# **CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHĂN NUÔI**

## **BÀI 1: VAI TRÒ VÀ TRIỂN VỌNG CỦA CHĂN NUÔI**

### **A. TRẮC NGHIỆM**

### **1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Đâu là xu hướng phát triển của chăn nuôi?

A. hiện đại hóa

B. phát huy lợi thế của các địa phương

C. tăng cường nghiên cứu khoa học

D. 3 ý trên đều đúng

**Câu 2:** Ý nào không phải là vai trò của chăn nuôi đối với đời sống kinh tế - xã hội?

A. Cung cấp thực phẩm cho nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

B. Cung cấp các tế bào, mô, cơ quan, động vật sống cho các nghiên cứu khoa học

C. Cung cấp sức kéo cho canh tác, khai thác, vận chuyển..

D. Cung cấp thiết bị , máy móc cho các nghành nghề khác.

**Câu 3:** Khái niệm của chăn nuôi bền vững?

A. là mô hình chăn nuôi đảm bảo phát triển bền vững về nhiều mặt: kinh tế, xã hội, môi trường và có khả năng tái tạo năng lượng

B. là mô hình ứng dụng công nghệ cao trong các khâu của quá trình chăn nuôi từ sản xuất đến tiêu thụ sản phẩm để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và tăng hiệu quả chăn nuôi.

C. là mô hình chăn nuôi đảm bảo phát triển bền vững về kinh tế và ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi

D. là mô hình chăn nuôi đảm bảo phát triển bền vững về xã hội, môi trường và có khả năng tái tạo năng lượng

**Câu 4:** Đâu không phải là công nghệ được đưa vào áp dụng trong chăn nuôi ?

A. Quạt điện trong chuồng gà.

B. Các cảm biến trong chuồng lợn

C. Công nghệ thi giác máy tính nhận diện khuôn mặt bò

D. Thiêt bị cảm biến đeo cổ cho bò

**Câu 5:** Ý nào sau đây là vai trò của chăn nuôi đối với đời sống kinh tế - xã hội?

A. Phục vụ cho tham quan, du lịch, lưu giữ nét văn hóa truyền thống.

B. Cung cấp thiết bị cho các ngành nghề khác.

C. Thúc đẩy sản xuất, nâng cao chất lượng cuộc sống.

D. Giảm sức lao động, tăng năng suất và tiết kiệm tài nguyên.

**Câu 6:** Đâu không phải là đặc điểm của mô hình chăn nuôi bền vững?

A. phát triển kinh tế

B. đảm bảo an toàn sinh học

C. nâng cao đời sống cho người dân

D. bảo vệ môi trường, khai thác hợp lí và giữ gìn tài nguyên thiên nhiên

**Câu 7:** Công nghệ nào không phải công nghệ ứng dụng trong nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi

A. Công nghệ ứng dụng trong sản xuất thức ăn

B. Công nghệ ứng dụng trong sản xuất chế biến thực phẩm sinh học cho chăn nuôi.

C. Công nghệ gene chọn lọc.

D. Công nghệ chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh

**Câu 8:** Triển vọng của ngành chăn nuôi là

A. thu hút nhiều nhà đầu thư quốc tế

B. hiện đại hóa, ứng dụng công nghệ cao, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và bền vững

C. ngày càng có nhiều nhân lực, nhân công có trình độ

D. mở rộng quy mô lớn, trở thành ngành kinh tế mũi nhọn.

**Câu 9:** Vai trò của tái tạo năng lượng đối với con người và môi trường

A. Con người có một nguồn năng lượng sạch, an toàn để sử dụng miễn phí

B. Năng lượng tái tạo thân thiện với thiên nhiên và hạn chế tối đa ô nhiễm môi trường.

C. A và B đều đúng

D. A và B đều sai

### **2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** Công nghệ nào không phải là công nghệ ứng dụng để xử lý chất thải?

A. ép tách phân

B. biogas

C. ủ phân

D. robot dọn vệ sinh

**Câu 2:** Nội dung của đặc điểm đối xử nhân đạo với vật nuôi là gì?

A. Hướng tới việc đảm bảo “ 5 không “ cho vật nuôi

B. Không giết mổ vật nuôi

C. Không bị đánh đập

D. cho vật nuôi ăn uống theo chế độ dinh dưỡng đặc biệt.

**Câu 3:** Con vật nào có thể cung cấp sức khéo cho canh tác?

A. gà

B. lợn

C. dê

D. trâu

**Câu 4:** Loại máy móc nào sau đây có thể thay thế trâu trong canh tác

A. Máy cày

B. Máy xúc

C. Máy tuốt lúa

D. Máy bơm

**Câu 5:** Tác dụng của các loại cảm biến trong chăn nuôi là

A. Theo dõi các chỉ số của vật nuôi, môi trường.

B. Theo dõi được thói quen sinh hoạt và chế độ ăn uống của vật nuôi

C. Phát hiện bệnh dịch và chữa các loại bệnh đơn giản

D. Điều chỉnh các yếu tố môi trường khi phát hiện có sự chênh lệch lớn.

**Câu 6:** Nghề nào sau đây không thuộc những ngành chăn nuôi phổ biến ỏ nước ta

A. Bác sĩ thú y

B. Nghiên cứu di truyền học và sinh vật học ở vật nuôi.

C. Nhà tư vấn nuôi trồng thủy sản

D. Nghề chọn và tạo giống

**Câu 7:** Tác dụng của cảm biến môi trường trong chăn nuôi là ?

A. Theo dõi tình hình sinh hoạt và chế độ ăn uống của vật nuôi

B. Theo dõi các chỉ số của vật nuôi

C. Theo dõi các chỉ số về môi trường

D. Theo dõi sức khỏe và phát hiện bệnh sớm

**Câu 8:** Ý nào sau đây không phải là yêu cầu cơ bản đối với người lao động làm việc trong ngành chăn nuôi?

A. có kiến thức, kĩ năng về chăn nuôi và kinh tế

B. có khả năng áp dụng công nghệ, vận hành các thiết bị công nghệ cao trong săn nuôi, sản xuất

C. có khả năng linh hoạt sáng tạo, giải quyết các vấn đề phát sinh trong khi sử dụng máy móc công nghệ cao

D. chăm chỉ trong công việc

**Câu 9:** Trong tương lai, xu hướng phát triển ngành chăn nuôi của Việt Nam và trên thế giới là?

A. Tập trung vào chất lượng và an toàn thực phẩm

B. Đa dạng hóa sản phẩm và giá trị gia tăng

C. A và B đều đúng

D. A đúng B sai

### **3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** Vì sao nên áp dụng các giải pháp thông minh trong chăn nuôi?

**A. Giảm thiểu chi phí và tác động môi trường**

**B. Tăng năng suất và hiệu quả sản xuất**

**C. Cải thiện chất lượng sản phẩm, Tăng tính minh bạch và đáng tin cậy**

D. Cả 3 phương án trên đều đúng

**Câu 2:** Điểm khác nhau giữa mô hình chăn nuôi bền vững và chăn nuôi thông minh.

A. Mô hình chăn nuôi bền vững tập trung vào sử dụng công nghệ để giảm thiểu lãng phí và tăng cường hiệu quả sản xuất.

B. chăn nuôi thông minh tập trung vào sử dụng công nghệ để giảm thiểu lãng phí và tăng cường hiệu quả sản xuất

C. Mô hình chăn nuôi bền vững đề cao việc sử dụng công nghệ để giảm thiểu lãng phí và tăng cường hiệu quả sản xuất.

D. Đáp án khác

**Câu 3:** Lợi ích của việc kết hợp chuồng nuôi hiện đại và các thiết bị thông minh là?

A. giúp vật nuôi sinh trưởng, phát triển tốt.

B. chẩn đoán bệnh nhanh và chính xác, phòng và trị bệnh hiệu quả.

C. tăng cường bảo vệ môi trường

D. cả 3 ý trên đều đúng

**Câu 4:** Ưu điểm của việc sử dụng nhận diện khuôn mặt vật nuôi

A. theo dõi được vật nuôi mà không cần phải di chuyển nhiều

B. chữa bệnh cho vật nuôi

C. theo dõi được các chỉ số môi trường

D. can thiệp kịp thời nếu thấy vật nuôi có dấu hiệu bị bệnh

**Câu 5:** Thiết bị nào sau đây không phải thiết bị tự động dùng trong chăn nuôi công nghệ cao.

A. quạt điện

B. robot dọn chuồng

C. robot đẩy thức ăn

D. máy vắt sữa

**Câu 6:** Ứng dụng công nghệ IoT, AI vào chăn nuôi giúp…

A. phát hiện bệnh sớm và chính xác

B. điều khiển độ ẩm, nhiệt độ và độ thoáng khí của chuồng trại

C. điều khiển lượng thức ăn ở mức hợp lý

D. cả 3 đáp án trên

**Câu 7:** Ở một số trang trại, người ta cho bò nghe nhạc nhằm mục đích?

A. bò sống khỏe và lâu hơn

B. kháng bệnh

C. bò nghe nhạc tiết sữa nhiều hơn, chất lượng tốt hơn

D. tăng sức ăn cho bò

**Câu 8:** Điều luật 5 không đối với vật nuôi có nội dung?

A. Không bị đói khát, không bị gò bó, bức bối, không bị đau đớn thương tổn. bệnh tật. không bị sợ hãi, khổ sở, không bị bỏ rơi.

B. Không bị đói khát, không bị gò bó, bức bối, không bị đau đớn thương tổn. bệnh tật. không bị sợ hãi, khổ sở, không bị cản trở thể hiện các tập tính bình thường

C. Không bị đói khát, không bị gò bó, bức bối, không bị đau đớn thương tổn. bệnh tật. không bị sợ hãi, khổ sở, không bị biến dạng

D. Không bị hành hạ, không bị gò bó, bức bối, không bị đau đớn thương tổn. bệnh tật. không bị sợ hãi, khổ sở, không bị cản trở thể hiện các tập tính bình thường .

**Câu 9: :** Vì sao chăn nuôi bền vững vừa phát triển kinh tế xã hội vừa góp phần bảo vệ môi trường? Chọn đáp án sai

A. đem lại năng suất và chất lượng cao, tạo việc làm, mở rộng các doanh nghiệp có ngành nghề liên quan

B. trang trại được tổ chức theo hình thức khép kín, có hệ thống giám sát.

C. tạo ra nguồn thực phẩm dồi dào

D. tận dụng phụ phẩm giảm chất thải hạn chế ô nhiễm môi trường

### **4. VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Ở những trang trại gà lấy trứng, người ta cho những quả trứng nghe nhạc để biến đổi giới tính của chú gà từ trong quả trứng. Những quả trứng cho nghe nhạc sẽ được đem đi ấp và nở ra gà mái. Nhờ đó hạn chế nở ra gà đực, hạn chế tiêu hủy những con gà đực. Thành tựu này là kết quả của

A. công nghệ AI, IoT

B. công nghệ sinh học, nghiên cứu sinh học

C. công nghệ gen di truyền

D. công nghệ sản xuất

**Câu 2:** Trang trại Marion Downs là một trong những trang trại lớn nhất thế giới, chứa 15000 con gà nhưng chỉ cần 15 nhân viên quản lý. Đó là nhờ…

A. sự chăm chỉ của nhân viên

B. kinh nghiệm quản lí của nhân công

C. năng lực quản lí tốt của nhân công

D. trang thiết bị hiện đại

**Câu 3:** Đâu là một trong những triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0. Chọn đáp án sai

A. ứng dụng kĩ thuật hóa hiện đại hóa

B. máy móc và công nghệ thay thế nhân công giúp tiết kiệm thời gian, sức lao động, tăng năng suất , độ chính xác, tăn số lượng và chất lượng sản phẩm.

C. tạo công ăn việc làm cho nhiều nhân công thất nghiệp

D. công nghệ gen để tạo ra giống vật nuôi tốt hơn.

## **CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHĂN NUÔI**

## **BÀI 2: VẬT NUÔI VÀ PHƯƠNG THỨC CHĂN NUÔI**

### **A. TRẮC NGHIỆM**

### **1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Đâu không phải là phương thức chăn nuôi chủ yếu ở Việt Nam?

A. chăn thả tự do

B. chăn nuôi công nghiệp

C. chăn nuôi bán công nghiệp

D. chăn thả có kiểm soát

**Câu 2:** Trong các đặc điểm sau, đặc điểm nào là đặc điểm của chăn thả tự do?

A. Tận dụng nguồn thức ăn tự nhiên và phụ phẩm nông nghiệp

B. Số lượng vật nuôi lớn, vật nuôi được nhốt hoàn toàn trong chuồng trại.

C. Mức đầu tư cao

D. Vật nuôi được nhốt trong trồng kết hợp sân vườn.

**Câu 3:** Vật nuôi có thể là?

A. Gia súc

B. Gia cầm

C. các loài động vật khác

D. Tất cả các loài trên đều có thể là vật nuôi

**Câu 4:** Nguồn gốc của các loại vật nuôi hiện nay là?

A. động vật hoang dã được con người thuần hóa

B. có sẵn trong tự nhiên

C. do con người nghiên cứu tạo ra bằng công nghệ

D. đáp án khác

**Câu 5:** Hạn chế của chăn thả tự do là gì ?

A. mức đầu tư thấp

B. tận dụng được nguồn thức ăn tự nhiên và phụ phẩm nông nghiệp

C. năng suất thấp, hiệu quả kinh tế thấp

D. Ít gây ô nhiễm môi trường

**Câu 6:** Căn cứ nào sau đây là một trong các căn cứ để phân loại vật nuôi

A. Kích thước

B. Nguồn gốc

C. giới tính

D. khối lượng

**Câu 7:** Căn cứ nào sau đây không là một trong các căn cứ để phân loại vật nuôi

A. Nguồn gốc

B. Mục đích sử dụng

C. đặc điểm hình thái

D. đặc tính sinh vật học

**Câu 8:** Từ động vật hoang dã trở thành vật nuôi, động vật trả qua quá trình gì

A. cho ăn

B. huấn luyện

C. thuần hóa

D. chọn lọc

**Câu 9:** Trong các con vật dưới đây, loài nào có thể là vật nuôi?

A. bọ xít

B. mèo

C. chó sói

D. hươu cao cổ

**Câu 10:** Trong các con vật dưới đây, loài nào không phải là vật nuôi

A. chim

B. heo

C. mèo

D. cáo

### **2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** Điều nào sau đây không phải đặc điểm của chăn nuôi công nghiệp?

A. Số lượng vật nuôi lớn, được nhốt hoàn toàn trong chuồng trại

B. Sử dụng thức ăn công nghiệp do con người cung cấp

C. trang thiết bị, kĩ thuật chăn nuôi hiện đại

D. Số lượng vật nuôi ít, được nhốt hoàn toàn trong chuồng trại

**Câu 2:** Chăn nuôi bán công nghiệp là gì ?

A. là phương thức chăn nuôi cho phép vật được đi lại tự do, tự kiếm ăn

B. Phương thức chăn nuôi kết hợp giữa chăn nuôi công nghiệp và chăn thả tự do

C. là chăn nuôi tập trung mật độ cao, số lượng vật nuôi lớn

D. đáp án khác

**Câu 3:** Đặc điểm của vật nuôi địa phương là ?

A. thích ứng cao với điều kiện sinh thái và tập quán chăn nuôi của địạ phương

B. khả năng đề kháng cao, tận dụng tốt nguồn thức ăn địa phương

C. chất lượng sản phẩm chăn nuôi tốt nhưng năng suất thấp

D. Tất cả các đáp án trên đều đúng

**Câu 4:** Trong các con vật sau đây, con vật nào là vật nuôi địa phương?

A. Gà Đông Tảo

B. Bò sữa Hà Lan

C. Lợn Yorkshire

D. Gà Polymouth

**Câu 5:** Vật nuôi ngoại nhập là gì ?

A. Vật nuôi có nguồn gốc từ nước ngoài, được du nhập vào Việt Nam

B. Vật nuôi có nguồn gốc từ địa phương khác

C. Vật nuôi được lai tạo với vật nuôi nước ngoài

D. Vật nuôi có nguồn gốc từ địa phương lai tạo với vật nuôi nước ngoài

**Câu 6:** Đặc điểm của vật nuôi ngoại nhập là gì ?

A. năng suất cao, thích nghi tốt với điều kiện địa phương

B. năng suất cao, thích nghi với điều kiện địa phương kém

C. năng suất kém, thích nghi tốt với điều kiện địa phương

D. đáp án khác

**Câu 7:** Trong các loài vật đưới đây, loài nào là vật nuôi ngoại nhập

A. Vịt Bầu

B. Lợn Ỉ

C. bò BBB

D. Gà Đông Tảo

**Câu 8:** Chăn thả tự do phù hợp với những giống vật nuôi như thế nào?

A. giống vật nuôi nhập từ nước ngoài

B. giống bản địa có khả năng chịu kham khổ cao

C. giống vật nuôi được lai tạo với giống bản địa

D. đáp án khác

**Câu 9:** Căn cứ vào đặc tính sinh học, vật nuôi được phân loại dựa và những căn cứ nào?

A. đặc điểm sinh sản; cấu tạo của dạ dày.

B. hình thái, ngoại hình; đặc điểm sinh sản; cấu tạo của dạ dày.

C. hình thái, ngoại hình; đặc điểm sinh sản;

D. hình thái, ngoại hình; cấu tạo của dạ dày.

**Câu 10:** Chăn thả tự do phù hợp với những nơi có điều kiện như thế nao?

A. xí nghiệp

B. nhà máy

C. hộ nông dân

D. đáp án khác

### **3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** Vì sao phương thức chăn thả tự do vẫn còn khá phổ biến ở các vùng nông thôn ở nước ta?

A. vì ở nông thôn còn nghèo, chưa có điều kiện đầu tư trang thiết bị hiện đại

B. vì nhà nước không khuyến khích, không hỗ trợ

C. vì không có đầu tư từ nước ngoài.

D. Vì nó có nhiều ưu điểm phù hợp với các hộ gia đình ở nông thôn

**Câu 2:** Trâu , bò , dê, cừu, lợn là vật nuôi được sếp vào nhóm nào?

A. Côn trùng

B. Thú cưng

C. gia cầm

D. Gia súc

**Câu 3:** Nhóm động vật nào dưới đây là động vật hoang dã

A. sư tử, hổ, báo

B. chó, mèo, trâu

C. bò, lợn , gà

D. vịt , ngan, ngỗng

**Câu 4:** Nhóm động vật nào dưới đây là vật nuôi thuần hóa

A. chó , mèo, trâu

B. sư tử, hổ, báo

C. gấu, khỉ, hươu

D. nai, vượn, trăn

**Câu 5:** Gà, Vịt , Cút là vật nuôi thuộc nhóm nào?

A. Côn trùng

B. Thú cưng

C. Gia súc

D. Gia cầm

**Câu 6:** nhà Ông Sáu ở nông thôn, ông có một đàn gà 20 con, em hãy đề xuất một phương thức chăn nuôi để ông Sáu nuôi gà hiệu quả.

A. chăn nuôi công nghiệp

B. chăn nuôi bán công nghiệp

C. A và B đều phù hợp

D. Chăn thả tự do

**Câu 7:** Nhà Ông Năm là chủ một trang trại có 10000 con gà. Phương thức chăn nuôi của ông Năm đó là?

A. chăn nuôi công nghiệp

B. chăn thả tự do

C. chăn nuôi bán công nghiệp

D. đáp án khác

### **4. VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Lợn Ỉ, Gà Đông Tảo, Bò BBB, Gà ISA Brown Vịt Bầu, lợn Yorkshire. Những con vật thuộc nhóm vật nuôi chuyên dụng là ?

A. Vịt Bầu, lợn Yorkshire; Gà Đông Tảo, Bò BBB,

B. Lợn Ỉ, Gà Đông Tảo, Bò BBB, Gà ISA Brown

C. Vịt Bầu, lợn Yorkshire

D. Gà Đông Tảo, Bò BBB, Gà ISA Brown

**Câu 2:** Lợn Ỉ, Gà Đông Tảo, Bò BBB, Gà ISA Brown Vịt Bầu, lợn Yorkshire. Những con vật thuộc nhóm vật nuôi kiêm dụng là ?

A. Vịt Bầu, lợn Yorkshire; Gà Đông Tảo, Bò BBB,

B. Lợn Ỉ, Gà Đông Tảo, Bò BBB, Gà ISA Brown

C. Vịt Bầu, lợn Yorkshire

D. Gà Đông Tảo, Bò BBB, Gà ISA Brown

**Câu 3:** Bà Tám muốn chuyển từ phương thức chăn thả tự do sang chăn nuôi bán công nghiệp, Điều nào sau đây là quan trọng nhất

A. xây dựng chuồng trại và các trang thiết bị hiện đại

B. thức ăn công nghiệp cho vật nuôi

C. hướng tớ 5 không cho động vật

D. đáp án khác

# **CHƯƠNG 2: CÔNG NGHỆ GIỐNG VẬT NUÔI**

## **BÀI 3: KHÁI NIỆM, VAI TRÒ CỦA GIỐNG CHĂN NUÔI**

### **A. TRẮC NGHIỆM**

### **1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Một trong các điều kiện để một nhóm vật nuôi được công nhận là giống vật nuôi là?

A. Các đặc điểm về ngoại hình và năng suất khác nhau

B. Có một số lượng cá thể không ổn định

C. Có chung nguồn gốc

D. Có tính di truyền không ổn định.

**Câu 2:** Giống vật nuôi phải có đặc điểm gì ?

A. phải có số lượng đảm bảo để nhân giống

B. di truyền được những đặc điểm của giống cho thế hệ sau

C. A và B đều sai

D. A và B đều đúng

**Câu 3:** Để được công nhận là một giống vật nuôi, phải thỏa mãn bao nhiêu điều kiện?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

**Câu 4:** Giống vật nuôi là gì ?

A. là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, được hình thành , củng cố, phát triển do tác động của con người

B. là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau, được hình thành , củng cố, phát triển do tác động của thiên nhiên

C. là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau, được hình thành , củng cố, phát triển do tác động của con người

D. là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau, được hình thành , củng cố, phát triển do tác động của máy móc.

**Câu 5:** Trong chăn nuôi, giống vật nuôi có mấy vai trò?

A. 4

B. 5

C. 3

D. 2

**Câu 6:** Một trong các điều kiện để một nhóm vật nuđược công nhận là giống vật nuôi là?

A. Các đặc điểm về ngoại hình và năng suất khác nhau

B. Được Hội đồng Giống Quốc gia công nhận

C. Có một số lượng cá thể không ổn định

D. Ngoại hình và năng suất giống nhau không phân biệt với giống khác.

### **2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** Chọn phát biểu đúng về công tác giống vật nuôi.

A. Để nâng cao hiệu quả chăn nuôi, cần làm tốt công tác việc chọn lọc và nhân giống để tạo ra các giống vật nuôi có năng suất và chất lượng ngày càng tốt hơn.

