

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

Câu 1: Điều của các động vật được hình thành từ bộ phận nào của ống tiêu hóa?

- A. Tuyến nước bọt
- B. Thực quản
- C. Khoang miệng
- D. Dạ dày

Câu 2: Sản phẩm của pha sáng gồm:

- A. ATP, NADPH
- B. ATP, NADP⁺ và O₂
- C. ATP, NADPH, O₂
- D. ATP, NADPH và CO₂

Câu 3: Loại ARN nào mang bộ ba đối mã:

- A. mARN
- B. ARN của vi rút
- C. tARN
- D. GARN

Câu 4: Điều hòa hoạt động của gen ở sinh vật nhân sơ chủ yếu diễn ra ở giai đoạn:

- A. phiên mã
- B. nhân đôi ADN
- C. dịch mã
- D. sau phiên mã

Câu 5: Hiện tượng hoán vị gen xảy ra trên cơ sở:

- A. Các loại đột biến cấu trúc của các NST ở các tế bào sinh dục liên quan đến sự thay đổi vị trí của các gen không alen.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

B. Hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các cromatit khác nguồn của các cặp NST tương đồng trong quá trình giảm phân.

C. Thay đổi vị trí của các cặp gen trên cặp NST tương đồng do đột biến chuyển đoạn tương đồng,

D. Hiện tượng phân ly ngẫu nhiên giữa các cặp NST trong giảm phân và tổ hợp tự do của chúng trong thụ tinh.

Câu 6: Điều nào dưới đây không đúng đối với di truyền ngoài nhiễm sắc thể?

A. Vai trò của mẹ lớn hơn hoàn toàn vai trò của bố đối với sự di truyền tính trạng.

B. Di truyền tế bào chất được xem là di truyền theo dòng mẹ.

C. Di truyền tế bào chất không có sự phân tính ở các thế hệ sau.

D. Mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.

Câu 7: Trong các mức xoắn của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực, mức xoắn 2 (sợi chất nhiễm sắc) có đường kính

A. 30 nm

B. 700 nm

C. 11 nm

D. 300 nm

Câu 8: Vùng điều hòa của gen cấu trúc nằm ở vị trí nào của gen?

A. Nằm ở cuối gen

B. Đầu 5' mạch mã gốc.

C. Nằm giữa gen. 1

D. Đầu 3' mạch mã gốc.

Câu 9: Thế nào là nhóm gen liên kết?

A. Các alen nằm trong bộ NST phân li cùng nhau trong quá trình phân bào.

B. Các alen cùng nằm trên một NST phân li cùng nhau trong quá trình phân bào.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

C. Các gen không alen cùng nằm trên một NST phân li cùng nhau trong quá trình phân bào.

D. Các gen không alen nằm trong bộ NST phân li cùng nhau trong quá trình phân bào.

Câu 10: Một đoạn của phân tử ADN mang thông tin quy định một sản phẩm xác định được gọi là:

A. ARN

B. Cacbohydrat

C. Gen

D. peptit.

Câu 11: Gen đa hiệu là:

A. một gen mà sản phẩm của nó ảnh hưởng đến nhiều tính trạng.

B. một tính trạng do nhiều gen tương tác với nhau để cùng quy định.

C. một gen mang thông tin quy định tổng hợp nhiều loại protein.

D. gen có nhiều alen, mỗi alen có một chức năng khác nhau.

Câu 12: Tần số đột biến trung tính của từng gen khoảng

A. $10^{-6} - 10^{-4}$

B. $10^{-7} - 10^{-5}$

C. $10^{-8} - 10^{-6}$

D. $10^{-5} - 10^{-3}$

Câu 13: Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm di truyền của tính trạng được quy định bởi gen lặn trên vùng không tương đồng của NST giới tính X?

