**BÀI 7: NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI**

**A. TRẮC NGHIỆM**

**1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Nhân giống là gì?

1. tạo ra vật nuôi với những tính trạng ưu tú bằng phương pháp thụ tinh ống nghiệm.
2. là cho giao phối giữa hai con bất kì trong đàn
3. C. là cho giao phối con được với con cái với nhau nhằm tạo ra đời sau có năng suất và chất lượng tốt.
4. đáp án khác

**Câu 2:** Có mấy phương pháp nhân giống vật nuôi?

1. A 1
2. 4
3. 3
4. D. 2

**Câu 3:** Nhân giống vật nuôi gồm 2 phương pháp:

1. nhân giống thuần chủng
2. lai giống
3. A đúng B sai
4. D. A và B đều đúng

**Câu 4:** Nhân giống thuần chủng là gì?

1. A. là phương pháp dùng những cá thể đực và cá thể cái của cùng một giống cho giao phối với nhau để tạo ra thế hệ con chỉ mang những đặc điểm của một giống ban đầu duy nhất
2. là phương pháp dùng những cá thể đực và cá thể cái khác giống cho giao phối với nhau để tạo ra con lai mang đặc điểm di truyền mới của bố mẹ.
3. là phương pháp thụ tinh nhân tạo từ trứng và tinh trùng của vật nuôi cùng một giống
4. đáp án khác

**Câu 5:** Ý nào sau đây không phải mục đích của nhân giống thuần chủng?

1. A. nhận được ưu thế lai làm tăng sức sống, khả năng sản xuất ở đời con, nhằm tăng hiệu quả chăn nuôi.
2. Tăng số lượng cá thể của giống
3. Bảo tồn quỹ gen vật nuôi bản địa đang có nguy cơ tuyệt chủng
4. Duy trì và cải tiến năng suất và chất lượng của giống

**Câu 6:** Giao phối thuần chủng cần tránh điều gì ?

1. duy trì đặc điểm tốt của giống
2. B. giao phối cận huyết
3. tránh nhân giống quá nhiều
4. đáp án khác

**Câu 7:** Lai giống là gì?

1. là phương pháp dùng những cá thể đực và cá thể cái của cùng một giống cho giao phối với nhau để tạo ra thế hệ con chỉ mang những đặc điểm của một giống ban đầu duy nhất
2. là phương pháp thụ tinh nhân tạo từ trứng và tinh trùng của vật nuôi cùng một giống
3. C. là phương pháp dùng những cá thể đực và cá thể cái khác giống cho giao phối với nhau để tạo ra con lai mang đặc điểm di truyền mới của bố mẹ.
4. đáp án khác

**Câu 8:** Trong các ý sau, hãy chỉ ra mục đích của lai giống?

1. Tăng số lượng cá thể của giống
2. Bảo tồn quỹ gen vật nuôi bản địa đang có nguy cơ tuyệt chủng
3. nhận được ưu thế lai làm tăng sức sống, khả năng sản xuất ở đời con, nhằm tăng hiệu quả chăn nuôi.
4. Duy trì và cải tiến năng suất và chất lượng của giống

**Câu 9:** Có mấy phương pháp lai giống?

1. 5
2. 4
3. 3
4. 2

**Câu 10:** Lai kinh tế là gì ?

1. là lai giữa các cá thể của hai loài khác nhau với mục đích tạo ra ưu thế lai với những đặc điểm tốt hơn bố mẹ.
2. là phương pháp lai khi mà vật nuôi chỉ có được một số đặc điểm tốt nhưng vẫn còn một vài đặc điểm chưa tốt cần cải tạo để giống vật nuôi trở nên hoàn thiện hơn
3. là phương pháp lai khi mà vật nuôi đã đáp ứng đủ nhu cầu nhưng vẫn còn một vài đặc điểm chưa tốt cần cải tiến
4. là phương pháp lai giữa các cá thể giống để tạo ra con lai có khả năng sản xuất cao hơn.

**2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** Phép lai trong hình dưới là:



1. lai cải tiến
2. lai thuần chủng
3. C. phép lai kinh tế đơn giản
4. phép lai kinh tế phức tạp

**Câu 2:** Phép lai trong hình dưới là:



1. lai cải tạo
2. lai thuần chủng
3. phép lai kinh tế đơn giản
4. phép lai kinh tế phức tạp

**Câu 3:** “Lai giữa lợn đực ngoại Yorkshire với lợn cái Móng Cái để tạo ra con lai F1 có khả năng sinh trưởng nhanh, tỉ lệ nạc cao và thích nghi với điều kiện chăn nuôi của Việt Nam.” là ví dụ về phương pháp lai nào?

1. Lai cải tiến
2. Lai thuần chủng
3. Lai kinh tế phức tạp
4. D. Lai kinh tế đơn giản

**Câu 4:** “Lai giữa gà trống Hồ với gà mái Lương Phượng để tạo ra con lai F1, sau đó con mái F1 được cho lai với con trống Mía để tạo ra con lai F2 (Mía x Hổ x Phượng) là giống gà thịt lông màu thả vườn”. đây là ví dụ về phương pháp lai nào?

