**Câu 1 (Xem giải):** Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Biết rằng thể tứ bội giảm phân bình thường cho các giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tỉnh. Cho giao phấn hai cây cà chua tứ bội (P) với nhau, thu được F1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 75% cây quả đỏ: 25% cây quả vàng. Kiểu gen của P là  
A. AAaa × Aaaa.                      B. AAaa × aaaa.         C. AAaa × AAaa.                      D. Aaaa × Aaaa.

**Câu 2 (Xem giải):** Trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, một gen quy định một tính trạng và gen trội là trội hoàn toàn. Tính theo lý thuyết, phép lai AaBbDdHh × AaBbDdHh sẽ cho kiểu hình mang 3 tính trạng trội và một tính trạng lặn ở đời con chiếm tỉ lệ là  
A. 2764.                      B. 964.                      C. 27256.                      D. 81256.

**Câu 3 (Xem giải):** Xét các phát biểu sau:  
(1). Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể luôn biểu hiện thành kiểu hình.  
(2). Đột biến lặp đoạn (lặp gen) làm thay đổi nhóm gen liên kết.  
(3). Đột biến chuyển đoạn không tương hỗ không làm thay đổi nhóm gen liên kết  
(4). Các đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể thường có xu hướng làm giảm khả năng sinh sản của sinh vật.  
Số nhận định đúng là  
A. 3.                      B. 2.                      C. 4                      D. 1.

**Câu 4:** Ở thực vật, thoát hơi nước diễn ra qua:  
A. rễ cây và lá cây.       B. lớp sáp và cutin.         C. lớp vỏ trên thân cây.   D. khí khổng và lớp cutin.

**Câu 5:** Điều hòa hoạt động của gen ở sinh vật nhân sơ diễn ra chủ yếu ở mức  
A. dịch mã.                      B. sau dịch mã.                      C. trước phiên mã.                      D. phiên mã.

**Câu 6:** Theo lí thuyết, cơ thể nào sau đây có kiểu gen dị hợp tử về cả 2 cặp gen?  
A. aaBB.                      B. AaBb.                      C. AABb.                      D. AAbb.

**Câu 7:** Trong quá trình nhân đôi ADN ở tế bào nhân sơ, nhờ các enzim tháo xoắn, hai mạch đơn của phân tử ADN tách nhau tạo nên chạc hình chữ Y. Khi nói về cơ chế của quá trình nhân đôi ở chạc hình chữ Y, phát biểu nào sau đây sai?  
A. Enzim ADN polimeraza di chuyển trên mạch khuôn theo chiều 5’ → 3’.  
B. Trên mạch khuôn 5’ → 3’ thì mạch mới được tổng hợp ngắt quãng tạo nên các đoạn ngắn.  
C. Trên mạch khuôn 3’ → 5’thì mạch mới được tổng hợp liên tục.  
D. Enzim ADN polimeraza tổng hợp mạch mới theo chiều 5’ → 3’.

**Câu 8:** Các mức xoắn trong cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể điển hình ở sinh vật nhân thực được kí hiệu lần lượt theo đường kính là 11nm; 30nm; 300nm.  
A. sợi siêu xoắn (vùng xếp cuộn), sợi chất nhiễm sắc, sợi cơ bản.  
B. sợi cơ bản, sợi chất nhiễm sắc, sợi siêu xoắn (vùng xếp cuộn).  
C. sợi chất nhiễm sắc, sợi cơ bản, sợi siêu xoắn (vùng xep cuộn).  
D. sợi cơ bản, sợi siêu xoắn (vùng xếp cuộn), sợi chất nhiễm sắc.

**Câu 9:** Khi nói về đột biến lệch bội, phát biểu nào sau đây là đúng?  
A. Ở tế bào sinh dục, đột biến lệch bội chỉ xảy ra đối với cặp NST giới tính mà không xảy ra đối với cặp NST thường.  
B. Ở cùng một loài tần số xảy ra đột biến lệch bội thể không nhiễm thường cao hơn đột biến lệch bội dạng thể một nhiễm.  
C. Đột biến lệch bội cũng có thể xảy ra trong nguyên phân ở các tế bào sinh dưỡng hình thành nên thể khảm.  
D. Đột biến lệch bội được phát sinh do rối loạn phân bào làm cho tất cả các cặp NST tương đồng đều không phân ly.