A. Có hiện tượng di truyền chéo.

B. Kết quả của phép lai thuận và phép lai nghịch là khác nhau.

C. Tính trạng có xu hướng dễ biểu hiện ở cơ thể mang cặp NST giới tính XX

D. Tỷ lệ phân tính của tính trạng biểu hiện không giống nhau ở hai giới.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

Câu 14: Những tính trạng có mức phản ứng hẹp thường là những tính trạng:

- A. Trội lặn hoàn toàn.
- B. Chất lượng.
- C. Số lượng
- D. Trội không hoàn toàn.

Câu 15: Cơ sở tế bào học của quy luật phân ly độc lập của Mendel là:

- A. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các nhiễm sắc thể.
- B. Sự tái tổ hợp của các nhiễm sắc thể tương đồng.
- C. Sự phân ly của các nhiễm sắc thể trong giảm phân.
- D. Sự phân ly cùng nhau của các nhiễm sắc thể trong cặp tương đồng.

Câu 16: Cho các đặc điểm sau:

- (1) Hình túi, được tạo thành từ nhiều tế bào
- (2) Trật tự chuyển thức ăn trong túi tiêu hóa: miệng, dạ dày, thực quản, ruột non, ruột già.
- (3) Có một lỗ thông duy nhất vừa làm chức năng miệng, vừa làm chức năng hậu môn.
- (4) Các tế bào tuyến chi tiết pepsin và HCl để tiêu hóa protein.
- (5) Thành túi có nhiều tế bào tuyến tiết enzyme vào lòng túi tiêu hóa. Số đặc điểm của túi tiêu hóa là

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

Câu 17: Cho các đặc điểm sau: Sự di truyền của các tính trạng được quy định bởi gen trên NST Y có đặc điểm là:

- A. Chỉ biểu hiện ở cơ thể cái.
- B. Chỉ biểu hiện ở cơ thể đực

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

C. Có hiện tượng di truyền chéo.

D. Chỉ biểu hiện ở cơ thể XY,

Câu 18: Cho các thông tin sau đây:

1. mRNA sau phiên mã được trực tiếp dùng làm khuôn để tổng hợp protein.
2. Khi riboxom tiếp xúc với mã kết thúc trên mRNA thì quá trình dịch mã hoàn tất.
3. Nhờ một enzym đặc hiệu, axit amin mở đầu được cắt khỏi chuỗi polipeptit vừa tổng hợp.
4. mRNA sau phiên mã được cắt bỏ intron và nối các exon lại với nhau thành mRNA trưởng thành.

Các thông tin về sự phiên mã và dịch mã không có đồng thời với cả tế bào nhân thực và tế bào nhân sơ là:

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

Câu 19: Trường hợp nào sẽ dẫn tới sự di truyền liên kết?

- A. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST khác nhau.
- B. Các tính trạng phân ly làm thành một nhóm tính trạng liên kết.
- C. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng xét tới cùng nằm trên một nhiễm sắc thể.
- D. Tất cả các gen nằm trên cùng một nhiễm sắc thể phải luôn di truyền cùng nhau.

Câu 20: Operon Lac có thể hoạt động được hay không phụ thuộc vào gen điều hòa; gen điều hòa có vị trí và vai trò nào sau đây?

- A. Gen điều hòa nằm ngoài Operon Lac, mang thông tin quy định tổng hợp protein ức chế.
- B. Gen điều hòa nằm ngoài Operon Lac và là nơi để ARN Polimeraza bám và khởi đầu phiên mã
- C. Gen điều hòa nằm trong Operon Lac và là nơi để protein ức chế liên kết để ngăn cản sự phiên mã.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

D. Gen điều hòa nằm trong Operon Lac và quy định tổng hợp các enzym tham gia phản ứng phân giải đường Lactozo có trong môi trường

Câu 21: Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Phần lớn đột biến điểm là dạng đột biến mất một cặp nucleotit.
- B. Đột biến gen là nguồn nguyên liệu sơ cấp chủ yếu của quá trình tiến hóa.
- C. Đột biến gen có thể có lợi, có hại hoặc trung tính đối với thể đột biến.
- D. Phần lớn đột biến gen xảy ra trong quá trình nhân đôi ADN.