1. Lai kinh tế phức tạp
2. Lai kinh tế đơn giản
3. Lai cải tiến
4. lai thuần chủng

**Câu 5:** Lai cải tiến là gì ?

1. là phương pháp lai khi mà vật nuôi đã đáp ứng đủ nhu cầu nhưng vẫn còn một vài đặc điểm chưa tốt cần cải tiến
2. là phương pháp lai giữa các cá thể giống để tạo ra con lai có khả năng sản xuất cao hơn.
3. là phương pháp lai khi mà vật nuôi chỉ có được một số đặc điểm tốt nhưng vẫn còn một vài đặc điểm chưa tốt cần cải tạo để giống vật nuôi trở nên hoàn thiện hơn
4. đáp án khác

**Câu 6:** Lai cải tiến có mấy đặc điểm?

1. 4
2. 3
3. 5
4. 2

**Câu 7:** “Giống lợn Pietrain của Bỉ có khả năng sinh trưởng tốt, tỉ lệ nạc cao, tuy nhiên con vật thường hay bị stress, chất lượng thịt kém. Để khắc phục tình trạng này, người ta thực hiện lai cải tiến lợn Pietrain với lợn Yorkshire sau đó liên tiếp qua 16 thế hệ lai trở lại với lợn Pietrain cuối cùng tạo được con lai không mẫn cảm với stress và cải tiến được chất lượng thịt”. đây là ví dụ của phương pháp lai nào?

1. Lai kinh thế
2. Lai cải tạo
3. Lai cải tiến
4. Lai xa

**Câu 8:** Đặc điểm nào không phải là đặc điểm của phương pháp lai cải tạo?

1. Giống đi cải tiến chỉ được dùng một lần để tạo con lai F1
2. Con lai F1 lai trở lại với giống cần cải tiến một hoặc nhiều lần. Trong quá trình này tiến hành đánh giá các đặc điểm đang muốn cải tiến, chọn lọc những cá thể đặt yêu cầu.
3. Chỉ dùng những vật nuôi cùng giống để lai tạo.
4. Giống cải tiến (con lai) cơ bản giữ được đặc điểm của giống và được bổ sung thêm đặc điểm cần có của giống đi cải tiến.

**Câu 9:** Lai cải tạo là gì ?

1. là phương pháp lai giữa các cá thể giống để tạo ra con lai có khả năng sản xuất cao hơn.
2. là phương pháp lai khi mà vật nuôi chỉ có được một số đặc điểm tốt nhưng vẫn còn một vài đặc điểm chưa tốt cần cải tạo để giống vật nuôi trở nên hoàn thiện hơn
3. là phương pháp lai khi mà vật nuôi đã đáp ứng đủ nhu cầu nhưng vẫn còn một vài đặc điểm chưa tốt cần cải tiến
4. đáp án khác

**Câu 10:** Những đặc điểm nào sau đây là đặc điểm của của phương pháp lai cải tạo?

1. Giống cần cải tạo chỉ dùng một lần đề tạo con lai F1
2. Con lai F1 lai trở lại với giống đi cải tạo một hoặc nhiều lần, sau đó tiến hành kiểm tra, đánh giá các đặc điểm đang mong muốn cải tạo, chọn lọc những cá thể đạt yêu cầu.
3. Giống cải tạo (con lai) mang rất ít đặc điểm của giống cần cải tạo và được bổ sung raasrt nhiều đặc điểm của giống đi cải tạo.
4. tất cả các đặc điểm trên

**3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** Lai xa là gì ?

1. là phương pháp lai giữa các cá thể giống để tạo ra con lai có khả năng sản xuất cao hơn.
2. là phương pháp lai khi mà vật nuôi chỉ có được một số đặc điểm tốt nhưng vẫn còn một vài đặc điểm chưa tốt cần cải tạo để giống vật nuôi trở nên hoàn thiện hơn
3. là lai giữa các cá thể của hai loài khác nhau với mục đích tạo ra ưu thế lai với những đặc điểm tốt hơn bố mẹ.
4. là phương pháp lai khi mà vật nuôi đã đáp ứng đủ nhu cầu nhưng vẫn còn một vài đặc điểm chưa tốt cần cải tiến

**Câu 2:** “Vịt Mulard là con lai được lai giữa ngan nhà và vịt nhà, tuy không có khả năng sinh sản nhưng có ưu thế lai siêu trội so với bố, mẹ như lớn nhanh, thịt thơm ngon hơn thịt vịt, tỉ lệ mỡ thấp” giống vật nuôi được nói trên là kết quả của phương pháp lai nào?

1. lai cải tiến
2. lai kinh tế
3. lai thuần chủng
4. Lai xa

**Câu 3:** Chọn phát biểu đúng

1. Lai cải tạo thường được dùng để cải tạo giống địa phương có năng suất thấp nhưng thích nghi tốt với điều kiện sinh thái ở địa phương.
2. Trong lai cải tiến, người ta chọn một giống mang đặc điểm tốt (giống đang cải tiến) đi lai với giống đang chưa hoàn thiện (giống cần cải tiến)
3. Giống được tạo ra từ phương pháp lai xa thường không có khả năng sinh sản.
4. Cả 3 phát biểu trên đều đúng.

**Câu 4:** Có bao nhiêu công nghệ sinh học được áp dụng trong nhân giống vật nuôi.

1. 4
2. 3
3. 1
4. 2

**Câu 5:** Các công nghệ sinh học được ứng dụng trong nhân giống vật nuôi bao gồm?

1. Thụ tinh nhân tạo, thụ tinh trong ống nghiệm, cấy truyền phôi, nhân bản vô tính.
2. Thụ tinh nhân tạo, thụ tinh trong ống nghiệm, cấy truyền phôi, nuôi cấy gen
3. Thụ tinh nhân tạo, thụ tinh trong ống nghiệm, cấy truyền phôi, nhân bản gen
4. Thụ tinh nhân tạo, thụ tinh trong ống nghiệm, cấy truyền phôi, cấy truyền ADN.