B. Công tác giống vật nuôi trong chăn nuôi là không cần thiết

C. Chỉ cần chọn lọc tạo ra một giống vật nuôi tốt nhất

D. Giống vật nuôi cho năng suất cao không cần thay thế trong tương lai

**Câu 2:** Nhiệm vụ cơ bản của công tác giống là?

A. chọn lọc giống vật nuôi

B. chọn lọc và nhân giống vật nuôi

C. nuôi dưỡng giống vật nuôi

D. đáp án khác

**Câu 3:** Ngoài yếu tố giống, năng suất và chất lượng sản phẩm chăn nuôi còn bị tác động bởi nhiều yếu tố khác là?

A. môi trường sống

B. chế độ dinh dưỡng

C. cách quản lý và nuôi dưỡng

D. tất cả các ý trên.

**Câu 4:** Vai trò của giống trong chăn nuôi là?

A. Giống vật nuôi quyết định đến năng suất chăn nuôi.

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

C. A và B đều đúng

D. A và B đều sai

**Câu 5:** “Trong cùng một điều kiện nuôi dưỡng, chăm sóc, dê Bách Thảo cho sản lượng sữa thấp hơn dê Alpine” thể hiện vai trò gì của giống vật nuôi

A. Giống vật nuôi quyết định đến năng suất chăn nuôi.

B. Điều kiện chăm sóc kém, nhưng giống tốt thì sản phẩm chăn nuôi vẫn tốt

C. Điều kiện chăm sóc kém, nhưng giống tốt thì năng suất chăn nuôi vẫn cao

D. Giống vật nuôi quyết định chất lượng sản phẩm chăn nuôi.

**Câu 6:** “Giống lợn Landrace có tỉ lệ thịt nạc cao trong khi đó lợn Ỉ lại có tỉ lệ nạc thấp, tỉ lệ mỡ cao” thể hiện vai trò gì của giống vật nuôi.

A. Giống vật nuôi quyết định đến năng suất chăn nuôi.

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

C. Điều kiện chăm sóc kém, nhưng giống tốt thì sản phẩm chăn nuôi vẫn tốt

D. Điều kiện chăm sóc kém, nhưng giống tốt thì năng suất chăn nuôi vẫn cao

**Câu 7:** Chọn phát biểu đúng

A. Điều kiện chăm sóc kém, nhưng giống tốt thì năng suất chăn nuôi vẫn cao

B. Điều kiện chăm sóc kém, nhưng giống tốt thì sản phẩm chăn nuôi vẫn tốt

C. Trong cùng một điều kiện chăm sóc, các giống vật nuôi khác nhau sẽ cho ra năng suất như nhau.

D. Trong cùng một điều kiện chăm sóc, các giống vật nuôi khác nhau sẽ cho ra năng suất khác nhau.

### **3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** Hãy so sánh năng suất và chất lượng sản phẩm của vật nuôi trong bảng sau

|  |  |
| --- | --- |
| **Giống vật nuôi** | **Năng suất hoặc chất lượng sản phẩm** |
| Gà Ri | Năng suất trứng đạt 90 - 120 quả/mái/năm |
| Gà Leghorn | Năng suất trứng đạt 240 - 260 quả/mái/năm |
| Trâu Việt Nam | Hàm lượng mỡ sữa chiếm 9 - 12% |
| Trâu Murrah | Hàm lượng mỡ sữa chiếm 7 - 9% |

A. hàm lượng mỡ sữa của trâu Việt Nam thấp hơn so với trâu Murrah.

B. năng suất trứng của gà Leghorn cao hơn gấp ba so với gà Ri.

C. năng suất trứng của gà Leghorn cao hơn gấp đôi so với gà Ri.

D. hàm lượng mỡ sữa của trâu Việt Nam cao hơn gấp đôi so với trâu Murrah.

**Câu 2:** Đặc điểm của giống vịt cỏ là?

A. Bộ lông của vịt có màu đen. Vịt có tầm vóc nhỏ bé, nhanh nhẹn, dễ nuôi. Vịt có cho năng suất trứng khá cao.

B. Bộ lông của vịt có có nhiều màu khác nhau. Vịt có tầm vóc nhỏ bé, nhanh nhẹn, dễ nuôi. Vịt có cho năng suất trứng khá cao.

C. Bộ lông của vịt có có nhiều màu khác nhau. Vịt có thân hình to, nhanh nhẹn, dễ nuôi. Vịt có cho năng suất trứng khá cao.

D. Bộ lông của vịt có có nhiều màu khác nhau. Vịt có tầm vóc nhỏ bé. Vịt có cho năng suất trứng khá cao. Nhưng kén thức ăn.

**Câu 3:** Đặc điểm của giống gà Leghorn là ?

A. Gà có bộ lông và dái tai màu trắng, chân màu vàng, mắt màu đỏ. Giống gà này cho năng suất trứng cao.

B. Gà có bộ lông và dái tai màu đen, chân màu đen, mắt màu đỏ. Giống gà này cho năng suất trứng cao.

C. Gà có bộ lông màu trắng, chân màu vàng, có cựa to khỏe. Giống gà này cho năng suất trứng thấp

D. Gà có bộ lông trắng, chân màu đen, mắt màu đỏ. Giống gà này cho năng suất trứng thấp

**Câu 4:** Cho bảng sau

|  |  |
| --- | --- |
| **Giống vật nuôi** | **Năng suất hoặc chất lượng sản phẩm** |
| Gà Ri | Năng suất trứng đạt 90 - 120 quả/mái/năm |
| Gà Leghorn | Năng suất trứng đạt 240 - 260 quả/mái/năm |
| Gà Mía | Năng suất trứng đạt 70 - 100 quả/mái/năm |
| **Gà Ai cập** | Năng suất trứng đạt 200 - 220 quả/mái/năm |

Nếu nuôi gà để lấy trứng em sẽ chọn loại gà nào ?

A. Gà Ri

B. Gà Ai Cập

C. Gà Leghorn

D. Gà Mía

**Câu 5:** Cho bảng sau

|  |  |
| --- | --- |
| **Giống vật nuôi** | **Năng suất hoặc chất lượng sản phẩm** |
| bò sữa HF | Năng suất sữa từ 5000-8000 kg / chu kỳ |
| bò sữa Jersey thuần chủng | Năng suất sữa từ 4000 kg/ chu kỳ |
| Bò sữa lai HF | Năng suất sữa từ 3500 – 4200 kg/ chu kỳ. |
| Bò **Brown Swiss** | Năng suất sữa từ 3500 – 4000 kg/ chu kỳ. |

Nếu nuôi bò để lấy sữa , em sẽ chọn giống bò nào

A. Brown Swiss

B. Bò lai HF

C. Jersey

D. Bò sữa HF

### **4. VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Trong các đặc điểm sau, đặc điểm nào là đặc điểm của giống mèo ta?

A. Mèo ta có kích thước trung bình, với chiều cao từ 25 đến 30 cm và nặng từ 3 đến 5 kg. Thân hình thường khá linh hoạt và nhỏ gọn, tương đối thon dài, với đầu tròn và đôi tai nhỏ.

B. có nhiều màu lông khác nhau, phổ biến nhất là màu trắng, đen và cam

C. tính cách thân thiện, dễ gần và khá thông minh. Chúng thích khám phá, chơi đùa và rất thích được chăm sóc

D. Tất cả các đặc điểm trên

**Câu 2:** Đặc điểm cơ bản của giống Lợn Móng Cái là?

A. Lợn có đầu màu đen, có điểm trắng giữa trán, lưng và mông có màng đen kéo dài hình yên ngựa, đầu to, miệng nhỏ dài, tại nhỏ và nhọn, lưng võng, bụng hơi xệ

B. Lợn có lông màu đen, có điểm trắng giữa trán, lưng và mông có màng đen kéo dài hình yên ngựa, đầu to, miệng nhỏ dài, tại nhỏ và nhọn, lưng võng, bụng hơi xệ

C. Lợn lông màu trắng, lưng và mông có màng đen kéo dài hình yên ngựa, đầu to, miệng nhỏ dài, tại nhỏ và nhọn, lưng võng, bụng hơi xệ

D. Lợn có lông vàng nhạt, lưng và mông có màng đen kéo dài hình yên ngựa, đầu to, miệng nhỏ dài, tại nhỏ và nhọn, lưng thẳng, bụng hơi xệ.

# **CHƯƠNG 2: CÔNG NGHỆ GIỐNG VẬT NUÔI**

## **BÀI 4: CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI**

### **A. TRẮC NGHIỆM**

### **1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Có mấy tiêu chí để chọn giống vật nuôi?

A.2

B. 3

C. 4

D. 5

**Câu 2:** Ngoại hình của vật nuôi là gì ?

A.là chất lượng bên trong cơ thể vật nuôi

B.là đặc điểm bên ngoài của con vật, mang đặc trưng cho từng giống

C.là sự tăng thêm về khối lượng, kích thước, thể tích của từng bộ phận hay của toàn cơ thể con vật.

D.mức độ sản xuất ra sản phẩm của con vật

**Câu 3:** Chọn giống vật nuôi có mấy vai trò quan trọng trong chăn nuôi

A.4

B.3

C.2

D. 1

**Câu 4:** Vai trò của chọn giống vật nuôi là gì ?

A. Chọn ra những con vật có gen ưu tú từ đó cải thiện được năng suất và chất lượng sản phẩm ở đời sau

B.Chọn ra những con vật có gen trội từ đó cải thiện được năng suất và chất lượng sản phẩm ở đời sau

C.Chọn ra những con vật có tính trạng tốt từ đó cải thiện được năng suất và chất lượng sản phẩm ở đời sau

D.Chọn ra những con vật có tính trạng xấu để loại bỏ.

**Câu 5:** Làm thế nào người ta có thể nâng cao được năng suất của lợn Landrace?

A. Chọn ra con cái có tính trạng tốt nhất và con đực có tính trạng tốt nhất trong đàn

B.Chọn ra hai con lợn khác giới bất kì

C.Loại bỏ những con lợn có biểu hiện bệnh tật hoặc năng suất kém

D.Đáp án khác

**Câu 6:** Trong những giải pháp sau, đâu không phải là giải pháp để tăng năng suất cho lợn ở những thế hệ sau?

A.Chọn giống lợn có năng suất cao

B. Loại bỏ những con lợn có năng suất thấp.

C.Áp dụng phương pháp nuôi chuồng trại công nghệ cao

D.Chăm sóc, dinh dưỡng và điều trị bệnh tốt

**Câu 7:** Thế nào là chọn giống vật nuôi?

A.là xác định chọn những con (chỉ con đực) có tiềm năng di truyền vượt trội về một hay nhiều tính trạng mong muốn để làm giống (sinh sản)

B.là xác định chọn những con (chỉ con cái) có tiềm năng di truyền vượt trội về một hay nhiều tính trạng mong muốn để làm giống (sinh sản)

C. là xác định chọn những con (đực và cái) có tiềm năng di truyền vượt trội về một hay nhiều tính trạng mong muốn để làm giống (sinh sản)

D.Đáp án khác

**Câu 8:** Ý nào sau đây không phải tiêu chí chọn giống vật nuôi ?

A.Ngoại hình, thể chất

B.Khả năng sinh trưởng, phát dục

C. Khả năng sinh sản

D.Năng suất và chất lượng sản phẩm

**Câu 9:** Chọn vật nuôi làm giống nên chọn thế nào?

A.Chọn một con bất kì trong đàn

B.Chọn một con có tiềm năng di truyền xấu

C.Chọn những con có tính trạng tốt nhiều hơn tính trạng xấu

D. Chọn những con có tiềm năng di truyền vượt trội với những tính trạng mong muốn.

**Câu 10:** Các chỉ tiêu về ngoại hình bao gồm?

A.hình dáng, thân

B.dáng vẻ, màu lông, màu sắc da thân, da chân

C.hình dáng tai, kiểu và màu sắc mào…

D. tất cả các ý trên đều đúng

### **2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** Sinh trưởng là gì ?

A. là sự tăng thêm về khối lượng, kích thước, thể tích của từng bộ phận hay của toàn cơ thể con vật.

B.là chất lượng bên trong cơ thể vật nuôi liên quan tới sức sản xuất, khả năng thích nghi với điều kiện cơ thể sống của con vật.

C.là đặc điểm bên ngoài của con vật, mang đặc trưng cho từng giống

D.mức độ sản xuất ra sản phẩm của con vật

**Câu 2:** Đâu không phải là một trong số các chỉ tiêu để đánh giá sinh trưởng của một vật.

A.khối lượng cơ thể qua các giai đoạn

B. kích thước cơ thể

C.tóc độ tăng khối lượng

D.hiệu quả sử dụng thức ăn

**Câu 3:** Thể chất là gì?

A.mức độ sản xuất ra sản phẩm của con vật

B. là sự tăng thêm về khối lượng, kích thước, thể tích của từng bộ phận hay của toàn cơ thể con vật.

C.là đặc điểm bên ngoài của con vật, mang đặc trưng cho từng giống

D. là chất lượng bên trong cơ thể vật nuôi liên quan tới sức sản xuất, khả năng thích nghi với điều kiện cơ thể sống của con vật.

**Câu 4:** Đâu không phải là một trong số các biểu hiện của thế chất?

A. hiệu quả sử dụng thức ăn

B.Kích thước cơ thể

C.tốc độ lớn

D.sức khỏe

**Câu 5:** Chọn phát biểu sai trong các câu sau

A.Thông qua ngoại hình có thể phân biệt được giống này với giống khác

B.Thông qua ngoại hình có thể nhận biết được tình trạng sức khỏe của vật nuôi

C. Thông qua ngoại hình có thể nhận biết được tình trạng sinh sản của vật nuôi

D.Thông qua ngoại hình có thể nhận biets được hướng sản xuất của vật nuôi

**Câu 6:** Phương pháp để đánh giá ngoại hình vật nuôi là?

A.quan sát kết hợp quay phim, chụp ảnh và dùng tay sờ nắn

B.Dùng thước đo để đo một số chiều đo nhất định

C.A đúng B sai

D.D. Cả A và B đều đúng

**Câu 7:** Phát dục là gì ?

A.là đặc điểm bên ngoài của con vật, mang đặc trưng cho từng giống

B.mức độ sản xuất ra sản phẩm của con vật

C. là quá trình biến đổi chất lượng các cơ quan bộ phận trong cơ thể

D.là chất lượng bên trong cơ thể vật nuôi liên quan tới sức sản xuất, khả năng thích nghi với điều kiện cơ thể sống của con vật.

**Câu 8:** Năng suất là gì ?

A.là quá trình biến đổi chất lượng các cơ quan bộ phận trong cơ thể

B.là chất lượng bên trong cơ thể vật nuôi liên quan tới sức sản xuất, khả năng thích nghi với điều kiện cơ thể sống của con vật.

C. mức độ sản xuất ra sản phẩm của con vật

D.là sự tăng thêm về khối lượng, kích thước, thể tích của từng bộ phận hay của toàn cơ thể con vật.

**Câu 9:** Chất lượng sản phẩm không được đánh giá theo các tiêu chí nào ?

A.màu sắc

B.số lượng

C.mùi vị

D.hàm lượng dinh dưỡng

**Câu 10:** Có mấy phương pháp chọn giống vật nuôi

A.1

B.4

C.3

D. 2

### **3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** Khái niệm của chọn lọc cá thể?

A. là phương pháp được tiến hành tại các trung tâm giống để chọn lọc được vật nuôi đạt yêu cầu cao về chất lượng giống.

B.là phương pháp định kì theo dõi, ghi chép các chỉ tiêu như ngoại hình năng suất, chất lượng sản phẩm mà vật nuôi đạt được ngay trong điều kiện của sản xuất

C.là phương pháp dựa vào phả hệ để xem xét các đời tổ tiên của vật nuôi có tốt hay không

D.đáp án khác

**Câu 2:** Chọn lọc bằng bộ gen là gì ?

A.là phương pháp chọn lọc các cá thể dựa trên các gen quy định hoặc có liên quan đến một tính trạng mong muốn nào đó.

B.là chọn lọc dựa trên ảnh hưởng của tất cả các gen có liên quan đến một tính trạng nào đó.

C.là phương pháp chọn lọc các cá thể dựa trên các đoạn mã ARN có liên quan đến một tính trạng mong muốn nào đó.

D.đáp án khác

**Câu 3:** Có mấy bước để tiến hành phương pháp chọn lọc cá thể

A.2

B.4

C.5

D. 3

**Câu 4:** Khái niêm của phương pháp chọn lọc hàng loạt

A.là phương pháp được tiến hành tại các trung tâm giống để chọn lọc được vật nuôi đạt yêu cầu cao về chất lượng giống.

B.là phương pháp dựa vào phả hệ để xem xét các đời tổ tiên của vật nuôi có tốt hay không

C. là phương pháp định kì theo dõi, ghi chép các chỉ tiêu như ngoại hình năng suất, chất lượng sản phẩm mà vật nuôi đạt được ngay trong điều kiện của sản xuất

D.đáp án khác

**Câu 5:** Chọn lọc dựa vào chỉ thị phân tử là gì

A.là phương pháp chọn lọc các cá thể dựa trên các đoạn mã ARN có liên quan đến một tính trạng mong muốn nào đó.

B.là phương pháp chọn lọc dựa trên ảnh hưởng của tất cả các gen có liên quan đến một tính trạng nào đó.

C. là phương pháp chọn lọc các cá thể dựa trên các gen quy định hoặc có liên quan đến một tính trạng mong muốn nào đó.

D.đáp án khác

**Câu 6:** Ưu điểm của phương pháp chọn lọc hàng loạt là?

A.đơn giản

B.dễ thực hiện

C.ít tốn kém

D. cả 3 ý trên đều đúng

**Câu 7:** Nhược điểm của chọn lọc bằng bộ gen là gì ?

A.dễ dàng chọn được tính trạng mong muốn

B.thời gian chọn lọc nhanh chóng

C.độ chính xác cao

D.D. chi phí cao

### **4. VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Nhược điểm của phương pháp chọn lọc dựa vào chỉ thị phân tử là?

A.Khó phân biệt được các nhóm vật nuôi khác nhau

B.khó chọn lọc ra được tính trạng mong muốn

C. Yêu cầu kĩ thuật cao, trang thiết bị hiện đại và tốn kém.

D.mất nhiều thời gian

**Câu 2:** Trong các loài vật đưới đây, loài nào là vật nuôi ngoại nhập

A.Vịt Bầu

B.Lợn Ỉ

C. bò BBB

D.Gà Đông Tảo

## **BÀI 5: NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI**

### **A. TRẮC NGHIỆM**

### **1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** 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 2:** Có mấy phương pháp nhân giống vật nuôi?

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

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

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:** Có mấy phương pháp lai giống?

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

**Câu 6:** 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. D. là phương pháp lai giữa các cá thể giống để tạo ra con lai có khả năng sản xuất cao hơn.

**Câu 7:** 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 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. C. 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:** 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 10:** 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

### **2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** 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 2:** 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. C. 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 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. D. Cả 3 phát biểu trên đều đúng.

**Câu 4:** Lai cải tiến là gì ?

1. A. 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 5:** Lai cải tiến có mấy đặc điểm?

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

**Câu 6:** 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. C. 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

### **3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** 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. C. A và B đều đúng
4. A và B đều sai

**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. D. Lai xa

**Câu 3:** 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. C. 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 4:** “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 5:** 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. D. 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

**Câu 6:** 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. C. 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.

### **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. C. 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.

**Câu 3:** “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. A. Lai kinh tế phức tạp
2. Lai kinh tế đơn giản
3. Lai cải tiến
4. lai thuần chủng

**Câu 4:** 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

## **BÀI 6: ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG CHỌN VÀ NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI**

### **A. TRẮC NGHIỆM**

### **1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Có mấy phương pháp nhân giống vật nuôi?

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

**Câu 2:** 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. C. 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 3:** Nhân giống vật nuôi gồm 2 phương pháp là?

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

**Câu 4:** 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 5:** Có mấy phương pháp lai giống?

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

**Câu 6:** 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. D. là phương pháp lai giữa các cá thể giống để tạo ra con lai có khả năng sản xuất cao hơn.

**Câu 7:** 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 8:** 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

### **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. D. phép lai kinh tế phức tạp

**Câu 3:** Có bao nhiêu công nghệ sinh học được áp dụng trong nhân giống vật nuôi.

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

**Câu 4:** 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. D. Cả 3 phát biểu trên đều đúng.

**Câu 5:** 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. D. tất cả các đặc điểm trên

**Câu 6:** 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 Đọc để pha loãng và bơm vào đường sinh dục của con cái.
3. C. 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 7:** 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. C. 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 8:** Các công nghệ sinh học được ứng dụng trong nhân giống vật nuôi bao gồm?

1. A. 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.

### **3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** “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. C. Lai cải tiến
4. Lai xa

**Câu 2:** Điểm giống nhau giữa hai phương pháp cấy truyền phôi áp dụng kĩ thuật gâu rụng nhiều trứng và kĩ thuật phân tách phôi là?

1. A. phổ biến những đặc tính tốt của con cái, tăng nhanh số lượng đàn vật nuôi.
2. phổ biến những đặc tính tốt của con đực giống cho đàn con
3. Trứng và tinh trùng được kết hợp với nhau trong ống nghiệm.
4. Tạo ra những cá thể giống hệt nhau về mặt di truyền

**Câu 3:** Chọn phát biểu sai

1. Nhân bản vô tính được ứng dụng trong công tác bảo tồn và phát triển các giống vật nuôi bản địa đang có nguy cơ tuyệt chủng.
2. Cấy truyền phôi có ý nghĩa trong công tác bảo tồn vật nuôi quý hiếm
3. Thụ tinh trong ống nghiệm có tác dụng tạo ra nhiều phôi, phổ biến nhanh những đặc điểm di truyền tốt của vật nuôi
4. D. Nhược điểm của thụ tinh nhân tạo là khó phòng tránh được các bệnh về đường sinh dục và các bệnh truyền nhiễm qua đường sinh dục.

