

Họ và tên học sinh: .....  
Số báo danh: .....

Mã đề: 0705

**PHẦN I.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Cho các nhận định sau đây:

- (a) Tăng tỷ lệ lao động được đào tạo nghề làm việc trong lĩnh vực lâm nghiệp.
- (b) Góp phần đảm bảo an ninh lương thực.
- (c) Nâng cao trình độ học vấn cho người đồng bào dân tộc thiểu số.
- (d) Tăng mức thu nhập bình quân cho người dân tộc thiểu số sống ở vùng có rừng tham gia sản xuất lâm nghiệp.

Số nhận định đúng về triển vọng của lâm nghiệp đối với xã hội ở nước ta:

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

**Câu 2:** Nhà nước giao đất rừng sản xuất là rừng tự nhiên cho chủ rừng N để quản lý, bảo vệ và phát triển rừng. Nhận định nào dưới **không** phải là nhiệm vụ bảo vệ rừng của chủ rừng N.

- A. Tăng sản lượng gỗ khai thác hàng năm.
- B. Trồng thêm cây nông nghiệp dưới tán rừng.
- C. Có trách nhiệm theo dõi diễn biến rừng, bảo vệ hệ sinh thái rừng.
- D. Có trách nhiệm phòng cháy, chữa cháy rừng.

**Câu 3:** Việc bảo vệ, phát triển rừng phòng hộ đầu nguồn có vai trò nào sau đây?

- A. Chắn sóng, chắn gió bảo vệ dân cư ven biển.
- B. Điều hoà dòng chảy, chống xói mòn rửa trôi
- C. Chống cát bay, chống sự xâm nhập của nước mặn.
- D. Bảo tồn các loài động vật quý hiếm.

**Câu 4:** Thực phẩm nào sau đây được chế biến từ sản phẩm chăn nuôi?

- A. Xi rô.                                      B. Sữa chua.                                      C. Giăm ăn.                                      D. Dầu ăn.

**Câu 5:** Nội dung nào **không** đúng khi nói về công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn?

- A. Là công nghệ nuôi tái sử dụng nguồn nước.
- B. Nguồn nước thải từ bể nuôi được xử lý nhờ hệ thống lọc sinh học trước khi thải ra môi trường.
- C. Phần lớn nước thải sau khi nuôi sẽ được xử lý và quay trở lại hệ thống nuôi trong một quy trình khép kín.
- D. Đây là hệ thống nuôi thủy sản tiết kiệm nước.

**Câu 6:** Để góp phần bảo vệ tài nguyên rừng bền vững, một nhóm học sinh đã thảo luận và đề xuất **cần nghiêm cấm** một số hành vi như sau:

- (a) Chăn thả gia súc ở khu vực bảo vệ nghiêm ngặt của rừng đặc dụng, rừng mới trồng.
- (b) Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên như vườn quốc gia, khu bảo tồn loài - sinh cảnh.
- (c) Đốt rừng lấy đất trồng cây công nghiệp và cây ăn quả.
- (d) Săn bắt, nuôi nhốt, tàng trữ, vận chuyển, buôn bán động vật rừng.

Phương án đúng là

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

**Câu 7:** Loại phân bón thường dùng để bón thúc cho cây trồng là:

- A. phân xanh                                      B. phân vi sinh                                      C. phân hữu cơ.                                      D. phân hóa học

**Câu 8:** Công nghệ trồng cây không dùng đất có ưu điểm nào sau đây?

- A. Áp dụng được với mọi loại cây trồng.
- B. Kiểm soát được môi trường trồng trọt.
- C. Không tốn chi phí đầu tư.
- D. Không cần bổ sung chất dinh dưỡng.

**Câu 9:** Công nghệ Biogas giúp giảm tác động của chăn nuôi đến biến đổi khí hậu chủ yếu thông qua cơ chế nào sau đây?

- A. Tái sử dụng nước thải chăn nuôi sau xử lý để tưới tiêu.
- B. Thu gom và sử dụng khí metan ( $\text{CH}_4$ ) sinh ra từ quá trình phân hủy kỵ khí.
- C. Tăng cường hiệu quả sử dụng thức ăn nhằm giảm lượng chất thải.
- D. Tăng cường phân hủy hiếu khí chất thải chăn nuôi để giảm mùi hôi.

**Câu 10:** Cho các hoạt động như sau:

- (a) Trồng rừng.
- (b) Chăm sóc, nuôi dưỡng rừng trồng.
- (c) Phát triển giống cây lâm nghiệp.
- (d) Phòng và chữa cháy rừng.
- (e) Trồng cây thực vật rừng, gây nuôi phát triển động vật rừng.