**Câu 10 (Xem giải):** Một loài thực vật, xét 4 cặp gen nằm trên 4 cặp nhiễm sắc thể khác nhau, mỗi gen có hai alen, quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Trong quần thể của loài xuất hiện các dạng đột biến thể tam nhiễm khác nhau về các nhiễm sắc thể chứa các gen nói trên. Số loại kiểu gen tối đa quy định kiểu hình mang 4 tính trạng trội là  
A. 16.                      B. 96.                      C. 112.                      D. 81.

**Câu 11 (Xem giải):** Khi nói về tâm động của nhiễm sắc thể, những phát biểu nào sau đây đúng?  
(1). Tâm động là trình tự nuclêôtit đặc biệt, mỗi nhiễm sắc thể có duy nhất một trình tự nuclêôtit này.  
(2). Tâm động là vị trí liên kết của nhiễm sắc thể với thoi phân bào, giúp nhiễm sắc thể có thể di chuyển về các cực của tế bào trong quá trình phân bào.  
(3). Tâm động bao giờ cũng nằm ở đầu tận cùng của nhiễm sắc thể.  
(4). Tâm động là những điểm mà tại đó ADN bắt đầu tự nhân đôi.  
(5). Tuỳ theo vị trí của tâm động mà hình thái của nhiễm sắc thể có thể khác nhau.  
A. (3), (4), (5).                      B. (1), (2), (5).                      C. (2), (3), (4).                      D. (1), (3), (4).

**Câu 12:**Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập. Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là 3: 3: 1: 1?  
A. aaBbdd × AaBbDd.     B. AaBbDd × AaBbdd.

C. AabbDd × AaBbDd.     D. AaBbDD × AabbDD.

**Câu 13:** Dạng đột biến gen nào sau đây làm cho số liên kết hiđrô của gen tăng thêm một liên kết?

A. Thay thế một cặp (A – T) bằng một cặp (G – X).

B. Thay thế một cặp (G – X) bằng một cặp (A – T ).

C. Thêm một cặp (A – T).

D. Mất một cặp (A – T).

**Câu 14 (Xem giải):** Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về quá trình quang hợp ở thực vật ?  
(1). Ở thực vật C3 sản phẩm đầu tiên của giai đoạn cố định CO2 là hợp chất AlPG.  
(2). Ở thực vật C4 và thực vật CAM có hai loại lục lạp ở tế bào mô giậu và tế bào bao bỏ mạch.  
(3). Sản phẩm đầu tiên của giai đoạn cố định CO2 ở thực vật CAM là hợp chất 4C.  
(4). Sản phẩm trong pha sáng của quá trình quang hợp gồm có ATP, NADPH, O2.  
A. 4.                      B. 3.                      C. 2.                      D. 1.

**Câu 15 (Xem giải):** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân ly độc lập, gen trội là trội hoàn toàn. Tính theo lý thuyết có mấy kết luận đúng về kết quả của phép lai: AaBbDdEe × AaBbDdEe?  
(1). Kiểu hình mang 2 tính trạng trội và 2 tính trạng lặn ở đời con chiếm tỷ lệ 9256.  
(2). Có 8 dòng thuần được tạo ra từ phép lai trên.  
(3). Tỷ lệ con có kiểu gen giống bố mẹ là 116.  
(4). Tỷ lệ con có kiểu hình khác bố mẹ là 34.  
(5). Có 256 kiểu tổ hợp giao tử được hình thành từ phép lai trên.  
A. 4.                      B. 5.                      C. 2.                      D. 3.

**Câu 16:** Đậu Hà Lan có bộ NST 2n = 14. Tế bào sinh dưỡng của đậu Hà Lan có chứa 16 NST có thể được tìm thấy ở  
A. thể một hoặc thể bốn kép.                      B. thể ba.  
C. thể một hoặc thể ba.                      D. thể bốn hoặc thể ba kép.

