|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT ………………. | **Chữ kí GT1:** ........................... |
| **TRƯỜNG THPT**………………. | **Chữ kí GT2:** ........................... |

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2**

**CÔNG NGHỆ CHĂN NUÔI 11 – CÁNH DIỀU**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

**Thời gian làm bài: 45 phút *(****Không kể thời gian phát đề)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên:** …………………………………… **Lớp**:………………..  **Số báo danh:** …………………………….……**Phòng KT**:………….. | **Mã phách** |

✂

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **Chữ ký của GK1** | **Chữ ký của GK2** | **Mã phách** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (7 điểm)

*Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

**Câu 1:** Đâu là một nguồn lây nhiễm rất nguy hiểm của bệnh cúm gia cầm?

A. Người từ vùng khác đến.

B. Các loài chim hoang dã.

C. Các thiết bị công nghệ chưa đạt yêu cầu.

D. Thức ăn chứa nhiều chì.

**Câu 2:** Trâu, bò bị nhiễm bệnh tiên mao trùng thông qua vật trung gian truyền bệnh là

A. các loại ruồi trâu hút máu.

B. các loại châu chấu, sâu bọ.

C. các loại thức ăn không hợp vệ sinh.

D. các loại cỏ đồng.

**Câu 3:** Phương pháp PCR là

A. một kĩ thuật khống chế hoạt động của sinh vật được ứng dụng phổ biến.

B. một kĩ thuật biến đổi hoạt động của sinh vật được ứng dụng phổ biến.

C. một kĩ thuật chẩn đoán dựa trên chỉ thị nguyên tử được ứng dụng phổ biến.

D. một kĩ thuật chẩn đoán dựa trên chỉ thị phân tử được ứng dụng phổ biến.

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

A. 5 m2/con.

B. 2 m2/con.

C. 0,7 m2/con.

D. 0,25 m2/con.

**Câu 5:** Dưới đây là những yêu cầu khi làm mái chuồng. Ý nào **không** đúng?

A. Làm cao 3 – 4 m để đảm bảo thông thoáng.

B. Mái nên sử dụng vật liệu cách nhiệt (tôn lạnh, tôn kẽm,...) giúp chống nóng.

C. Mái có độ dốc 30 – 40% để tránh đọng nước.

D. Ưu tiên làm kiểu 3 mái..

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

A. Kéo dài 6 tháng.

B. Kéo dài 12 tháng.

C. Kéo dài 16 – 30 tháng đến lúc xuất chuồng.

D. Kéo dài từ lúc xuất chuồng đến lúc giết thịt.

**Câu 7:** Lợn nái mang thai trung bình trong bao nhiêu ngày?

A. 90.

B. 107.

C. 108.

D. 114.

**Câu 8:** 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?

A. Những biểu hiện của lợn nái sắp sinh.

B. Công đoạn chuẩn bị cho đỡ đẻ lợn nái.

C. Quá trình đỡ đẻ lợn nái.

D. Chăm sóc lợn nái và lợn con sau sinh.

**Câu 9:** Chăn nuôi công nghệ cao được ứng dụng phổ biến trong

A. chăn nuôi tập trung công nghiệp, quy mô lớn

B. chăn nuôi quy mô nhỏ nhưng đòi hỏi sự chính xác cao

C. chăn nuôi kiểu hợp tác xã

D. chăn thả tự do.

**Câu 10:** Khu vực vắt sữa ở chuồng nuôi bò sữa công nghệ cao phải

A. tách riêng với khu vực nuôi bò và khép kín hoàn toàn.

B. trong cùng khu vực nuôi bò và khép kín hoàn toàn.

C. trong cùng khu vực nuôi bò và bán khép kín.

D. tách riêng với khu vực nuôi bò và bán khép kín.

**Câu 11:** Ở trong chuồng nuôi bò sữa hiện đại, nền chuồng được trải các tấm cao su lót sàn giúp

A. vệ sinh dễ dàng và tránh trơn trượt.