**Câu 4:** 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. C. A và B đều đúng
4. A và B đều sai

**Câu 5:** 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. C. 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 6:** 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

### **4. VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** “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. A. Lai kinh tế phức tạp
2. Lai kinh tế đơn giản
3. Lai cải tiến
4. lai thuần chủng

**Câu 2:** “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 3:** “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. D. Lai xa

# **CHƯƠNG 3: CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI**

## **BÀI 7: THỨC ĂN VÀ NHU CẦU DINH DƯỠNG CỦA VẬT NUÔI**

### **A. TRẮC NGHIỆM**

### **1. NHẬN BIẾT**

**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:** 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. C. 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 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. D. tất cả các phương án trên

**Câu 4:** 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 5:** Tiêu chuẩn ăn của vật nuôi được biểu thị bằng :

1. A. 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:** 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

**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:** 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.

### **2. THÔNG HIỂU**

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

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

**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:** 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.

**Câu 9:** 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 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:** 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 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:** 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 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:** 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**

**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.

**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

**Câu 3:** Câu nào sau đây **không**đúng về thức ăn hỗn hợp?

1. Thức ăn hỗn hợp là thức ăn được chế biến, phối hợp từ nhiều loại nguyên liệu theo những công thức đã được tính toán, nhằm đáp ứng nhu cầu của vật nuôi theo từng giai đoạn phát triển và mục đích sản xuất.
2. Thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh là hỗn hợp của các nguyên liệu thức ăn được phối chế, có đủ chất dinh dưỡng để duy trì hoạt động sống và khả năng sản xuất của vật nuôi theo từng giai đoạn sinh trưởng hoặc chu kì sản xuất mà không cần thêm thức ăn khác ngoài nước uống.
3. Thức ăn đậm đặc là hỗn hợp thức ăn mà lượng vật chất khô rất ít nhưng lượng chất dinh dưỡng thông qua chế biến lại rất cao. Loại thức ăn này nhằm hỗ trợ vật nuôi trong những tình huống quan trọng.
4. Thức ăn đậm đặc cung cấp năng lượng, protein, khoáng, vitamin ở dạng đậm đặc, còn có thể bổ sung thêm kháng sinh và thuốc phòng bệnh.

## BÀI 8: SẢN XUẤT VÀ CHẾ BIẾN 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:** Dưới đây là một số bước của quy trình sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh. Ý nào **không** đúng?

1. Hấp chín: Các loại nguyên liệu được hấp chín bằng hệ thống hơi nước và chuyển sang hệ thống ép viên.
2. Ép viên: Kích thước viên được điều chỉnh phù hợp với từng loại vật nuôi và giai đoạn sinh trưởng. Viên sau khi ép được làm nguội để duy trì ổn định thành phần và giá trị dinh dưỡng, giữ hương vị và độ tươi của thức ăn.
3. Sàng: Thức ăn viên được sàng lọc theo kích thước tiêu chuẩn trước khi chuyển vào bồn chứa riêng để đóng gói.
4. Đóng bao: Thức ăn sau khi trộn được chuyển đến khu vực đóng bao hoặc tiếp tục chuyển đến khu vực nhập nguyên liệu.

**Câu 3:** 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 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:** Công nghệ lên men lỏng được áp dụng trong chăn nuôi lợn ở quy mô:

1. Trang trại
2. Trang trại, nông hộ
3. Trang trại, nông hộ, cấp quốc gia
4. Trang trại, nông hộ, cấp quốc gia, cấp quốc tế

**Câu 7:** Công nghệ lên men lỏng được áp dụng trong chăn nuôi cho đối tượng nào?

1. Lợn nái
2. Lợn con sau cai sữa
3. Lợn thịt
4. Tất cả các đáp án trên.

### 2. THÔNG HIỂU (7 CÂU)

**Câu 1:** Các loại enzyme tiêu hoá được sử dụng trong chế biến thức ăn chăn nuôi với mục đích nào?

1. Tăng cường tiêu hoá, hấp thu chất dinh dưỡng và các thức ăn khó tiêu hoá như thức ăn thô, xanh có hàm lượng lignin cao.
2. Giảm tác động xấu của lên men trong ủ chua thức ăn thô, xanh cho gia súc nhai lại.
3. Giảm tính đột biến gen trong quá trình chế biến thức ăn chăn nuôi
4. Tất cả các đáp án trên.

**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:** Thức ăn lên men lỏng **không** giúp ích gì?

1. Tăng cường tính ngon miện
2. Tăng tiêu hoá hấp thu
3. Tăng tỉ lệ nạc thịt
4. Giảm tỉ lệ mắc tiêu chảy ở vật nuôi

**Câu 6:** Đâu **không** phải một enzyme trong nhóm enzyme phân giải xơ?

1. Cellulase
2. Xylanase
3. Tripacase
4. β-glucanase

**Câu 7:** Silo thường được sử dụng để:

1. Chứa các loại nguyên liệu sản xuất thức ăn như cám, ngô, đậu tương... với số lượng lớn
2. Ủ chua thức ăn cho gia súc nhai lại
3. Thay thế cho kho lạnh trong trường hợp mất điện
4. Cả A và B.

### 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:** Protease được sử dụng trong chế biến thức ăn chăn nuôi để:

1. Tổng hợp amino acid và peptide có trọng lượng phân tử nhỏ trong đậu tương, phụ phẩm công và nông nghiệp,… thành protein, giúp vật nuôi dễ hấp thu và tiêu hoá hơn.
2. Thuỷ phân protein trong đậu tương, phụ phẩm công và nông nghiệp,... thành các amino acid và peptide có trọng lượng phân tử nhỏ, dễ tiêu hoá hấp thu hơn đối với vật nuôi
3. Biến đổi một phần protein thông thường thành protein tinh chất, giúp vật nuôi có thể hấp thụ, tiêu hoá dễ hơn cũng nhưng tăng chất lượng thịt của vật nuôi.
4. Bổ sung vào thức ăn một phần protein tinh chất từ bên ngoài, giúp vật nuôi có thể hấp thụ, tiêu hoá dễ hơn cũng nhưng tăng chất lượng thịt của vật nuôi.

**Câu 3:** Đâu là cấu trúc của một protease?

A.

B.

C.

1. Tất cả các đáp án trên.

**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:** 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.

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Nhóm enzyme nào có thể bổ sung trong thức ăn cho lợn, gia cầm nhằm giảm ảnh hưởng của các phytate kháng dinh dưỡng, tăng cường hấp thu phosphorus (P), calcium (Ca), amino acid và năng lượng, đồng thời giảm tác động tiêu cực của việc thải P vô cơ ra ngoài môi trường?

1. Phytase
2. Oxidoreductase
3. Hydrolase
4. Lyase

**Câu 2:** Trong chế biến thức ăn thô, xanh cho gia súc nhai lại, thức ăn thô, xanh sau khi được lên men kị khí với các vi khuẩn lactic được phối trộn với cái gì để thành thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh?

1. Thức ăn tinh, bột ngũ cốc
2. Thức ăn tinh, khoáng, vitamin, phụ gia
3. Dung dịch chất dinh dưỡng nồng độ cao
4. Bột ngũ cốc, chất bảo quản.

## BÀI 9: BẢO QUẢN THỨC ĂN CHĂN NUÔI

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (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:** 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 3:** 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

**Câu 4:** 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 5:** 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 6:** Đối với bảo quản lạnh, nhiệt độ thấp sẽ:

1. Làm chậm quá trình tự phân huỷ của thức ăn, ức chế vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn và gây bệnh
2. Làm chậm quá trình tự phân huỷ thức ăn, tái tạo lại các cấu trúc quan trọng trong thức ăn.
3. Duy trì cường độ hoạt động của vi khuẩn, giúp giữ cho thức ăn nguyên vẹn.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Silo thường được sử dụng để:

1. Chứa các loại nguyên liệu sản xuất thức ăn như cám, ngô, đậu tương... với số lượng lớn
2. Ủ chua thức ăn cho gia súc nhai lại
3. Thay thế cho kho lạnh trong trường hợp mất điện
4. Cả A và B.

### 2. THÔNG HIỂU (6 CÂU)

**Câu 1:** 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 2:** 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 3:** 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%.

**Câu 4:** Đối với bảo quản lạnh, nhiệt độ thấp sẽ:

1. Làm chậm quá trình tự phân huỷ của thức ăn, ức chế vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn và gây bệnh
2. Làm chậm quá trình tự phân huỷ thức ăn, tái tạo lại các cấu trúc quan trọng trong thức ăn.
3. Duy trì cường độ hoạt động của vi khuẩn, giúp giữ cho thức ăn nguyên vẹn.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Phương pháp bảo quản lạnh áp dụng đối với:

1. Các loại thức ăn được chế biến bằng công nghệ lên men
2. Các nguyên liệu, thức ăn dễ bị hư hỏng bởi nhiệt độ như enzyme, vitamin,...
3. Các nguyên liệu, thức ăn cần giữ lại carbohydrate nguyên chất
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Nhiệt độ bảo quản trong phòng lạnh cần ở mức bao nhiêu?

1. 50 – 60°C
2. 100 - 105°F
3. -10 – 10°C
4. 2 - 4°C

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** 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 2:** 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.

**Câu 3:** 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 4:** Dưới đây là những ưu điểm của bảo quản bằng silo. Ý nào **không** đúng?

1. Bảo quản được trong thời gian dài mặc dù chỉ bảo quản được số lượng ít.
2. Tự động hoá trong quá trình nhập, xuất nguyên liệu.
3. Ngăn chặn sự phá hoại của các động vật gặm nhấm, côn trùng.
4. Giảm chi phí lao động và tiết kiệm được diện tích mặt bằng.

**Câu 5:** Phương pháp nào được ứng dụng để chế biến thức ăn thô có hàm lượng lignin cao như thân cây sắn, rơm, rạ, lõi ngô,...?

1. Phương pháp đường xơ hoá học
2. Phương pháp đường hoá xơ
3. Phương pháp tương lượng đường trong máu
4. Phương pháp giảm lượng đường trong máu

# CHƯƠNG 4: PHÒNG, TRỊ BỆNH CHO VẬT NUÔI

## BÀI 11: VAI TRÒ CỦA PHÒNG, TRỊ BỆNH TRONG CHĂN NUÔI

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (6 CÂU)

**Câu 1:** Đối với sức khoẻ cộng đồng, ngăn chặn và kiểm soát tốt một số bệnh có thể lây truyền từ động vật sang người sẽ giúp:

1. Con người miễn nhiễm khỏi bệnh tật, không còn lo lắng về sức khoẻ ở bất cứ đâu.
2. Bảo vệ cho người trực tiếp tham gia vào quá trình sản xuất cũng như người tiêu dùng và cộng đồng nói chung.
3. Hình thành thói quen tốt trong chăn nuôi và ăn uống.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Đâu là một nhóm bệnh chính ở vật nuôi?

1. Bệnh quá nạc thịt
2. Bệnh tự kỷ ám thị
3. Bệnh sinh sản
4. Bệnh rối loạn tiêu hoá

**Câu 3:** Đối với vai trò về kinh tế trong chăn nuôi, phòng bệnh tốt giúp:

1. Tăng sức đề kháng, giảm tỉ lệ mắc bệnh vì cấu trúc gen không bị phá vỡ.
2. Tăng sức đề kháng, giảm tỉ lệ mắc bệnh, giảm chi phí điều trị bệnh và các tổn hại khác do bệnh gây nên
3. Đảm bảo sự ổn định của thị trường chăn nuôi trong nước và quốc tế.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Đâu **không** phải một nhóm bệnh chính ở vật nuôi?

1. Bệnh nội khoa
2. Bệnh truyền nhiễm
3. Bệnh kí sinh trùng
4. Bệnh giao tiếp

**Câu 5:** Đối với sức khoẻ cộng đồng, phòng, trị bệnh tốt sẽ:

1. Giúp cho mọi người không bao giờ phải lưu tâm về chất lượng của đồ ăn thức uống.
2. Giúp tạo ra hệ sinh thái lành mạnh cả về thể chất lẫn tinh thần bao trùm lên cả cộng đồng.
3. Giúp cung cấp nguồn thực phẩm an toàn và bổ dưỡng, góp phần quan trọng trong việc đảm bảo sức khoẻ cộng đồng.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Đối với vai trò về kinh tế trong chăn nuôi, trị bệnh hiệu quả có tác dụng gì?

1. Giúp con vật nhanh chóng phục hồi
2. Giảm tỉ lệ chết và loại thải vật nuôi
3. Giảm thiệt hại trong chăn nuôi
4. Tất cả các đáp án trên.

### 2. THÔNG HIỂU (6 CÂU)

**Câu 1:** Đâu **không** phải vai trò của phòng, trị bệnh cho vật nuôi trong chăn nuôi?

1. Về khoa học: đóng góp những tri thức và kinh nghiệm quý báu cho nghiên cứu về chăn nuôi.
2. Về kinh tế: giảm chi phí trị bệnh và chống dịch, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và hiệu quả chăn nuôi.
3. Đối với sức khoẻ cộng đồng: cung cấp thực phẩm đảm bảo dinh dưỡng và an toàn; ngăn ngừa bệnh lây từ động vật sang người.
4. Về bảo vệ môi trường: giảm nguy cơ tồn tại, phát tán mầm bệnh, giảm sử dụng các biện pháp chống dịch; tăng hiệu quả sử dụng thức ăn và rút ngắn thời gian nuôi.

**Câu 2:** “Tăng sức đề kháng của vật nuôi” là tác dụng của việc phòng, trị bệnh cho vật nuôi ở:

1. Vai trò về khoa học
2. Vai trò đối với sức khoẻ cộng đồng
3. Vai trò về bảo vệ môi trường
4. Vai trò về kinh tế

**Câu 3:** Vì sao phòng, trị bệnh hiệu quả cho vật nuôi có ý nghĩa lớn trong việc bảo vệ môi trường?

1. Vì phòng, trị bệnh hiệu quả cho vật nuôi sẽ giúp giảm nguy cơ tồn tại, lây lan và phát tán mầm bệnh
2. Vì phòng, trị bệnh hiệu quả cho vật nuôi giúp giảm sử dụng các biện pháp chống dịch tiềm ẩn nguy cơ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường, ví dụ như: khử trùng chuồng trại bằng hoá chất, xử lí chất thải và xác động vật bằng cách chôn, đốt,...
3. Vì khi được phòng, trị bệnh hiệu quả, vật nuôi sẽ sinh trưởng tốt, tăng hiệu quả sử dụng thức ăn, rút ngắn thời gian nuôi cũng góp phần bảo vệ môi trường
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Nguy cơ phát sinh bệnh cũng như hiệu quả trong kiểm soát bệnh **không**có liên quan đến yếu tố nào sau đây?

1. Chi phí đầu tư nguyên vật liệu
2. Con giống
3. Kĩ thuật nuôi dưỡng, chăm sóc
4. Yếu tố môi trường

**Câu 5:** Vì sao làm tốt công tác phòng và trị bệnh cho vật nuôi có vai trò vô cùng quan trọng?

1. Vì làm vậy, sức khoẻ của con vật sẽ không bị ảnh hưởng
2. Vì làm vậy sẽ không làm ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi
3. Vì làm vậy sẽ tránh việc lây bệnh từ vật nuôi sang người
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** “Tăng năng suất, chất lượng và hiệu quả chăn nuôi” là tác dụng của việc phòng, trị bệnh cho vật nuôi ở:

1. Vai trò về khoa học
2. Vai trò đối với sức khoẻ cộng đồng
3. Vai trò về bảo vệ môi trường
4. Vai trò về kinh tế

### 3. VẬN DỤNG (6 CÂU)

**Câu 1:** Đâu **không** phải một bệnh ở vật nuôi?

1. Bệnh Circo virus
2. Bệnh dịch tả vịt
3. Bệnh đầu đen
4. Bệnh trầm cảm

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về virus cúm A/H5N1?

1. Là một phân tuýp gây bệnh cao của virus cúm gia cầm loại A, có sẵn hemagglutinin tuýp 5 (H5) và neuraminidase tuýp 1 (N1).
2. Virus cúm A(H5N1) có nguồn gốc từ gia cầm và chim hoang dã, có thể gây tử vong ở người và một số động vật khác.
3. Virus này giống với virus cúm ở người, có thể dễ dàng lây truyền rộng khắp giữa người với người.
4. Virus H5N1 lần đầu tiên được phát hiện chính xác trong ngỗng nhà ở tỉnh Quảng Đông, Trung Quốc vào năm 1996.

**Câu 3:** Câu nào sau đây đúng về ngành chăn nuôi ở Việt Nam?

1. Ngành chăn nuôi ở Việt Nam là một bộ phận quan trọng cấu thành của nông nghiệp Việt Nam cũng như là một nhân tố quan trọng trong nền kinh tế Việt Nam, tình hình chăn nuôi ở Việt Nam phản ánh thực trạng chăn nuôi, sử dụng, khai thác, chế biến và tiêu thụ các sản phẩm động vật (súc vật nuôi) và tình hình thị trường liên quan tại Việt Nam.
2. Chăn nuôi Việt Nam có lịch sử từ lâu đời và đóng góp lớn vào cơ cấu kinh tế, xóa đói giảm nghèo cũng như đời sống từ bao năm qua.
3. Hiện nay, theo xu thế của một nền kinh tế đang chuyển đổi, chăn nuôi Việt Nam cũng có những bước đi mới và đạt được một số kết quả nhất định.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Có khoảng bao nhiêu bệnh truyền lây chung giữa động vật và người?

1. 80
2. 180
3. 800
4. 1800

**Câu 5:** Ngành chăn nuôi đã đóng góp bao nhiêu % vào GDP nông nghiệp của Việt Nam?

1. 15%
2. 25%
3. 55%
4. 85%

**Câu 6:** Câu nào sau đây **không** đúng về ngành chăn nuôi ở Việt Nam?

1. Trong ngành chăn nuôi thì phòng, trị bệnh tốt là những yếu tố quan trọng nhất đối với người nuôi, những yếu tố này là cả một quá trình đầu tư, học tập, tích lũy kinh nghiệm và đào tạo huấn luyện một cách thường xuyên nhưng ở chăn nuôi Việt Nam thì lại còn bất cập và nhiều khó khăn, nhất là công tác quản lý và công tác thị trường.
2. Hạn chế của chăn nuôi Việt Nam vẫn là quy mô nhỏ, năng suất thấp, lệ thuộc vào nguyên liệu, con giống, kỹ thuật và thị trường của nước ngoài, sức cạnh tranh kém cũng như việc sử dụng chất kháng sinh, chất cấm, chất độc trong chăn nuôi và tiêu dùng còn rất cao.
3. Trong thời gian hiện nay có xuất hiện những thách thức và nguy cơ ngày càng rõ rệt đang đe dọa đến sự phát triển bền vững của ngành chăn nuôi Việt Nam, đặc biệt và nhất là trong tình hình hội nhập và cạnh tranh kinh tế càng gay gắt.
4. Đã có những quan ngại giấy lên về sự phá sản, xóa xổ của ngành chăn nuôi Việt Nam khi hội nhập quốc tế với những hiệp định thương mại quốc tế, chăn nuôi trong nước sẽ đứng trước nguy cơ xóa sổ vì không cạnh tranh được với thịt nhập khẩu.

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Những thập niên gần đây, có khoảng bao nhiêu % số bệnh mới nổi ở người là có liên quan đến động vật?

1. 20%
2. 45%
3. 75%
4. 92%

**Câu 2:** Cho đến nay, các nhà khoa học đã phát hiện ra khoảng bao nhiêu loại mầm bệnh (virus, vi khuẩn, kí sinh trùng và nấm mốc gây bệnh cho người)?

1. 800
2. 1400
3. 2000
4. 2800

## BÀI 12: MỘT SỐ BỆNH PHỔ BIẾN Ở LỢN VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Bệnh dịch tả lợn cổ điển là:

1. Bệnh truyền nhiễm do virus nhóm A gây ra, tác động đến lợn ở nhiều góc độ, làm mất hệ miễn dịch và lây lan nhanh ra đồng loại.
2. Bệnh truyền nhiễm do virus gây ra ở mọi lứa tuổi của lợn với mức độ lây lan rất mạnh và tỉ lệ chết cao 80 – 90%.
3. Bệnh kí sinh do các loại vi khuẩn có hại gây ra cho lợn ở tuổi trưởng thành. Kí sinh trùng bộc phát nhanh chóng trong cơ thể và lây lan sang cơ thể của con vật khác.
4. Bệnh kí sinh do các loại vi khuẩn có hại gây ra cho lợn ở mọi độ tuổi. Kí sinh trùng bộc phát nhanh chóng trong cơ thể và lây lan sang cơ thể của con vật khác.

**Câu 2:** Đối với bệnh dịch tả lợn cổ điển thì con đường chính mà mầm bệnh xâm nhập vào vật nuôi là:

1. Qua tiêu hoá
2. Qua hô hấp
3. Qua da, niêm mạc mắt và đường sinh dục
4. Cả A và B.

**Câu 3:** Đóng dấu lợn là:

1. Bệnh truyền nhiễm do virus gây nên, thường xuất hiện ở lợn trên 10 tháng tuổi và thường ghép với bệnh nở huyết trùng.
2. Bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn gây nên, thường xuất hiện ở lợn trên 3 tháng tuổi và thường ghép với bệnh tụ huyết trùng.
3. Bệnh kí sinh trùng tác động lên vùng mông của lợn, khiến cho lợn gặp các vấn đề sinh sản, tiêu hoá.
4. Bệnh kí sinh trùng tác động lên vùng đầu của lợn, khiến cho lợn gặp các vấn đề về nghe – nhìn, ăn uống.

**Câu 4:** Khả năng lây truyền của bệnh đóng dấu lợn như thế nào?

1. Không lây truyền
2. Chỉ lây truyền sang các loài động vật khác
3. Chỉ lây truyền sang con người
4. Có thể lây sang người và một số loài động vật khác

**Câu 5:** Đối với bệnh đóng dấu lợn, mầm bệnh là:

1. Vi khuẩn Gram dương Bacterial crixiopathrix
2. Vi khuẩn Gram dương Erysipelothrix rhusiopathiae
3. Vi khuẩn Gram âm Bacterial crixiopathrix
4. Vi khuẩn Gram âm Erysipelothrix rhusiopathiae

**Câu 6:** Bệnh phân trắng lợn con là:

1. Bệnh kí sinh trùng phổ biến, xảy ra quanh năm, nhất là ở lợn nuôi thả rông và ăn rau bèo thuỷ sinh tươi sống
2. Bệnh khá phổ biến ở lợn từ 3 đến 21 ngày tuổi, thường xảy ra khi thời tiết thay đổi.
3. Bệnh truyền nhiễm ở lợn con, các virus lây truyền làm cho phân của lợn trắng ra.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Đâu là nguyên nhân gây ra bệnh phân trắng lợn con?

