

(Đề thi có 06 trang)

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

Mã đề 251

**Câu 81. Câu nào dưới đây nói về vai trò của sự cách li địa lí trong quá trình hình thành loài là đúng nhất?**

- A. Không có sự cách li địa lí thì không thể hình thành loài mới.
- B. Môi trường địa lí khác nhau là nguyên nhân chính dẫn đến sự phân hóa thành phần kiểu gen của các quần thể cách li.
- C. Cách li địa lí có thể dẫn đến hình thành loài mới qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp.
- D. Cách li địa lí luôn luôn dẫn đến cách li sinh sản.

**Câu 82. Các bước tiến hành trong kĩ thuật chuyển gen theo trình tự là:**

- A. phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp → tạo ADN tái tổ hợp → chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận.
- B. tách gen và thể truyền → cắt và nối ADN tái tổ hợp → đưa ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận.
- C. tạo ADN tái tổ hợp → phân lập dòng ADN tái tổ hợp → đưa ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận.
- D. tạo ADN tái tổ hợp → đưa ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận → phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp.

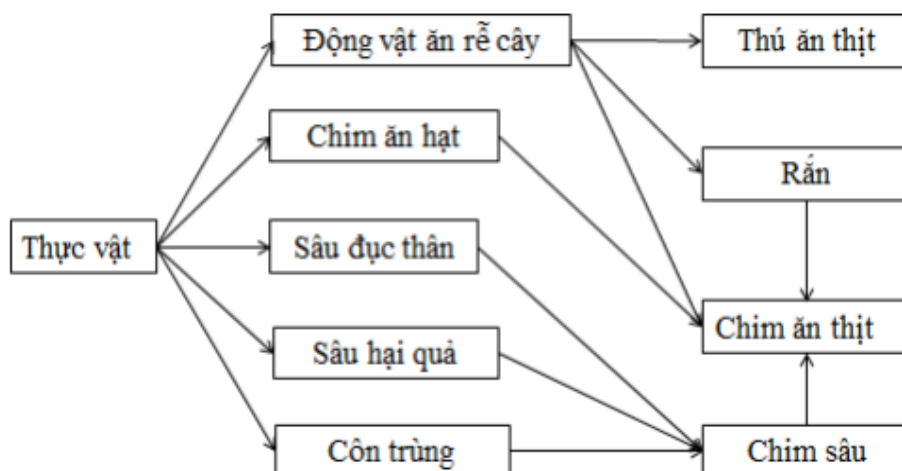
**Câu 83. Một loài thực vật, xét 2 cặp NST kí hiệu là A, a và B, b. Cơ thể nào sau đây là thể ba ?**

- A. AaaBbb.                      B. Abb.                      C. AaBBb.                      D. AaB.

**Câu 84. Khi nói về môi trường và nhân tố sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?**

- A. Môi trường chỉ tác động lên sinh vật, con sinh vật không ảnh hưởng gì đến nhân tố sinh thái.
- B. Ngoài giới hạn sinh thái sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.
- C. Ổ sinh thái của một loài là một “không gian sinh thái” mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.
- D. Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố của môi trường có ảnh hưởng gián tiếp tới đời sống của sinh vật.

**Câu 85. Giả sử lưới thức ăn trong hệ sinh thái được mô tả bằng sơ đồ dưới đây :**



**Phân tích lưới thức ăn này, có bao nhiêu phát biểu dưới đây đúng?**

- I. Chim ăn thịt có thể là sinh vật tiêu thụ bậc 2 hoặc bậc 3.
- II. Chim sâu, rắn và thú ăn thịt khác bậc dinh dưỡng.

III. Chuỗi thức ăn dài nhất trong lưới thức ăn này có tối đa 4 mắt xích.

IV. Nếu số lượng động vật ăn rễ cây bị giảm mạnh thì sự cạnh tranh giữa chim ăn thịt và thú ăn thịt gầy gắt hơn so với sự cạnh tranh giữa rắn và thú ăn thịt.