**Câu 17 (Xem giải):** Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do một gen có 3 alen là Al; A2; A3 quy định và có quan hệ trội lặn hoàn toàn. Trong đó, alen A1 quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen A2 và alen A3, alen A2 quy định hoa trắng trội hoàn toàn bó với alen A3 quy định hoa vàng. Cho các cây hoa đỏ lưỡng bội (P) giao phấn với nhau, thu được F1. Gây đột biến tứ bội hóa các hợp tử F1 bằng cônsixin thu được các cây tứ bội. Lấy hai cây tứ bội đều có hoa đỏ ở F1 cho giao phấn với nhau, ở F2 thu được 2 loại kiểu hình, trong đó cây hoa vàng chiếm tỉ lệ 136. Cho rằng cây tứ bội giảm phân chỉ sinh ra giao tử lưỡng bội, các giao tử lưỡng bội thụ tinh với xác suất như nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây về F2 là đúng?  
(1). Có 4 loại kiểu gen khác nhau.  
(2). Tỉ lệ kiểu gen chỉ có 1 alen A3 trong số kiểu gen có chứa alen A3 quy định hoa đỏ là 13.  
(3). Lấy ngẫu nhiên 1 cây hoa đỏ, xác suất thu được cây mang alen A3 là 3435.  
(4). Tỉ lệ cây hoa đỏ mang 2 alen A1 trong số cây hoa đỏ có mang alen A1 chiếm 917.  
A. 3.                      B. 1.                      C. 2.                      D. 3.

**Câu 18 (Xem giải):** Cho các sự kiện diễn ra trong quá trình phiên mã:  
(1). ARN polimeraza bắt đầu tổng hợp mARN tại vị trí đặc hiệu.  
(2). ARN polimeraza bám vào vùng điều hoà là gen tháo xoắn để lộ ra mạch gốc có chiều 3’ → 5’.  
(3). ARN polimeraza trượt dọc theo mạch mã gốc trên gen có chiều 3’ → 5’.  
(4). Khi ARN polimeraza di chuyển tới cuối gen, cặp tín hiệu kết thúc thì nó dừng phiên mã.  
Trong quá trình phiên mã, các sự kiện trên diễn ra theo trình tự đúng là  
A. (1) → (2) → (3) → (4).                      B. (1) → (4) → (3) → (2).  
C. (2) → (1) → (3) → (4).                      D. (2) → (3) → (1) → (4).

**Câu 19 (Xem giải):** Trong trường hợp mỗi gen qui định một tính trạng, quan hệ trội lặn hoàn toàn. Phép lai giữa hai cơ thể có kiểu gen AabbDd và AaBbdd cho kiểu hình mang hai tính trạng trội chiếm  
A. 616.                      B. 916.                      C. 316.                      D. 716.

**Câu 20 (Xem giải):** Ở một loài thực vật, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Alen B qui định lá không xẻ thùy trội hoàn toàn so với alen b qui định lá xẻ thùy. Alen D qui định hoa màu đỏ trội không hoàn toàn so với alen d qui định hoa màu trắng, kiểu gen Dd cho hoa màu hồng. Các gen nằm trên các cặp NST thường khác nhau. Cho cây thân cao, lá không xẻ thùy, hoa màu hồng tự thụ phấn, thu được F1. Theo lý thuyết, tỉ lệ nào sau đây không phù hợp với tỷ lệ kiểu hình F1?  
A. 27: 9: 9: 9: 3: 3: 3: 1.                      B. 1: 2: 1.  
C. 6: 3: 3: 2: 1: 1.                      D. 18: 9: 9: 6: 6: 3: 3: 3: 3: 2: 1: 1.