B. hấp thu độ ẩm, tránh thoát khí độc ra môi trường.

C. khống chế lượng rác thải do bò tạo ra.

D. tránh trơn trượt.

**Câu 12:** Nhược điểm của chăn nuôi công nghệ cao là gì?

A. Giúp thuận tiện trong quản lí vật nuôi.

B. Giúp thuận tiện trong kiểm soát chất lượng sản phẩm.

C. Dễ dàng truy xuất nguồn gốc.

D. Chi phí đầu tư cao.

**Câu 13:** Trang trại chăn nuôi trong hình dưới đây đã đáp ứng được tiêu chí nào theo tiêu chuẩn VietGAP?



A. Vị trí của trang trại cách xa khu dân cư, yên tĩnh, rộng rãi.

B. Trang trại được trang bị những công nghệ chăn nuôi tiên tiến nhất.

C. Trang trại đảm bảo được những yêu cầu về bảo vệ môi trường theo tiêu chuẩn VietGAP.

D. Các chuồng nuôi đảm bảo diện tích và khoảng cách cho các vật nuôi

**Câu 14:** Các quy định về lựa chọn địa điểm chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP có tác dụng

A. giúp các trang trại có thể thoái mải làm tất cả những gì mình muốn mà không phải quan tâm tới ai.

B. giúp các trang trại tạo dựng mối quan hệ tốt với cộng đồng dân cư và các quan chức địa phương.

C. giúp các trang trại dễ kiểm soát dịch bệnh, đảm bảo về an toàn sinh học và tôn trọng cộng đồng.

D. giúp các trang trại tạo dựng mối quan hệ tốt với cộng đồng dân cư và các trường học địa phương.

**Câu 15:** Theo tiêu chuẩn VietGAP, ý nào sau đây **không** đúng về yêu cầu khi xây dựng chuồng nuôi?

A. Sàn và lối đi được làm bằng vật liệu an toàn, không trơn trượt.

B. Hệ thống tường, mái, rèm che phải đảm bảo không bị dột, thấm, không bị mưa hắt, gió lùa và dễ làm vệ sinh.

C. 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

D. Dụng cụ, thiết bị phải dùng riêng cho từng khu chăn nuôi, phải đảm bảo an toàn và dễ vệ sinh, khử trùng.

**Câu 16:** Công nghệ khử nước được ứng dụng cho bảo quản sản phẩm nào sau đây?

A. Sản phẩm sữa.

B. Các loại thịt gà.

C. Các loại thịt lợn.

D. Sản phẩm lòng trứng.

**Câu 17:** Đóng gói với bao bì chuyên dụng là yêu cầu bảo quản đối với loại sản phẩm nào?

A. Thịt mát.

B. Thịt tái.

C. Sữa tươi nguyên liệu.

D. Sữa tươi thanh trùng.

**Câu 18:** Sản phẩm được bảo quản bằng phương pháp HPP có ưu điểm gì?

A. An toàn và giữ được hương vị tươi ngon. Thời gian bảo quản đến 1 năm.

B. An toàn và giữ được hương vị tươi ngon. Thời gian bảo quản đến 120 ngày.

C. Chi phí thấp và giữ được độ đàn hồi, hình dạng. Thời gian bảo quan đến 1 năm.

D. Chi phí thấp và giữ được độ đàn hồi, hình dạng. Thời gian bảo quan đến 120 ngày.

**Câu 19**: 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?

A. 5 ml rượu trắng.

B. 50 ml rượu trắng.

C. 0.5 lít rượu trắng.

D. 1.5 lít rượu trắng.

**Câu 20:** Chăn nuôi phát thải tới bao nhiêu % tổng số khí nhà kính?

A. 18%.

B. 35%.

C. 52%.

D. 76%.

**Câu 21:** Câu nào sau đây **không** đúng?

A. 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.

B. 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.

C. 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.

D. Bảo vệ môi trường trong chăn nuôi là việc làm rất cần thiết.

**Câu 22:** Câu nào sau đây **không** đúng?

A. Chăn nuôi tạo ra 65% tổng lượng N2O do hoạt động con người tạo nên.