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

**Câu 86.** Ở một loài thực vật, xét hai gen phân li độc lập, mỗi gen quy định một tính trạng và mỗi gen đều có hai alen. Cho hai cây (P) thuần chủng có kiểu hình khác nhau về cả hai tính trạng giao phấn với nhau, thu được  $F_1$ . Cho các cây  $F_1$  giao phấn với nhau, thu được  $F_2$ . Cho biết không phát sinh đột biến mới và sự biểu hiện của gen không phụ thuộc vào điều kiện môi trường. Theo lý thuyết, ở  $F_2$  có tối đa bao nhiêu loại kiểu hình ?

- A. 9.                                      B. 4.                                      C. 6.                                      D. 16.

**Câu 87.** Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con 100% kiểu gen dị hợp ?

- A. AABB x AABB.    B. aabb x AABB.    C. aaBB x AABB.    D. AA bb x aabb.

**Câu 88.** Dạng đột biến NST nào sau đây không làm thay đổi cấu trúc NST ?

- A. Chuyển đoạn.    B. Đa bội.    C. Mất đoạn.    D. Đảo đoạn.

**Câu 89.** Ở tế bào nhân thực, quá trình nào sau đây chỉ diễn ra ở tế bào chất ?

- A. Dịch mã.    B. Phiên mã tổng hợp mRNA.  
C. Phiên mã tổng hợp tARN.    D. Nhân đôi ADN.

**Câu 90.** Hình thức phân bố cá thể theo nhóm trong quần thể có ý nghĩa sinh thái gì ?

- A. Các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.  
B. Các cá thể tận dụng được nguồn sống từ môi trường.  
C. Tăng khả năng sinh sản của các cá thể trong quần thể.  
D. Giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

**Câu 91.** Cấu trúc di truyền của quần thể tự phối biến đổi qua các thế hệ theo hướng:

- A. Tăng dần tỉ lệ kiểu gen dị hợp tử, giảm dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử.  
B. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử lặn, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử trội.  
C. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử trội, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử lặn.  
D. Giảm dần tỉ lệ kiểu gen dị hợp tử, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử.

**Câu 92.** Một loài thực vật, cho cây hoa đỏ (P) tự thụ phấn, thu được  $F_1$  gồm 56,25% cây hoa đỏ; 18,75% cây hoa hồng; 18,75% cây hoa vàng; 6,25% cây hoa trắng. Lai phân tích cây hoa đỏ dị hợp tử về 2 cặp gen ở  $F_1$ , thu được Fa. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ?

- I.  $F_1$  có 6 loại kiểu gen quy định kiểu hình hoa đỏ.  
II. Các cây hoa đỏ  $F_1$  giảm phân đều cho 4 loại giao tử với tỉ lệ bằng nhau.  
III. Fa có số cây hoa vàng chiếm 25%.  
IV. Fa có số cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ lớn nhất.

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

**Câu 93.** Cho các ví dụ sau :

(1) Đợt hạn hán vào tháng 3 năm 2016 khiến hàng trăm hecta cà phê ở các tỉnh Tây Nguyên chết hàng loạt.

(2) Cứ sau 5 năm, số lượng cá thể châu chấu trên cánh đồng lại giảm xuống do nhiệt độ tăng lên.

(3) Số lượng cá thể tảo ở Hồ Gươm tăng lên vào ban ngày và giảm xuống vào ban đêm.

(4) Đợt rét đậm, rét hại tại miền Bắc những ngày trước tết Bính Thân đã làm chết hàng loạt trâu, bò của bà con nông dân thuộc các tỉnh miền núi phía Bắc.

(5) Số lượng cá thể muỗi tăng lên vào mùa xuân nhưng lại giảm xuống vào mùa đông.

**Những ví dụ thuộc kiểu biến động không theo chu kì ?**

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

**Câu 94. Cho biết mỗi gen quy định 1 tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có ít loại kiểu hình nhất ?**

- A. AABb x AaBB.      B. AaBb AABb.      C. AaBb x AaBb.      D. AaBb x Aabb.

