

Họ, tên thí sinh: .....

Mã đề: 0730

Số báo danh: .....

**PHẦN I.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1:** Loại phân bón nào sau đây có nguồn gốc từ chất thải của vật nuôi?

- A. Phân kali.                      B. Phân đạm.                      C. Phân lân.                      D. Phân chuồng.

**Câu 2:** Cây trồng nào sau đây **không** được trồng trong hệ thống thủy canh?

- A. Cây cao su.                      B. Cây cà chua.                      C. Cây rau cải.                      D. Cây rau muống.

**Câu 3:** Cho các nhận định sau đây:

- (a) Phá rừng và đặt bẫy săn bắt trái phép các động vật rừng.  
(b) Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng đầu nguồn.  
(c) Mở rộng diện tích đất trồng cây công nghiệp trên đất rừng phòng hộ.  
(d) Khai thác trái phép gỗ và các sản phẩm khác từ rừng.

Số nhận định đúng về nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng là

- A. 4.                      B. 2.                      C. 1.                      D. 3.

**Câu 4:** Phòng chống cháy rừng thuộc hoạt động lâm nghiệp cơ bản nào sau đây?

- A. Chăm sóc rừng.                      B. Chế biến lâm sản.  
C. Bảo vệ rừng.                      D. Phát triển rừng.

**Câu 5:** Cho các phát biểu sau đây:

- (a) Trồng cây xanh trong khuôn viên các nhà máy, đô thị.  
(b) Sử dụng flycam kiểm tra, giám sát nguy cơ cháy rừng.  
(c) Tuyên truyền, giáo dục ý thức bảo vệ rừng cho người dân.  
(d) Trồng cây ăn quả trên diện tích đất rừng tự nhiên.

Số phát biểu đúng về bảo vệ tài nguyên rừng là

- A. 1.                      B. 3.                      C. 4.                      D. 2.

**Câu 6:** Mô hình nào sau đây **không** phải là mô hình chăn nuôi công nghệ cao?

- A. Mô hình nuôi dê chăn thả tự do.  
B. Mô hình chăn nuôi lợn gắn chip.  
C. Mô hình nuôi gà đẻ thu trứng tự động.  
D. Mô hình chăn nuôi bò sử dụng robot.

**Câu 7:** Sữa bò tươi nguyên chất là sản phẩm của ngành nào sau đây?

- A. Trồng trọt.                      B. Thủy sản.                      C. Lâm nghiệp.                      D. Chăn nuôi.

**Câu 8:** Đối với rừng keo giống, để thu được hạt giống có năng suất cao nhất và chất lượng tốt nên thu hoạch hạt vào giai đoạn cây có đặc điểm nào sau đây?

- A. Cây có tán đã định hình.                      B. Cây ngừng sinh trưởng.  
C. Cây có tán chưa hoàn chỉnh.                      D. Cây bắt đầu ra hoa lần đầu.

**Câu 9:** Công nghệ nào sau đây là công nghệ cao trong bảo quản sản phẩm chăn nuôi?

- A. Bảo quản lạnh đông.                      B. Ướp muối truyền thống.  
C. Chế biến sữa chua.                      D. Chế biến xúc xích.

**Câu 10:** Trong chăn nuôi, để bảo vệ môi trường biện pháp nào sau đây **không** phù hợp?

- A. Khử trùng chuồng nuôi đúng quy định.
- B. Khơi thông rãnh thoát nước quanh chuồng nuôi.
- C. Quét dọn sạch sẽ nền chuồng nuôi.
- D. Xả nước thải chăn nuôi chưa xử lý ra môi trường.

**Câu 11:** Sinh sản của cá chép có đặc điểm nào sau đây?

- A. Sinh sản bằng cách đẻ con.
- B. Cá cái ấp trứng trong miệng.
- C. Sinh sản bằng cách đẻ trứng.
- D. Cá đực ấp trứng trong miệng.

**Câu 12:** Trong quá trình nuôi cá thương phẩm, khi phát hiện dịch bệnh lây lan, **không** nên thực hiện biện pháp nào sau đây?

- A. Khử trùng nước ao nuôi bằng hóa chất thích hợp.
- B. Vớt bỏ cá chết và xử lý theo quy định.
- C. Bổ sung vitamin C vào thức ăn cho cá.
- D. Tháo bớt nước ao nuôi chưa xử lý ra môi trường.

**Câu 13:** Các khu bảo tồn thiên nhiên có vai trò nào sau đây?

- A. Bảo tồn nguồn gene các loài động, thực vật rừng.
- B. Làm tăng sản lượng gỗ quý cho xuất khẩu.
- C. Cung cấp động vật rừng quý hiếm để xuất khẩu.
- D. Làm tăng diện tích đất trồng cây công nghiệp.