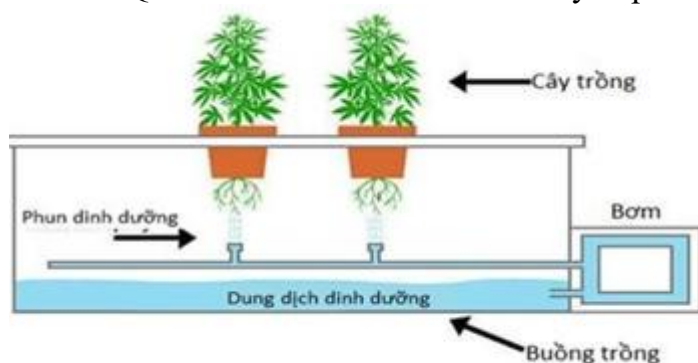
Số nhận định đúng về hoạt động phát triển rừng là:

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

**Câu 11:** Thức ăn thủy sản đều có 2 thành phần chung cơ chất là

- A. nước và chất hữu cơ.
- B. chất hữu cơ và khoáng.
- C. nước và khoáng vi lượng.
- D. nước và chất khô.

**Câu 12:** Quan sát mô hình và cho biết đây là phương pháp trồng cây gì?



- A. Khí canh.
- B. Thủy canh tĩnh.
- C. Thủy canh hồi lưu.
- D. Địa canh.

**Câu 13:** Hàu, Nghêu, Vẹm, Sò huyết, Ốc hương là các loài đại diện của nhóm thủy sản nào sau đây?

- A. Nhóm rong, tảo.
- B. Nhóm giáp xác.
- C. Nhóm động vật thân mềm.
- D. Nhóm bò sát và lưỡng cư.

**Câu 14:** Dựa vào nguồn gốc, các loài thủy sản được phân loại thành các nhóm nào sau đây?

- A. Thủy sản nhập nội và thủy sản bản địa.
- B. Thủy sản ưa ấm và thủy sản ưa lạnh.
- C. Thủy sản nước ngọt và thủy sản nước mặn.
- D. Thủy sản ăn thực vật và thủy sản ăn động vật.

**Câu 15:** Có các bước trong quy trình kỹ thuật trồng rừng bằng cây con có bầu như sau:

- (1) Tạo hố trồng cây.
- (2) Đặt cây vào hố.
- (3) Rạch và xé bỏ vỏ bầu.
- (4) Lấp đất lần 1.
- (5) Vun gốc.
- (6) Lấp đất lần 2.

Thứ tự các bước trồng rừng bằng cây con có bầu nào dưới đây là đúng?

- A. (1) → (3) → (2) → (4) → (6) → (5).
- B. (1) → (4) → (3) → (2) → (6) → (5).
- C. (1) → (3) → (2) → (4) → (5) → (6).
- D. (1) → (3) → (4) → (5) → (2) → (6).

**Câu 16:** Dựa vào đặc điểm dinh dưỡng và kích thích của cá có thể phân chia các giai đoạn ương nuôi cá giống là

- A. Cá bột → Cá giống → Cá hương.  
C. Cá bột → Cá hương → Cá giống.

- B. Cá hương → Cá giống → Cá bột.  
D. Cá hương → Cá bột → Cá giống.

**Câu 17:** Đặc điểm nào sau đây **không** phù hợp khi nói về yêu cầu chung của chuồng nuôi?

- A. Vị trí xây dựng chuồng: chọn nơi yên tĩnh, xa khu dân cư, xa đường giao thông.  
B. Hướng chuồng: hướng tây hoặc tây – nam, gần khu dân cư, gần đường giao thông.  
C. Kiến trúc xây dựng: phù hợp với đặc điểm sinh lí từng loại vật nuôi, áp dụng tối đa công nghệ mới trong xây dựng chuồng trại, sử dụng thiết bị cơ giới hóa, tự động hóa.  
D. Nền chuồng: khô ráo và ẩm áp, chắc chắn, độ dốc vừa phải, dễ thoát nước, nền cao hơn mặt đất xung quanh.

**Câu 18:** Loại máy nào sau đây được sử dụng chủ yếu trong khâu chuẩn bị đất?

- A. Máy gieo hạt.  
C. Máy gặt đập liên hợp.

- B. Máy bay không người lái (Drone).  
D. Máy cày, máy bừa, máy xới đất

**Câu 19:** Nước mắm truyền thống được sản xuất từ các nguyên liệu chính nào sau đây?

- A. Cá, tôm và muối.  
C. Tôm, muối và đường.