**Câu 21 (Xem giải):** Ở một loài thú, tính trạng màu lông do một gen có 4 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định. Alen A1 quy định lông đen trội hoàn toàn so với các alen A2, alen A3 và alen A4, alen A2 quy định lông xám trội hoàn toàn so với các alen A3 và alen A4; alen A3 quy định lông vàng trội hoàn toàn so với alen A4 quy định lông trắng. Theo lý thuyết, trong các nhận định sau có bao nhiêu nhận định đúng?  
(1). Thực hiện phép lai giữa 2 cá thể (P), nếu F1 thu được tối đa 3 loại kiểu gen, thì chỉ có 2 loại kiểu hình.  
(2). Cho 1 cá thể lông đen lai với cá thể lông vàng, nếu đời con F1 có tỉ lệ kiểu hình 1: 1 thì tối đa có 5 phép lai phù hợp.  
(3). Cho cá thể lông đen lai với cá thể lông xám, đời F1 sẽ thu được tỉ lệ 2 lông đen: 1 lông xám: 1 lông trắng.  
(4). Cho các cá thể lông xám giao phối với nhau, trong số cá thể lông xám thu được ở đời F1, số cá thể thuần chủng chiếm tỉ lệ 12.  
A. 4.                      B. 3.                      C. 1.                      D. 2.

**Câu 22 (Xem giải):** Xét 4 tế bào sinh tinh có kiểu gen AaBbDd, 4 tế bào này thực hiện giảm phân tạo giao tử. Trong đó có 1 tế bào không phân li cặp NST mang cặp gen Aa trong GP I, GP II diễn ra bình thường. Các tế bào khác giảm phân bình thường. Theo lý thuyết, trong các trường hợp phát sinh tỉ lệ giao tử sau đây, trường hợp nào không thể xảy ra.  
A. 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1.                      B. 3: 3: 1: 1                      C. 2: 2: 1: 1: 1: 1.                      D. 1: 1: 1: 1.

**Câu 23:** Loại đột biến nào sau đây là đột biến số lượng NST?  
A. Mất đoạn.                      B. Lặp đoạn.                      C. Lệch bội.                      D. Đảo đoạn.

**Câu 24 (Xem giải):** Ở đậu Hà Lan, gen A: thân cao, alen a: thân thấp; gen B: hoa đỏ, alen b: hoa trắng, hai cặp gen nằm trên 2 cặp nhiễm sắc thể thường khác nhau. Cho đậu thân cao, hoa đỏ dị hợp về 2 cặp gen tự thụ phấn được F1. Cho giao phấn ngẫu nhiên 1 cây thân cao, hoa trắng và 1 cây thân thấp, hoa đỏ của F1. Nếu không có đột biến và chọn lọc, tính theo lí thuyết thì xác suất xuất hiện đậu thân cao, hoa trắng ở F2 là  
A. 29.                      B. 49.                      C. 19.                      D. 89.

**Câu 25:** Trong các bộ ba sau đây, bộ ba nào là bộ bị kết thúc?  
A. 3’UGA5’.                      B. 3’UAG5’.                      C. 3’AGU5’.                      D. 5’AUG3’.

**Câu 26 (Xem giải):** Cho các phát biểu sau đây:  
(1). Quá trình khử NO−3 thực hiện nhờ enzym nitrogenaza.  
(2). Dung dịch trong mạch gỗ chủ yếu là các axit amin.  
(3). Vi khuẩn trong đất không có lợi cho thực vật là vi khuẩn phản nitrat hóa.  
(4). Nơi cuối cùng nước và các chất khoáng hòa tan phải đi qua trước khi vào hệ thống mạch dẫn của rễ là tế bào nội bì.  
Số phát biểu đúng là  
A. 1.                      B. 2.                      C. 4.                      D. 3.

**Câu 27 (Xem giải):** Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, có 10% số tế bào cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa không phân li trong giảm phân I, giảm phân II bình thường, các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Ở cơ thể đực có 8% số tế bào cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Bb không phân li trong giảm phân I, giảm phân II bình thường; các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Xét phép lai P: ♀ AabbDd × ♂ AaBbdd, thu được F1. Biết không xảy ra đột biến gen. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng về F1?  
(1). Có tối đa 12 loại kiểu gen không đột biến và 44 loại kiểu gen đột biến.  
(2). Có thể sinh ra hợp tử có kiểu gen AAbdd với tỉ lệ 0,05%.  
(3). Có thể sinh ra 14 loại thể một.  
(4). Có thể sinh ra kiểu gen aabbbdd.  
A. 4.                      B. 2.                      C . 1.                      D. 3.