**Câu 14:** Trong ao nuôi tôm thâm canh có hiện tượng nước ao bị đục, xuất hiện mùi hôi và khi kiểm tra thấy nồng độ  $\text{NH}_3$  (ammonia) tăng cao. Nguyên nhân của hiện tượng này là do sử dụng

- A. quạt nước bề mặt công suất lớn trong ao nuôi.
- B. thức ăn công nghiệp dư thừa quá mức.
- C. vôi bột khử trùng nền đáy ao trước khi nuôi đúng quy định.
- D. hóa chất khử trùng nước đúng quy định trước khi cấp vào ao nuôi.

**Câu 15:** Loại máy nào sau đây được sử dụng để làm đất trước khi trồng cây?

- A. Máy gieo hạt.
- B. Máy cấy.
- C. Máy cày.
- D. Máy gặt.

**Câu 16:** Sản phẩm nào sau đây được chế biến từ thủy sản?

- A. Tương ớt.
- B. Nước ngọt.
- C. Mật ong.
- D. Tôm chua.

**Câu 17:** Trong chăn nuôi, kiểu chuồng hở có ưu điểm nào sau đây?

- A. Chi phí đầu tư ban đầu thấp.
- B. Áp dụng công nghệ hiện đại.
- C. Dễ kiểm soát dịch bệnh.
- D. Kiểm soát được nhiệt độ chuồng nuôi.

**Câu 18:** Loại thức ăn thủy sản nào sau đây có hàm lượng tinh bột cao nhất?

- A. Bột ngô.
- B. Cỏ tươi.
- C. Bột cá.
- D. Cá tạp.

**Câu 19:** Chăm sóc rừng giai đoạn non có vai trò nào sau đây?

- A. Giúp cây dây leo phát triển mạnh.
- B. Giúp cây bụi phát triển mạnh.
- C. Giúp cây rừng sinh trưởng nhanh.
- D. Giúp sâu, bệnh hại phát triển nhanh.

**Câu 20:** Khi quan sát ao nuôi cá rô phi, thấy nước ao nuôi có màu xanh nõn chuối. Hiện tượng này do

- A. tảo lục trong ao nuôi phát triển mạnh.
- B. nước trong ao nuôi có nhiều phù sa.
- C. tảo silic trong ao nuôi phát triển mạnh.
- D. nước trong ao nuôi bị nhiễm mặn.

**Câu 21:** Đặc điểm nào sau đây **không** phù hợp với chuồng nuôi lợn thịt quy mô công nghiệp?

- A. Có hệ thống máng ăn, máng uống tự động.
- B. Nền chuồng có độ dốc vừa phải.
- C. Có hệ thống xử lý chất thải chăn nuôi đúng quy định.
- D. Mái chuồng lợp bằng rom rạ.

**Câu 22:** Cho các phát biểu sau đây:

- (a) Khí sinh học được sử dụng để đun nấu.
- (b) Chất lắng đọng trong bể chứa làm phân bón cho cây trồng.
- (c) Nước thải từ bể chứa theo đường dẫn ra bên ngoài không chứa vi sinh vật.
- (d) Nước thải sau khi xử lý được sử dụng để tưới cho cây trồng.

Số phát biểu đúng về sản phẩm của công nghệ biogas trong xử lý chất thải chăn nuôi là

- A. 2.                                      B. 1.                                      C. 4.                                      D. 3.

**Câu 23:** Cho các phát biểu sau đây:

- (a) Chuồng nuôi không có hệ thống xử lý chất thải.
- (b) Thức ăn thừa và chất thải của vật nuôi xử lý không đúng quy định.
- (c) Xác vật nuôi không được thu gom và xử lý đúng quy định.
- (d) Chất thải chăn nuôi được xử lý bằng công nghệ biogas.

Số phát biểu đúng về nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi là

- A. 1.                                      B. 3.                                      C. 4.                                      D. 2.

**Câu 24:** Khi nuôi cá rô phi thâm canh trong lồng, loại thức ăn nào sau đây được lựa chọn để cho ăn giúp cá sinh trưởng, phát triển tốt, đạt năng suất cao?

- A. Thức ăn xanh.
- B. Thức ăn tươi sống.
- C. Thức ăn bổ sung.
- D. Thức ăn hỗn hợp.

**PHẦN II.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Cá song là một trong những loài thủy sản nước mặn có giá trị kinh tế cao, có thể nuôi trong ao đất. Trong quá trình nuôi, cá song dễ bị bệnh hoại tử thần kinh do Betanodavirus gây ra. Người ta có thể sử dụng kỹ thuật PCR để phát hiện mầm bệnh hoại tử thần kinh trên cá song. Betanodavirus kí sinh trong tế bào thần kinh và võng mạc của cá. Virus phát triển mạnh khi nhiệt độ môi trường khoảng 25-30 °C. Khi bị bệnh, cá có triệu chứng bỏ ăn, bơi không định hướng, xoay tròn. Bệnh lưu hành rộng, tốc độ lây lan nhanh, tỉ lệ chết từ 70% đến 100% ở kích cỡ cá khoảng 2-4 cm (giai đoạn cá hương).