1. Điều kiện vệ sinh, dinh dưỡng: Lợn mẹ giai đoạn mang thai không được nuôi dưỡng, chăm sóc thích hợp, ví dụ như thiếu sắt và vitamin B12, lợn con theo mẹ không được cung cấp đủ dinh dưỡng; chuồng trại ẩm ướt, lạnh, bẩn.
2. Do đặc điểm sinh lí lợn con: Lợn mới sinh ra có hệ tiêu hoá chưa hoàn chỉnh nên khả năng tiêu hoá kém; trung khu điều tiết nhiệt độ cơ thể và hệ miễn dịch chưa hoàn chỉnh làm cho con vật khó thích ứng với thay đổi môi trường và dễ nhiễm bệnh.
3. Do vi khuẩn: Khi sức đề kháng của con vật bị giảm thì các loại vi khuẩn đường ruột như E. coli và Salmonella sẽ phát triển mạnh mẽ và tăng khả năng gây bệnh.
4. Tất cả các đáp án trên.

### 2. THÔNG HIỂU (7 CÂU)

**Câu 1:** Con vật còn sống sót sau khi bị bệnh dịch tả lợn cổ điển thường:

1. Phát triển nhanh chóng, khoẻ mạnh, có sức đề kháng rất cao.
2. Phát triển nhanh đột biến nhưng chất lượng thịt có thể gây hại cho người tiêu dùng.
3. Còi cọc, chậm lớn.
4. Còi cọc, chậm lớn nhưng chất lượng thịt rất tốt.

**Câu 2:** Virus gây bệnh dịch tả lợn cổ điển là loại:

1. RKN virus, thuộc chi furovirus, họ Rubivirata
2. RKN virus, thuộc chi tombusvirus, họ Camaviridae
3. RNA virus, thuộc chi Comovirus, họ Picornavirata
4. RNA virus, thuộc chi Pestivirus, họ Flaviviridae

**Câu 3:** Đâu **không** phải một biện pháp đúng để phòng bệnh dịch tả lợn cổ điển?

1. Hạn chế người lạ vào khu chăn nuôi
2. Cách li 100 ngày với lợn mới nhập về
3. Chú ý giữ gìn vệ sinh
4. Để trống chuồng 2 tuẫn giữa các lứa nuôi

**Câu 4:** Đâu là một cách phòng bệnh đóng dấu?

1. Nuôi dưỡng, chăm sóc đúng kĩ thuật.
2. Tiêm vaccine phòng bệnh theo chỉ dẫn của bác sĩ thú y, thường là tiêm lúc lợn 10 tháng tuổi, sau đó tiêm nhắc lại 5 tháng một lần.
3. Sử dụng các loại thức ăn công thức khi thấy lợn có biểu hiện không tốt về sức khoẻ.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Bệnh đóng dấu lợn có thể điều trị được bằng:

1. Các loại thuốc hoạt huyết nhằm hỗ trợ việc lưu thông máu, tránh tụ máu.
2. Các loại thuốc kháng sinh có tác dụng với vi khuẩn Gram âm kết hợp với một số thuốc trợ sức.
3. Các loại thuốc kháng sinh có tác dụng với vi khuẩn Gram dương kết hợp với một số thuốc trợ sức.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Bệnh kí sinh trùng phổ biến, xảy ra quanh năm, nhất là ở lợn nuôi thả rông và ăn rau bèo thuỷ sinh tươi sống là bệnh gì?

1. Bệnh dịch tả lợn hiện đại
2. Bệnh mở dấu lợn
3. Bệnh giun đũa lợn
4. Bệnh phân trắng lợn con

**Câu 7:** Đâu là biểu hiện của bệnh phân trắng lợn con ở giai đoạn sau?

1. Con vật bỏ bú, run rẩy, hạ thân nhiệt
2. Con vẫn bú mẹ, phân màu vàng vón lại như hạt đậu, sau đó phân loãng dần và có màu trắng
3. Con vật trở nên yếu hẳn về thị giác và thính giác
4. Tất cả các đáp án trên.

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** Đâu **không** phải biểu hiện đặc trưng của bệnh dịch tả lợn cổ điển?

1. Lợn bị bệnh thường bị lạnh, cơ thể chỉ còn 30 – 31°C, ăn nhiều nhưng uống ít nước
2. Lợn bị bệnh có những biểu hiện như mũi khô, mắt đỏ, phân táo
3. Ở giai đoạn sau, con vật bị tiêu chảy; trên da, nhất là chỗ da mỏng như bụng, sau tai,... có nhiều nốt xuất huyết đỏ như muỗi đốt; tại và mõm bị tím tái.
4. Khi mổ khám thường thấy các cơ quan nội tạng như dạ dày, ruột, thận, bàng quang... có xuất huyết lấm chấm như đinh ghim; niêm mạc đường tiêu hoá, nhất là ruột già, có các nốt loét hình tròn đồng tâm màu vàng, nâu.

**Câu 2:** Đâu **không** phải biện pháp xử lí bệnh dịch tả lợn cổ điển?

1. Dùng thuốc đặc trị bệnh dịch tả lợn cổ điển.
2. Báo ngay cho cán bộ thú y để được hướng dẫn.
3. Cách li triệt để: không giết mổ hoặc di chuyển con vật ra khỏi khu vực chăn nuôi, cũng không chuyển lợn từ nơi khác về.
4. Tiến hành các biện pháp chống dịch theo hướng dẫn của cán bộ thú y, bao gồm: tiêu huỷ con vật chết và con vật bị bệnh; vệ sinh khử trùng triệt để khu vực chăn nuôi và phương tiện, dụng cụ bằng biện pháp thích hợp.

**Câu 3:** Dưới đây là những biểu hiện đặc trưng của bệnh đóng dấu lợn. Ý nào **không** đúng?

1. Con vật sốt cao trên 40 °C, bỏ ăn, sưng khớp gối.
2. Trên da có dấu hình vuông, tròn, màu đỏ, sau đó tạo vảy bong tróc ra
3. Khi mổ khám thường thấy máu tụ lại ở tim, các cơ quan nội tạng như dạ dày, ruột, tim, phổi, gan và thận sưng, màu đen
4. Khi mổ khám thường thấy viêm khớp và viêm màng trong tim

**Câu 4:** Đâu **không** phải biểu hiện đúng của bệnh giun đũa lợn?

1. Con vật không to ra về khung xương, nạc thịt mà trở nên béo mềm, lông ngắn lại,…
2. Khi ấu trùng giun tác động lên phổi sẽ gây viêm phổi
3. Khi có quá nhiều giun thì có thể gây tắc ống mật, tắc ruột, thủng ruột
4. Có thể tìm được trứng giun khi xét nghiệm phân

**Câu 5:** Dưới đây là các biện pháp phòng và trị bệnh giun đũa lợn. Ý nào **không** đúng?

1. Giữ vệ sinh chuồng nuôi và sân chơi. Ủ phân đúng cách để diệt trứng giun.
2. Không thả rông và không cho lợn ăn rau bèo thuỷ sinh tươi sống.
3. Định kì 2 tháng một lần tẩy giun cho lợn, kể cả lợn đang mang thai, đang nuôi con và lợn con theo mẹ.
4. Sử dụng thuốc đặc trị theo chỉ dẫn của bác sĩ thú y. Thường dùng thuốc trộn vào thức ăn với một liều duy nhất.

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:**“(1) Giun đũa lợn thuộc loài Ascaris suum, họ Ascarididae, có hình giống như chiếc đũa, kí sinh trong ruột non của lợn. (2) Giun đực ở đuôi có móc, thường nhỏ và ngắn hơn giun cái. (3) Trứng giun khi bị lợn ăn phải sẽ phát triển thành giun trưởng thành ở ruột non. (4) Một vòng đời con giun cái có thể đẻ tới 27 triệu trứng, trung bình 200 nghìn trứng/ngày. (5) Trứng giun theo phân ra ngoài và có thể tồn tại đến 5 năm. (6) Mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể chủ yếu qua đường tiêu hoá.”

Câu nào **không** đúng trong đoạn trên?

1. (1), (2), (4)
2. (5), (6)
3. (2), (3), (6)
4. Không có câu nào.

**Câu 2:**Câu nào sau đây **không** đúng?

1. Để phòng bệnh phân trắng lợn con, ta cần: đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ cho lợn mẹ khi mang thai và khi nuôi con; tiêm chế phẩm bổ sung sắt cho lợn con vào thời điểm 3 và 10 ngày tuổi,…
2. Để điều trị bệnh phân trắng lợn con, ta cần:
3. Dịch tả lợn châu Phi là một bệnh truyền nhiễm nguy hiểm do African swine fever virus (ASFV) gây ra, lây lan rất nhanh trên đàn lợn, tỉ lệ lợn chết rất cao.
4. Có 18 bệnh chỉ lây từ lợn sang người, ví dụ như bệnh đóng dấu lợn, liên cầu lợn, xoắn khuẩn, giun bao, gạo lợn,... Khi con vật bị bệnh hoặc mang trùng thì các sản phẩm của chúng thường chứa mầm bệnh.

## 

## BÀI 13: MỘT SỐ BỆNH PHỔ BIẾN Ở GIA CẦM VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Bệnh cúm gia cầm là:

1. Một trong những bệnh truyền nhiễm nguy hiểm nhất ở gia cầm
2. Một trong những bệnh truyền nhiễm ít nguy hiểm nhất ở gia cầm
3. Một trong những bệnh kí sinh trùng nguy hiểm nhất ở gia cầm
4. Một trong những bệnh kí sinh trùng ít nguy hiểm nhất ở gia cầm

**Câu 2:** Đâu là một nguồn lây nhiễm rất nguy hiểm của bệnh cúm gia cầm?

1. Người từ vùng khác đến
2. Các loài chim hoang dã
3. Các thiết bị công nghệ chưa đạt yêu cầu
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3:** Ai có thể bị bệnh cúm gia cầm?

1. Các loài gia cầm
2. Một số loài động vật khác gia cầm
3. Con người
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Đâu là biểu hiện đặc trưng nhất của bệnh cúm gia cầm?

1. Xuất huyết lan tràn ở đầu
2. Da chân có xuất huyết đỏ
3. Tụ máu ở phổi, tim, gan, lách, thận,…
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Cầu trùng gà là bệnh:

1. Kí sinh trùng
2. Truyền nhiễm
3. Sinh sản
4. Nội khoa

**Câu 6:** Biểu hiện của bệnh cầu trùng gà chủ yếu ở:

1. Đường hô hấp
2. Lưng và cánh
3. Đường tiêu hoá
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Tuỳ thuộc vào tuổi gà, loài và số lượng cầu trùng, bệnh cầu trùng gà có 3 thể là:

1. Rắn, lỏng, khí
2. Cấp tính, mạn tính và ẩn tính
3. Vô bội, đơn bội, đa bội
4. Khít, lỏng lẻo, tách rời nhau

### 2. THÔNG HIỂU (6 CÂU)

**Câu 1:** Câu nào sau đây đúng về bệnh cúm gia cầm?

1. Các loài gia cầm trước 6 tháng tuổi dễ mắc bệnh nhất, chết nhanh và với tỉ lệ chết rất cao 90 - 100%
2. Các loài gia cầm trước 6 tháng tuổi dễ mắc bệnh nhất, lâu chết và tỉ lệ chết thấp (dưới 50%), những con còn sống thường còi cọc
3. Các loài gia cầm ở mọi lứa tuổi đều có thể bị bệnh, chết nhanh và với tỉ lệ chết rất cao 90 - 100%
4. Các loài gia cầm ở mọi lứa tuổi đều có thể bị bệnh, lâu chết và tỉ lệ chết thấp (dưới 50%), những con còn sống thường còi cọc

**Câu 2:** Đâu **không** phải biểu hiện đặc trưng của bệnh cúm gia cầm?

1. Thời gian ủ bệnh từ vài giờ đến vài ngày.
2. Con vật sốt cao, mệt mỏi, ủ rũ, đi loạng choạng, quay cuồng, khó thở, chảy nước mắt, nước mũi.
3. Qua thời gian ủ bệnh, từ 1 đến 3 ngày sau thì con vật chết do suy hô hấp và ngạt thở.
4. Mào hết nước, thâm tím.

**Câu 3:** Đâu **không** phải biện pháp phòng bệnh cúm gia cầm đúng cách?

1. Dùng đồ bảo hộ lao động
2. Không ăn sản phẩm gia cầm chưa nấu chín
3. Không thả rông
4. Nuôi phối hợp nhiều loại gia cầm với nhau

**Câi 4:** Gà ở độ tuổi nào có nguy cơ nhiễm bệnh cầu trùng gà cao nhất?

1. Gà từ 6 đến 60 ngày tuổi
2. Gà từ 30 đến 180 ngày tuổi
3. Gà hơn 6 tháng tuổi
4. Gà hơn 12 tháng tuổi

**Câu 5:** Thời kì ủ bệnh của bệnh cầu trùng gà kéo dài:

1. Từ 1 – 2 ngày
2. Từ 2 – 4 ngày
3. Từ 4 – 6 ngày
4. Từ 6 – 10 ngày

**Câu 6:** Biện pháp nào dưới đây có góp phần bảo vệ môi trường nhiều nhất?

1. Quản lí chất thải đúng cách
2. Dùng bảo hộ lao động đầy đủ
3. Không sử dụng sản phẩm gia cầm chưa nấu chín kĩ
4. Định kì khám sức khoẻ cho người tham gia chăn nuôi

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** Câu nào sau đây là đúng về mầm bệnh gây bệnh cúm gia cầm?

1. Mầm bệnh là virus cúm nhóm A thuộc họ Alphainfluenzavirus, có 2 kháng nguyên bề mặt là H (Haemagglutinin) và N (Neuraminidase).
2. Mầm bệnh tồn tại lâu ngày trong môi trường tự nhiên và chỉ có thể bị tiêu diệt bằng các loại chất sát trùng đặc hiệu.
3. Mầm bệnh xâm nhập vào vật nuôi theo 2 đường chính là hô hấp và tiêu hoá.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Đâu **không** phải biện pháp điều trị bệnh cúm gia cầm đúng?

1. Dùng thuốc đặc trị bệnh cúm gia cầm để giảm thiểu thiệt hại nhiều nhất có thể.
2. Báo ngay cho cán bộ thú y để được hướng dẫn.
3. Cách li triệt để: không giết mổ hoặc di chuyển con vật ra khỏi khu vực chăn nuôi, cũng không chuyển gia cầm từ nơi khác về.
4. Tiến hành các biện pháp chống dịch theo hướng dẫn của cán bộ thú y, bao gồm: tiêu huỷ con vật chết và con vật bị bệnh; vệ sinh khử trùng triệt để chuồng trại và phương tiện, dụng cụ bằng biện pháp thích hợp.

**Câu 3:** Câu nào sau đây là đúng?

1. Nấm mốc thường thấy trên thức ăn chăn nuôi được bảo quản không đúng cách có thể gây bệnh cho vật nuôi.
2. Độc tố nấm móc, điển hình là độc tố Aflatoxin do nám lục Aspergillus flavus tiết ra, gây độc, rối loạn chức năng và giảm năng suất vật nuôi, đặc biệt là gia cầm.
3. Độc tố nấm độc có thể tích tụ trong sản phẩm chăn nuôi, tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn thực phẩm cho con người.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Vì sao bệnh cầu trùng gà rất nguy hiểm đối với ngành chăn nuôi gia cầm?

1. Vì nó có thể làm cho giống gà đó suy giảm về tính chất, thậm chí là tuyệt chủng
2. Vì nó có thể lây lan rộng và gây thiệt hại lớn về kinh tế
3. Vì nó rất dễ lây nhiễm sang người và khiến người bị nhiễm chết nhanh chóng
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Đâu là biểu hiện ban đầu của bệnh cầu trùng gà?

1. Xác gầy, ướt, thiếu máu; manh tràng và ruột non xuất huyết tràn lan và chứa nhiều máu.
2. Con vật gầy rộc, thiếu máu, mào, da nhợt nhạt, xu lông, sã cánh, mắt nhắm nghiền, bỏ ăn, chết do mất máu và kiệt sức
3. Phân chuyển sang dạng sáp nâu, phân sống, lẫn máu và cuối cùng phân toàn máu
4. Gà uống nhiều nước, tiêu chảy với phân chứa thức ăn không tiêu

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** “Bệnh cầu trùng gà do một loại động vật nguyên sinh có tên là trùng bào tử hình cầu (họ Eimeria), trong đó có 6 loài thường gặp nhất, gây ra biểu hiện bệnh ở các phần khác nhau trong đường tiêu hoá. Các loài cầu trùng này là các kí sinh trùng đa bào trong tế bào gan, phá huỷ cấu trúc gan, gây chảy máu và tạo điều kiện cho các vi khuẩn khác xâm nhập, phát triển và gây bệnh thứ phát.”

Đoạn trên có chi tiết nào **không**đúng?

1. “Trùng bào tử hình cầu (họ Eimeria)”. Đúng phải là: “trùng ma hắc ám (họ Calusura)”
2. “Đường tiêu hoá”. Đúng phải là: “đường hô hấp”.
3. “Các kí sinh trùng đa bào trong tế bào gan, phá huỷ cấu trúc gan”. Đúng phải là: “các kí sinh trùng đơn bào trong tế bào niêm mạc ruột, phá huỷ cấu trúc ruột”.
4. Không có chi tiết nào.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về các biện pháp phòng và trị bệnh cầu trùng gà?

1. Giữ cho chuồng nuôi luôn khô ráo, sạch sẽ. Đảm bảo chế độ nuôi dưỡng, chăm sóc phù hợp.
2. Dùng nhiều loại thuốc đặc trị cầu trùng với liều lượng bằng 2 lần liều điều trị để phòng bệnh theo chỉ dẫn của bác sĩ thú y và nhà sản xuất.
3. Áp dụng phác đồ điều trị theo chỉ dẫn của bác sĩ thú y. Trong đơn thuốc thường có một loại thuốc đặc trị bệnh cầu trùng cho gia cầm kết hợp với các chất bổ trợ khác như glucose, vitamin,...
4. Nên dùng loại thuốc đặc trị khác với loại đã dùng khi phòng bệnh để đảm bảo cho hiệu quả tốt hơn.

## BÀI 14: MỘT SỐ BỆNH PHỔ BIẾN Ở TRÂU, BÒ VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Bệnh tụ huyết trùng trâu bò là:

1. Bệnh truyền nhiễm cấp tính do vi khuẩn gây ra
2. Bệnh truyền nhiễm mãn tính do vi khuẩn gây ra
3. Bệnh kí sinh trùng cấp tính do trùng Toxoplasma gây ra
4. Bệnh kí sinh trùng mãn tính do trùng Toxoplasma gây ra

**Câu 2:** Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra vào thời gian nào?

1. Mùa xuân
2. Mùa khô
3. Mùa mưa
4. Quanh năm

**Câu 3:** Một trong những bệnh kí sinh trùng đường máu phổ biến gây thiệt hại nghiêm trọng cho đàn trâu, bò là:

1. Bệnh tụ huyết trùng trâu bò
2. Bệnh chướng hơi dạ cỏ
3. Bệnh viêm vú
4. Bệnh tiên mao trùng

**Câu 4:** Bệnh tiên mao trùng thường xảy ra vào thời gian nào?

1. Các tháng nóng ẩm, mưa nhiều
2. Các tháng lạnh lẽo, khô ráo
3. Các tháng nắng nóng, hanh khô
4. Các tháng mưa phùn, giá rét

**Câu 5:** Đâu **không** phải biểu hiện của con vật bị bệnh chướng hơi dạ cỏ?

1. Dạ cỏ căng to, nhất là ở hõm hông bên trái
2. Lưng hơi lõm xuống
3. Ngừng ăn
4. Khó thở và có thể chết do ngạt thở trong trường hợp cấp tính

**Câu 6:** Đâu là một nguyên nhân gây nên bệnh chướng hơi dạ cỏ?

1. Môi trường không khí không trong lành, chứa nhiều hạt vi bụi M10.
2. Thức ăn bị nhiễm chất độc acid sulfuric hữu cơ
3. Con vật ăn quá nhiều thức ăn dễ lên men sinh hơi như lá cải bắp, lá khoai lang, ngọn mía, cỏ bị ướt sương hoặc nước mưa,…
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Viêm vú là:

1. Bệnh thường gặp ở trâu, bò cái sinh sản, nhất là bò sữa cao sản và trong điều kiện nóng ẩm như ở Việt Nam.
2. Bệnh thường gặp ở trâu, bò đực, do tuyến vú không phát triển mạnh dẫn đến việc dễ bị tấn công bởi các tác động từ bên ngoài.
3. Bệnh thường gặp ở nữ giới vào những ngày thời tiết nóng nực, thường là do việc không vệ sinh sạch sẽ.
4. Tất cả các đáp án trên.

### 2. THÔNG HIỂU (7 CÂU)

**Câu 1:** Đặc điểm nổi bật của bệnh tụ huyết trùng trâu bò là gì?

1. Gây tụ huyết ở trong tim, khó nhận biết
2. Gây tụ huyết, xuất huyết ở những vùng nhất định trên cơ thể
3. Gây xuất huyết ở mọi bộ phân trên cơ thể
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Mầm bệnh của bệnh tụ huyết trùng trâu bò là:

1. Vi khuẩn Gram dương Pasteurella
2. Vi khuẩn Gram dương Peptidoglycan
3. Vi khuẩn Gram âm Pasteurella
4. Vi khuẩn Gram âm Peptidoglycan

**Câu 3:** Ở thể cấp tính của bệnh tiên mao trùng, con vật có biểu hiện gì?

1. Con vật sốt gián đoạn (ngày sốt, ngày không)
2. Thiếu máu suy nhược kéo dài, mất dần khả năng sản xuất, có thể dẫn đến chết hàng loạt
3. Thường sốt cao, rối loạn thần kinh và chết nhanh
4. Cả A và B.

**Câu 4:** Trâu, bò bị nhiễm bệnh tiên mao trùng thông qua vật trung gian truyền bệnh là:

1. Các loại ruồi trâu hút máu
2. Các loại châu chấu, sâu bọ
3. Các loại thức ăn không hợp vệ sinh
4. Các loại cỏ đồng

**Câu 5:** Câu nào sau đây là đúng về các biện pháp phòng và trị bệnh tiên mao trùng?

1. Đảm bảo vệ sinh chuồng trại và bãi chăn thả, phát quang bụi rậm và định kì phun thuốc diệt côn trùng.
2. Ở những vùng thường xuyên xuất hiện bệnh thì có thể dùng thuốc đặc trị tiêm phòng cho gia súc vào mùa phát bệnh.
3. Con vật mắc bệnh cần được cách li, điều trị kịp thời bằng thuốc đặc trị theo chỉ dẫn của bác sĩ thú y.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Dưới đây là những biểu hiện của bệnh viêm vú. Ý nào **không** đúng?