**Câu 28:** Trong một lần nguyên phân của một tế bào ở thể lưỡng bội, một nhiễm sắc thể của cặp số 3 và một nhiễm sắc thể của cặp số 6 không phân li, các nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Kết quả của quá trình này có thể tạo ra các tế bào con có bộ nhiễm sắc thể là  
A. 2n + 1 + 1 và 2n – 1 – 1 hoặc 2n + 1 – 1 và 2n – 1 + 1.  
B. 2n + 1 + 1 và 2n – 2 hoặc 2n + 2 và 2n – 1 – 1.  
C. 2n + 1 – 1 và 2n – 2 – 1 hoặc 2n + 2 + 1 và 2n – 1 + 1.  
D. 2n + 2 và 2n – 2 hoặc 2n + 2 + 1 và 2n – 2 – 1.

**Câu 29:** Các sắc tố quang hợp hấp thu năng lượng ánh sáng và truyền cho nhau theo sơ đồ nào sau đây:  
A. Diệp lục b, carotenoit, diệp lục a, diệp lục a ở trung tâm phản ứng.  
B. Carotenoit, diệp lục a, diệp lục b, diệp lục a ở trung tâm phản ứng.  
C. Carotenoit, diệp lục b, diệp lục a, diệp lục a ở trung tâm phản ứng.  
D. carotenoit, diệp lục a, diệp lục a ở trung tâm phản ứng.

**Câu 30:** Trong mô hình cấu trúc của operon Lac, vùng vận hành là nơi  
A. ARN polimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.  
B. mang thông tin quy định cấu trúc prôtêin ức chế.  
C. prôtêin ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã.  
D. chứa thông tin mã hoá các axit amin trong phân tử prôtêin cấu trúc.

**Câu 31 (Xem giải):** Khi nói về operon Lac ở vi khuẩn E. coli, có bao nhiêu phát biểu sau đây sai?  
(1). Gen điều hòa (R) nằm trong thành phần của ôpêron Lac.  
(2). Vùng vận hành (O) là nơi prôtêin ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã.  
(3). Khi môi trường không có lactôzơ thi gen điều hòa (R) vẫn có thể phiên mã.  
(4). Khi gen cấu trúc A và gen cấu trúc Z đều phiên mã 10 lần thì gen cấu trúc Y cũng phiên mã 10 lần.  
A. 4.                      B. 3.                      C. 2.                      D. 1.

**Câu 32 (Xem giải):** Cho biết gen trội là trội hoàn toàn, mỗi gen quy định 1 tính trạng, đột biến không xảy ra. Cho phép lai ♂ AaBbDdEE × ♀ AabbddEe thu được F1. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?  
(1). F1 có 32 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình.  
(2). Kiểu hình trội về tất cả các tính trạng chiếm tỉ lệ 18,75%.  
(3). Có 10 loại kiểu gen quy định kiểu hình trội về cả 3 tính trạng.  
(4). Tỉ lệ đời con có kiểu hình giống mẹ là 316.  
A. 4.                      B. 1.                      C. 2.                      D. 3.

**Câu 33:** Khi nói về mối quan hệ giữa huyết áp, tiết diện mạch máu và vận tốc máu, phát biểu nào sau đây là sai?  
A. Mao mạch có tổng tiết diện mạch lớn nhất nên huyết áp thấp nhất.  
B. Trong hệ thống tĩnh mạch, tổng tiết diện mạch giảm dần từ tiểu tĩnh mạch đến tĩnh mạch chủ nên vận tốc máu tăng dần.  
C. Trong hệ thống động mạch, tổng tiết diện mạch tăng dần từ động mạch chủ đến tiểu động mạch nên vận tốc máu giảm dần.  
D. Vận tốc máu phụ thuộc vào sự chênh lệch huyết áp và tổng tiết diện mạch máu

**Câu 34 (Xem giải):** Một loại thực vật có bộ NST lưỡng bội 2n = 8. Trên mỗi cặp NST xét một gen có 2 alen. Giả sử đột biến làm phát sinh thể một ở tất cả các cặp NST. Theo lý thuyết, các thể một trong loài này có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen thể một về các gen đang xét?  
A. 432.                      B. 216.                      C. 16.                      D. 54.