- a) Tác nhân gây bệnh hoại tử thần kinh trên cá song là Betanodavirus.
- b) Nhiệt độ môi trường có ảnh hưởng đến sự phát triển bệnh hoại tử thần kinh trên cá song.
- c) Khi cá song bị bệnh hoại tử thần kinh, cần tăng cường lượng thức ăn cho cá để tăng sức đề kháng.
- d) Sử dụng kỹ thuật PCR phát hiện sớm và chính xác bệnh hoại tử thần kinh trên cá song để kịp thời xử lý, giảm thiểu thiệt hại kinh tế cho người nuôi.

**Câu 2:** Khai thác thủy sản tạo sinh kế cho người dân. Trong quá trình khai thác, ngư dân thường sử dụng các loại ngư cụ như lưới kéo, lưới rê, lưới vây, câu. Sản lượng thủy sản biển và nội địa được khai thác trong giai đoạn từ 2019 đến 2021 thể hiện ở bảng dưới đây:

Đơn vị: Nghìn tấn

Năm	Khai thác biển	Khai thác nội địa
2019	3633,1	196,2
2020	3700,3	196,2
2021	3745,1	195,0

Nguồn: Niên giám thống kê năm 2023, Nxb Thống kê.

a) Trong giai đoạn từ 2019 đến 2021, sản lượng thủy sản nội địa được khai thác cao nhất vào năm 2021.

b) Để tăng tổng sản lượng thủy sản theo hướng bền vững, cần tập trung nhân lực và các loại ngư cụ khai thác thủy sản vào mùa sinh sản của chúng.

c) Trong khai thác biển, ngư dân cần tuân thủ các quy định về quản lý vùng và ngư cụ góp phần bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản bền vững.

d) Tổng sản lượng thủy sản biển được khai thác năm 2021 cao hơn năm 2020 là 44,8 nghìn tấn góp phần cung cấp nguồn thực phẩm cho nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu.

**Câu 3:** Bảng dưới đây thể hiện diện tích rừng trồng mới ở nước ta trong giai đoạn từ 2017 đến 2020.

Đơn vị: Nghìn ha

Năm	Tổng số	Rừng sản xuất	Rừng phòng hộ	Rừng đặc dụng
2017	284,9	267,7	15,1	2,1
2018	282,4	268,0	12,5	1,9
2019	268,4	255,9	11,1	1,4
2020	269,9	260,3	7,8	1,8

Nguồn: Niên giám thống kê năm 2023, Nxb Thống kê.

a) Diện tích rừng sản xuất trồng mới năm 2018 lớn hơn năm 2017 là 0,3 nghìn ha góp phần tạo công ăn việc làm cho người dân.

b) Trong giai đoạn từ 2017 đến 2020, tổng diện tích rừng trồng mới năm 2017 là lớn nhất.

c) Năm 2019, so với tổng diện tích rừng trồng mới, tỉ lệ diện tích rừng phòng hộ trồng mới thấp hơn tỉ lệ diện tích rừng sản xuất trồng mới là 88,7%.

d) Ở những khu vực đất có độ dốc cao, để tăng sản lượng gỗ nên khai thác rừng đặc dụng bằng phương thức khai thác trắng.

**Câu 4:** Hiện nay, mô hình nuôi cá rô phi trong lồng trên sông theo quy hoạch được nhiều địa phương trong cả nước khuyến khích mở rộng. Bố trí các lồng nuôi thành từng cụm để thuận lợi cho việc chăm sóc và bảo vệ. Tuy nhiên, với mô hình này các hộ nuôi thường khó kiểm soát được dịch bệnh nên rất dễ phát tán nguồn bệnh khi mầm bệnh xuất hiện.

a) Nuôi cá rô phi trong lồng trên sông theo quy hoạch nhằm tận dụng các điều kiện tự nhiên góp phần cung cấp sản phẩm thủy sản cho tiêu dùng.

b) Tận dụng dòng chảy của sông để cung cấp oxygen hòa tan cho cá.

c) Khi dịch bệnh xảy ra, người nuôi sử dụng thuốc kháng sinh phun lên mặt nước lồng nuôi để trị bệnh cho cá.

d) Các cụm lồng nuôi được xếp với mật độ hợp lý để tạo độ thông thoáng và hạn chế tồn đọng chất thải gây ô nhiễm môi trường nước.

----- **HẾT** -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- Giám thị không giải thích gì thêm.