- B. Tôm và muối.  
D. Cá và muối.

**Câu 20:** Vai trò của công nghệ sinh học trong chế biến thức ăn thủy sản giàu lysine từ phế phụ phẩm cá Tra là

- A. bổ sung enzyme thích hợp để thủy phân protein có trong phụ phẩm cá tra thành lysine.  
B. bổ sung enzyme thích hợp để thủy phân lipid có trong phụ phẩm cá tra thành Lysine vì khuẩn, nhờ đó kéo dài thời gian bảo quản.  
C. bổ sung một số loại enzyme và chế phẩm vi sinh có khả năng ức chế nấm mốc,  
D. bổ sung nấm men để lên men cám gạo dùng làm thức ăn nuôi artemia.

**Câu 21:** Vì sao phương thức nuôi thủy sản thâm canh cho năng suất cao?

- A. Thủy sản thoải mái vận động và tìm kiếm thức ăn nhờ có diện tích mặt nước lớn.  
B. Thủy sản ít chịu rủi ro về dịch bệnh nên sinh trưởng, phát triển nhanh và cho năng suất cao.  
C. Phương thức này cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng và đảm bảo các yếu tố môi trường nuôi thủy sản.  
D. Nguồn thức ăn tự nhiên phong phú, dồi dào, đảm bảo dinh dưỡng cho thủy sản phát triển.

**Câu 22:** Khi nói về khâu lựa chọn và thả giống cá rô phi nuôi trong lồng, có các nhận định như sau:

- (a) Mật độ cá thả phụ thuộc vào kích cỡ cá và vị trí đặt lồng.  
(b) Tiến hành thả cá vào sáng sớm hoặc chiều mát để tránh hiện tượng cá bị sốc nhiệt 05 - 10 phút.  
(c) Trước khi thả cá, cần tắm cá trong dung dịch nước muối đậm đặc.  
(d) Nên thả cá từ từ cho cá làm quen với môi trường nước mới.

Số nhận định đúng là:

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

**Câu 23:** Khi kiểm tra một ao nuôi tôm thẻ chân trắng, người ta phát hiện nước trong ao nuôi có hiện tượng xuất hiện những bọt nước li ti, trên mặt nước nổi váng. Cần sử dụng bao nhiêu biện pháp dưới đây để khắc phục hiện tượng này?

- (a) Thay thế một phần nước bề mặt.                                      (b) Bón phân gây màu cho nước.  
(c) Sử dụng hóa chất diệt tảo phù hợp.                                      (d) Quạt nước để bổ sung oxygen.

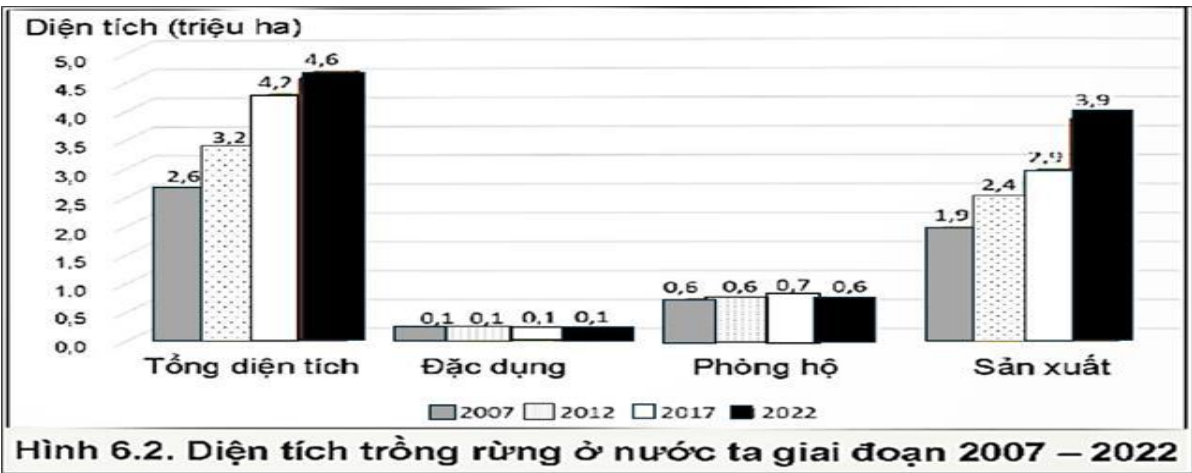
- A. 2                                      B. 1                                      C. 4                                      D. 3

**Câu 24:** Mô hình nào sau đây **không** phải là mô hình chăn nuôi công nghệ cao?

- A. Chăn nuôi lợn gắn chip.                                      B. Thả vịt trên cánh đồng.  
C. Chăn nuôi gà đẻ thu trứng tự động.                                      D. Sử dụng robot trong chăn nuôi bò.