B. Chăn nuôi tạo ra 37% tổng lượng CH4 do hoạt động con người tạo nên.

C. Chăn nuôi tạo ra 64% tổng lượng CH3 do hoạt động con người tạo nên.

D. Chăn nuôi tạo ra 45% tổng lượng CO2 do hoạt động con người tạo nên.

**Câu 23:** Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi cần phải kiểm soát tốt ba loại chất thải, đó là

A. chất thải rắn, chất thải lỏng, chất thải khí.

B. chất thải rắn, chất thải lỏng, chất thải độc.

C. chất thải khí, chất thải độc, chất thải hoá học.

D. chất thải hoá học, chất thải vật lí, chất thải sinh học.

**Câu 24:** Thời gian ủ của phương pháp ủ nóng là bao lâu?

A. 15 – 20 ngày.

B. 60 – 65 ngày.

C. 100 – 120 ngày.

D. 170 ngày.

**Câu 25:** Câu nào sau đây **không** đúng về lợi ích của công nghệ biogas?

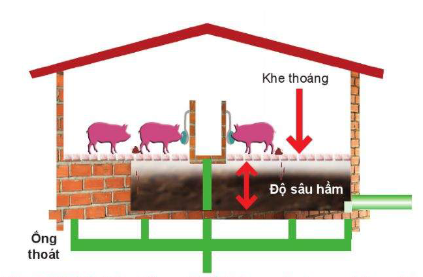
A. Hệ thống biogas tạo ra một dạng khí giống khí gas tự nhiên, có thể dùng làm xăng xe.

B. Phần lắng cặn được sử dụng làm phân bón.

C. Nước thải sau xử lí có thể sử dụng cho ao nuôi cá hoặc tưới cây.

D. Sử dụng công nghệ biogas giúp bảo vệ môi trường hiệu quả.

**Câu 26:** Đây là mô hình gì?



A. Mô hình chăn nuôi lợn áp dụng công nghệ cao.

B. Mô hình chăn nuôi tiết kiệm nước trong chăn nuôi lợn.

C. Mô hình khử khuẩn chuồng nuôi lợn dùng ống thoát.

D. Mô hình dọn phân tự động cho chuồng lợn.

**Câu 27:** Câu nào sau đây **không** đúng về việc ủ phân hữu cơ bằng chế phẩm sinh học?

A. 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.

B. 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.

C. Phân sau khi ủ có thể sử dụng để sản xuất phân vi sinh, phân hữu cơ khoáng,...

D. 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 28:** Câu nào sau đây **không** đúng về biện pháp sử dụng đệm lót sinh học?

A. 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.

B. 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.

C. 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.

D. Đệm lót sinh học cũng tạo môi trường thân thiện, giúp cho vật nuôi sinh trưởng và phát triển tốt.

**B. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1:** Hãy mô tả quy trình chế biến sữa chua ở quy mô công nghiệp vànêu những ưu điểm của việc ứng dụng dây chuyền công nghệ cao trong chế biến sữa chua quy mô công nghiệp.

**Câu 2:** Để xử lí mùi hôi chuồng trại chăn nuôi cần sử dụng những biện pháp nào? Vì sao?

**BÀI LÀM**

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

|  |
| --- |
|  |

✄

**BÀI LÀM:**

………………………………………………………………………………………....

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

**TRƯỜNG THPT** ........

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ 2 (2023 – 2024)**

**MÔN: CÔNG NGHỆ CHĂN NUÔI 11 – CÁNH DIỀU**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

*Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **B** | 1. **A** | 1. **D** | 1. **C** | 1. **D** | 1. **C** | 1. **D** |
| 1. **D** | 1. **A** | 1. **A** | 1. **A** | 1. **D** | 1. **A** | 1. **C** |
| 1. **C** | 1. **A** | 1. **D** | 1. **B** | 1. **B** | 1. **A** | 1. **B** |
| 1. **D** | 1. **A** | 1. **B** | 1. **D** | 1. **B** | 1. **A** | 1. **C** |