**Câu 95. Hợp tử được hình thành trong trường hợp nào sau đây có thể phát triển thành thể một ?**

- A. Giao tử n kết hợp với giao tử n+1.      B. Giao tử n kết hợp với giao tử 2n.  
C. Giao tử 2n kết hợp với giao tử 2n.      D. Giao tử n kết hợp với giao tử n - 1.

**Câu 96. Để xác định mối quan hệ họ hàng giữa người và các loài thuộc bộ Linh trưởng (bộ Khỉ), người ta nghiên cứu mức độ giống nhau về ADN của các loài này so với ADN của người. Kết quả thu được (tính theo tỉ lệ % giống nhau so với ADN của người) như sau: khỉ Rhesus: 91,1%; tinh tinh: 97,6%; khỉ Capuchin: 84,2%; vượn Gibbon: 94,7%; khỉ Vervet: 90,5%. Căn cứ vào kết quả này, có thể xác định mối quan hệ họ hàng xa dần giữa người và các loài thuộc bộ Linh trưởng nói trên theo trật tự đúng là:**

- A. Người - tinh tinh - vượn Gibbon - khỉ Vervet - khỉ Rhesus - khỉ Capuchin  
B. Người - tinh tinh - vượn Gibbon - khỉ Rhesus - khỉ Vervet - khỉ Capuchin.  
C. Người - tinh tinh - khỉ Rhesus - vượn Gibbon - khỉ Capuchin - khỉ Vervet.  
D. Người - tinh tinh - khỉ Vervet - vượn Gibbon- khỉ Capuchin - khỉ Rhesus.

**Câu 97. Theo lí thuyết, quá trình giảm phân ở cơ thể có kiểu gen nào sau đây tạo ra 4 loại giao tử ?**

- A. aaBB.      B. AaBB.      C. AaBb.      D. aaBb.

**Câu 98. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về ADN ở tế bào nhân thực?**

- (1) ADN tồn tại ở cả trong nhân và trong tế bào chất.  
(2) Các tác nhân đột biến chỉ tác động lên ADN trong nhân tế bào mà không tác động lên ADN trong tế bào chất.  
(3) Các phân tử ADN trong nhân tế bào có cấu trúc kép, mạch thẳng còn các phân tử ADN trong tế bào chất có cấu trúc kép, mạch vòng.  
(4) Khi tế bào giảm phân, hàm lượng ADN trong nhân và hàm lượng ADN trong tế bào chất của giao tử luôn giảm đi một nửa so với tế bào ban đầu.

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

**Câu 99. Khi nói về quá trình hình thành loài mới có phát biểu nào sau đây:**

- (1) Cách li tập tính và cách li sinh thái có thể dẫn đến hình thành loài mới.  
(2) Cách li địa lí sẽ tạo ra các kiểu gen mới trong quần thể dẫn đến hình thành loài mới.  
(3) Cách li địa lí luôn dẫn đến hình thành loài mới.  
(4) Hình thành loài bằng con đường lai xa và đa bội hoá thường gặp ở động vật.  
(5) Hình thành loài bằng cách li địa lí xảy ra một cách chậm chạp, qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp.

**Những phát biểu đúng là:**

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

**Câu 100. Một loài thực vật có bộ NST  $2n = 18$ . Theo lí thuyết, số nhóm gen liên kết của loài này là:**

- A. 18.      B. 36.      C. 9.      D. 12.

**Câu 101. Axit amin là đơn phân cấu tạo nên phân tử nào sau đây ?**

- A. tARN.      B. ADN.      C. mARN.      D. Prôtêin.