**Câu 6:** Thụ tinh nhân tạo là gì?

1. là quá trình trứng và tinh trùng được kết hợp với nhau trong môi trường ống nghiệm.
2. là công nghệ hỗ trợ sinh sản bằng cách lấy tinh dịch từ con đực để pha loãng và bơm vào đường sinh dục của con cái.
3. là quá trình đưa phôi từ các thể cái này vào cá thể cái khác, phôi vẫn sống và phát triển bình thường trong cơ thể nhận phôi
4. là việc sử dụng kĩ thuật nhân bản từ tế bào sinh dưỡng để tạo ra vật nuôi

**Câu 7:** Những đặc điểm nào sau đây là ưu điểm của thụ tinh nhân tạo?

1. Phổ biến những đặc điểm tốt của con được giống cho đàn con
2. giảm số lượng là thời gian sử dụng đực giống
3. A và B đều đúng
4. A và B đều sai

**Câu 8:** Thụ tinh trong ống nghiệm là gì?

1. là quá trình đưa phôi từ các thể cái này vào cá thể cái khác, phôi vẫn sống và phát triển bình thường trong cơ thể nhận phôi
2. là công nghệ hỗ trợ sinh sản bằng cách lấy tinh dịch từ con đực để pha loãng và bơm vào đường sinh dục của con cái.
3. là quá trình trứng và tinh trùng được kết hợp với nhau trong môi trường ống nghiệm.
4. là việc sử dụng kĩ thuật nhân bản từ tế bào sinh dưỡng để tạo ra vật nuôi.

**Câu 9:** Cho các ý sau:

1. Cấy phôi vào cơ thể vật nuôi
2. Hút trứng từ buồng trứng của con cái, nuôi trứng trưởng thành
3. Cho trứng và tinh trùng thụ tinh
4. Lấy tinh trùng từ con đực
5. Nuôi cấy phôi
6. Nuôi cấy trứng trong phòng thí nghiệm

Sắp xếp thứ tự đúng các công việc cần làm để tiến hành thụ tinh trong ống nghiệm.

1. 2; 4; 6; 3; 5; 1
2. 2; 6; 4; 3; 5; 1
3. 2; 3; 4; 5; 6; 1
4. 1; 6; 4; 3; 5; 2

**Câu 10:** Cấy truyền phôi là gì ?

1. là công nghệ hỗ trợ sinh sản bằng cách lấy tinh dịch từ con đực để pha loãng và bơm vào đường sinh dục của con cái.
2. là quá trình trứng và tinh trùng được kết hợp với nhau trong môi trường ống nghiệm
3. là việc sử dụng kĩ thuật nhân bản từ tế bào sinh dưỡng để tạo ra vật nuôi.
4. là quá trình đưa phôi từ các thể cái này vào cá thể cái khác, phôi vẫn sống và phát triển bình thường trong cơ thể nhận phôi

**4. VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Có mấy kĩ thuật cấy truyền phôi, đó là những kĩ thuật nào?

1. có ba kĩ thuật cấy truyền phôi đó là kỹ thuật gây rụng nhiều trứng và kĩ thuật phân tách phôi, kĩ thuật phân tách trứng.
2. có hai kĩ thuật cấy truyền phôi đó là kỹ thuật gây rụng nhiều trứng và kĩ thuật phân tách trứng
3. có hai kĩ thuật cấy truyền phôi đó là kỹ thuật gây rụng nhiều trứng và kĩ thuật phân tách phôi.
4. đáp án khác

**Câu 2:** Nhân bản vô tính là gì ?

1. là việc sử dụng kĩ thuật nhân bản từ tế bào sinh dưỡng để tạo ra vật nuôi.
2. là quá trình đưa phôi từ các thể cái này vào cá thể cái khác, phôi vẫn sống và phát triển bình thường trong cơ thể nhận phôi
3. là quá trình trứng và tinh trùng được kết hợp với nhau trong môi trường ống nghiệm
4. là công nghệ hỗ trợ sinh sản bằng cách lấy tinh dịch từ con đực để pha loãng và bơm vào đường sinh dục của con cái.

**CHỦ ĐỀ 3: CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI**

**BÀI 8: NHU CẦU DINH DƯỠNG CỦA VẬT NUÔI**

**A. TRẮC NGHIỆM**

**1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:**Nhu cầu dinh dưỡng là gì?

1. là lượng thức ăn đủ cho vật nuôi ăn trong vòng một ngày đêm
2. là nhu cầu các chất dinh dưỡng của vật nuôi trong một ngày đêm
3. là lượng chât dinh dưỡng và vật nuôi cần để duy trì hoạt động sống và sản xuất ra sản phẩm trong một ngày đêm.
4. đáp án khác.

**Câu 2:** Chọn phát biểu đúng.

1. Nhu cầu duy trì là nhu cầu dinh dưỡng đảm bảo cho mọi hoạt động của vật nuôi ở mức tối thiểu, con vật không cho các sản phẩm, không nuôi thai, không tiết sữa hay phối giống, khối lượng cơ thể ổn định, quá trình trao đổi chất diễn ra bình thường.
2. Nhu cầu sản xuất là nhu cầu dinh dưỡng cần cho vật nuôi tăng khối lượng cơ thể, nuôi thai và tạo ra các sản phẩm như thịt, trứng , sữa,…
3. Cung cấp đủ nhu cầu dinh dưỡng sẽ giúp vật nuôi sinh trưởng và phát triển tốt
4. 3 phát biểu trên đều đúng

**Câu 3:** Xác định nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi phụ thuộc vào những yếu tố nào?

1. loài, giống
2. lứa tuổi
3. đặc điểm sinh lý
4. tất cả các phương án trên

**Câu 4:** Protein có tác dụng:

1. Tổng hợp các hoạt chất sinh học
2. Trao đổi chất
3. Tính bằng UI
4. Tổng hợp protit

**Câu 5:** Tiêu chuẩn ăn của vật nuôi được biểu thị bằng :

1. Chỉ số dinh dưỡng
2. Loại thức ăn
3. Thức ăn tinh, thô
4. Chất xơ, axit amin

**Câu 6:** Tiêu chuẩn ăn là gì

1. là nhu cầu các chất dinh dưỡng của vật nuôi trong một ngày
2. B. là nhu cầu các chất dinh dưỡng của vật nuôi trong một ngày đêm
3. là nhu cầu các chất dinh dưỡng của vật nuôi trong hai ngày đêm
4. đáp án khác

**Câu 7:** Tiêu chuẩn ăn của vật nuôi quy định mức ăn cần cung cấp cho một vật nuôi trong:

1. 1 đêm.
2. 1 ngày.
3. C. 1 ngày đêm.
4. 2 ngày đêm.