1. **PHẦN TỰ LUẬN**: **(3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1** | \*Quy trình chế biến sữa chua ở quy mô công nghiệp:  B1: Nhập nguyên liệu: sữa tươi, sữa bột  B2: Lọc bỏ tạp chất, váng sữa  B3: Đồng hóa: phân tán mỡ trong sữa, hòa tan sữa bột  B4: Khử trùng Pasteur: 90 - 95 độ C/3 - 5 phút => làm nguội 38 - 42 độ C  B5: Bổ sung giống vi khuẩn lactic => lên men  B6: Làm lạnh 15 - 20 độ C, kết thúc lên men  B7: Bổ sung phụ gia sau đó chuyển đến bồn rót  B8: Đóng hộp, bao gói.  \*Ưu điểm của việc ứng dụng dây chuyền công nghệ cao trong chế biến sữa chua quy mô công nghiệp:  - Dây chuyền lên men liên tục với hệ thống các thủng lên men hiện đại, điều khiển tự động được áp dụng nhằm nâng cao hiệu suất lên men và chất lượng sản phẩm.  - 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.  - 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 có mùi vị thơm ngon, đáp ứng nhu cầu của thị trường. | ***2đ*** |
| **Câu 2** | Để xử lí mùi hôi chuồng trại chăn nuôi cần sử dụng những biện pháp sau và giải thích:  - Sử dụng hệ thống thông gió: Hệ thống này giúp lưu thông không khí, đưa không khí dơ ra ngoài và đưa không khí trong sạch vào chuồng trại. Điều này giúp giảm thiểu mùi hôi trong chuồng trại.  - Sử dụng các chế phẩm vi sinh: Các chế phẩm vi sinh có khả năng phân hủy các chất hữu cơ trong phân chuồng, giúp giảm mùi hôi trong chuồng trại.  - Vệ sinh định kỳ: Vệ sinh định kỳ chuồng trại và sử dụng các chất xử lý phân chuồng sẽ giúp giảm mùi hôi trong chuồng trại  - Thay đổi thức ăn cho động vật: Thức ăn là một trong những nguyên nhân gây ra mùi hôi trong chuồng trại. Thay đổi thức ăn, đảm bảo cho vật nuôi được ăn đúng lượng và không để thức ăn dư thừa trong chuồng trại sẽ giúp giảm mùi hôi. | ***0,25 đ***  ***0,25 đ***  ***0,5 đ*** |

**TRƯỜNG THPT** .........

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2 (2023 – 2024)**

**MÔN: CÔNG NGHỆ CHĂN NUÔI 11 – CÁNH DIỀU**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **VD cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **PHÒNG, TRỊ BỆNH CHO VẬT NUÔI** | *Bài 14. Phòng, trị một số bệnh phổ biến ở gia cầm* | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0,25 |
| *Bài 15. Phòng, trị một số bệnh phổ biến ở trâu, bò* | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0,25 |
| *Bài 16. Ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi* | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0,25 |
| **CÔNG NGHỆ CHĂN NUÔI** | *Bài 17: Một số kiểu chuồng nuôi gia súc và gia cầm* | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | 2 |  | 0,5 |
| *Bài 18: Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc một số loại vật nuôi* | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | 3 |  | 0,75 |
| *Bài 19: Một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao* | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 |  | 1 |
| *Bài 20: Quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn vietgap* | 1 |  | 2 |  |  |  |  |  | 3 |  | 0,75 |
| *Bài 21: Ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi* | 2 |  | 2 |  |  | 1 |  |  | 4 | 1 | 3 |
| **BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG CHĂN NUÔI** | *Bài 22: Khái quát về bảo vệ môi trường trong chăn nuôi* | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 |  | 1 |
| *Bài 23: Một số biện pháp xử lí chất thải chăn nuôi* | 3 |  | 2 |  |  |  |  | 1 | 5 | 1 | 2,25 |
| **Tổng số câu TN/TL** | | 16 | 0 | 12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 28 | 3 | **10 điểm**  **(100%)** |
| **Điểm số** | | **4đ** | **0đ** | **3đ** | **0đ** | **0đ** | **2đ** | **0đ** | **1đ** | **7đ** | **3đ** |
| **Tổng số điểm** | | **4 điểm**  **40%** | | **3 điểm**  **30%** | | **2 điểm**  **20%** | | **1 điểm**  **10%** | | **10 điểm**  **100 %** | |