1. Bầu vú sưng, nóng, đỏ
2. Sản lượng sữa giảm hoặc mất hẳn
3. Sữa có mùi hôi, chuyển dần sang màu đen
4. Con vật đau đớn nên không cho con bú, không cho vắt sữa

**Câu 7:** Đâu có thể là nguyên nhân gây ra bệnh viêm vú?

1. Vắt sữa không đúng kĩ thuật
2. Điều kiện vệ sinh chuồng trại và thân thể vật nuôi không đảm bảo
3. Không cho vật nuôi ăn thức ăn lên men
4. Cả A và B.

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** Đâu **không** phải biểu hiện đặc trưng của bệnh tụ huyết trùng trâu bò?

1. Thời gian ủ bệnh từ 10 đến 30 ngày
2. Con vật mệt mỏi, khó thở, sốt cao 41 – 42 °C, đi lại khó khăn
3. Niêm mạc mắt, mũi đỏ sẫm; chảy nước mắt, nước mũi
4. Ban đầu bị táo bón, sau đó tiêu chảy phân lẫn máu và dịch nhầy

**Câu 2:** Mầm bệnh của bệnh tụ huyết trùng trâu bò có đặc điểm gì?

1. Có sức đề kháng cao, tồn tại lâu trong môi trường khô thoáng, ít chất hữu cơ và nhiều ánh sáng.
2. Có sức đề kháng cao, tồn tại lâu trong môi trường đất ẩm ướt, nhiều chất hữu cơ và thiếu ánh sáng.
3. Có khả năng di chuyển với tốc độ rất cao, khó bị tiêu diệt trong môi trường thông thường.
4. Có khả năng di chuyển với tốc độ rất cao, dễ bị tiêu diệt bởi các loại thuốc sát trùng thông thường

**Câu 3:** Dưới đây là các biện pháp phòng và trị bệnh tụ huyết trùng trâu bò. Ý nào **không**đúng?

1. Nuôi dưỡng, chăm sóc đúng kĩ thuật, đảm bảo vệ sinh chuồng trại, thức ăn, nước uống.
2. Tiêm phòng đầy đủ vaccine phòng bệnh mỗi năm 2 lần theo chỉ dẫn của bác sĩ thú y.
3. Bệnh tụ huyết trùng trâu bò có thể điều trị được bằng các loại thuốc kháng sinh có tác dụng với vi khuẩn Gram dương kết hợp với thuốc trợ tim.
4. Khi con vật có dấu hiệu nghi ngờ bệnh thì cần báo cho cơ quan thú y để được hướng dẫn cách xử lí và điều trị bệnh.

**Câu 4:** Mầm bệnh của bệnh tiên mao trùng là gì?

1. Tiên mao trùng Trypanosoma evansi, một loại kí sinh trùng đa bào, có hình bầu dục, sống cộng sinh và di chuyển trong máu theo dòng.
2. Tiên mao trùng Trypanosoma evansi, một loại kí sinh trùng đơn bào, có hình mũi khoan, sống kí sinh và di chuyển được trong máu nhờ một roi tự do.
3. Tiên mao trùng Hankon WS, một loại kí sinh trùng đa bào, có hình bầu dục, sống cộng sinh và di chuyển trong máu theo dòng.
4. Tiên mao trùng Hankos WS, một loại kí sinh trùng đơn bào, có hình mũi khoan, sống kí sinh và di chuyển được trong máu nhờ một roi tự do.

**Câu 5:** Dưới đây là các biện pháp phòng và trị bệnh chướng hơi dạ cỏ. Ý nào **không** đúng?

1. Tránh cho con vật ăn quá nhiều các loại thức ăn dễ lên men sinh hơi.
2. Khi phát hiện bệnh thì cần báo bác sĩ thú y để được tư vấn điều trị kịp thời.
3. Một cách điều trị: Cho con vật nằm kê cao đầu; dùng rơm, cỏ khô chà xát vào vùng hõm hông bên trái; dùng tay kéo lưỡi con vật theo nhịp thở, có thể móc bớt phân ở trực tràng.
4. Bệnh này tuy nhẹ nhưng tuyệt đối không được sử dụng các bài thuốc đông y, dễ gây phản tác dụng

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Đoạn sau đây nói về cách điều trị bệnh viêm vú: “Dùng cao tiêu viêm xoa vào bầu vú bị viêm. Dùng thuốc đặc trị viêm vú bơm vào bầu vú qua lỗ tiết sữa. Tiêm calcium và taurine vào bắp thịt con vật. Thụt rửa bầu vú bị viêm bằng các loại thuốc sát trùng như thuốc tím, rivanol, lugol,... Việc sử dụng các loại thuốc cần phải theo đơn thuốc của bác sĩ thú y và hướng dẫn của nhà sản xuất.”

Chi tiết nào trong đoạn trên **không** đúng?

1. “cao tiêu viêm”. Đúng phải là: “nước khử viêm”
2. “calcium và taurine”. Đúng phải là: “vitamin B1 và cafein”
3. Cả A và B.
4. Không có chi tiết nào.

**Câu 2:** Con bò trong hình sau đang có dấu hiệu của bệnh gì?

1. Bệnh tụ huyết trùng trâu bò
2. Bệnh tiên mao trùng
3. Bệnh chướng hơi dạ cỏ
4. Bệnh viêm vú

## BÀI 15: ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG PHÒNG, TRỊ BỆNH CHO VẬT NUÔI

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Chẩn đoán di truyền là:

1. Việc sử dụng các xét nghiệm dựa trên chỉ thị phân tử như nucleic acid (DNA, RNA), đoạn gene hay bộ gene hoàn chỉnh của vi sinh vật để chẩn đoán bệnh.
2. Việc sử dụng các xét nghiệm dựa trên chỉ thị nguyên tử như perclonic acid (PDA, HNA), đoạn gene hay bộ gene hoàn chỉnh của vi sinh vật để chẩn đoán bệnh.
3. Việc áp dụng công nghệ gene để khống chế cách hoạt động của vi khuẩn và tế bào trên một mô nhằm xác định bệnh tật.
4. Việc áp dụng công nghệ hoá - sinh để khống chế cách hoạt động của vi khuẩn và tế bào trên cơ thể nhằm xác định bệnh tật.

**Câu 2:** Ngày nay, PCR được ứng dụng rộng rãi trong xét nghiệm chẩn đoán bệnh cho vật nuôi, nhất là các bệnh do:

1. Kí sinh trùng
2. Virus và vi khuẩn
3. Con người
4. Sự nóng lên toàn cầu

**Câu 3:** Đâu **không**phải ưu điểm của phương pháp PCR?

1. Cho kết quả nhanh
2. Độ nhạy cao
3. Thao tác đơn giản
4. Độ chính xác cao

**Câu 4:** Đâu **không** phải nhược điểm của phương pháp PCR?

1. Các số liệu khó tương thích với các phần mềm máy tính
2. Thiết bị phức tạp, đắt tiền
3. Quy trình kĩ thuật phức tạp
4. Đòi hỏi kĩ thuật viên có kĩ năng cao

**Câu 5:** Nguồn kháng nguyên sử dụng để sản xuất vaccine bằng công nghệ mới không thể là:

1. Nucleic acid
2. Các đoạn gene
3. Protein của mầm bệnh
4. Vi sinh vật hoàn chỉnh

**Câu 6:** Kháng sinh được sản xuất từ vi sinh vật **không** bao gồm:

1. Vi khuẩn
2. Tế bào hạt nhân
3. Xạ khuẩn
4. Nấm mốc

**Câu 7:** Đối với sản xuất kháng sinh theo phương pháp truyền thống, các vi sinh vật được:

1. Nuôi cấy, nhân lên, sau đó trải qua quy trình phức tạp để chiết tách kháng sinh
2. Nuôi cấy, nhân lên, sau đó trải qua đun nóng và làm lạnh để chiết tách kháng sinh.
3. Chiết tách thành kháng sinh dựa trên công nghệ PCR.
4. Chiết tách thành kháng sinh dựa trên công nghệ sinh học.

### 2. THÔNG HIỂU (6 CÂU)

**Câu 1:** Phương pháp PCR là:

1. Một kĩ thuật khống chế hoạt động của sinh vật được ứng dụng phổ biến
2. Một kĩ thuật biến đổi hoạt động của sinh vật được ứng dụng phổ biến
3. Một kĩ thuật chẩn đoán dựa trên chỉ thị nguyên tử được ứng dụng phổ biến
4. Một kĩ thuật chẩn đoán dựa trên chỉ thị phân tử được ứng dụng phổ biến

**Câu 2:** Câu nào sau đây là đúng?

1. Kĩ thuật xét nghiệm dựa trên chỉ thị nguyên tử như PCR giúp rút ngắn thời gian và nâng cao độ chính xác trong chẩn đoán bệnh vật nuôi.
2. Các công nghệ mới trong sản xuất vaccine giúp vaccine được tạo ra nhanh, an toàn và hiệu quả hơn so với phương pháp truyền thống.
3. Công nghệ lên men liên tục giúp kháng sinh được sản xuất ra nhanh, nhiều, đồng đều nhưng giá thành cao hơn so với phương pháp truyền thống.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3:** Đâu **không**phải một ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi?

1. Ứng dụng công nghệ chẩn đoán di truyền trong chẩn đoán bệnh cho vật nuôi
2. Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi
3. Ứng dụng công nghệ lên men liên tục trong sản xuất kháng sinh điều trị bệnh cho vật nuôi
4. Ứng dụng công nghệ acid sulfuric xúc tác trong loại bỏ virus có hại

**Câu 4:** PCR viết tắt từ:

1. Protein Chain Reaction
2. Protein Copy Reproduction
3. Polymerase Chain Reaction
4. Polymerase Copy Reproduction

**Câu 5:** PCR có thể được sử dụng để thực hiện hoạt động nào sau đây?

1. Kiểm tra huyết thống
2. Tách dòng gene
3. Gây đột biến điểm
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Việc ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi đem lại cho ngành chăn nuôi lợi ích gì?

1. Giúp con người không bao giờ phải lo toan đến sức khoẻ của con vật nữa
2. Giúp việc chăm sóc, điều trị bệnh cho vật nuôi được nhanh chóng, hiệu quả, tốn ít chi phí hơn
3. Giúp vật nuôi trở nên khoẻ mạnh vô cùng, chống chịu được mọi loại bệnh tật.
4. Tất cả các đáp án trên.

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** Số lượng của phương pháp PCR như thế nào?

1. Chỉ có duy nhất một phương pháp PCR
2. Có 2 phương pháp PCR với ưu, nhược điểm đối lập nhau.
3. Có nhiều phương pháp PCR khác nhau với phạm vi ứng dụng, ưu và nhược điểm khác nhau
4. Có vô vàn phương pháp PCR vì nó dựa trên cấu trúc của các đoạn gene

**Câu 2:** Đâu là một công nghệ mới ứng dụng trong sản xuất vaccine?

1. Công nghệ vaccine tái tổ hợp
2. Kĩ thuật triệt phá virus trao đổi gene
3. Kĩ thuật tấn công trực diện virus
4. Công nghệ sử dụng virus angle

**Câu 3:** Dưới đây là những lợi ích của việc ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi. Ý nào **không**đúng?

1. Việc sản xuất vaccine được phát triển nhanh
2. Quy trình sản xuất được công nghiệp hoá cao, cho ra hàng loạt sản phẩm đồng đều với giá thành thấp
3. Vaccine được nghiên cứu, sản xuất và sử dụng một cách nhanh chóng, dễ dàng, không cần nhiều kiến thức chuyên môn
4. Vaccine thường có đáp ứng miễn dịch tốt hơn, hiệu quả cao hơn so với vaccine cổ điển

**Câu 4:** Vì sao kháng sinh được sản xuất theo phương pháp truyền thống có giá thành cao và chất lượng mỗi sản phẩm có thể không đồng đều?

1. Vì kháng sinh được sản xuất và gia công bằng tay, không có máy móc hỗ trợ nên độ chính xác giảm xuống.
2. Vì việc sản xuất kháng sinh phải trải qua quá trình kiểm nghiệm nghiêm ngặt.
3. Vì kháng sinh được sản xuất trong hệ thống lên men từng mẻ nên tốn nhiều thời gian để tạo ra một đơn vị sản phẩm.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Vì sao kháng sinh sản xuất theo phương pháp hiện đại được tạo ra nhanh, nhiều, đồng đều với giá thành thấp hơn so với phương pháp truyền thống?

1. Vì mỗi đơn vị kháng sinh được chăm chút tỉ mỉ, có sự kiểm soát của con người.
2. Vì kháng sinh được sản xuất ở quy mô công nghiệp trong hệ thống lên men liên tục.
3. Vì các loại vi sinh vật để sản xuất kháng sinh hiện đại có sự tương thích cao hơn hẳn các loạ vi sinh vật để sản xuất kháng sinh theo phương pháp truyền thống.
4. Tất cả các đáp án trên.

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Câu nào sau đây **không** đúng về PCR?

1. PCR là một kỹ thuật trong công nghệ sinh học, do Kary Mullis phát minh ra vào năm 1983, đến nay đã được hoàn thiện qua nhiều cải tiến và được tự động hoá hoàn toàn.
2. Kỹ thuật này vận dụng các kiến thức sinh học phân tử, nhằm tạo ra vô số bản sao (tức khuếch đại) từ đoạn DNA ban đầu (bản gốc) có khi rất nhỏ với số lượng tối thiểu mà không cần sử dụng các sinh vật sống.
3. PCR đã được sử dụng rất phổ biến và là công cụ không thể thiếu trong nghiên cứu PDA thuộc lĩnh vực sinh học, y học, tội phạm học, xác định huyết thống,...
4. PCR phục vụ nhiều mục đích khác nhau, như phát hiện các bệnh di truyền, nhận dạng tội phạm, nghiên cứu bệnh nhiễm trùng và gần đây là xét nghiệm Covid 19 cũng như giúp sản xuất vaccine chống đại dịch này.

**Câu 2:** Đây là hình ảnh của cái gì?

1. Máy PCR
2. Máy tạo vaccine tái tổ hợp
3. Máy kiểm định chất lượng kháng nguyên
4. Máy chế tạo kháng nguyên bằng công nghệ lên men liên tục

# CHƯƠNG 5: CÔNG NGHỆ CHĂN NUÔI

## BÀI 16: CHUỒNG NUÔI VÀ BIỆN PHÁP VỆ SINH TRONG CHĂN NUÔI

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Chuồng gà đẻ nuôi lồng được thiết kế giống như chuồng gà nuôi nền chỉ khác:

1. Hệ sống vệ sinh
2. Hệ thống lồng nuôi
3. Hệ thống tản nhiệt
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Đâu là yêu cầu về vị trí, địa điểm xây dựng chuồng nuôi?

1. Chọn nơi có giao thông thuận tiện
2. Chọn vị trí cao ráo, thoáng mát, thoát nước tốt, xa khu dân cư, chợ, trường học,...
3. Chọn vị trí ở trung tâm các thành phố để dễ dàng chứng minh chất lượng của chuồng nuôi
4. Cả A và B.

**Câu 3:** Máng ăn, máng uống đối với gà nuôi nền có những loại máng thông dụng nào?

1. Máng ăn tự động và núm uống tự động
2. Máng dài chia ô và núm uống nhỏ giọt
3. Máng tròn chia ô và hệ thống cung cấp thức ăn, nước uống tự động
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Diện tích mỗi ô của chuồng nuôi lợn thịt công nghiệp là:

1. 5 m2/con
2. 2 m2/con
3. 0.7 m2/con
4. 0.25 m2/con

**Câu 5:** Đây là kiểu chuồng gì?

1. Chuồng kín
2. Chuồng hở
3. Chuồng kín – hở linh hoạt
4. Chuồng ống khói

**Câu 6:** Chuồng nuôi bò được thiết kế theo kiểu:

1. Chuồng kín hai dãy
2. Chuồng hở có một hoặc hai dãy
3. Chuồng kín hai dãy hoặc chuồng hở có một hoặc hai dãy
4. Phối kết hợp cả chuồng kín hai dãy và chuồng hở một dãy

**Câu 7:** Phân loại thành “chuồng lợn nái hậu bị, chuồng lợn nái đẻ, chuồng gà thịt,…” là kiểu phân loại nào?

1. Theo đối tượng vật nuôi
2. Theo giai đoạn sinh trưởng
3. Theo quy mô chăn nuôi
4. Tất cả các đáp án trên.

### 2. THÔNG HIỂU (7 CÂU)

**Câu 1:** Đâu là yêu cầu về mặt bằng xây dựng trong xây dựng chuồng nuôi?

1. Tính toán phù hợp với quy mô chăn nuôi, đảm bảo đủ diện tích cho từng con vật nuôi (khách sạn, nhà hàng, sân golf, bể bơi,...)
2. Tính toán phù hợp với quy mô chăn nuôi, đảm bảo đủ diện tích cho từng con vật nuôi (nơi ở, máng ăn, máng uống, sân chơi,...)
3. Xây dựng càng lớn càng tốt, tận dụng mọi nguồn lực về cơ sở vật chất, không gian.
4. Xây dựng càng nhỏ càng tốt, tối ưu mọi nguồn lực về cơ sở vật chất, không gian

**Câu 2:** Đây là cái gì?

1. Chuồng kín chia ô
2. Máng tròn chia ô
3. Lồng gà đẻ
4. Cũi nái đẻ

**Câu 3:** Câu nào sau đây **không** đúng về kiểu chuồng kín – hở linh hoạt?

1. Kiểu chuồng kín – hở linh hoạt là kiểu chuồng kín không hoàn toàn.
2. Các dãy chuồng được thiết kế hở hai bên với hệ thống bạt che hoặc hệ thống cửa đóng mở linh hoạt.
3. Cuối dãy chuồng có hệ thống làm mát và quạt thông gió.
4. Khi thời tiết thuận lợi, chuồng được vận hành như chuồng kín. Khi thời tiết không thuận lợi (nắng nóng, rét,...), chuồng được vận hành như chuồng hở.

**Câu 4:** Đâu là yêu cầu về nền chuồng trong xây dựng chuồng nuôi?

1. Nền cao hơn mặt đất 10 – 20 cm để tránh ẩm ướt, không trơn trượt, độ dốc 1 – 2% đối với chuồng sàn và có rãnh thoát nước đối với chuồng nền.
2. Nền cao hơn mặt đất 30 – 50 cm để tránh ẩm ướt, không trơn trượt, độ dốc 1 – 2% đối với chuồng nền và có rãnh thoát nước đối với chuồng sàn.
3. Nền cao hơn mặt đất 60 – 120 cm để tránh ẩm ướt, không trơn trượt, độ dốc 2 – 5% đối với chuồng nền và có rãnh thoát nước đối với chuồng sàn.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng về kiểu chuồng kín?

1. Chuồng được thiết kế khép kín hoàn toàn với hệ thống kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi tự động (quạt thông gió, hệ thống làm mát,...)
2. Chuồng kiểu này phù hợp với phương thức nuôi tại gia, quy mô nhỏ, góp phần giữ gìn vệ sinh chung.
3. Kiểu chuồng này dễ quản lí và kiểm soát dịch bệnh do ít chịu tác động của môi trường bên ngoài.
4. Chi phí đầu tư ban đầu cho hệ thống khá lớn.

**Câu 6:** “Gà con khi mới nở, cần bố trí quây úm cho gà con mới nở ngay tại chuồng. Sử dụng bìa cứng, cót ép, tấm nhựa,... có chiều cao 40 – 50 cm, đường kính từ 2,5 – 3 m quây úm cho 300 – 500 gà con. Trong quây có bố trí đèn sưởi, máng ăn, máng uống.”

Đây là yêu cầu kĩ thuật cho kiểu chuồng nào?

1. Chuồng nuôi gà thịt
2. Chuồng gà đẻ nuôi nền
3. Chuồng gà đẻ nuôi lồng
4. Chuồng gà nuôi trên không

**Câu 7:** Câu nào sau đây **không** đúng về kiểu chuồng hở?

1. Chuồng được thiết kế thông thoáng tự nhiên, có bạt hoặc rèm che linh hoạt
2. Kiểu chuồng này phù hợp với quy mô nuôi công nghiệp, chăn thả có quy củ, thân thiện với môi trường
3. Kiểu chuồng này có chi phí đầu tư thấp hơn chuồng kín
4. Kiểu chuồng này khó kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi và dịch bệnh

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** Câu nào sau đây **không** đúng về yêu cầu kĩ thuật đối với chuồng nuôi lợn nái đẻ và nuôi con?

1. Khu vực nuôi nái đẻ và lợn con theo mẹ thường chia thành ô cho lợn mẹ và ô cho lợn con để tránh lợn mẹ đẻ con khi nằm. Vì vậy, chuồng nuôi lợn nái đẻ thường được chia ô hoặc sử dụng cũi nái đẻ.
2. Chuồng nái sử dụng cũi đẻ có kích thước trung bình dài 2 m x rộng 0,6 – 0,7 m x cao 1 – 1,2 m.
3. Chuồng chia ô: gồm 1 ô cho nái đẻ và 4 ô cho lợn con, giữa hai ô có vách ngăn di động để thuận tiện cho lợn con bú mẹ.
4. Diện tích ô cho lợn mẹ rộng 1,6 – 2 m; dài 2,2 –2,4 m, có máng ăn, máng uống riêng. Ô cho lợn con nằm có diện tích tối thiểu 1 m, cũng có máng ăn uống riêng và có đèn sưởi.

**Câu 2:** Dưới đây là những yêu cầu khi làm mái chuồng. Ý nào **không** đúng?

1. Làm cao 3 – 4 m để đảm bảo thông thoáng.
2. Mái nên sử dụng vật liệu cách nhiệt (tôn lạnh, tôn kẽm,...) giúp chống nóng.
3. Mái có độ dốc 30 – 40% để tránh đọng nước.
4. Ưu tiên làm kiểu 3 mái.

