp xác định sớm giới tính của vật nuôi ngay trong giai đoạn phôi.

C. quá trình đưa phôi tạo ra từ cá thể cái này vào tử cung của cá thể cái khác để cho nó mang thai.

D. phương pháp xác định được các cá thể mang gene mong muốn trong giai đoạn sớm.

**Câu 7.** Ví dụ nào sau đây nói về tiêu chuẩn ăn của vật nuôi?

A. Ca:16g; P: 11g; năng lượng: 7000 Kcal; protein: 308g; NaCl: 11g.

B. Cám loại 2: 1,5 kg; ngô: 0.45 kg; bột cá: 0.1 kg.

C. 1 kg rau muống tươi chứa 21g protein, 7 g lipit, 47 g cacbohyddrat.

D. Năng lượng 7000 Kcal, cám loại 2: 2 kg, bột tôm: 0.2 kg, khoáng remix.

**Câu 8.** Tham gia vào cấu trúc xương, cấu trúc một số protein chức năng là vai trò của nhóm thức ăn nào?

A. Giàu năng lượng. B. Giàu protein.

C. Giàu khoáng. D. Giàu vitamin.

**Câu 9.** Thức ăn nào sau đây cung cấp nhiều protein cho vật nuôi?

A. Hạt ngũ cốc. B. Bột tôm.

C. Bột vỏ cua. D. Các loại rau xanh.

**Câu 10.** Khẩu phần ăn của vật nuôi là

A. lượng các chất dinh dưỡng cần cung cấp cho vật nuôi để duy trì sự sống và tạo ra sản phẩm.

B. tiêu chuẩn ăn đã được cụ thể hóa bằng các loại thức ăn xác định với khối lượng hoặc tỉ lệ nhất định.

C. lượng chất dinh dưỡng để tăng khối lượng cơ thể và tạo ra sản phẩm như tạo sữa, sức kéo, nuôi thai, đẻ trứng.

D. mức ăn cần cung cấp cho một vật nuôi trong một ngày đêm để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi duy trì các hoạt động sống và tạo sản phẩm.

**Câu 11.** Cho các nội dung sau

(1) Lựa chọn nguyên liệu (2) đóng bao, bảo quản

(3) làm sạch, sấy khô, nghiền nhỏ nguyên liệu (4) phối trộn

(5) làm ẩm, tăng nhiệt độ, ép viên (6) hạ nhiệt độ, làm khô

Quy trình sản xuất thức ăn hỗn hợp dạng viên gồm các bước theo trình tự

A. (1), (3), (4), (2), (6), (5) B.(1), (3), (4), (6), (2), (5)

C. (1), (3), (4), (5), (2), (6) D. (1), (3), (4), (5), (6), (2)

**Câu 12.** Trong quy trình chế biến thức ăn chăn nuôi nhờ công nghệ vi sinh, sau khi nghiền nhỏ thức ăn cần tiến hành

A. trộn với chế phẩm vi sinh vật. B. ủ thức ăn trong điều kiện thích hợp.

C. xử lý cơ học giúp làm nhỏ thức ăn. D. đánh giá chất lượng sản phẩm.

**Câu 13.** Chế biến thức ăn chăn nuôi bằng phương pháp nấu chín có tác dụng

A. khử các chất độc trong thức ăn và nâng cao tỷ lệ tiêu hoá thức ăn.

B. làm mềm các loại thức ăn thô như cỏ khô, rơm rạ.

C. làm nhỏ thức ăn đối với các loại thức ăn xanh.

D. làm nhỏ thức ăn đối với các loại thức ăn xanh và thức ăn dạng hạt.

**Câu 14.** Đường hoá là

A. quá trình biến đổi tinh bột, đường đa thành đường đơn.

B. quá trình xử lý các chất xơ với kiềm giúp quá trình tiêu hoá dễ dàng hơn.

C. quá trình làm chín thức ăn với nhiệt.

D. quá trình nghiền nhỏ thức ăn theo kích cỡ để phù hợp với từng loại vật nuôi.

**Câu 15. Có thể bảo quản thức ăn trong chăn nuôi bằng những phương pháp nào sau đây?**

A. Làm khô, bảo quản trong kho, silo. B. Phương pháp hóa học, phương pháp vật lý.

C. Nấu chín thức ăn, sử dụng vi sinh vật. D. Cắt ngắn để dễ bảo quản, ủ chua thức ăn.

**Câu 16.** Nguyên lý bảo quản thức ăn bằng phương pháp làm khô?

A. Giảm lượng nước trong thức ăn giúp kìm hãm sự hoạt động của các enzyme có trong tế bào thực vật và sự phân huỷ của vi sinh vật.

