

Họ, tên thí sinh: .....

Mã đề: 0736

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

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

**Câu 2:** 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. 1.
- B. 3.
- C. 2.
- D. 4.

**Câu 3:** Sản phẩm nào sau đây được chế biến từ thủy sản?

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

**Câu 4:** Sinh sản của cá chép có đặc điểm nào sau đây?

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

**Câu 5:** Đặc điểm nào sau đây **không** phù hợp với chuồng nuôi lợn thịt quy mô công nghiệp?

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

**Câu 6:** Khi quan sát ao nuôi cá rô phi, thấy nước ao nuôi có màu xanh nõn chuối. Hiện tượng này do

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

**Câu 7:** 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. 2.
- D. 4.

**Câu 8:** 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. 3.
- B. 4.
- C. 2.
- D. 1.

**Câu 9:** 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 hỗn hợp.  
**C.** Thức ăn xanh.

**Câu 10:** Loại thức ăn thủy sản nào sau đây có hàm lượng tinh bột cao nhất?

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

**Câu 11:** Trong chăn nuôi, để bảo vệ môi trường biện pháp nào sau đây **không** phù hợp?

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

**Câu 12:** Công nghệ nào sau đây là công nghệ cao trong bảo quản sản phẩm chăn nuôi?

- A.** Chế biến sữa chua.  
**C.** Chế biến xúc xích.

**Câu 13:** Trong chăn nuôi, kiểu chuồng hở có ưu điểm nào sau đây?

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

**Câu 14:** Loại máy nào sau đây được sử dụng để làm đất trước khi trồng cây?

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

**Câu 15:** Trong quá trình nuôi cá thương phẩm, khi phát hiện dịch bệnh lây lan, **không** nên thực hiện biện pháp nào sau đây?

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

**Câu 16:** 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 nuôi gà đẻ thu trứng tự động.  
**C.** Mô hình chăn nuôi bò sử dụng robot.  
**D.** Mô hình chăn nuôi lợn gắn chip.

**Câu 17:** Sữa bò tươi nguyên chất là sản phẩm của ngành nào sau đây?

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

**Câu 18:** Chăm sóc rừng giai đoạn non có vai trò nào sau đây?

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

**Câu 19:** 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 có tán chưa hoàn chỉnh.
- C.** Cây ngừng sinh trưởng. **D.** Cây bắt đầu ra hoa lần đầu.

**Câu 20:** Loại phân bón nào sau đây có nguồn gốc từ chất thải của vật nuôi?

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

**Câu 21:** 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. vôi bột khử trùng nền đáy ao trước khi nuôi đúng quy định.
- B. thức ăn công nghiệp dư thừa quá mức.
- C. hóa chất khử trùng nước đúng quy định trước khi cấp vào ao nuôi.
- D. quạt nước bề mặt công suất lớn trong ao nuôi.

**Câu 22:** 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. 3.
- B. 2.
- C. 4.
- D. 1.

**Câu 23:** Phòng chống cháy rừng thuộc hoạt động lâm nghiệp cơ bản nào sau đây?

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

**Câu 24:** Cây trồng nào sau đây **không** được trồng trong hệ thống thủy canh?

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

**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:** 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) Trong giai đoạn từ 2017 đến 2020, diện tích rừng phòng hộ trồng mới có xu hướng giảm liên tục, cần tuyên truyền khuyến khích người dân tăng cường trồng mới rừng phòng hộ nhằm giảm thiểu thiên tai.

b) Năm 2020, so với tổng diện tích rừng trồng mới, tỉ lệ diện tích rừng sản xuất trồng mới cao hơn tỉ lệ diện tích rừng đặc dụng trồng mới là 80%.

c) Diện tích rừng sản xuất trồng mới năm 2020 lớn hơn diện tích rừng sản xuất trồng mới năm 2019 là 4,4 nghìn ha góp phần tăng khả năng điều hòa khí hậu.

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

**Câu 2:** 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. Trong kĩ thuật nuôi, các lồng nuôi được bố trí thành từng cụm, các cụm được đặt ở vùng nước lưu thông với tốc độ dòng chảy nhẹ. Để tận dụng không gian, các cụm lồng được đặt gần nhau với mật độ cao. Thức ăn cho cá đa dạng, tuy nhiên để thu được năng suất cao người nuôi thường sử dụng thức ăn công nghiệp dạng viên nổi.

- a) Việc đặt các cụm lồng gần nhau với mật độ cao thuận lợi cho việc kiểm soát dịch bệnh.
- b) Lồng nuôi được đặt ở khu vực nước lưu thông góp phần tăng hàm lượng oxygen hòa tan cho cá.
- c) Vào mùa mưa lũ, người nuôi cần di chuyển lồng nuôi đến vùng nước sâu để tránh dòng chảy mạnh.
- d) Khi dùng thức ăn công nghiệp dạng viên nổi cần có lưới chắn tránh thất thoát, lãng phí thức ăn.

**Câu 3:** 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) Khi cá song bị bệnh hoại tử thần kinh, mầm bệnh chỉ xuất hiện ở tế bào thần kinh, không có trong các loại tế bào khác.

b) Tác nhân gây bệnh hoại tử thần kinh trên cá song là vi khuẩn *Streptococcus agalactiae*.

c) Sử dụng kỹ thuật PCR để phát hiện sớm con giống mang mầm bệnh hoại tử thần kinh trước khi thả vào ao nuôi.

d) Quá trình nuôi cá song trong ao đất, khi dịch bệnh hoại tử thần kinh xảy ra, cần thường xuyên thay toàn bộ nước ao nuôi để giảm mầm bệnh, giảm stress và tăng cường sức đề kháng cho cá.

**Câu 4:** 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 khai thác biển, ngư dân cần tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam và quốc tế, trang bị hệ thống giám sát hành trình tốt, ngư cụ hợp pháp góp phần tăng sản lượng khai thác thủy sản và an toàn cho ngư dân khi đánh bắt xa bờ.

b) Trong giai đoạn từ 2019 đến 2021, sản lượng thủy sản biển được khai thác thấp nhất vào năm 2020.

c) Trong giai đoạn từ 2019 đến 2021, tổng sản lượng thủy sản biển được khai thác tăng dần góp phần cung cấp thực phẩm cho nhu cầu tiêu dùng của con người.

d) Sản lượng khai thác thủy sản nội địa năm 2021 giảm so với năm 2020, cần tăng cường nuôi trồng thủy sản nội địa góp phần tăng sản lượng và phát triển nguồn lợi thủy sản bền vững.

----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- Giám thị không giải thích gì thêm.