**Câu 3:** Câu nào sau đây **không** đúng về yêu cầu kĩ thuật đối với chuồng gà nuôi nền?

1. Gà được nuôi tập trung trên nền. Nền chuồng có thể là bê tông, xi măng, nền gạch hoặc nền đất nện.
2. Chuồng nuôi nền thường sử dụng đệm lót với trấu dày 15 - 20 cm hoặc sử dụng tấm lá thép có rãnh giúp thoát phân để giữ chuồng nuôi sạch sẽ.
3. Mật độ nuôi trung bình 5 – 7 con/m2.
4. Đối với hệ thống chuồng kín: có hệ thống chiếu sáng, thông khí và làm mát tự động.

**Câu 4:** Dưới đây là các yêu cầu xây dựng chuồng nuôi. Ý nào **không**đúng?

1. Chia khu riêng biệt: nhà trực, khu cách li, khu làm việc của nhân viên kĩ thuật, nhà kho, khu chế biến thức ăn, khu chăn nuôi, khu vệ sinh khử trùng, khu thay quần áo cho công nhân, khu xử lí chất thải,...
2. Thiết kế chuồng: phù hợp với từng lứa tuổi, đối tượng vật nuôi và thuận tiện trong nuôi dưỡng, chăm sóc.
3. Dụng cụ, trang thiết bị chăn nuôi: đầy đủ, phù hợp với đối tượng vật nuôi và từng giai đoạn sinh trưởng. Trang thiết bị chăn nuôi phải đảm bảo hiệu quả, an toàn và dễ vệ sinh.
4. Hệ thống xử lí chất thải: chỉ cần làm tối giản, đủ để loại bỏ một số chất độc hại. Chất thải chăn nuôi ít gây hại cho môi trường.

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng về yêu cầu kĩ thuật đối với chuồng lợn thịt công nghiệp?

1. Chăn nuôi lợn thịt công nghiệp quy mô lớn thường sử dụng kiểu chuồng hở chia vùng. Chuồng nuôi khép hở hoàn toàn, có hệ thống các cửa sổ kính để lấy ánh sáng vào buổi tối.
2. Cửa ra vào và các cửa sổ đều được thiết kế dạng khép kín phù hợp với hệ thống điều hoà không khí trong chuồng.
3. Một đầu chuồng được lắp đặt hệ thống tấm làm mát, đầu kia là hệ thống quạt thông gió công nghiệp.
4. Nền chuồng được làm từ bê tông, xi măng hoặc sàn nhựa công nghiệp. Mái chuồng cao tối thiểu 3 m so với nền, có thể lợp bằng tôn lạnh hoặc sử dụng mái ngói.

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** “Chuồng (…) thông thường là hệ thống chuồng kín, có hệ thống điều hoà nhiệt độ và thông thoáng khí như quạt, tấm làm mát, quạt thông gió công nghiệp. Chuồng sử dụng máng ăn cố định vào thành chuồng hoặc máng tự động đặt trên nền. Hệ thống cung cấp nước uống và núm uống tự động.”

Đây là yêu cầu kĩ thuật của loại chuồng nào?

1. Chuồng nuôi lợn thịt công nghiệp
2. Chuồng nuôi lợn nái đẻ và nuôi con
3. Chuồng gà nuôi nền
4. Chuồng gà đẻ nuôi lồng

**Câu 2:** “Chuồng nuôi bò cần được bố trí phù hợp để tránh mưa tạt, gió lùa, đảm bảo thoáng mát và thoát nước tốt. Nền chuồng phải cao hơn mặt đất 40 – 50 cm. Trong chuồng nên chia ô cá thể để tránh bò tranh giành thức ăn hay húc nhau. Rãnh thoát nước tiểu, phân được bố trí ngay tại nơi con vật đứng. Nền chuồng có thể lát gạch hoặc bê tông, tránh láng xi măng trơn trượt. Trên nền chuồng rải cát hoặc rơm, rạ băm nhỏ cho bò nghỉ ngơi thoải mái.”

Hãy chỉ ra chi tiết **không** đúng trong đoạn trên.

1. “phải cao hơn mặt đất 40 – 50 cm”. Đúng phải là: “bằng với mặt đất”.
2. “ngay tại nơi con vật đứng”. Đúng phải là: “chạy dọc phía sau chuồng”.
3. “Nền chuồng có thể lát gạch hoặc bê tông, tránh láng xi măng trơn trượt.” Đúng phải là: “Nền chuồng có thể láng xi măng, tránh lát gạch hoặc bê tông trơn trượt.”
4. Tất cả các đáp án trên.

## BÀI 17: NUÔI DƯỠNG VÀ CHĂM SÓC VẬT NUÔI

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (9 CÂU)

**Câu 1:** Cho các ý sau

- Thời gian nuôi từ ngày bỏ quây úm đến xuất bán.

- Mật độ nuôi: 8 – 10 con/mẻ. Nhiệt độ chuồng nuôi: 20 – 22 °C, độ ẩm < 75%.

- Thức ăn có hàm lượng protein 17%. Cho gà ăn 4 lần/ngày đêm. Nước cho uống tự do.

- Thức ăn, nước uống phải đảm bảo chất lượng, vệ sinh. Tiêm vaccine phòng các bệnh: ND, IB, Gumboro, ...

Những ý trên đây thuộc bước nào trong quy trình nuôi gà thịt công nghiệp?

1. Nuôi thịt
2. Xuất chuồng
3. Nấu ăn
4. Kiểm định chất lượng

**Câu 2:** Phương pháp vật lí trong vệ sinh chuồng nuôi gồm có:

1. Tiêu độc bằng tia α, khử trùng bằng tia β
2. Khử trùng, tiêu độc bằng nhiệt độ; khử trùng bằng tia cực tím
3. Loại bỏ các virus gây hại bằng nhiệt động lực học
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3:** Câu nào sau đây đúng về kĩ thuật nuôi dưỡng lợn thịt?

1. Lợn được cho ăn đúng theo tiêu chuẩn và khẩu phần ăn.
2. Bố trí máng ăn đủ cho số lợn trong đàn và cho ăn nhiều lần trong ngày để tăng hiệu quả sử dụng thức ăn.
3. Theo dõi tình trạng sức khoẻ và khả năng thu nhận thức ăn của lợn để kịp thời điều chỉnh.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Cho những ý sau

- Kiểm tra sót nhau ở lợn mẹ.

- Ô úm lợn con có đèn sưởi nhiệt độ 35 °C. Những ngày sau giảm 2 °C/ngày đến ngày thứ 8 duy trì 23-25 °C.

- Cho lợn con bú sữa đầu trong 16h sau sinh (con nhỏ bú trước).

- Tiêm sắt cho lợn con trong 1 – 3 ngày tuổi.

Những ý trên đây thuộc nội dung nào?

1. Những biểu hiện của lợn nái sắp sinh
2. Công đoạn chuẩn bị cho đỡ đẻ lợn nái
3. Quá trình đỡ đẻ lợn nái
4. Chăm sóc lợn nái và lợn con sau sinh

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng về kĩ thuật chăm sóc lợn thịt?

1. Lợn con sau khi cai sữa sẽ được ở cùng lợn mẹ và lợn cha để tiện nuôi dưỡng, chăm sóc. Khi ghép đàn cần chú ý tránh để lợn phân biệt đàn và cắn nhau.
2. Khi phân đàn, cần đảm bảo khối lượng lợn trong cùng một lô không nên chênh lệch quá nhiều.
3. Vệ sinh và khử trùng chuồng trại cần thực hiện trong suốt quá trình nuôi.
4. Tiêm vaccine phòng các bệnh: dịch tả lợn cổ điển, lở mồm long móng, phó thương hàn, tai xanh,…

**Câu 6:** Giai đoạn vỗ béo bò thịt kéo dài bao lâu?

1. Kéo dài 6 tháng
2. Kéo dài 12 tháng
3. Kéo dài 16 – 30 tháng đến lúc xuất chuồng
4. Kéo dài từ lúc xuất chuồng đến lúc giết thịt

**Câu 7:** Câu nào sau đây **không** đúng về việc nuôi dưỡng, chăm sóc bê theo mẹ?

1. Giai đoạn này bê bú sữa mẹ, cần phải giữ ấm, tránh gió lùa.
2. Từ tháng thứ 2 có thể tập ăn cho bê với thức ăn tập ăn và cỏ xanh.
3. Cai sữa cho bê khi bê có thể thu nhận 4 kg thức ăn tinh tính theo vật chất khô/ngày, thường vào lúc bê 6 tháng tuổi. Tuy nhiên, nếu sử dụng sữa thay thế có thể giúp cai sữa sớm bê ở khoảng 1 – 2 tháng tuổi.
4. Cho bê vận động tự do dưới ánh nắng trong thời tiết nắng ấm để có đủ vitamin D giúp chắc xương. Nhu cầu protein trong khẩu phần ở giai đoạn này cao, trung bình 14%.

**Câu 8:** Câu nào sau đây **không**đúng về phương pháp hoá học trong vệ sinh chuồng nuôi?

1. Một số chất sát trùng chuồng trại phổ biến: dung dịch CaCl 35%, nước javel (sodium hypochlorite), phenol, calcium carbonate, các muối ammonium bậc 2,....
2. Trước khi sử dụng các biện pháp khử trùng hoá học, chuồng trại dụng cụ chăn nuôi, kho bãi, phương tiện vận chuyển,... cần phải được làm sạch cơ giới.
3. Khử trùng chuồng trại trong các trường hợp sau: (i) khi kết thúc một đợt nuôi hoặc có vật nuôi mới nhập đàn; (ii) xung quanh có dịch bệnh; (ii) trang trại có vật nuôi bị bệnh; (iv) khử trùng định kì theo quy trình chăn nuôi.
4. Khi phun thuốc sát trùng, người lao động phải có trang thiết bị bảo hộ phù hợp.

**Câu 9:** Câu nào sau đây đúng về biện pháp cơ giới trong vệ sinh chuồng nuôi?

1. Sử dụng các dụng cụ như chối, xẻng, vòi xịt nước,... để loại bỏ chất thải, độn chuồng, bụi bẩn,... ra khỏi nền, sàn, tường, trần của chuồng nuôi sau đó rửa sạch.
2. Đối với dụng cụ chăn nuôi, sàn, vách ngăn,... bị chất bẩn bám chặt bề mặt lâu ngày, cần ngâm nước 1 – 3 ngày trước khi rửa.
3. Phương pháp này nên được kết hợp với các phương pháp khử trùng vật lí, hoá học để tăng hiệu quả khử trùng.
4. Tất cả các đáp án trên.

### 2. THÔNG HIỂU (9 CÂU)

**Câu 1:** Câu nào sau đây **không** đúng về kĩ thuật nuôi dưỡng lợn nái?

1. Giai đoạn mang thai từ 1 đến 90 ngày: khẩu phần ăn 1,8 – 2,2 kg/con/ngày.
2. Giai đoạn từ 91 đến 107 ngày tăng lượng thức ăn lên 2,5 – 3 kg/con/ngày.
3. Giai đoạn chửa kì cuối từ 108 ngày đến lúc đẻ cần tăng dần lượng thức ăn từ 3 kg/con/ngày lên 5,5 kg/con/ngày để giúp con sinh ra được khoẻ mạnh, chóng lớn.
4. Trong thời gian chửa nên cho nái ăn thêm cỏ, rau xanh để chống táo bón.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về kĩ thuật nuôi dưỡng lợn nái?

1. Khi lợn nái đẻ cần phải cho ăn liên tục, đặc biệt là các loại thức ăn giàu protein để tránh thiếu sữa.
2. Nái đẻ xong nên tăng dần lượng thức ăn đến ngày thứ 7. Từ ngày thứ 8 trở đi cho ăn theo nhu cầu.
3. Thời kì lợn nái nuôi con, thức ăn phải có chất lượng tốt, không mốc hỏng. Máng ăn, máng uống phải được vệ sinh sạch sẽ và cung cấp nhiều nước.
4. Một số lợn nái có thể đẻ trên 20 con mỗi lứa. Nhưng tổng số vú của một con nái chỉ từ 12 đến 16 vú, vì vậy có 4 đến 8 con sẽ được gửi cho những nái khác nuôi hộ.

**Câu 3:** Câu nào sau đây **không** đúng về kĩ thuật chăm sóc lợn nái?

1. Trong 2 tháng đầu mang thai, không nên di chuyển lợn nái nhiều để tránh gây stress, dễ bị sẩy thai.
2. Khi lợn nái chuẩn bị đẻ, chuyển lợn nái từ chuồng bầu lên chuồng đẻ.
3. Thời điểm cai sữa cho lợn con nên cho lợn nái nhịn ăn, sau đó cho ăn tăng lên để lợn nái sớm động dục lại.
4. Một trong những biểu hiện lợn nái sắp sinh là nằm im, không cắn phá chuồng.

**Câu 4:** Câu nào sau đây **không** đúng về bước chuẩn bị trong quy trình nuôi gà thịt công nghiệp?

1. Vệ sinh, khử trùng chuồng trại, máng ăn, máng uống.
2. Quây úm có đường kính 2 m cho 500 gà con; 1 máng ăn khay tròn và 1 bình uống 8l cho 80 – 100 gà; 3 bóng đèn 175 W trong quây cho 100 – 110 gà con.
3. Đối với gà lớn, sử dụng máng treo 40 con/máng máng uống hình chuông 100 – 120 con/máng.
4. Nền chuồng trải trấu khô, sạch, dày khoảng 5 – 10 cm.

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng về bước úm gà con trong quy trình nuôi gà thịt công nghiệp?

1. Gà con 1 ngày tuổi sẽ được úm trong quây. Thời gian úm dao động 14 – 28 ngày.
2. Nhiệt độ quây úm cho gà 1 – 7 ngày tuổi là 28 – 30°C, sau đó tăng lên 30 – 31°C ở tuần 2, 31 – 32 °C ở tuần 3, 32 – 34°C ở tuần 4.
3. Thức ăn cho gà úm: hàm lượng protein 21% cho gà 1 – 14 ngày tuổi, 19 % cho gà 15 – 28 ngày tuổi.
4. Cho gà ăn 4 – 6 lần/ngày đêm. Nước cho uống tự do.

**Câu 6:** Câu nào sau đây **không** đúng về bước chuẩn bị chuồng trại, bãi thả trong quy trình nuôi gà thịt lông màu bán chăn thả?

1. Chuồng nuôi gà thịt lông màu bán chăn thả là kiểu chuồng hở, có tường rào, rèm, bạt che mưa, nắng.
2. Trong chuồng bố trí giàn đậu bằng tre hoặc gỗ cách nền 2,5 m. Bãi thả phải có diện tích đủ rộng, có bóng râm, có lưới hoặc hàng rào bao quanh.
3. Đặt máng cát, sỏi xung quanh bãi thả để giúp gà tiêu hoá thức ăn tốt hơn.
4. Chuồng trại, bãi thả phải được định kì khử trùng.

**Câu 7:** Câu nào sau đây **không** đúng về bước nuôi thịt trong quy trình nuôi gà thịt lông màu bán chăn thả?

1. Gà được chăn thả tự do khi thời tiết thuận lợi, có nắng ấm, bãi thả khô ráo để gà vận động, tìm thức ăn.
2. Từ tuần tuổi thứ 15 phải sử dụng thức ăn đậm đặc để duy trì thể trạng cho vật nuôi thay vì sử dụng thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh hoặc thức ăn tự phối trộn gồm rau xanh, các loại phụ phẩm nông nghiệp, giun quế,... Hàm lượng protein 16 – 18%, năng lượng tối thiểu 2 900 Kcal/kg.
3. Cho gà ăn 2 lần/ngày (sáng và chiều mát). Cho gà uống nước tự do. Thức ăn, nước uống phải đảm bảo chất lượng, vệ sinh.
4. Tiêm vaccine phòng các bệnh: ND, Gumboro, đậu gà, tụ huyết trùng...

**Câu 8:** Câu nào sau đây **không** đúng về việc nuôi dưỡng, chăm sóc bò giai đoạn vỗ béo?

1. Sử dụng khẩu phần ăn 60 – 70% thức ăn tinh và 30 – 40% thức ăn thô, xanh vì giai đoạn này bò tăng trưởng nhanh. Khối lượng cơ thể bò có thể tăng từ 1,3 đến 1,6 kg/con/ngày với các giống bò năng suất cao.
2. Cuối giai đoạn này bò bắt đầu tích lũy mỡ, vì vậy không nên kéo dài thời gian nuôi.
3. Giai đoạn vỗ béo, protein khẩu phần giảm xuống trung bình 9%.
4. Chuồng trại, máng ăn, máng uống cần được vệ sinh định kì. Tẩy giun, sán cho bò sau khi vỗ béo. Tiêm vaccine phòng các bệnh: chướng hơi dạ cỏ, tụ huyết trùng, bại liệt, 4 lần/năm.

**Câu 9:** Đâu **không** phải một biện pháp bảo vệ môi trường chăn nuôi?

1. Khử toàn bộ các chất nguy hiểm sử dụng trong quá trình chăn nuôi như phóng xạ, chất kích ứng, tia kích thích,…
2. Kiểm soát bên trong và bên ngoài trang trại
3. Quản lí nước thải
4. Quản lí phân, chất thải rắn

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** Lợn nái mang thai trung bình trong bao nhiêu ngày?

1. 90
2. 107
3. 108
4. 114

**Câu 2:** Đối với lợn, thịt có khối lượng 10 – 35 kg thì mật độ nuôi là bao nhiêu?

1. 0.4 – 0.5 m2/con
2. 0.7 – 0.8 m2/con
3. 1.4 – 1.5 m2/con
4. 1.7 – 1.8 m2/con

**Câu 3:** Diện tích chuồng nuôi lợn (DTCN) được tính toán dựa theo công thức nào sau đây?

1. DTCN (m2) = Chiều dài mỗi con (m/con) **x** Chiều rộng mỗi con (m/con) **x** Số lượng con
2. DTCN (m2) = Chu vi mỗi con (m/con) **x** Số lượng con
3. DTCN (m2) = Mật độ nuôi (m2/con) **x** Số con dự định nuôi
4. DTCN (m2) = Thể tích chuồng nuôi (m3/con) **/** Số con dự định nuôi

**Câu 4:** Đâu là chế độ dinh dưỡng của giai đoạn sau cai sữa của lợn thịt?

1. Khẩu phần ăn có hàm lượng protein thô 16 – 18%, nhu cầu năng lượng (ME) 3200 Kcal/kg. Nước uống sạch và đầy đủ theo nhu cầu
2. ME và protein cao: protein thô 20%, ME 3300 Kcal/kg. Khẩu phần phải được chế biến tốt, cho ăn nhiều bữa/ngày.
3. Khẩu phần ăn giảm protein thô 13%, ME 3200 Kcal/kg. Nước uống sạch và đầy đủ theo nhu cầu.
4. Khẩu phần ăn có lượng ME và protein thấp. Khẩu phần ăn phải được chế biễn kĩ lưỡng.

**Câu 5:** Đâu là công thức tính lượng thức ăn dự trũ cho bò thịt vào vụ đông xuân?

1. Lượng thức ăn dự trữ **=** [Lượng thức ăn thu nhận (theo dạng tươi)/bò/ngày **+** Lượng thức ăn thu nhận (theo dạng khô))/bò/ngày] **x**số lượng bò **x** số ngày cho ăn
2. Lượng thức ăn dự trữ **=** Lượng thức ăn thu nhận (theo dạng tươi)/bò/ngày **x** số lượng bò **x** số ngày cho ăn
3. Lượng thức ăn dự trữ **=** Lượng thức ăn có thể mua **/** số lượng bò **/**số ngày ăn
4. Tất cả các đáp án trên.

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Hàm lượng Ca trong khẩu phần ăn khi nuôi dưỡng, chăm sóc bò giai đoạn sinh trưởng là bao nhiêu?

1. 0.3 – 0.6 %
2. 1.3 – 1.6 %
3. 3.3 – 3.6 %
4. 3 – 6 %

**Câu 2:** Đây là biện pháp gì trong vệ sinh chuồng nuôi?

1. Sử dụng tia UV khử trùng không khí
2. Sử dụng máy phun hơi nước javel tự động để sát trùng
3. Sử dụng dung dịch calcium carbonate để thu hút vi khuẩn
4. Sử dụng lồng nhiệt động lực học

## BÀI 18: CHĂN NUÔI THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Bước đầu tiên trong quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP là gì?

1. Chuẩn bị con giống
2. Chuẩn bị chuồng trại và thiết bị chăn nuôi
3. Chuẩn bị hồ sơ lưu trữ
4. Chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá

**Câu 2:** Bước cuối cùng trong quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP là gì?

1. Nuôi dưỡng và chăm sóc
2. Quản lí dịch bệnh
3. Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường
4. Lưu trữ hồ sơ – Kiểm tra nội bộ

**Câu 3:** Theo tiêu chuẩn VietGAP, địa điểm chăn nuôi cần phải đảm bảo tiêu chí nào?

1. Yên tĩnh, xa khu dân cư, trường học, bệnh viện, nơi tụ tập đông người,... và không gây ô nhiễm khu dân cư
2. Giao thông thuận tiện cho chuyên chở trang thiết bị, nguyên liệu, vật nuôi.
3. Vị trí cao ráo, thoát nước tốt và có đủ nguồn nước sạch cho vật nuôi.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Theo tiêu chuẩn VietGAP, chuồng trại phải được thiết kế phù hợp với:

1. Mục đích sản xuất, cơ chế vận hành nhà máy, khả năng tài chính.
2. Từng lứa tuổi, đối tượng vật nuôi và mục đích sản xuất.
3. Đối tượng vật nuôi, quy mô sản xuất và tình trạng của thị trường.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Theo tiêu chuẩn VietGAP, con giống được lựa chọn phải:

1. Phù hợp với mục đích chăn nuôi
2. Có nguồn gốc rõ ràng
3. Có các đặc tính di truyền tốt và khoẻ mạnh
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Theo tiêu chuẩn VietGAP, vật nuôi được chăm sóc theo quy trình phù hợp với:

1. Nhu cầu của thị trường và khả năng đáp ứng của trang trại
2. Năng lực của nhân viên và thiết bị máy móc
3. Đặc điểm sinh lí và từng giai đoạn sinh trưởng
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Thực hiện kiểm tra nội bộ mỗi năm một lần bao gồm:

1. Thu thập những kết quả tốt và loại bỏ những điểm chưa đạt
2. Đánh giá hồ sơ lưu trữ và đánh giá hoạt động thực tế của trang trại
3. Công tác làm việc với các bộ ngành liên quan và hoạt động tìm hiểu thị trường
4. Tất cả các đáp án trên.