B. Các enzyme được sử dụng trong ủ chua thức ăn giúp phân giải các chất hữu cơ trong thức ăn giúp quá trình bảo quản thức ăn chăn nuôi được tốt hơn.

C. Một số hợp chất sinh học có hoạt tính kháng khuẩn cao khi được trộn vào thức ăn có tác dụng ức chế mạnh mẽ sự sinh trưởng và phát triển của một số vi khuẩn, nấm hại,…

D.Đóng bao trong bảo quản thức ăn giúp tránh các loài gặm nhấm.

**Câu 17.** Khi nói về vai trò của chăn nuôi, có bao nhiêu phát biểu dưới đây là đúng?

(1) Cung cấp lương thực, đảm bảo an ninh lương thực.

(2) Cung cấp thực phẩm sử dụng hàng ngày.

(3) Cung cấp nguyên liệu cho ngành công nghiệp chế biến.

(4) Cung cấp sức kéo phục vụ cho nông nghiệp.

(5) Cung cấp phân bón phục vụ cho ngành nông nghiệp.

A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

**Câu 18.** Phương thức chăn nuôi phổ biến ở Việt Nam?

1. Chăn nuôi thông minh.

2. Chăn nuôi bền vững.

3. Chăn nuôi bán công nghiệp.

4. Chăn nuôi công nghiệp.

5. Chăn thả tự do.

### A. 1, 2, 3.  B. 1, 2, 4.  C. 3, 4, 5.  D. 1, 3, 5.

**Câu 19.** Bò Hà Lan có tỷ lệ mỡ sữa thấp hơn bò Redsinhi, điều này thể hiện vai trò gì của giống trong chăn nuôi?

A. Giống quyết định đến năng suất chăn nuôi.

B. Giống quyết định đến chất lượng sản phẩm chăn nuôi.

C. Giống quyết định đến sản lượng sữa.

D. Giống quyết định đến năng suất và chất lượng sản phẩm chăn nuôi.

**Câu 20.** Chọn lọc cá thể so với chọn lọc hàng loạt về thời gian chọn lọc và hiệu quả chọn lọc thì

A. dài hơn và thấp hơn B. dài hơn và cao hơn

C. ngắn hơn và thấp hơn D. ngắn hơn và cao hơn

**Câu 21:** Để cải tạo được tầm vóc nhỏ và khả năng sản xuất thịt của giống bò vàng Thanh Hóa, người ta sẽ dụng giống cao sản nào?

A.Bò vàng Thanh Hóa C. Bò Brahman

B. Bò Holstein Friesian D. Bò Jersey

**Câu 22.** Công nghệ nhân giống vật nuôi nào thường đi kèm với công nghệ gây rụng nhiều trứng (siêu bài noãn)?

A. Cấy truyền phôi. B. Thụ tinh trong ống nghiệm.

C. Phát hiện sớm giới tính của phôi. D. Chỉ thị phân tử.

 **Câu 23.** Nối nội dung ở cột A với cột B cho phù hợp

|  |  |
| --- | --- |
| **Cột A** | **Cột B** |
| 1. Nhu cầu dinh dưỡng | a. Tiêu chuẩn ăn đã được cụ thể hóa bằng các loại thức ăn xác định với khối lượng và tỉ lệ nhất định  |
| 2. Nhu cầu duy trì | b. Mức ăn cần cung cấp cho một vật nuôi trong một ngày đêm để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi duy trì các hoạt động sống và tạo sản phẩm. |
| 3. Nhu cầu sản xuất | c. Lượng chất dinh dưỡng để tăng khối lượng cơ thể và tạo ra sản phẩm như tạo sữa, sức kéo, nuôi thai, đẻ trứng. |
| 4. Tiêu chuẩn ăn | d. Lượng chất dinh dưỡng tối thiểu để vật nuôi tồn tại, duy trì thân nhiệt và các hoạt động sinh lí trong trạng thái không tăng, không giảm khối lượng, không tạo ra sản phẩm.  |
| 5. Khẩu phần ăn | e. Lượng các chất dinh dưỡng cần cung cấp cho vật nuôi để duy trì sự sống và tạo ra sản phẩm. |

A. 1 – a, 2 – b, 3 – c, 4 – d, 5 – e. B. 1 – e, 2 – d, 3 – c, 4 – b, 5 – a.

C. 1 – a, 2 – d, 3 – e, 4 – c, 5 – b. D. 1 – d, 2 – a, 3 – e, 4 – b, 5 – c.

**Câu 24.** Khi lập khẩu phần và phối trộn thức ăn cho vật nuôi, tính kinh tế được thể hiện như thế nào?

A. Sử dụng tối đa nguồn nguyên liệu có sẵn ở địa phương để giảm chi phí, hạ giá thành.

B. Đảm bảo đúng tiêu chuẩn ăn của vật nuôi.

C. Phù hợp với “khẩu vị” của vật nuôi.

D. Phù hợp với đặc điểm sinh lý của từng loại vật nuôi.

**Câu 25.** Khi cho gà ăn các loại rau xanh thì nên sử dụng phương pháp chế biến nào?

A. Cắt ngắn B. Nấu chín C. Nghiền nhỏ D. Xử lí kiềm

**Câu 26.** Các loại thức ăn xanh như cây ngô, ngọn mía để nâng cao giá trị dinh dưỡng và hiệu quả sử dụng thức ăn nên sử dụng phương pháp nào để chế biến?