**Câu 8:** Trong các chất sau, chất nào là chất dinh dưỡng giàu năng lượng nhất?

1. Protein.
2. Gluxit.
3. C.
4. Vitamin.

**Câu 9:** Năng lượng trong thức ăn được tính bằng đơn vị?

1. Volt.
2. Calo.
3. Km.
4. Kg.

**Câu 10:** Có mấy nôi dung của tiêu chuẩn ăn?

1. 1
2. 2
3. 3
4. D. 4

**2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** Ví dụ nào thể hiện khẩu phần ăn của vật nuôi:

1. Năng lượng 3000Kcalo
2. P 13g, Vitamin A
3. C. Tấm 1.5kg, bột sắn 0.3 kg
4. Fe 13g, NaCl 43g

**Câu 2:** Nội dung nào dưới đây là nội dung của tiêu chuẩn ăn của vật nuôi

1. nhu cầu năng lượng
2. nhu cầu protein và amino acid
3. nhu cầu khoáng, nhu cầu vitamin
4. D. Tất cả các đáp án trên đều đúng

**Câu 3:** Nội dung nào dưới đây không phải là nội dung của tiêu chuẩn ăn của vật nuôi.

1. nhu cầu năng lượng
2. nhu cầu protein và amino acid
3. nhu cầu khoáng
4. D. nhu cầu muối

**Câu 4:** Trong các chất khoáng sau chất nào không phải là chất khoáng vi lượng?

1. A.
2. Fe.
3. Co.
4. Tất cả đều đúng.

**Câu 5:** Tác dụng của Vitamin là:

1. A. Điều hoà các quá trình trao đổi chất trong cơ thể.
2. Tổng hợp các chất sinh học.
3. Tái tạo mô.
4. Tăng hấp thu chất dinh dưỡng.

**Câu 6:** Nhu cầu năng lượng của vật nuôi là gì

1. được biểu thị bằng tỉ lệ % protein thô trong khẩu phần.
2. B. được biểu thị bằng Kcal của năng lượng tiêu hóa (DE) hoặc năng lượng trao đổi (ME) hoặc năng lượng thuần (NE) tính trong một ngày đêm
3. Khoáng đa lượng và khoáng vi lượng
4. đáp án khác

**Câu 7:** Nhu cầu năng lượng của vật nuôi tùy thuộc vào những yếu tố nào?

1. giai đoạn sinh trưởng và sức sản xuất
2. loài, giống,
3. C. loài, giống, giai đoạn sinh trưởng và sức sản xuất
4. sức sản xuất

**Câu 8:** Nhu cầu protein và amino acid là gì ?

1. được biểu thị bằng Kcal của năng lượng tiêu hóa (DE) hoặc năng lượng trao đổi (ME) hoặc năng lượng thuần (NE) tính trong một ngày đêm
2. Khoáng đa lượng và khoáng vi lượng
3. C. Nhu cầu protein được biểu thị bằng tỉ lệ % protein thô trong khẩu phần. Nhu cầu amino acid cũng được tính theo tỉ lệ % trong thức ăn.
4. đáp án khác

**Câu 9:** Nhu cầu protein phụ thuộc vào những yếu tố nào?

1. chỉ phụ thuộc vào giống loài
2. giống, giai đoạn sinh trưởng và sức sản xuất
3. từng giai đoạn sinh trưởng
4. đáp án khác

**Câu 10:** Loại thức ăn nào cung cấp năng lượng cho vật nuôi ?

1. Thóc gạo
2. Ngô
3. Cây khoai lang
4. D. tất cả các đáp án trên đều đúng

**3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** Đâu là nhóm thức ăn giàu protein cho vật nuôi?

1. hạt ngũ cốc và các loại củ
2. bột xương, bột vỏ sò, bột đá
3. C. bột cá, bột thịt, đậu tương, khô dầu đậu tương, khô dầu lạc…
4. đáp án khác

**Câu 2:** Các amino acid được sử dụng phổ biến trong chăn nuôi là ?

1. lysine, methionine
2. threonine, tryptophan
3. histidine, valine
4. D. tất cả các đáp án trên

**Câu 3:** Nhu cầu khoáng của vật nuôi bao gồm?

1. Khoáng đa lượng
2. Khoáng vi lượng
3. A đúng B sai
4. D. Cả A và B đều đúng

**Câu 4:** Vai trò của khoáng trong cơ thể là?

1. A. tham gia cấu tạo tế bào, tham gia vào nhiều quá trình chuyển hóa trong cơ thể
2. chất xúc tác trong quá trình trao đổi chất
3. cung cấp năng lượng
4. dự trữ năng lượng

**Câu 5:** Khẩu phần ăn là gì?

1. là một hỗn hợp thức ăn cung cấp cho vật nuôi theo từng giai đoạn sinh trưởng
2. B. là một hỗn hợp thức ăn cung cấp cho vật nuôi nhằm thỏa mãn tiêu chuẩn ăn.
3. là lượng thức ăn cho vật nuôi có đủ năng lượng hoạt động trong một ngày đêm
4. là lượng thức ăn cho vật nuôi có đủ dinh dưỡng theo chế độ dinh dưỡng ở từng giai đoạn phát triển.