### 2. THÔNG HIỂU (6 CÂU)

**Câu 1:** So với các quy trình chăn nuôi thông thường, chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP:

1. Yêu cầu chặt chẽ về an toàn sinh học, kiểm soát dịch bệnh và bảo vệ môi trường
2. Yêu cầu tính ứng dụng cao của công nghệ thông tin trong chăm sóc và quản lí vật nuôi.
3. Đánh giá cao năng suất và giá thành hơn là việc bảo vệ môi trường.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Ta có thể nói gì về trang trại chăn nuôi này?

1. Vị trí của trang trại cách xa khu dân cư, yên tĩnh, rộng rãi.
2. Trang trại được trang bị những công nghệ chăn nuôi tiên tiến nhất.
3. Trang trại đảm bảo được những yêu cầu về bảo vệ môi trường theo tiêu chuẩn VietGAP.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3:** Theo tiêu chuẩn VietGAP, câu nào sau đây đúng về yêu cầu khi nuôi dưỡng?

1. Cung cấp khẩu phần ăn đầy đủ dinh dưỡng theo tiêu chuẩn, đáp ứng nhu cầu của từng loại vật nuôi theo từng giai đoạn sinh trưởng.
2. Thức ăn có nguồn gốc rõ ràng, sạch, an toàn, không chứa độc tố nấm mốc, vi sinh vật có hại, kháng sinh và chất cấm.
3. Nước uống được cung cấp đầy đủ và đạt tiêu chuẩn vệ sinh.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Đâu là một yêu cầu trong quản lí dịch bệnh theo tiêu chuẩn VietGAP?

1. Xây dựng kế hoạch kiểm soát động vật, loài gặm nhấm và côn trùng gây hại gồm: côn trùng, chuột, động vật hoang và các vật nuôi khác như chó, mèo.
2. Vận chuyển vật nuôi bằng các phương tiện đơn sơ nhằm hạn chế lây lan dịch bệnh ra cộng đồng.
3. Khi một con vật có dấu hiệu bị bệnh, cần phải tiêu huỷ toàn bộ trang trại nhằm tránh lây nhiễm diện rộng.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Hình ảnh sau mô tả hoạt động gì?

1. Bác sĩ thú y tiến hành thí nghiệm trên vật nuôi
2. Bác sĩ thú y chăm sóc sức khoẻ vật nuôi
3. Bác sĩ thú ý nói chuyện, chơi đùa với vật nuôi
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Bảng sau đây dùng để làm gì?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày, tháng** | **Số lượng (con)** | **Giống lợn** | **Cơ sở sản xuất giống** | **Mã số (nếu có)** | **Nơi kiểm dịch** | **Tình trạng sức khoẻ** | **Theo dõi cách li** |
| ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |

1. Ghi chép nhập nguyên liệu, thức ăn
2. Ghi chép theo dõi nhập con giống
3. Ghi chép tiêm phòng vaccine cho vật nuôi
4. Ghi chép quá trình kiểm định chất lượng

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** Các quy định về lựa chọn địa điểm chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP có tác dụng gì?

1. Giúp các trang trại có thể thoái mải làm tất cả những gì mình muốn mà không phải quan tâm tới ai.
2. Giúp các trang trại tạo dựng mối quan hệ tốt với cộng đồng dân cư và các quan chức địa phương.
3. Giúp các trang trại dễ kiểm soát dịch bệnh, đảm bảo về an toàn sinh học và tôn trọng cộng đồng.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Theo tiêu chuẩn VietGAP, ý nào sau đây đúng về yêu cầu khi xây dựng khu chăn nuôi?

1. Phải có tường hoặc hàng rào bao quanh, cổng ra vào có hố khử trùng.
2. Bố trí trộn lẫn các khu: khu chuồng trại, khu cách li vật nuôi bệnh, khu cho nhân viên kĩ thuật, kho bảo quản thức ăn chăn nuôi và thuốc thú y, khu khử trùng, thay quần áo cho công nhân, khu tập kết và xử lí chất thải và các khu phụ trợ khác (nếu có).
3. Phải đảm bảo năng suất và chất lượng mỗi khi vật nuôi được xuất chuồng.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3:** Câu nào sau đây không đúng về việc chuẩn bị con giống theo tiêu chuẩn VietGAP?

1. Nhập con giống cần tuân thủ các quy định gồm: giấy kiểm dịch, có công bố tiêu chuẩn chất lượng kèm theo, có quy trình chăn nuôi cho từng giống.
2. Giống mới không được cách li, cần nuôi cùng với giống cũ để hoà nhập ngay.
3. Giống vật nuôi được đánh dấu để quản lí.
4. Áp dụng phương thức quản lí “cùng vào – cùng ra” theo thứ tự ưu tiên: cả khu → từng dãy chuồng → từng chuồng → từng ô.

**Câu 4:** Dưới đây là những yêu cầu để quản lí dịch bệnh đối với một trang trại theo tiêu chuẩn VietGAP. Ý nào **không** đúng?

1. Phải có quy trình phòng bệnh phù hợp với từng đối tượng nuôi
2. Có nguồn cung tài chính từ các công ty lớn cùng ngành
3. Có đầy đủ trang thiết bị và quy trình vệ sinh, tiêu độc, khử trùng
4. Có bác sĩ thú y theo dõi sức khoẻ vật nuôi

**Câu 5:** Lập hồ sơ để ghi chép, theo dõi, lưu trữ thông tin trong suốt quá trình chăn nuôi, từ khâu nhập giống đến xuất bán sản phẩm **không** nhằm phục vụ cho hoạt động:

1. Kiểm tra nội bộ
2. Đánh giá ngoài
3. Truy xuất nguồn gốc
4. Ngăn chặn khiếu nại

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Theo tiêu chuẩn VietGAP, ý nào sau đây **không** đúng về yêu cầu khi xây dựng chuồng nuôi?

1. Sàn và lối đi được làm bằng vật liệu an toàn, không trơn trượt.
2. Hệ thống tường, mái, rèm che phải đảm bảo không bị dột, thấm, không bị mưa hắt, gió lùa và dễ làm vệ sinh.
3. Xây dựng hệ thống cung cấp thức ăn và nước uống không dễ cho vật nuôi tiếp cận được nhằm cải thiện khả năng vận động.
4. Dụng cụ, thiết bị phải dùng riêng cho từng khu chăn nuôi, phải đảm bảo an toàn và dễ vệ sinh, khử trùng.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về quản lí chất thải và bảo vệ môi trường theo tiêu chuẩn VietGAP?

1. Xây dựng quy trình quản lí chất thải hợp lí, phù hợp với đối tượng vật nuôi, quy mô chăn nuôi và điều kiện của trang trại.
2. Chất thải rắn được thu gom hằng ngày và xử lí triệt để trước khi đưa ra ngoài để đảm bảo an toàn vệ sinh dịch tễ.
3. Chất thải lỏng được thu gom bằng đường riêng đến khu xử lí. Nước thải sau khi được xử lí phải đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường.
4. Khu vực tập trung chất thải để xử lí phải đặt ở đầu trại, gần khu chuồng nuôi, gần nơi cấp nước và được xử lí theo quy trình phù hợp.

## BÀI 19: CHĂN NUÔI CÔNG NGHỆ CAO

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (6 CÂU)

**Câu 1:** Chăn nuôi công nghệ cao là:

1. Là mô hình chăn nuôi đáp ứng đủ mọi quy chuẩn của Cách mạng công nghiệp 4.0.
2. Là mô hình chăn nuôi ứng dụng các công nghệ, máy móc hiện đại, tiên tiến nhằm nâng cao hiệu quả chăn nuôi và giảm nhân công lao động.
3. Là yếu tố nền tảng của xây dựng một đất nước có sự tự chủ cao, không lo ràng buộc với các nước trên thế giới.
4. Cả B và C.

**Câu 2:** Lợi ích của chăn nuôi công nghệ cao là gì?

1. Giúp thuận tiện trong quản lí vật nuôi
2. Giúp thuận tiện trong kiểm soát chất lượng sản phẩm
3. Dễ Dàng truy xuất nguồn gốc
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3:** Trong chăn nuôi lợn công nghệ cao, công nghệ nào được ứng dụng trong xây dựng kiểu chuồng kín có hệ thống kiểm soát tiểu khí hậu tự động và chế tạo các trang thiết bị chăn nuôi như hệ thống cung cấp thức ăn, nước uống?

1. Công nghệ AI
2. Công nghệ HyperFrame
3. Công nghệ cơ khí tự động hoá
4. Công nghệ chuồng nuôi tự động

**Câu 4:** Trong chuồng nuôi lợn áp dụng công nghệ cao, các thông tin về tiểu khí hậu chuồng nuôi (nhiệt độ, độ ẩm, bụi,...), thông tin về đàn lợn (giống, tình trạng sức khoẻ, năng suất, dịch bệnh,...) được giám sát nhờ:

1. Hệ thống camera và hệ thống khử trùng tự động
2. Hệ thống camera và các thiết bị cảm biến trong chuồng nuôi
3. Hệ thống cách âm và hệ thống khử trùng tự động
4. Hệ thống máy tính và hệ thống quạt gió

**Câu 5:** Ở trong chuồng nuôi bò sữa hiện đại, nền chuồng được trải các tấm cao su lót sàn giúp:

1. Vệ sinh dễ dàng và tránh trơn trượt
2. Hấp thu độ ẩm, tránh thoát khí độc ra môi trường
3. Khống chế lượng rác thải do bò tạo ra
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Ở mô hình chăn nuôi gà đẻ công nghệ cao, gà được nuôi tập trung trong:

1. Chuồng kín có hệ thống kiểm soát nhiệt độ tự động và hệ thống camera giám sát
2. Chuồng kín có hệ thống biến đổi tiểu khí hậu và hệ thống cảm biến
3. Chuồng hở có hệ thống lưu thông gió và hệ thống camera giám sát
4. Chuồng hở có hệ thống cảm biến tác động môi trường xung quanh

### 2. THÔNG HIỂU (6 CÂU)

**Câu 1:** Chăn nuôi công nghệ cao được ứng dụng phổ biến trong:

1. Chăn nuôi tập trung công nghiệp, quy mô lớn
2. Chăn nuôi quy mô nhỏ nhưng đòi hỏi sự chính xác cao
3. Chăn nuôi kiểu hợp tác xã
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về chuồng nuôi lợn áp dụng công nghệ cao?

1. Chuồng nuôi được lợp mái tôn kẽm hoặc tôn lạnh cách nhiệt.
2. Một đầu dãy chuồng có hệ thống giàn lạnh gồm các tấm làm mát, nước chảy trong hệ thống này giúp không khí được làm mát trước khi đi vào chuồng.
3. Đầu kia của dãy chuồng được bố trí hệ thống quạt gió công nghiệp để thổi khí nóng, O2 trong chuồng ra ngoài.
4. Hệ thống điều khiển nhiệt độ tự động giúp duy trì nhiệt độ chuồng nuôi luôn ổn định ở mức 20-27°C.

**Câu 3:** Câu nào sau đây **không** đúng về chuồng nuôi bò sữa áp dụng công nghệ cao?

1. Bò sữa được nuôi trong hệ thống chuồng nửa kín nửa hở năm dãy có hệ thống thay đổi tiểu khí hậu chuồng nuôi.
2. Hệ thống làm mát tự động được lập trình dựa vào các cảm biến khí hậu trong và ngoài chuồng nuôi.
3. Mỗi con bò được gắn chíp điện tử để kiểm soát tình trạng sức khoẻ, phát hiện động dục ở bò cái.
4. Khu vực vắt sữa tách riêng với khu vực nuôi bò và khép kín hoàn toàn.

**Câu 4:** Câu nào sau đây **không**đúng về nguyên lí hoạt động của hệ thống vắt sữa tự động trong trang trại bò sữa?

1. Khởi động hệ thống cảm biến để tạo ra luồng khí CO2 kích hoạt quá trình hút sữa.
2. Đưa bò vào nhà vắt sữa. Mỗi con bò có một chíp cảm biến ở cổ giúp hệ thống nhận diện và thu thập thông tin cá nhân. Bỏ sữa được vệ sinh bầu vú trước khi vắt sữa.
3. Gắn các đầu núm hút sữa vào vú bò. Sữa sau khi vắt sẽ được thu gom qua hệ thống ống dẫn vào các bồn chứa lạnh để bảo quản. Sữa từ bồn chứa lạnh sẽ được bơm vào các xe bồn lạnh và được vận chuyển tới nhà máy chế biến.
4. Khi phát hiện bò hết sữa, thiết bị sẽ tự tách cụm núm hút sữa ra và kết thúc quá trình vắt sữa.

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng về chuồng nuôi gà đẻ công nghệ cao?

1. Một đầu của chuồng nuôi có hệ thống các quạt hút, đầu còn lại của dãy chuồng bố trí hệ thống các tấm làm mát.
2. Khi nhiệt độ bên trong chuồng nuôi cao, bộ cảm biến sẽ tự động kích hoạt hệ thống làm mát cho vật nuôi.
3. Nhiệt độ trong chuồng nuôi được duy trì 13 – 17 °C để tránh gà stress và tăng tỉ lệ đẻ trứng.
4. Chuồng nuôi công nghệ cao sử dụng hệ thống băng chuyền và ống dẫn cung cấp thức ăn, nước uống và thu trứng tự động. Phân, chất thải của gà được thu dọn tự động qua hệ thống băng tải đến khu xử lí.

**Câu 6:** Câu nào sau đây **không** đúng về hệ thống thu trứng tự động trong chuồng nuôi gà đẻ công nghệ cao?

1. Hệ thống thu trứng tự động thường được áp dụng trong các trang trại gà đẻ nuôi chăn thả ngoài trời.
2. Trứng từ các khu vực chuồng nuôi sẽ được thu gom tự động và theo hệ thống băng tải chuyển về khu xử lí để xếp khay.
3. Quy trình khép kín bao gồm xử lí trứng qua máy soi, cân và phân loại trứng theo trọng lượng. Khi soi qua thiết bị hiện đại, trứng được tiệt trùng bằng tia UV, loại bỏ trứng có tia máu, nứt vỡ, tránh bị vi khuẩn xâm nhập.
4. Hệ thống có chức năng rửa và vệ sinh tự động, thiết bị máy móc luôn sạch sẽ, đảm bảo trứng chất lượng cao – sạch - an toàn đến tay người tiêu dùng.

### 3. VẬN DỤNG (6 CÂU)

**Câu 1:** Đây là kiểu chuồng nào?

1. Kiểu chuồng nuôi khép kín hoàn toàn nhưng chưa có hệ thống kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi tự động
2. Kiểu chuồng nuôi khép kín hoàn toàn có hệ thống kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi tự động
3. Kiểu chuồng nuôi mở hoàn toàn có hệ thống kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi tự động
4. Kiểu chuồng nuôi kín – mở linh hoạt với hệ thống điều tiết theo thời tiết

**Câu 2:** Đây là mô hình ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lí chuồng nuôi lợn công nghệ cao:

Số 1 là gì?

1. Thông tin vật nuôi
2. Máy chủ
3. Thiết bị thông minh
4. Cảm biến

**Câu 3:** Đây là hệ thống cung cấp thức ăn tự động cho lợn:

Số 1 là gì?

1. Silo
2. Đường truyền tải thức ăn
3. Máng ăn tự động
4. Hệ thống điện

**Câu 4:** Hình sau mô tả điều gì?

1. Robot kiểm soát tiểu khí hậu
2. Robot vắt sữa tự động
3. Robot đẩy thức ăn trong chuồng
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Đây là hệ thống vắt sữa tự động trong trang trại bò sữa:

Số 1 trong hình là gì?

1. Hệ thống ống dẫn
2. Ống dẫn chân không
3. Bơm chân không
4. Bồn chứa sữa lạnh

**Câu 6:** Hình nào mô tả “trứng từ các lồng đẻ tự động lăn đến vành đai”?

A.

C.

D.

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Câu nào sau đây **không**đúng về nguyên lí hoạt động / mục đích sử dụng của hệ thống cung cấp thức ăn tự động cho lợn?

1. Thức ăn được bảo quản trong silo. Các silo được kết nối với hệ thống cân điện tử để giám sát lượng thức ăn cấp vào và lấy ra hằng ngày cũng như lượng thức ăn tồn trong silo.
2. Thức ăn từ máng thức ăn theo hệ thống đường truyền vật tải, xích tải đến hộp định lượng silo ở cuối đường truyền. Hộp nhận silo được gắn cảm biến, giúp định lượng thức ăn cho lợn theo hạn mức cài đặt.
3. Thức ăn được cấp từ hộp định lượng xuống máng ăn.
4. Hệ thống này sử dụng cho thức ăn khô, dạng viên và dạng bột.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về hệ thống vắt sữa tự động trong trang trại bò sữa hiện đại?

1. Hệ thống vắt sữa tự động sử dụng máy hoặc robot vắt sữa tự động khép kín hoàn toàn, không tiếp xúc với không khí vì vậy đảm bảo vệ sinh.
2. Hệ thống vắt sữa tự động có các bơm chân không giúp kiểm soát quá trình vắt sữa và thu thập dữ liệu về năng suất sữa, chất lượng sữa, hàm lượng chất béo, phát hiện bất thường trong sữa.
3. Thông tin được gửi về hệ thống máy vi tính của trang trại để giúp các nhà quản lí đưa ra các quyết định xử lí kịp thời.
4. Hệ thống vắt sữa tự động giúp quản lí hiệu quả năng suất, chất lượng sữa và tiết kiệm thời gian, công lao động.

## BÀI 20: BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM CHĂN NUÔI

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Nhiệt độ kho để bảo quản thịt mát là bao nhiêu?

1. -5 – 0°C
2. 0 – 4°C
3. 4 – 10°C
4. 10 - 15°C

**Câu 2:** Nhiệt độ kho để bảo quản trứng gà tươi là bao nhiêu?

1. 0 – 6°C
2. 6 – 12°C
3. 10 – 13°C
4. 14 – 20°C

**Câu 3:** Thời gian bảo quản của thịt đông lạnh là bao nhiêu?

1. 15 – 30 ngày
2. 1 – 2 tháng
3. 2 – 6 tháng
4. 6 – 18 tháng

**Câu 4:** Thời gian bảo quản < 48 giờ là của loại sản phẩm nào?

1. Thịt mát
2. Trứng gà tươi
3. Sữa tươi nguyên liệu
4. Sữa tươi thanh trùng

**Câu 5:** Độ ẩm kho 70 – 80% là yêu cầu bảo quản của loại sản phẩm nào?

1. Thịt đông lạnh
2. Trứng gà tươi
3. Trứng gà đã qua chế biến
4. Sữa tươi thanh trùng

**Câu 6:** Đóng gói với bao bì chuyên dụng là yêu cầu bảo quản đối với loại sản phẩm nào?

1. Thịt mát
2. Thịt tái
3. Sữa tươi nguyên liệu
4. Sữa tươi thanh trùng

**Câu 7:** Công nghệ khử nước là:

1. Công nghệ làm sạch sản phẩm chăn nuôi trước khi đưa vào bảo quản nhằm duy trì sự tươi mới.
2. Phương pháp tách nước khỏi sản phẩm chăn nuôi để duy trì nguyên dạng của vật chất khô.
3. Phương pháp tách nước khỏi sản phẩm chăn nuôi để bảo quản dưới dạng bột.
4. Tất cả các đáp án trên.

### 2. THÔNG HIỂU (7 CÂU)

**Câu 1:** Công nghệ khử nước được ứng dụng cho bảo quản:

1. Sản phẩm sữa
2. Các loại thịt gà
3. Các loại thịt lợn
4. Sản phẩm lòng trứng

**Câu 2:** Sản phẩm được bảo quản bằng phương pháp HPP có ưu điểm gì?

1. An toàn và giữ được hương vị tươi ngon. Thời gian bảo quản đến 1 năm.
2. An toàn và giữ được hương vị tươi ngon. Thời gian bảo quản đến 120 ngày.
3. Chi phí thấp và giữ được độ đàn hồi, hình dạng. Thời gian bảo quan đến 1 năm.
4. Chi phí thấp và giữ được độ đàn hồi, hình dạng. Thời gian bảo quan đến 120 ngày.

**Câu 3:** Câu nào sau đây **không** đúng về quy trình chế biến phô mai ứng dụng công nghệ lên men lactic?

1. Quy trình chế biến phô mai được chia thành 4 giai đoạn chính: (1) giai đoạn giãn nở, (2) giai đoạn thêm nước, bổ sung whey và giã đông sữa, (3) giai đoạn muối phô mai và (4) giai đoạn ủ chín.
2. Trong quy trình chế biến, hệ thống bồn chứa sữa lạnh và các thiết bị khử trùng tự động hiện đại giúp đảm bảo chất lượng và an toàn vệ sinh cho sữa trước khi chế biến.
3. Dây chuyền lên men tự động để làm chua và đông tụ sữa được áp dụng để tăng năng suất và đảm bảo chất lượng của phô mai. Các giống vi khuẩn lactic và enzyme thương mại được sử dụng giúp làm đông tụ nhanh chóng protein trong sữa.
4. Các giai đoạn khử nước, tách whey, cắt và ép sữa đông cũng được thực hiện bằng hệ thống dây chuyền tự động có kiểm soát chất lượng.

**Câu 4:** Xúc xích được chế biến từ thịt bò, thịt lợn hoặc thịt gà kết hợp với gia vị và hương liệu bằng phương pháp:

1. Nhồi thịt vào vỏ collagen hoặc cellulose
2. Nhồi bánh đúc
3. Nhồi lòng lợn
4. Xay nhuyễn và trộn hỗn hợp

**Câu 5:** Câu nào sau đây đúng về công nghệ chế biến xúc xích công nghiệp?

1. Trong quy trình chế biến xúc xích, công nghệ cơ giới, tự động hoá được ứng dụng ở tất cả các bước từ khâu sơ chế, xay thịt, phối trộn, nhồi, làm chín và đóng gói xúc xích.
2. Dây chuyền chế biến gồm hệ thống các máy móc công nghiệp hiện đại như máy cắt, nghiền, máy trộn tốc độ cao, máy nhồi dùn xúc xích chân không có hệ thống thắt nút vỏ tự động, hệ thống máy hấp tiệt trùng và xông khỏi xúc xích điều khiển tự động.
3. Xúc xích thành phẩm được đóng gói chân không bằng dây chuyền đóng gói tự động, năng suất cao.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Câu nào sau đây là nội dung của bước “Đông tụ sữa” trong chế biến phô mai tươi không ủ chín?