A. Phương pháp ủ chua. B. Phương pháp đường hoá.

C. Phương pháp nấu chín. D. Phương pháp nấu chín và đường hoá.

**Câu 27.** Các loại hạt như thóc, ngô nên bảo quản bằng phương pháp nào?

A. Bảo quản trong kho. B. Bảo quản bằng phương pháp ủ chua.

C. Bảo quản bằng phương pháp nấu chín. D. Bảo quản bằng phương pháp xử lý kiềm.

**Câu 28.** Các loại thức ăn như rơm rạ nên bảo quản bằng phương pháp nào?

A. Bảo quản bằng phương pháp đường hoá. B. Bảo quản bằng phương pháp làm khô.

C. Bảo quản bằng phương pháp nấu chín. D. Bảo quản bằng phương pháp cắt ngắn.

**TỰ LUẬN (3điểm)**

**Câu 1.** (1 điểm). Hoàn thành bảng kiến thức về dinh dưỡng thức ăn của vật nuôi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loại thức ăn** | **Đặc điểm/vai trò** | **Đối tượng sử dụng** |
| Cỏ tươi, thân cây ngô,… |  |  |
| Đậu tương, bột cá |  |  |
| Bột vỏ ốc, vỏ trứng, premix khoáng |  |  |

**Câu 2.** (1 điểm). Trong chế biến thức ăn chăn nuôi, các loại thức ăn tinh (ngô, cám,…) được sử dụng để ủ lên men làm thức ăn cho lợn và gia cầm. Trình bày cách tiến hành và giải thích các bước? Để sản phẩm ủ đạt chất lượng tốt cần lưu ý vấn đề gì?

**Câu 3.** (1 điểm). Đề xuất biện pháp bảo quản một loại thức ăn chăn nuôi tại gia đình, địa phương và trình bày cách tiến hành?

ĐÁP ÁN TỰ LUẬN

Câu 1. (1 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loại thức ăn** | **Đặc điểm/vai trò** | **Đối tượng sử dụng** |
| Cỏ tươi, thân cây ngô,… | Chứa nhiều nước, chất xơ, vitamin, chất khoáng | Trâu, bò, dê, cừu,… |
| Đậu tương, bột cá | Giàu protein, là nguyên liệu để tổng hợp các loại protein đặc trưng của cơ thể | Các loài vật nuôi: lợn gà, vịt, …. |
| Bột vỏ ốc, vỏ trứng, premix khoáng | Tham gia vào cấu trúc xương, cấu trúc một số protein chức năng, xúc tác và điều hoà các phản ứng sinh hóa trong cơ thể vật nuôi | Các loài vật nuôi: lợn, gà, vịt, trâu,bò,… |

Câu 2. (1 điểm)

Phương pháp ủ lên men thức ăn chăn nuôi

Quy tình:

* Bước 1. Lựa chọn nguyên liệu: Nguyên liệu giàu tinh bột, nghèo protein
* Bước 2. Nghiền nhỏ: Nghiền nhỏ nguyên liệu làm tăng hiệu quả lên men
* Bước 3. Trộn với chế phẩm vi sinh vật: Tưới dung dịch chế phẩm vi sinh vật lên nguyên liệu, trộn đều
* Bước 4. Ủ: Cho nguyên liệu vào dụng cụ ủ, đạy kín, để nơi có nhiệt độ thích hợp
* Bước 5. Thu và đánh giá chất lượng sản phẩm: Sản phẩm có mùi đặc trưng, hàm lượng protein tăng lên

Câu 3. (1 điểm)

Bảo quản rơm rạ cho trâu bò bằng cách làm khô

* Bước 1. Lựa chọn rơm khô, đánh giá chất lượng
* Bước 2. Ngâm rơm khô với nước vôi (1%)
* Bước 3. Rửa sạch rơm với nước vôi
* Bước 4. Phơi, sấy
* Bước 5. Đánh giá chất lượng, bảo quản

*(Học sinh có thể trình bày phương pháp bảo quản thức ăn chăn nuôi khác.)*