**Câu 102. Có hai loại hướng động chính là:**

- A. Hướng động dương (Sinh trưởng hướng tới nước) và hướng động âm (Sinh trưởng hướng tới phân bón).  
B. Hướng động dương (hướng về phía có ánh sáng) và hướng động âm (Sinh trưởng theo hướng trọng lực).  
C. Hướng động dương (Sinh trưởng tránh xa nguồn kích thích) và hướng động âm (Sinh trưởng hướng tới nguồn kích thích ).

D. Hướng động dương ( Sinh trưởng hướng tới nguồn kích thích ) và hướng động âm (Sinh trưởng tránh xa nguồn kích thích).

**Câu 103. Tập hợp nào dưới đây không phải là quần thể ?**

- A. Tập hợp cây cà phê Vối ở Đắk Lắk.                      B. Rừng cọ ở đồi Vĩnh Phú.  
C. Tập hợp cá ở Hồ Tây.    D. Đàn chim hải âu ở quần đảo Trường Sa.

**Câu 104. Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây tạo ra nguồn biến dị sơ cấp?**

- A. Di – nhập gen.    B. Chọn lọc tự nhiên.  
C. Đột biến gen.    D. Giao phối không ngẫu nhiên.

**Câu 105. Côn trùng có hình thức hô hấp nào dưới đây ?**

- A. Hô hấp qua bề mặt cơ thể.    B. Hô hấp bằng hệ thống ống khí.  
C. Hô hấp bằng mang.    D. Hô hấp bằng phổi.

**Câu 106. Một loài cây dây leo họ Thiên lí sống bám trên cây thân gỗ. Một phần thân của dây leo phồng lên tạo nhiều khoang trống làm thành tổ cho nhiều cá thể kiến sinh sống trong đó. Loài dây leo thu nhận chất dinh dưỡng từ thức ăn của kiến đem về dự trữ trong tổ. Kiến sống trên cây gỗ góp phần diệt chết các loài sâu đục thân cây. Mối quan hệ sinh thái giữa dây leo và kiến, dây leo và cây thân gỗ, kiến và cây thân gỗ lần lượt là:**

- A. Cộng sinh, kí sinh vật chủ, hợp tác.                                      B. Vật ăn thịt - con mồi, hợp tác, hội sinh.  
C. Ức chế cảm nhiễm, cạnh tranh, hợp tác.                                D. Cộng sinh, hội sinh, hợp tác.

**Câu 107. Một loài thực vật, cho cây thân cao, hoa đỏ (P) tự thụ phấn, thu được F1 có 4 loại kiểu hình trong đó có 1% số cây thân thấp, hoa trắng. Biết rằng mỗi gen quy định 1 tính trạng. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?**

- I. F1 có tối đa 9 loại kiểu gen.  
II. F1 có 49% số cây thân cao, hoa đỏ.  
III. F1 có 24% số cây thân cao, hoa trắng.  
IV. Kiểu gen của P có thể là: AB/ab

- A. 3.    B. 2.    C. 4.    D. 1.

**Câu 108. Giả sử có 3 tế bào vi khuẩn *E. coli*, mỗi tế bào có chứa một phân tử ADN vùng nhân được đánh dấu bằng <sup>15</sup>N ở cả hai mạch đơn. Người ta nuôi các tế bào vi khuẩn này trong môi trường chỉ chứa <sup>14</sup>N mà không chứa <sup>15</sup>N trong thời gian 3 giờ. Trong thời gian nuôi cấy này, thời gian thế hệ của vi khuẩn là 20 phút. Cho biết không xảy ra đột biến, có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng?**

- (1) Số phân tử ADN vùng nhân thu được sau 3 giờ là 1536.  
(2) Số mạch đơn ADN vùng nhân chứa <sup>14</sup>N thu được sau 3 giờ là 1533.  
(3) Số phân tử ADN vùng nhân chỉ chứa <sup>14</sup>N thu được sau 3 giờ là 1530.  
(4) Số mạch đơn ADN vùng nhân chứa <sup>15</sup>N thu được sau 3 giờ là 6.

- A. 3.    B. 2.    C. 4.    D. 1.