**Câu 6:** Đơn vị của khẩu phần ăn là gì?

1. tỉ lệ % trong thức ăn hỗn hợp
2. theo khối lượng (kg) trong một ngày đêm
3. C. A và B đều đúng
4. A đúng B sai

**Câu 7:** Có mấy bước để xây dựng khẩu phần ăn cho vật nuôi?

1. 7
2. 8
3. 9
4. 6

**4. VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Nhu cầu Vitamin của vật nuôi phụ thuộc vào những yếu tố nào?

1. A. độ tuổi, tình trạng sinh lí, giai đoạn sản xuất và năng suất của vật nuôi
2. giống loài, giai đoạn sinh trưởng
3. độ tuổi, tình trạng sinh lí, giai đoạn sinh trưởng của vật nuôi
4. giống loài, độ tuổi, năng suất của vật nuôi

**Câu 2:** Cho bảng sau:

Thành phần nào trong khẩu phần ăn ở bảng trên đáp ứng nhu cầu năng lượng

1. Bột đá
2. Khô dầu đỗ tương
3. C. Ngô, cám mạch, cám gạo loại 1
4. Bột cá cao đạm

**CHỦ ĐỀ 3: CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI**

**BÀI 9: THỨC ĂN CHĂN NUÔI**

**A. TRẮC NGHIỆM**

**1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1:** Thức ăn chăn nuôi là:

1. Sản phẩm mà vật nuôi ăn, uống ở dạng tươi, sống hoặc đã qua chế biến
2. Bất cứ thứ gì mà vật nuôi có thể ăn, uống.
3. Yếu tố tiên quyết trong xây dựng mô hình chăn nuôi hiện đại
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Thức ăn giàu năng lượng là các loại thức ăn có:

1. Hàm lượng carbohydrate là 100% và không có tạp chất khác.
2. Hàm lượng carbohydrate là 50%, lipid và protein mỗi loại là 25%
3. Hàm lượng xơ thô dưới 18%, protein thô dưới 20%
4. Hàm lượng xơ thô dưới 36%, protein thô dưới 40%

**Câu 3:** Thức ăn giàu năng lượng có vai trò quan trọng, ảnh hưởng đến năng suất và hiệu quả chăn nuôi. Điều đó được thể hiện qua ý nào sau đây?

1. Thức ăn giàu năng lượng cung cấp năng lượng cho hoạt động sống của vật nuôi và được sử dụng cho hầu hết các loại vật nuôi.
2. Thức ăn giàu năng lượng chiếm 60 – 90% trong khẩu phần ăn của lợn và gia cầm, trong phần thức ăn tinh của gia súc nhai lại.
3. Thức ăn giàu năng lượng có giá thành rẻ, thích hợp cho mọi loại hình chăn nuôi.
4. Cả A và B.

**Câu 4:** Thức ăn giàu protein là các loại thức ăn có:

1. Hàm lượng protein thô trên 20%, xơ thô dưới 18%
2. Hàm lượng protein tinh chất trên 20% và các chất không phải protein dưới 15%.
3. Hàm lượng protein trên 90% và không chứa tạp chất.
4. Hàm lượng protein trên 50%, carbohydrate và lipid dưới 25%.

**Câu 5:** Câu nào sau đây đúng về thức ăn ủ chua?

1. Thức ăn ủ chua bao gồm các loại thức ăn sắp hỏng, sản phẩm chính của ngành trồng trọt như cây ngô sau thu bắp, ngọn lá sắn, dây lá lạc, ngọn và bã dứa,... đã được ủ kị khí.
2. Thức ăn ủ chua chứa nhiều chất dinh dưỡng, mùi vị thơm ngon, vật nuôi thích ăn nhưng bảo quản không được lâu.
3. Thức ăn ủ chua cung cấp các chất dinh dưỡng (protein, lipid, tinh bột, xơ, khoáng, vitamin) và nước cho vật nuôi.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Để sử dụng thức ăn thô tối ưu, cần:

1. Chế biến và phối hợp với các loại thức ăn khác cho cân đối, đầy đủ dinh dưỡng, tăng tính ngon miệng và khả năng tiêu hoá, hấp thu của từng đối tượng vật nuôi
2. Cho ăn ngay sau khi thu hoạch nông sản khô, không được để lâu.
3. Ngâm tẩm trong các loại chất dinh dưỡng để duy trì và bảo quản.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Chất bảo quản thức ăn, chất chống mốc là:

1. Thức ăn bổ sung
2. Thức ăn hỗ hợp hoàn chỉnh
3. Phụ gia
4. Thức ăn đậm đặc

**2. THÔNG HIỂU (7 CÂU)**

**Câu 1:** Đâu **không** phải thức ăn thuộc nhóm carbohydrate?

1. Hạt ngũ cốc
2. Phụ phẩm xay xát
3. Các loài ốc, tôm tép
4. Các loại củ (sắn, khoai lang)

**Câu 2:** Đâu **không** phải thực phẩm thuộc nhóm giàu lipid?

1. Bột cá
2. Hạt có dầu
3. Dầu thực vật
4. Mỡ động vật

**Câu 3:** Đâu **không** phải thức ăn thuộc loại “thức ăn protein động vật”?

1. Bột thịt
2. Bột huyết
3. Sữa
4. Khô dầu

**Câu 4:** Cám đậu xanh thuộc loại thức ăn nào sau đây?

1. Thức ăn protein động vật
2. Thức ăn protein thực vật
3. Thức ăn protein có nguồn gốc từ vi sinh vật
4. Thức ăn nhóm carbohydrate

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng về thức ăn giàu protein?