1. Cho sữa tươi vào nồi, đun nóng sữa ở 50 – 60 °C. Chú ý không đun sôi sữa.
2. Đợi sữa nguội đến khoảng 40 – 45 °C, cho từ từ nước cốt chanh hoặc dấm vào. Vừa rót vừa khuấy đều theo một chiều, đậy nắp nồi và ủ sữa trong 10 – 15 phút để sữa đông vón. Phần sữa đông vón màu trắng và phần nước màu vàng.
3. Đặt rây lên trên âu hoặc bát, lót khăn vải hoặc khăn xô lên rây. Dùng thìa hoặc muôi múc hết khối sữa đông cho vào rây, bọc khăn lại ép cho hết nước để thu được phô mai tươi.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Khi muối trứng, nếu chúng ta chuẩn bị nguyên liệu là 10 quả trứng gà, 1.5l nước, 250g muối ăn thì ta cần bao nhiêu rượu trắng?

1. 5 ml rượu trắng
2. 50 ml rượu trắng
3. 0.5l rượu trắng
4. 1.5l rượu trắng

### 3. VẬN DỤNG (6 CÂU)

**Câu 1:** Đây là quy trình sản xuất sữa bột bằng công nghệ khử nước:

Số 1 là gì?

1. Lọc
2. Khử trùng Pasteur
3. Sấy
4. Cô đặc

**Câu 2:** Đây là mô hình ứng dụng công nghệ HPP trong bảo quản thịt?

Chỗ chữ A là gì?

1. Áp suất thấp
2. Áp suất cao
3. Đưa sản phẩm ra ngoài
4. Nạp chất bảo quản

**Câu 3:** Đây là quy trình chế biến sữa chua công nghiệp:

Số 1 là gì?

1. Lọc loại bỏ tạp chất, váng sữa
2. Nhập nguyên liệu: sữa tươi, sữa bột
3. Khử trùng Pasteur: 90 - 95°C / 3 – 5 phút → làm nguội 38 – 42°C
4. Đồng hoá: phân tán mỡ trong sữa, hoà tan sữa bột

**Câu 4:** Đây là quy trình chế biến sữa chua công nghiệp:

Số 2 là gì?

1. Bổ sung giống vi khuẩn lactac → lên men
2. Làm lạnh 15 – 20°C, kết thúc lên men
3. Bổ sung phụ gia → chuyển đến bồn rót
4. Đóng hộp, bao gói → sữa chua thành phẩm

**Câu 5:** Đây là quy trình chế biến phô mai công nghiệp:

Số 1 là gì?

1. Đông tụ casein trong sữa bằng enzyme rennet hoặc CaCl2
2. Thanh trùng Pasteur và làm lạnh
3. Khử nước, tách whey, cắt và ép khối sữa đông
4. Ủ chín phô mai

**Câu 6:** Đây là quy trình chế biến xúc xích quy mô công nghiệp:

Số 1 là gì?

1. Cắt, nghiền, xay mịn
2. Bổ sung phụ gia, trộn đều
3. Nhồi thịt vào vỏ bằng máy nhồi chân không
4. Làm nguội, kiểm tra, đóng gói chân không

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** “HPP (High Pressure Processing) là phương pháp bảo quản thực phẩm bằng áp suất cao nhiệt lạnh. Thịt và các sản phẩm từ thịt (xúc xích, thịt băm,...) và phô mai được bao gói trong các túi nhựa chịu nhiệt và được xếp vào các hộp nhựa dẻo chịu áp suất. Các hộp này được đưa vào buồng áp suất cao chứa nước tinh khiết. Áp suất được tăng cao ở mức 3000 – 6000 Mpa ở nhiệt độ -10 đến - 4°C trong 3 – 5 phút, nhằm ức chế, tiêu diệt các kí sinh trùng và vi sinh vật gây bệnh (E.coli, Salmonella, Listeria monocytogenes) trong thịt.”

Đoạn trên có chi tiết nào **không**đúng?

1. “Thịt và các sản phẩm từ thịt (xúc xích, thịt băm,...)”. Đúng phải là: “Thịt gà và các sản phẩm từ thịt gà (khô gà, gà quay, trứng,…)”.
2. “buồng áp suất cao chứa nước tinh khiết”. Đúng phải là: “buồng áp suất cao chứa dưỡng chất và chất bảo quản”.
3. “ở mức 3000 – 6000 Mpa ở nhiệt độ -10 đến - 4°C”. Đúng phải là: “ở mức 300 – 600 Mpa ở nhiệt độ 4 – 10°C”.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về việc áp dụng công nghệ lên men lactic trong chế biến sữa chua?

1. Công nghệ lên men lactic ứng dụng quá trình lên men của vi khuẩn lactic trong chế biến các sản phẩm sữa và thịt như sữa chua, phô mai, thịt chua, nem chua.
2. Trong chế biến sữa chua ở quy mô công nghiệp, dây chuyền lên men liên tục với hệ thống các thùng lên men truyền thống, điều khiển thủ công được áp dụng nhằm đảm bảo độ chính xác trong quá trình lên men.
3. Các khâu khử trùng, làm lạnh, đóng hộp và bao gói đều được thực hiện bằng thiết bị tự động hoá, đảm bảo độ chính xác và an toàn vệ sinh.
4. Quy trình chế biến được đồng bộ và tự động hoá cao, giúp công nghiệp hoá sản xuất và tạo ra nhiều loại sản phẩm sữa chua (sữa chua từ sữa dê, sữa bò, sữa trâu; sữa chua hoa quả,...), có mùi vị thơm ngon, đáp ứng nhu cầu của thị trường.

## BÀI 21: SỰ CẦN THIẾT PHẢI BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG CHĂN NUÔI

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Nguồn tài nguyên từ việc xử lí chất thải chăn nuôi đúng kĩ thuật giúp:

1. Giảm chi phí mua phân bón và nhiên liệu
2. Giảm chi phí chăm sóc sức khoẻ liên quan đến các bệnh do chất thải chăn nuôi
3. Giúp phục hồi các hệ sinh thái bị hư hại và môi trường bị ô nhiễm do chất thải chăn nuôi
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Hình ảnh sau mô tả điều gì?

1. Xác vật nuôi là nguyên nhân chính gây ô nhiễm nguồn nước
2. Xác gà bị vứt ra sông
3. Xác lợn bị vứt ra môi trường
4. Cả A và C.

**Câu 3:** Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi cần phải kiểm soát tốt ba loại chất thải, đó là:

1. Chất thải rắn, chất thải lỏng, chất thải khí
2. Chất thải rắn, chất thải lỏng, chất thải độc
3. Chất thải khí, chất thải độc, chất thải hoá học
4. Chất thải hoá học, chất thải vật lí, chất thải sinh học

**Câu 4:** Hằng ngày, vật nuôi thải ra một lượng phân và nước tiểu rất lớn, tương đương bao nhiêu % khối lượng cơ thể?

1. 1 – 2%
2. 5 – 8%
3. 15 – 19%
4. 23 – 27%

**Câu 5:** Bảo vệ môi trường trong chăn nuôi hiện nay là một vấn đề rất cấp thiết vì:

1. Ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi ảnh hưởng tới sức khoẻ con người
2. Ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi ảnh hưởng sức khoẻ của vật nuôi và lây lan dịch bệnh
3. Chất thải chăn nuôi được xử lí đúng kĩ thuật sẽ giúp nâng cao hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 6:** Chất thải chăn nuôi được xử lí đúng kĩ thuật có thể tạo ra:

1. Nguồn phân bón hữu cơ tốt cho cây trồng
2. Nguồn khí sinh học làm nhiên liệu
3. Nguồn nguyên liệu cho xây dựng
4. Cả A và B.

**Câu 7:** Chăn nuôi phát thải tới bao nhiêu % tổng số khí nhà kính?

1. 18%
2. 35%
3. 52%
4. 76%

### 2. THÔNG HIỂU (6 CÂU)

**Câu 1:** Xử lí chất thải chăn nuôi đúng kĩ thuật sẽ:

1. Giúp mối quan hệ giữa vật nuôi và con người trở nên thân thiện hơn.
2. Loại bỏ hoàn toàn ô nhiễm môi trường.
3. Giúp vật nuôi sinh trưởng tốt, giảm gánh nặng bệnh tật.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng?

1. Chất thải chăn nuôi có chứa các loại virus (H5N1, H1N1,...), vi khuẩn và kí sinh trùng có thể gây ra các dịch bệnh nguy hiểm cho con người.
2. Từ năm 2003 đến 2008, dịch cúm gia cầm (do virus H5N1 gây ra) đã lây truyền sang người và làm 100 trường hợp tử vong.
3. Vi khuẩn Gram dương Erysipelothrix rhusiopathiae trong chất thải chăn nuôi có thể dễ dàng tác động đến con người và các loài vật khác ở nơi mà nó được thải ra.
4. Các chất độc hại như NHẸ, H,S, kim loại nặng,... có trong chất thải chăn nuôi không được xử lí đúng kĩ thuật cũng ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khoẻ cộng đồng.

**Câu 3:** Đâu **không** phải chất thải rắn trong chăn nuôi?

1. Phân
2. Đất
3. Chất độn chuồng
4. Thức ăn thừa hoặc rơi vãi

**Câu 4:** Đâu **không**phải chất thải lỏng trong chăn nuôi?

1. Nước tiểu
2. Nước tắm
3. Nước ao
4. Nước rửa chuồng

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng về số lượng vật nuôi ở nước ta năm 2020?

1. Lợn: 22.03 triệu con
2. Trâu: 2.3 triệu con
3. Bò: 6.3 triệu con
4. Gia cầm: 1.5 tỉ con

**Câu 6:** Câu nào sau đây **không** đúng về tình hình ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi?

1. Lượng thức ăn thừa, xác vật nuôi, vật dụng chăm sóc,... là một yếu tố làm tăng lượng chất thải.
2. Người ta ước tính rằng chỉ có khoảng 90% lượng chất thải chăn nuôi được xử lí, phần còn lại được thải trực tiếp ra môi trường.
3. Chăn nuôi là nguồn phát sinh chất thải rất lớn.
4. Khối lượng chất thải của lợn nuôi ở trang trại thải vào môi trường ở Việt Nam năm 2017 là 1.606 triệu tấn.

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** Câu nào sau đây **không** đúng?

1. Chăn nuôi tạo ra 65% tổng lượng N2O do hoạt động con người tạo nên.
2. Chăn nuôi tạo ra 37% tổng lượng CH4 do hoạt động con người tạo nên.
3. Chăn nuôi tạo ra 64% tổng lượng CH3 do hoạt động con người tạo nên.
4. Chăn nuôi tạo ra 45% tổng lượng CO2 do hoạt động con người tạo nên.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về khối lượng chất thải của vật nuôi thải vào môi trường ở Việt Nam năm 2017 (loại hình chăn nuôi: hộ gia đình)?

1. Lợn: 8.755 triệu tấn
2. Gia cầm: 56.68 triệu tấn
3. 6.025 triệu tấn
4. 5.913 triệu tấn

**Câu 3:** Nguyên nhân chính gây ra ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi là do:

1. Hệ thống pháp luật về chăn nuôi ở các nước vẫn còn rất yếu kém
2. Sự thiếu hiểu biết của người chăn nuôi về nguy cơ biến đổi khí hậu do chăn nuôi
3. Nguồn chất thải trong chăn nuôi không được quản lí và xử lí đúng kĩ thuật
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Chất thải chăn nuôi không được xử lí đúng kĩ thuật tiềm ẩn nguy cơ lây lan dịch bệnh cho vật nuôi, đặc biệt là:

1. Các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như: cúm gia cầm, dịch tai xanh, dịch tả lợn châu Phi,...
2. Các bệnh liên quan đến thân thể như: các bệnh da liễu, ho, sốt, đau đầu,…
3. Các bệnh làm suy yếu hệ miễn dịch của cơ thể người và động vật.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng?

1. Chăn nuôi phát thải các nguồn gây ô nhiễm môi trường, gây mất cân bằng sinh thái và gây biến đổi khí hậu toàn cầu
2. Hiện nay, có nhiều biện pháp xử lí chất thải chăn nuôi như: công nghệ chống tia UV, bón phân chuồng, loại bỏ chế phẩm sinh học,... giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi.
3. Chất thải chăn nuôi là một trong những nguồn gây ô nhiễm môi trường, gây biến đổi khí hậu, ảnh hưởng đến sức khoẻ con người và vật nuôi.
4. Bảo vệ môi truòng trong chăn nuôi là việc làm rất cần thiết.

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Dưới đây là kết quả của Dự án Cạnh tranh Chăn nuôi và An toàn Thực phẩm khi lồng ghép các biện pháp quản lí chất thải tốt. Ý nào là đúng?

1. Tỉ lệ chết của lợn và gia cầm giảm từ 35% xuống còn 11,8%
2. Thời gian vỗ béo cho lợn rút ngắn từ 186 ngày xuống 118 ngày
3. Thời gian vỗ béo cho gia cầm từ 66 ngày xuống 58 ngày
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Vì sao chăn nuôi là một trong những nhân tố chính tạo ra các khí gây hiệu ứng nhà kính, biến đổi khí hậu toàn cầu?

1. Vì chăn nuôi phát thải một lượng lớn khí nhà kính vào môi trường.
2. Vì các nước đầu tư ồ ạt vào chăn nuôi.
3. Vì hầu hết ngành chăn nuôi trên thế giới không đi theo hướng hiện đại.
4. Tất cả các đáp án trên.

# CHƯƠNG 6: BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG CHĂN NUÔI

## BÀI 22: XỬ LÍ CHẤT THẢI CHĂN NUÔI

## A. TRẮC NGHIỆM

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Sử dụng công nghệ biogas là:

1. Lợi dụng vi khuẩn kị khí trong bể biogas để phân huỷ chất hữu cơ.
2. Lợi dụng vi khuẩn kị khí trong bể biogas để biến đổi các chất hữu cơ thành vô cơ.
3. Tận dụng vi khuẩn kị khí trong bể biogas để loại bỏ toàn bộ vi khuẩn và kí sinh trùng.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Khi sử dụng bể biogas, các vi khuẩn kị khí sẽ phân huỷ chất hữu cơ trong chất thải thành hỗn hợp khí sinh học, phần lắng cặn và nước thải. Phần lắng cặn ở đây là:

1. Mùn
2. Các chất dinh dưỡng dễ hoà tan
3. Một số nguyên tố khoáng như Cu, Zn, Fe, Mn,...
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3:** Công nghệ biogas có hạn chế gì?

1. Cần phải được chính quyền cấp phép, cần có kiến thức chuyên môn cao
2. Cần diện tích lớn, đầu tư ban đầu cao
3. Chỉ áp dụng được với chất thải của gia súc
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4:** Thời gian ủ của phương pháp ủ nóng là bao lâu?

1. 15 – 20 ngày
2. 60 – 65 ngày
3. 100 – 120 ngày
4. 170 ngày

**Câu 5:** Nhiệt độ của phương pháp ủ hỗn hợp là bao nhiêu?

1. 100°C
2. 65 – 70°C
3. 53°C
4. 40.5°C

**Câu 6:** Dùng chất thải chăn nuôi để nuôi một số động vật khác như giun quế, ấu trùng ruồi lính đen,... tạo ra:

1. Nguồn protein chất lượng cao làm thức ăn cho vật nuôi và nuôi trồng thuỷ sản
2. Nguồn carbohydrate thô, góp phần bảo vệ môi trường và cân bằng hệ sinh thái
3. Nguồn dưỡng chất dồi dào cho hệ thống vi sinh vật ở gần nơi xử lí chất thải
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 7:** Việc xử lí chất thải lỏng bằng máy ép tách phân có lợi ích gì?

1. Xử lí chất thải nhanh, gọn, dễ dàng, ít tốn diện tích.
2. Giảm lượng chất lắng, giảm chi phí nạo vét và tăng tuổi thọ cho hầm biogas.
3. Giảm ô nhiễm môi trường, tăng thêm nguồn thu nhập.
4. Tất cả các đáp án trên.

### 2. THÔNG HIỂU (5 CÂU)

**Câu 1:** Khi sử dụng bể biogas, các vi khuẩn kị khí sẽ phân huỷ chất hữu cơ trong chất thải thành hỗn hợp khí sinh học, phần lắng cặn và nước thải. Hãy chỉ ra khí sinh học ở đây.

1. Chủ yếu là CH3 (chiếm 60 – 70%) và các khí N2O, CO2, HCl,…
2. Chủ yếu là CO2 (chiếm 40 – 50%) và các khí CH3, CH4, N2O,…
3. Chủ yếu là CH4 (chiếm 60 – 70%) và các khí CO2, N2, H2, CO,…
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về lợi ích của công nghệ biogas?

1. Hệ thống biogas tạo ra một dạng khí giống khí gas tự nhiên, có thể dùng làm xăng xe.
2. Phần lắng cặn được sử dụng làm phân bón.
3. Nước thải sau xử lí có thể sử dụng cho ao nuôi cá hoặc tưới cây.
4. Sử dụng công nghệ biogas giúp bảo vệ môi trường hiệu quả.

**Câu 3:** Câu nào sau đây **không** đúng về việc ủ phân hữu cơ bằng chế phẩm sinh học?

1. Sử dụng chế phẩm sinh học xử lí chất thải chăn nuôi làm phân hữu cơ vi sinh là một phương pháp cổ xưa, mặc dù hiện nay ít dùng nhưng vẫn rất hiệu quả.
2. Chế phẩm sinh học sẽ giúp phân giải nhanh chất thải thành phân hữu cơ, cung cấp dinh dưỡng cho cây và cải tạo đất.
3. Phân sau khi ủ có thể sử dụng để sản xuất phân vi sinh, phân hữu cơ khoáng,...
4. Sử dụng chế phẩm sinh học giúp tăng cường hệ vi sinh vật có ích trong đất, đồng thời các vi sinh vật trong chế phẩm còn giúp phòng một số bệnh do nấm, tuyến trùng, gây hại cho cây trồng.

**Câu 4:** Câu nào sau đây **không** đúng về biện pháp xử lí chất thải chăn nuôi bằng máy ép tách phân?

1. Sử dụng máy ép tách phân dựa trên nguyên tắc “hấp thụ” để tách hầu hết các tạp chất nhỏ trong hỗn hợp của chất thải chăn nuôi thành những mùn có thể sử dụng lại.
2. Phần bã sẽ được ủ thành phân hữu cơ hoặc sử dụng để nuôi động vật khác.
3. Phần chất lỏng sẽ được đưa vào hầm biogas để xử lí tiếp.
4. Công nghệ này là một trong những biện pháp quản lí chất thải hiệu quả đối với các trang trại chăn nuôi theo hướng công nghiệp

**Câu 5:** Câu nào sau đây **không** đúng về công nghệ chăn nuôi tiết kiệm nước?

1. Công nghệ chăn nuôi trên chuồng sàn không sử dụng nước tắm cho vật nuôi, rửa chuồng nuôi nên lượng nước thải ra ít nhất.
2. Công nghệ này sử dụng sàn có khe thoáng để phân và nước tiểu của vật nuôi thoát xuống bể chứa phân ở phía dưới.
3. Chất thải ở trong bể nhanh chóng hình thành lớp váng trên bề mặt để ngăn mùi hôi và khí độc bốc lên. Khi bể chứa phân gần đầy thì sẽ dẫn phần chất lỏng ở trên sang một bể chứa bên ngoài thông qua hệ thống ống dẫn.
4. Phần chất thải đậm đặc ở dưới sẽ được bơm lên để ủ thành phân hữu cơ, hoặc ủ với acid lactic làm thức ăn nuôi gia cầm.

### 3. VẬN DỤNG (7 CÂU)

**Câu 1:** Đây là mô hình biogas trong chăn nuôi:

Số (1) là gì?

1. Hầm biogas
2. Bể chứa bùn
3. Biogas
4. Các bể sinh học tuỳ hệ thống: bể lắng, bể hiếu khí, hồ sinh học

**Câu 2:** Đây là cấu tạo của bể biogas:

Số (1) là gì?

1. Chất lơ lửng
2. Phần sinh khí
3. Phần váng
4. Bể điều áp

**Câu 3:** Đây là quy trình ủ phân hữu cơ bằng chế phẩm sinh học:

Hãy điền vào ô số (1).

1. Đảo trộn lần 2
2. Phủ bạt che mưa, nắng
3. Bổ sung men lactic
4. Cả A và B.

**Câu 4:** Đây là quy trình ủ phân hữu cơ vi sinh:

Hãy điền vào ô số (1).

1. Phân vô cơ thô
2. Phân hữu cơ thô
3. Phân vô cơ hoá
4. Phân hữu cơ hoá

**Câu 5:** Đây là mô hình xử lí chất thải chăn nuôi bằng máy ép tách phân:

Số (1) là gì?

1. Bể chứa chất thải
2. Hút phân vào máy
3. Lượng phân lừa được hồi về bể chứa
4. Phân đã được ép khô, sử dụng làm phân hữu cơ

**Câu 6:** Đây là mô hình gì?

1. Mô hình chăn nuôi lợn áp dụng công nghệ cao
2. Mô hình chăn nuôi tiết kiệm nước trong chăn nuôi lợn
3. Mô hình khử khuẩn chuồng nuôi lợn dùng ống thoát
4. Mô hình dọn phân tự động cho chuồng lợn

**Câu 7:** Đây là mô hình chuồng lợn dùng đệm lót sinh học:

Đệm lót là cái số mấy?

1. (1)
2. (2)
3. (3)
4. (4)

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Câu nào sau đây **không**đúng về biện pháp sử dụng đệm lót sinh học?

1. Chăn nuôi trên đệm lót sinh học là hình thức nuôi nhốt gia súc, gia cầm trên một nền đệm lót được làm bằng vật liệu hữu cơ (trấu, mùn cưa,...) trộn với chế phẩm sinh học.
2. Sử dụng chế phẩm sinh học trong chăn nuôi đệm lót sinh học giúp phân huỷ chất thải của vật nuôi, giảm khí độc, khử mùi hôi đồng thời giúp cân bằng hệ vi sinh vật theo hướng có lợi cho vật nuôi.
3. Biện pháp tuy gia tăng công lao động và lượng nước thải nhưng có lợi thế là không cần tắm cho vật nuôi và cọ rửa chuồng nuôi.
4. Đệm lót sinh học cũng tạo môi trường thân thiện, giúp cho vật nuôi sinh trưởng và phát triển tốt.

**Câu 2:** Đâu **không** phải là một ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi?

1. Ứng dụng công nghệ thuỷ phân chất thải trong xử lí nguồn nước
2. Ứng dụng công nghệ lên men giảm ô nhiễm môi trường chăn nuôi
3. Sử dụng chế phẩm sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi
4. Sử dụng chế phẩm sinh học trong chế biến thức ăn chăn nuôi để bảo vệ môi trường

## 