**Câu 109. Cho cấu trúc di truyền của các quần thể như sau :**

- Quần thể 1: 0,01AA: 0,18Aa: 0,81aa.  
Quần thể 2: 0,48AA: 0,36Aa: 0,16aa.  
Quần thể 3: 0,50AA: 0,25Aa: 0,25aa.  
Quần thể 4: 0,36AA: 0,48Aa: 0,16aa.  
Quần thể 5: 0,25AA: 0,50Aa: 0,25aa.

**Quần thể nào trong các quần thể trên ở trạng thái cân bằng di truyền ?**

- A. Quần thể 1, 2, 5.                      B. Quần thể 1, 4, 5.                      C. Quần thể 1, 3, 4.                      D. Quần thể 1, 2, 3.

**Câu 110. Giao phối ngẫu nhiên không được xem là nhân tố tiến hóa vì :**

- A. không làm thay đổi tần số tương đối alen và thành phần kiểu gen của quần thể.
- B. giúp phát tán đột biến trong quần thể.
- C. làm trung hòa tính có hại của đột biến, giúp các alen lặn có hại được tồn tại trong quần thể.
- D. tạo ra biến dị tổ hợp cung cấp nguồn nguyên liệu thứ cấp cho tiến hóa.

**Câu 111. Ở người, hội chứng bệnh nào sau đây không phải do đột biến nhiễm sắc thể gây ra?**

- A. Hội chứng Claiphentơ.    B. Hội chứng AIDS.    C. Hội chứng Tơcnơ.    D. Hội chứng Đào.

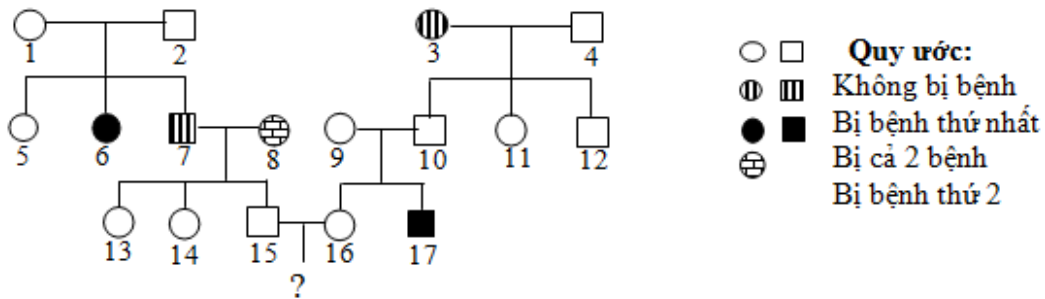
**Câu 112. Ở vườn Quốc gia Cát Bà trung bình có khoảng 15 cá thể chim chào mào/ha đất rừng. Đây là ví dụ minh họa cho đặc trưng nào của quần thể ?**

- A. Sự phân bố cá thể.    B. Nhóm tuổi.    C. Tỷ lệ giới tính.    D. Mật độ cá thể.

**Câu 113. Hiện tượng một kiểu gen có thể thay đổi kiểu hình trước các điều kiện môi trường khác nhau được gọi là gì ?**

- A. Đột biến số lượng NST.    B. Thường biến.    C. Đột biến cấu trúc NST.    D. Đột biến gen.

**Câu 114. Phả hệ dưới đây mô tả hai bệnh di truyền phân li độc lập với nhau, mỗi bệnh do một gen quy định. Biết không xảy ra đột biến ở tất cả mọi người trong phả hệ. Tính theo lí thuyết, xác suất để cặp vợ chồng 15-16 sinh con đầu lòng là gái và không bị bệnh bằng bao nhiêu ?**



- A. 1/6.    B. 25/72.    C. 12/72.    D. 25/36.