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

**Câu 1:** Trong những năm gần đây, công tác trồng và chăm sóc rừng ở nước ta có nhiều chuyển biến tích cực được thể hiện qua bảng số liệu sau:



Sau đây là những nhận xét về thực trạng trồng và biện pháp nâng cao diện tích rừng.

- a) Diện tích rừng đặc dụng và rừng phòng hộ thấp hơn so với diện tích rừng sản xuất.
- b) Diện tích trồng rừng giảm liên tục qua các năm.
- c) Tăng cường trồng và chăm sóc rừng, đặc biệt trồng rừng phòng hộ và rừng đặc dụng.
- d) So với năm 2012, tổng diện tích rừng năm 2022 tăng 1,4 triệu ha.

**Câu 2:** Dựa vào bảng yêu cầu nhiệt độ nước nuôi của một số loài động vật thủy sản nuôi phổ biến.

Số TT	Loài động vật thủy sản nuôi	Khoảng nhiệt độ giới hạn (°C)	Khoảng nhiệt độ thích hợp (°C)
1	Cá rô phi	10 – 39	25 – 30
2	Cá Chép	4 – 35	23 – 28
3	Cá Tầm	5 – 31	18 – 25
4	Tôm càng xanh	22 – 33	28 – 30

(Nguồn: SGK Công nghệ 12 Lâm nghiệp - Thủy sản, Bộ sách KNTT với CS).

- a) Nếu nhiệt độ môi trường nước nuôi vượt ra khỏi khoảng nhiệt độ giới hạn của các loài thủy sản nuôi trên thì chúng sẽ chết.
- b) Cá rô phi là loài có khoảng nhiệt độ giới hạn nhỏ nhất trong các loài thủy sản nuôi trên.
- c) Một khu vực nước nuôi thủy sản có nhiệt độ trung bình trong năm dao động từ 15°C đến 30°C thì loại thủy sản chọn nuôi phù hợp sẽ là cá rô phi, cá Chép, cá Tầm.
- d) Cá Chép là loài có giá trị kinh tế cao và được nuôi nhiều ở vùng ôn đới, nước lạnh.

**Câu 3:** Công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn (RAS) và công nghệ biofloc là hai công nghệ tiên tiến được sử dụng trong nuôi trồng thủy sản. Cả hai công nghệ này đều có những ưu điểm và nhược điểm riêng. Khi nhận xét về hai công nghệ này, nhóm học sinh đã đưa ra một số nhận định sau:

- a) Mức độ tái sử dụng nước của công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn (RAS) và công nghệ biofloc là tương đương nhau.
- b) Chi phí đầu tư và vận hành công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn (RAS) cao gấp nhiều lần công nghệ biofloc.
- c) Năng suất thủy sản khi áp dụng công nghệ biofloc cao hơn nhiều mô hình nuôi thủy sản theo công nghệ tuần hoàn (RAS).

**d)** Cả hai công nghệ này đều có thể góp phần giảm thiểu được rủi ro do dịch bệnh và giảm ô nhiễm môi trường.

**Câu 4:** Khi nghiên cứu việc lựa chọn và thả cá rô phi nuôi lồng, các nhà khoa học có bảng số liệu sau:

Số TT	Loài cá	Kích cỡ cá thả (cm/con)	Khối lượng cá thả (g/con)	Mật độ thả (con/m <sup>3</sup> )
1	Cá rô phi đỏ (cá Diêu hồng)	6 – 8	5 – 10	40 – 50
		8 – 10	15 – 20	30 – 40
2	Cá rô phi vằn	6 – 8	5 – 10	40 – 50
		8 – 10	15 – 20	30 – 40
Nguồn: Bộ NN và phát triển Nông thôn.				

**a)** Kích cỡ và khối lượng cá càng lớn thì mật độ thả cá càng thưa.

**b)** Mật độ cá thả tùy thuộc vào kích cỡ và vị trí đặt lồng.

**c)** Kích cỡ và mật độ thả cá của cá rô phi đỏ và cá rô phi vằn là khác nhau.

**d)** Thả cá lúc sáng sớm hoặc chiều mát và tắm nước muối pha loãng 2%.

**Hết.**

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.