1. Hầu hết thức ăn protein động vật có chất lượng cao, cân bằng các Acid hydrochloric, các nguyên tố khoáng và một số vitamin quan trọng như vitamin B1, E, H, I, K,...
2. Đậu tương và khô dầu giàu protein nhưng thường thiếu một số amino acid như lysine, methionine, cysteine,...
3. tính theo vật chất khô, hàm lượng protein của vi khuẩn khoảng 60 – 70%, có loài tới 87%, ở nấm men khoảng 40 – 60%.
4. Thức ăn giàu protein có vai trò rất quan trọng đối với vật nuôi: cung cấp protein, amino acid để tạo năng lượng, hình thành protein hoặc các chất hữu cơ khác cho cơ thể vật nuôi.

**Câu 6:** Bột lông vũ cho vật nuôi được tạo ra như thế nào?

1. Lông cánh và lông đuôi của gia cầm được ủ lạnh để khử sạch bẩn và vi khuẩn độc hại sau đó được xay thành bột.
2. Lông cánh và lông đuôi của gia cầm được xử lí bằng acid trong các thiết bị đặc biệt dưới áp suất và nhiệt độ cao. Các protein không được tiêu hoá của lông bị thuỷ phân thành các amino acid mà vật nuôi có thể sử dụng.
3. Bột lông vũ được tạo ra thông qua quá trình tái tạo lại các chất có giá trị trong lông của gia cầm.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Câu nào sau đây **không**đúng về thức ăn thô khô và xác vỏ?

1. Thức ăn thô khô và xác vỏ bao gồm các loại cỏ tự nhiên, cỏ trồng thu cắt và các loại phụ phẩm của cây trồng đem phơi, sấy khô (cỏ khô, rơm khô, vỏ trấu, thân cây lạc khô, vỏ đậu, lõi ngô khô,... ).
2. Thức ăn thô khô và xác vỏ thường giàu chất xơ (tỉ lệ xơ thô trên 18%), ít dinh dưỡng, mật độ năng lượng thấp, khi sử dụng cần chế biến, xử lí để tăng hiệu quả.
3. Thức ăn thô khô và xác vỏ chủ yếu cung cấp xơ, ít năng lượng, khi chế biến hợp lí sẽ tăng hiệu quả sử dụng.
4. Thức ăn thô khô, xác vỏ dùng làm thức ăn đảm bảo dinh dưỡng cho mọi loại vật nuôi.

**3. VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 1:** Đâu là hình ảnh của bột thịt?

A.

B.

C.

D.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về thức ăn xanh?

1. Thức ăn xanh bao gồm thân, lá của một số cây, cỏ trồng hoặc mọc tự nhiên, các loại rau xanh,... sử dụng ở dạng tươi (cắt cho ăn tại chuồng hoặc chăn thả trên cánh đồng).
2. Thức ăn xanh chứa nhiều nước (40 – 50%), nhiều chất xơ, giàu vitamin (carotene, vitamin nhóm B,...); hàm lượng dinh dưỡng cao nhưng khó tiêu hoá và không thích ứng với nhiều loại vật nuôi.
3. Thức ăn xanh là nguồn nguyên liệu để chế biến cỏ khô, bột cỏ, thức ăn ủ chua,... cho gia súc nhai lại.
4. Thức ăn xanh được sử dụng cho nhiều loài vật nuôi như: trâu, bò, lợn, gà,...

**Câu 3:** Dưới đây là thành phần dinh dưỡng của một số loại thức ăn thô, xanh. Ý nào **không**đúng?

1. Cây ngô non (thân, lá): vật chất khô – 13.1%, protein thô – 1.4%, lipid – 0.4%
2. Cỏ voi non (thân, lá): vật chất khô – 11.8%, protein thô – 2.2%, lipid – 0.4%
3. Cây ngô ngậm sữa (bắp, thân, lá): vật chất khô – 21.4%, protein thô – 2.5%, lipid – 0.7%
4. Cây lạc (thân, lá ủ tươi): vật chất khô – 49.1%, protein thô – 7.4%, lipid – 10.1%

**Câu 4:** Câu nào sau đây **không** đúng về thức ăn bổ sung?

1. Thức ăn bổ sung là các chất thêm vào khẩu phần ăn nhằm mục đích cải thiện chất lượng sản phẩm, hỗ trợ bảo quản, duy trì chất lượng thức ăn; ngăn chặn, giảm thiểu nguy cơ bệnh tật cho vật nuôi.
2. Thức ăn bổ sung dinh dưỡng gồm các amino acid, nitrogen phi protein, vitamin, chất khoáng,... Ví dụ: bổ sung premix khoáng, vitamin, giúp cân bằng khoáng – vitamin và nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn.
3. Thức ăn bổ sung với mục đích hỗ trợ tiêu hoá, phòng bệnh (enzyme, probiotics, thảo dược,...). Ví dụ: bổ sung các chế phẩm probiotics trong thức ăn giúp cải thiện sự cân bằng hệ vi khuẩn đường ruột, nâng cao khả năng tiêu hoá, hấp thu thức ăn và phòng bệnh cho vật nuôi.
4. Thức ăn bổ sung thảo dược giúp nâng cao sức đề kháng, tăng cường chức năng gan và hỗ trợ tiêu hoá.

**Câu 5:** Lượng protein của thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh cho lợn nái giai đoạn hậu bị (30 – 60 kg) là bao nhiêu?