**Câu 115. Khi nói về chuỗi thức ăn và lưới thức ăn, phát biểu nào sau đây đúng?**

- A. Ở hệ sinh thái trên cạn, tất cả các chuỗi thức ăn đều được bắt đầu bằng sinh vật sản xuất.
- B. Hệ sinh thái càng đa dạng về thành phần loài thì thường có lưới thức ăn càng đơn giản.
- C. Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, lưới thức ăn có độ phức tạp tăng dần.
- D. Trong một chuỗi thức ăn, mỗi loài có thể tham gia vào nhiều bậc dinh dưỡng khác nhau.

**Câu 116. Động lực của dòng mạch rây là do:**

- A. Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn và cơ quan chứa.
- B. Áp suất rễ.
- C. Lực hút do thoát hơi nước ở lá.
- D. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.

**Câu 117. Hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội bố mẹ gọi là:**

- A. thoái hóa giống.    B. siêu trội.    C. ưu thế lai.    D. bất thụ.

**Câu 118. Ở người, khi lượng glucôzơ trong máu tăng lên, tuyến tụy tiết không đủ hooc môn insulin làm gan không chuyển glucôzơ thành glicôgen dự trữ dẫn đến cơ thể bị bệnh. Đó là bệnh gì ?**

- A. Hạ đường huyết.    B. Tiểu đường.    C. Thiếu máu.    D. Huyết áp cao.

**Câu 119. Khi nói về hoá thạch, phát biểu nào sau đây không đúng?**

- A. Tuổi của hoá thạch có thể được xác định nhờ phân tích các đồng vị phóng xạ có trong hoá thạch.
- B. Căn cứ vào tuổi của hoá thạch, có thể biết được loài nào đã xuất hiện trước, loài nào xuất hiện sau.
- C. Hoá thạch là di tích của sinh vật để lại trong các lớp đất đá của vỏ Trái Đất.
- D. Hoá thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng gián tiếp về lịch sử tiến hoá của sinh giới.

**Câu 120.** Cho ruồi giấm cái mắt đỏ giao phối với ruồi giấm đực mắt trắng (P), thu được F<sub>1</sub> toàn ruồi mắt đỏ. Cho ruồi F<sub>1</sub> giao phối với nhau, thu được F<sub>2</sub> có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 3 ruồi mắt đỏ : 1 ruồi mắt trắng, trong đó tất cả các ruồi mắt trắng đều là ruồi đực. Cho biết tính trạng màu mắt ở ruồi giấm do một gen có hai alen quy định. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Cho ruồi F<sub>2</sub> giao phối ngẫu nhiên với nhau, thu được F<sub>3</sub> có số ruồi mắt đỏ chiếm tỉ lệ 81,25%.
- B. Cho ruồi mắt đỏ F<sub>2</sub> giao phối ngẫu nhiên với nhau, thu được F<sub>3</sub> có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1 : 2 : 1.
- C. Ở thế hệ P, ruồi cái mắt đỏ có hai loại kiểu gen.
- D. Ở F<sub>2</sub> có 5 loại kiểu gen.

----- **HẾT** -----

(Không kể thời gian phát đề)

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Tổng câu trắc nghiệm: 40.

Mã đề Câu	251	252	253	254
81	C	C	B	C
82	D	D	C	D
83	C	A	D	C
84	C	A	D	C
85	B	D	C	A
86	A	D	A	B
87	B	C	B	D
88	B	B	B	C
89	A	C	C	C
90	A	A	A	A
91	D	D	A	B
92	C	C	B	D
93	D	A	D	D
94	A	A	C	B
95	D	B	B	B
96	B	D	B	D
97	C	A	C	D
98	A	B	C	A
99	D	A	D	B
100	C	B	D	D
101	D	A	A	A
102	D	B	B	A
103	C	C	D	D
104	C	C	A	C
105	B	D	C	D
106	D	B	A	A
107	D	B	D	B
108	A	D	D	C
109	B	A	A	C
110	A	A	A	B
111	B	C	D	B
112	D	B	C	A
113	B	B	B	A

<b>114</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>115</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>C</b>
<b>116</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
<b>117</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>118</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>A</b>
<b>119</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>120</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>D</b>