Câu 22: Thoát hơi nước có những vai trò nào trong các vai trò sau đây?

- (1) Tạo lực hút đầu trên.
- (2) Giúp hạ nhiệt độ của lá cây vào những ngày nắng nóng.
- (3) Khí khổng mở cho CO_2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.
- (4) Giải phóng P_2 giúp điều hòa không khí.

Phương án đúng là:

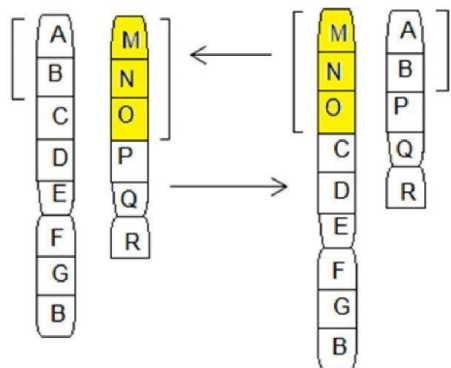
- A. (2), (3) và (4).
- B. (1), (3) và (4).
- C. (1), (2) và (3).
- D. (1), (2) và (4).

Câu 23: Trong một gia đình, gen ti thể của người con trai có nguồn gốc từ

- A. Ti thể của bố
- B. Nhân tế bào của cơ thể mẹ
- C. Ti thể của bố hoặc mẹ
- D. Ti thể của mẹ

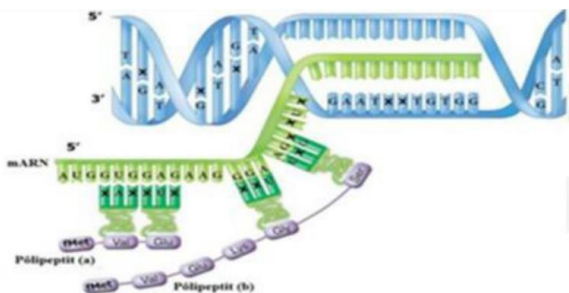
Câu 24: Hình vẽ dưới đây mô tả cơ chế phát sinh dạng đột biến nào sau đây?

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201



- A. Chuyển đoạn trong một nhiễm sắc thể.
- B. Chuyển đoạn không tương hỗ giữa các nhiễm sắc thể.
- C. Chuyển đoạn tương hỗ giữa các nhiễm sắc thể.
- D. Đảo đoạn nhiễm sắc thể.

Câu 25: Hình bên dưới mô tả sơ lược về quá trình phiên mã và dịch mã, quan sát hình và cho biết trong các phát biểu sau đây có bao nhiêu phát biểu đúng?



- (1) Hình vẽ bên mô tả quá trình phiên mã và dịch mã diễn ra ở sinh vật nhân sơ.
- (2) Vùng nào trên gen vừa phiên mã xong thì đóng xoắn ngay lại.
- (3) Sau phiên mã mRNA được trực tiếp dùng làm khuôn để dịch mã. Vel
- (4) Ở sinh vật nhân sơ dịch mã diễn ra trên mRNA theo chiều 5' đến 3', sinh vật nhân thực thì dịch mã diễn ra theo chiều ngược lại.
- (5) Nếu không có đột biến phát sinh, kết thúc quá trình dịch mã thu được 2 chuỗi polipeptit có thành phần và trình tự axitamin giống nhau.
- (6) Trong chuỗi polipeptit, tất cả các axitamin đều là foocmin metionin và đóng vai trò mở đầu

A. 1

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

B. 4

C. 3

D. 2

Câu 26: 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 lí thuyết, phép lai AaBbDdHh x AaBbDdHh sẽ cho kiểu tính trạng mang một tính trạng trội và 3 tính trạng lặn ở đời con chiếm tỉ lệ:

A. 3/256

B. 3/64

C. 3/64

D. 27/64

Câu 27: Với 3 loại nucleotit A, G, U có thể hình thành tối đa bao nhiêu loại codon mã hóa axit amin?