1. Khoảng 90%
2. Khoảng 70%
3. Khoảng 40%
4. Khoảng 20%

**4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)**

**Câu 1:** Vì sao các chất kích thích tăng trưởng hay còn gọi là “chất tạo nạc” bị cấm trong chăn nuôi?

1. Vì khi bổ sung các chất này trong thức ăn có thể dẫn đến tình trạng tồn dư trong thịt, ảnh hưởng tới sức khoẻ người tiêu dùng.
2. Vì các chất này khiến cho thịt động vật mất ngon, làm cho người tiêu dùng giảm ham muốn ăn thịt.
3. Vì các chất này làm cho lượng các chất khác protein giảm đáng kể, ảnh hưởng đến tổng thể chất lượng của thực phẩm.
4. Tất cả các đáp án trên.

**CHỦ ĐỀ 3: CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI**

**BÀI 10: SẢN XUẤT VÀ BẢO QUẢN THỨC ĂN CHĂN NUÔI**

**A. TRẮC NGHIỆM**

**1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1:** Sản xuất thức ăn cho vật nuôi đóng vai trò then chốt trong ngành chăn nuôi do:

1. Thức ăn chăn nuôi chiếm 60 – 70% chi phí sản xuất.
2. Sản xuất thức ăn chăn nuôi là một ngành công nghiệp mang lại lợi nhuận cao.
3. Sản xuất thức ăn đòi hỏi quy trình công nghệ vô cùng tân tiến, chỉ cần một chút gián đoạn có thể làm ảnh hưởng đến toàn ngành chăn nuôi.
4. Cả A và B.

**Câu 2:** Thức ăn ủ men được sản xuất bằng phương pháp:

1. Dùng men kết hợp với các enzyme tự nhiên trong thực phẩm.
2. Lên men nguyên liệu giàu tinh bột như cám gạo, bột ngô, bột sắn,... với nấm men.
3. Bão hoà các chất kết dính trong các nguyên liệu giàu tinh bột như cám gạo, bột ngô, bột sắn,... với nấm men
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3:** Cách kiểm tra độ ẩm nhanh khi thực hành phương pháp ủ men tinh bột: nắm chặt nguyên liệu sau khi phối trộn và bổ sung nước trong lòng bàn tay sau đó mở tay ra. Nguyên liệu chưa đủ ẩm sẽ:

1. Đóng cục không như mong muốn
2. Tơi, rời nhau
3. Dính chặt vào lòng bàn tay
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Khi ủ men bột sắn thì khi ủ xong phải có màu gì?

1. Vàng nâu
2. Vàng ươm
3. Vàng rơm
4. Trắng xám

**Câu 5:** Thức ăn chăn nuôi công nghiệp gồm hai loại, đó là:

1. Thức ăn chuyên công nghiệp và thức ăn bán công nghiệp
2. Thức ăn nông nghiệp và thức ăn thuỷ sản
3. Thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh, thức ăn đậm đặc
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Trong quy trình sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh ở quy mô công nghiệp, công việc nào cần làm trước công việc “hấp chín bằng hệ thống hơi nước”?

1. Phối trộn các nguyên liệu theo công thức tính toán sẵn
2. Ép viên, làm nguội
3. Sàng phân loại viên
4. Chuyển vào bồn chứa

**Câu 7:** Hiện nay các nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp hiện đại đang hướng đến tiêu chỉ 3 “không”:

1. Không tiền, không nói chuyện, không giải quyết vấn đề.
2. Không ăn, không uống, không làm sao.
3. Không bụi, không mùi và không chất thải.
4. Không chất cấm, không ô nhiễm môi trường, không phá sản.

**2. THÔNG HIỂU (7 CÂU)**

**Câu 1:** Đâu **không** phải ý nghĩa của việc bảo quản thức ăn chăn nuôi?

1. Đảm bảo chất lượng thức ăn, giúp thức ăn giữ được giá trị dinh dưỡng, giảm thiệt hại do hư hỏng và an toàn cho vật nuôi.
2. Tăng sức cạnh tranh với các đối thủ cùng ngành.
3. Dự trữ thức ăn trong thời gian cho phép.
4. Tiết kiệm chi phí thức ăn.

**Câu 2:** Thức ăn ủ chua sau 3 – 4 tuần phải đạt được yêu cầu gì thì mới được coi là đạt yêu cầu?

1. Có màu vàng rơm hoặc vàng nâu, mềm, không nhũn nát, mùi chua nhẹ, không mốc, không có mùi lạ
2. Có màu vàng rơm hoặc vàng nâu, cứng chắc, mùi hắc, không mốc.
3. Có màu trắng vàng, mềm, không nhũn, không mốc, có mùi thơm thoang thoảng.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3:** Đâu **không** phải một dụng cụ cần thiết để thực hành phương pháp ủ chua thức ăn thô, xanh?

1. Bình nhựa dung tích 2 – 5l hoặc túi nylon chứa được 2 – 5 kg.
2. Dao, thớt băm cỏ
3. Máy đo pH
4. Dung dịch lactic

**Câu 4:** *“Trộn đều nguyên liệu với men giống theo tỉ lệ 1 kg men giống cho 200 kg thức ăn”* là nằm trong bước nào của quy trình ủ men nguyên liệu thức ăn tinh bột?

1. Chuẩn bị nguyên liệu
2. Xử lí
3. Tiến hành ủ
4. Bảo quản

**Câu 5:** Ở bước xử lí nguyên liệu khi thực hành phương pháp ủ men tinh bột, bánh men rượu gạo cần được:

1. Nghiền nhỏ, rây loại bỏ trấu
2. Nghiền nát bét thành bột mịn
3. Rang lại để tăng tính khả năng chống chịu
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Để bảo quản rơm lúa sau khi thu cắt bằng phương pháp phơi khô thì ta làm thế nào?