**TRƯỜNG THPT** .........

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2 (2023 – 2024)**

**MÔN: CÔNG NGHỆ CHĂN NUÔI 11 – CÁNH DIỀU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/**  **Số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| **TL**  **(số ý)** | **TN**  **(số câu)** | **TL**  **(số ý)** | **TN**  **(số câu)** |
| **Phòng, trị bệnh cho vật nuôi** | | | **0** | **3** |  |  |
| **Bài 14. Phòng, trị một số bệnh phổ biến ở gia cầm** | **Nhận biết** | Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở gia cầm |  | **1** |  | C1 |
| **Bài 15. Phòng, trị một số bệnh phổ biến ở trâu, bò** | **Nhận biết** | Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở trâu, bò |  | **1** |  | C2 |
| **Bài 16. Ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi** | **Nhận biết** | Trình bày được ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi |  | **1** |  | C3 |
| **Công nghệ chăn nuôi** | | | **1** | **16** |  |  |
| **Bài 17: Một số kiểu chuồng nuôi gia súc và gia cầm** | **Nhận biết** | Trình bày được những yêu cầu về chuồng nuôi của một số vật nuôi phổ biến. |  | **1** |  | C4 |
| **Thông hiểu** | Đề xuất được một số biện pháp đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi. |  | **1** |  | C5 |
| **Bài 18: Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc một số loại vật nuôi** | **Nhận biết** | Mô tả được quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc một số loài vật nuôi phổ biến. |  | **2** |  | C6,7 |
| **Thông hiểu** | Đưa ra được một số công việc đơn giản trong quy trình kỹ thuật chăn nuôi. |  | **1** |  | C8 |
| **Bài 19: Một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao** | **Nhận biết** | Nêu được khái niệm chăn nuôi công nghệ cao.  Trình bày được một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao. |  | **2** |  | C9,10 |
| **Thông hiểu** | Nêu và phân tích được đặc điểm một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao. |  | **2** |  | C11,12 |
| **Bài 20: Quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn vietgap** | **Nhận biết** | Trình bày được khái niệm chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP |  | **1** |  | C13 |
| **Thông hiểu** | Phân tích được quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP. |  | **2** |  | C14,15 |
| **Bài 21: Ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi** | **Nhận biết** | Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi |  | **2** |  | C16,17 |
| **Thông hiểu** | Nêu và phân tích được quy trình chế biến một số sản phẩm chăn nuôi bằng phương pháp đơn giản |  | **2** |  | C18,19 |
| **Vận dụng** | Liên hệ thực tiễn quy trình chế biến một số sản phẩm chăn nuôi bằng phương pháp đơn giản | **1** |  | **C1** |  |
| **Bảo vệ môi trường trong chăn nuôi** | | | **1** | **9** |  |  |
| **Bài 22: Khái quát về bảo vệ môi trường trong chăn nuôi** | **Nhận biết** | Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi |  | **2** |  | C20,21 |
| **Thông hiểu** | Có ý thức bảo vệ môi trường vận dụng và thực tiễn chăn nuôi ở gia đình và địa phương |  | **2** |  | C22,23 |
| **Bài 23: Một số biện pháp xử lí chất thải chăn nuôi** | **Nhận biết** | Mô tả được một số biện pháp phổ biến trong xử lý chất thải chăn nuôi  Nêu được ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi |  | **3** |  | C24,25,26 |
| **Thông hiểu** | Tìm hiểu về nguồn phát sinh chất thải chăn nuôi và các biện pháp cơ bản trong xử lý chất thải; ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi |  | **2** |  | C27,28 |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng được ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi | **1** |  | **C2** |  |