A. 27

B. 8

C. 25

D. 24

Câu 28: Ở ruồi giấm, gen A quy định thân xám là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen, gen B quy định cánh dài là trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt. Hai cặp gen này cùng nằm trên một cặp NST thường. Gen D quy định mắt đỏ là trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng. Gen quy định màu mắt nằm trên giới tính X, không có alen tương ứng trên Y. Phép

lai: $\frac{AB}{ab} X^D X^d \times \frac{AB}{ab} X^D Y$ cho F_1 có kiểu hình thân đen, cánh ab cụt, mắt đỏ chiếm 15%. Tính

theo lí thuyết, tỉ lệ ruồi đực F_1 có kiểu hình thân đen, cánh cụt, mắt đỏ là:

A. 5%

B. 7,5%

C. 15%

D. 2,5%

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

Câu 29: Khi nói về đột biến gen, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Trong quần thể, giả sử gen A có 5 alen và có tác nhân 5BU tác động vào quá trình nhân đôi gen A thì làm phát sinh gen mới.

II. Tác nhân 5BU tác động gây đột biến gen có thể sẽ làm tăng chiều dài của gen.

III. Trong tế bào có 1 alen đột biến, trải qua quá trình phân bào thì alen đột biến luôn đi về một trong 2 tế bào con.

IV. Đột biến thay thế một cặp nucleotit vẫn có thể làm tăng số axit amin của chuỗi polipeptit.

A. 2.

B. 4

C. 3

D. 1

Câu 30: Ở ruồi giấm gen W quy định tính trạng mắt đỏ, gen w quy định tính trạng mắt trắng nằm trên NST giới tính X không có alen tương ứng trên NST Y. Phép lai nào dưới đây sẽ cho tỷ lệ phân tính 1 ruồi cái mắt đỏ : 1 ruồi đực mắt trắng?

A. ♀ $X^W X^w$ × ♂ $X^W Y$

B. ♀ $X^W X^w$ × ♂ $X^w Y$

C. ♀ $X^w X^w$ × ♂ $X^W Y$

D. ♀ $X^w X^w$ × ♂ $X^w Y$

Câu 31: Ở đột biến mất đoạn có bao nhiêu đặc điểm trong các đặc điểm sau đây?

(1) Làm thay đổi hàm lượng ADN ở trong nhân tế bào.

(2) Làm thay đổi chiều dài phân tử ADN.

(3) Không phải là biến dị di truyền.

(4) Làm xuất hiện các alen mới trong quần thể.

A. 3

B. 2

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

C. 1

D. 4

Câu 32: Ở một loài thực vật, khi lai cây hoa đỏ thuần chủng với cây hoa trắng thuần chủng (P) thu được F_1 toàn cây hoa đỏ. Cho F_1 tự thụ phấn, thu được F_2 gồm 56,25% cây hoa đỏ và 43,75% cây hoa trắng. Nếu cho cây F_1 lai với cây có kiểu gen đồng hợp lặn thì thu được đời con gồm: và

A. 75% cây hoa đỏ: 25% cây hoa trắng

B. 25% cây hoa đỏ và 75% cây hoa trắng

C. 100% cây hoa trắng

D. 100% cây hoa đỏ.

Câu 33:

(1) Phần lớn đột biến gen xảy ra trong quá trình nhân đôi ADN

(2) Đột biến gen cung cấp nguồn nguyên liệu sơ cấp cho quá trình chọn giống và tiến hóa.

(3) Phần lớn đột biến điểm là dạng đột biến mất 1 cặp nucleotit

(4) Đột biến gen có thể có lợi, có hại hoặc trung tính đối với cơ thể đột biến.