1. Cho vật nuôi ăn ngay lập tức, càng nhanh càng tốt.
2. Phơi khô rơm lúa một cách tự nhiên và đóng bánh hoặc cuộn thành khối, sau đó bảo quản trong kho hoặc nơi cao ráo có mái che và khô thoáng.
3. Phơi khô rơm lúa ở trong lò nung và đóng thành tảng để duy trì dưỡng chất, sau đó bảo quản ở nơi có nhiệt độ cao, khô thoáng
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Đâu là một phương pháp bảo quản thức ăn thô?

1. Bảo quản bằng phương pháo oxi hoá – khử
2. Bảo quản bằng phương pháp đóng băng
3. Bảo quản bằng phương pháp vôi hoá
4. Bảo quản bằng phương pháp kiềm hoá

**3. VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 1:** Câu nào sau đây đúng về phương pháp ủ chua thức ăn?

1. Thức ăn ủ chua được sản xuất bằng phương pháp lên men acid sulfuric bởi các acid amin có sẵn trong tự nhiên.
2. Acid amin lên men đường trong thức ăn để sản sinh lactic acid và các acid hữu cơ khác làm giảm pH của thức ăn, giúp thức ăn chuyển sang trạng thái “chín sinh học” và bảo quản được trong thời gian dài.
3. Có thể sử dụng thêm một số nguyên liệu và phụ gia để giúp quá trình lên men tốt hơn như: rỉ mật, cám gạo, bột ngô hay các enzyme phân giải xơ hoặc sử dụng giống khởi động (chế phẩm vi khuẩn lactic thương mại).
4. Ở các trang trại chăn nuôi quy mô lớn, thức ăn được ủ chua lộ thiên trên nông trường.

**Câu 2:** Cho các hoạt động sau:

*- Phơi 1 – 2 ngày nếu hàm lượng nước lớn hơn 75%.*

*- Băm nhỏ 3 – 5 cm để nén được chặt - tạo điều kiện yếm khí.*

*- Bổ sung rỉ mật đường hoặc tinh bột.*

Các hoạt động này thuộc bước nào của quy trình ủ chua thức ăn thô, xanh?

1. Chuẩn bị nguyên liệu
2. Xử lí nguyên liệu
3. Ủ chua
4. Sử dụng

**Câu 3:** Đâu là công thức ủ chua thức ăn thô, xanh hợp lí?

1. 10 kg cây ngô tươi (rau tươi) + 0.05 kg muối + 2 kg đường hoặc rỉ mật.
2. 10 kg cây ngô tươi (rau tươi) + 0.5 kg muối + 0.2 kg đường hoặc rỉ mật.
3. 10 kg cây ngô tươi (rau tươi) + 0.05 kg muối + 0.2 kg đường hoặc rỉ mật.
4. 10 kg cây ngô tươi (rau tươi) + 0.5 kg muối + 2 kg đường hoặc rỉ mật.

**Câu 4:** Bảo quản bằng phương pháp ủ chua: Thức ăn thô, xanh được ủ chua trong túi, trong silo hoặc hào ủ. Lactic acid sinh ra trong quá trình ủ chua sẽ:

1. Ức chế các vi sinh vật gây hư hỏng và gây bệnh, giúp kéo dài thời gian bảo quản thức ăn 3 – 6 tháng
2. Làm gia tăng lượng vi sinh vật có lợi nhằm duy trì tính nguyên vẹn của thức ăn từ 3 – 6 tháng.
3. Phủ lên bề mặt thức ăn một lớp bảo vệ nhằm chống lại sự tác động của môi trường xung quanh, giúp duy trì thức ăn được lâu hơn.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng về bảo quản thức ăn chăn nuôi?

1. Các nguyên liệu thức ăn như cám gạo, cám mì, ngô, sắn lát,... sử dụng trong sản xuất thức ăn công nghiệp được bảo quản thông qua việc kiềm hoá với urea hoặc nước vôi trong 7 – 10 ngày.
2. Các nguyên liệu giàu protein (bột cá, bột thịt,...), premix và phụ gia được bảo quản trong kho có kiểm soát nhiệt độ thấp hơn 25 °C để tránh ảnh hưởng tới chất lượng thức ăn.
3. Nguyên liệu dạng lỏng (dầu, mỡ, rỉ mật,...) được bảo quản trong các thùng hay các bình chứa lớn và được bảo quản ở khu vực riêng.
4. Thức ăn công nghiệp sau khi sản xuất được bảo quản trong kho thành phẩm của cơ sở sản xuất. Các bao thức ăn được bảo quản trên kệ gỗ, cách mặt nền 30 – 40 cm, cách tường 0.7 – 1 m. Kho bảo quản cần thông thoáng tốt, nhiệt độ dưới 30 °C, độ ẩm dưới 70%.

**4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)**

**Câu 1:** Dưới đây là một số bước của quy trình sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh. Ý nào **không** đúng?

1. Nhập nguyên liệu: Nguyên liệu được đưa vào hầm nhập sau đó chuyển lên bồn chứa (silo) bằng hệ thống tự động theo khu vực cho từng loại nguyên liệu riêng.
2. Lấy mẫu kiểm tra nguyên liệu: Tại khu vực trộn có hệ thống máy vi tính kiểm soát để đảm bảo tất cả các công thức thức ăn đúng theo thành phần dinh dưỡng của từng loại vật nuôi.
3. Làm sạch nguyên liệu: Nguyên liệu được tách kim loại và loại bỏ các tạp chất trong hệ thống máy làm sạch trước khi nghiền.
4. Nghiền nguyên liệu: nhằm làm nhỏ nguyên liệu, giúp tăng khả năng tiếp xúc trong quá trình trộn, ép viên, đồng thời làm tăng khả năng tiêu hoá cho vật nuôi.