**Câu 35 (Xem giải):** Một loài động vật có bộ NST 2n = 12. Khi quan sát quá trình giảm phân của 2000 tế bào sinh tinh ở một cá thể, người ta thấy 40 tế bào có cặp NST số 3 không phân li trong giảm phân I, các sự kiện khác trong giảm phân diễn ra bình thường, các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Loại giao tử có 6 NST chiếm tỉ lệ  
A. 2%.                      B. 98%.                      C. 49%.                      D. 49,5%.

**Câu 36 (Xem giải):** Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về quá trình quang hợp ở thực vật ?  
(1). Ở thực vật C3 sản phẩm đầu tiên của giai đoạn cố định CO2 là hợp chất AlPG.  
(2). Ở thực vật C4 và thực vật CAM có hai loại lục lạp ở tế bào mô giậu và tế bào bao bó mạch.  
(3). Sản phẩm đầu tiên của giai đoạn cố định CO2 ở thực vật CAM là hợp chất 4C.  
(4). Sản phẩm trong pha sáng của quá trình quang hợp gồm có ATP, NADPH, O2.  
A. 2.                      B. 3.                      C. 4.                      D. 1.

**Câu 37 (Xem giải):** Một gen có 1200 cặp nuclêôtit và số nuclêôtit loại G chiếm 20% tổng số nuclêôtit của gen. Mạch 1 của gen có 200 nuclêôtit loại T và số nuclêôtit loại X chiếm 15% tổng số nuclêôtit của mạch. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?  
(1). Mạch 1 của gen có AG=1526.                      (2). Mạch 1 của gen có T+XA+G=1941.  
(3). Mạch 2 của gen có AX=23.                      (4). Mạch 2 của gen có A+XT+G=57.  
A. 2.                      B. 3.                      C. 1.                      D. 4.

**Câu 38 (Xem giải):** Xét 5 tế bào có cùng kiểu gen AaBbDd giảm phân tạo tinh trùng. Theo lí thuyết, tỉ lệ giao tử nào không thể được tạo ra?  
A. 2: 2: 1: 1: 1: 1.           B. 2: 2: 1: 1: 1: 1: 1: 1.        C. 3: 3: 1: 1: 1:1.                      D. 4: 4: 1: 1.

**Câu 39 (Xem giải):** Ở một loài động vật, trong quá trình giảm phân của cơ thể đực mang kiểu gen AABbDd có 20% tế bào đã bị rối loạn không phân li của cặp NST mang cặp gen Bb trong giảm phân I, giảm phân II bình thường, các cặp NST khác phân li bình thường. Kết quả tạo ra giao tử Abd chiếm tỉ lệ  
A. 80%.                      B. 25%.                      C. 12,5%.                      D. 20%.

**Câu 40 (Xem giải):** Năm 1928, Kapetrenco đã tiến hành lai cây cải bắp (loài Brassica 2n = 18) với cây cải củ loài Raphanus (2n = 18) tạo ra cây lai khác loài, hầu hết các cây lai này đều bất thụ, một số cây lai ngẫu nhiên bị đột biến số lượng NST làm tăng gấp đôi bộ NST tạo thành các thể song nhị bội. Trong các đặc điểm sau, có bao nhiêu đặc điểm là sai với thể song nhị bội này?  
(1). Mang vật chất di truyền của hai loài ban đầu.  
(2). Trong tế bào sinh dưỡng, các NST tồn tại thành từng nhóm, mỗi nhóm gồm 4 NST tương đồng.  
(3). Có khả năng sinh sản hữu tính.  
(4). Có kiểu gen đồng hợp tử về tất cả các cặp gen.  
A. 2.                      B. 1.                      C. 3.                     D. 4.