(5) Dưới tác dụng của cùng một tác nhân gây đột biến, với cường độ và liều lượng như nhau thì tần số đột biến ở các gen là bằng nhau. Số nhận định sai là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 34: Giả sử trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, ở một số tế bào, cặp gen Bb không phân li trong giảm phân I, giảm phân II bình thường, các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Theo lí thuyết, trong các dự đoán sau về phép lai ♂AaBbDd x ♀AaBbdd, có bao nhiêu dự đoán đúng?

I. Có tối đa 18 loại kiểu gen bình thường và 24 loại kiểu gen đột biến

II. Cơ thể đực có thể tạo ra tối đa 16 loại giao tử

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

III. Thể ta có thể có kiểu gen là AabbbDd

IV. Thể một có thể có kiểu gen là aabdd

A. 2

B. 3

C. 5

D. 4

Câu 35: Một gen có 1600 cặp nucleotit và số nu loại G chiếm 30% tổng số nucleotit của gen. Mạch 1 của gen có 310 nucleotit loại T và số nucleotit loại X chiếm 20%. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Mạch 1 của gen có $G/X = 1/2$ "

(2) Mạch 1 của gen có $(A+x)(T-G) = 13/19$

(3) Mạch 2 của gen có $A/X = 1/2$

(4) Mạch 2 của gen có $(AFT)(G-X) = 2/3$

(5) Tổng số liên kết hidro giữa các nucleotit có trong gen là 4160

(6) Nếu gen nhận đôi liên tiếp 5 đợt, số nucleotit loại A cần cung cấp là 29760

A. 4

B. 2

C. 3

D. 5

Câu 36: Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập, gen trội là trội hoàn toàn và không có đột biến xảy ra. Tính theo lí thuyết, những kết luận nào không 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 tỉ lệ 9/256

(2) Có 16 dòng thuần được tạo ra từ phép lai trên

(3) Tỉ lệ con có kiểu gen giống bố mẹ là 1/16

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

- (4) Tỷ lệ con có kiểu hình khác bố mẹ là $\frac{3}{4}$
- (5) Có 256 tổ hợp được hình thành từ phép lai trên
- (6) Kiểu hình mang nhiều hơn một tính trạng trội ở đời con chiếm tỷ lệ $\frac{13}{256}$

- A. 3
- B. 5
- C. 4
- D. 2

Câu 37: Ở một loài thực vật, màu sắc của hoa do 2 cặp gen A, a và B, b quy định; kích thước cây do cặp gen D, d quy định. Cho cây P tự thụ phấn, thu được F_1 phân li theo tỷ lệ 9 cây hoa đỏ, thân cao: 4 hoa trắng thân thấp: 3 cây hoa trắng, thân cao. Biết không có đột biến gen và hoán vị gen. Theo lý thuyết có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Cây P dị hợp tử về 3 cặp gen đang xét

II. Có 3 kiểu gen quy định thân cao, hoa đỏ F_1

III. Trong các cây thân thấp, hoa trắng, tỷ lệ cây đồng hợp về 3 cặp gen chiếm $\frac{1}{2}$

IV. Nếu cho các cây thân cao, hoa trắng tự thụ, xác suất cây thân thấp, hoa trắng chiếm $\frac{1}{6}$

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

Câu 38: Một loài thú, cho con đực mắt trắng, đuôi dài giao phối với con cái mắt đỏ, đuôi ngắn (P) thu được F_1 có 100% con mắt đỏ, đuôi ngắn. Cho F_1 giao phối với nhau, thu được F có kiểu hình gồm: Ở giới cái có 100% cá thể mắt đỏ, đuôi ngắn; Ở giới đực có 45% cá thể mắt đỏ, đuôi ngắn; 45% cá thể mắt trắng, đuôi dài; 5% cá thể mắt trắng, đuôi ngắn, 5% cá thể mắt đỏ, đuôi dài. Theo lý thuyết có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Đời F_1 có 8 loại kiểu gen
- (2) Đã xảy ra hoán vị ở giới đực với tần số 10% so

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

(3) Lấy ngẫu nhiên 1 cá thể cái ở F_2 , xác suất thu được cá thể thuần chủng là 45%

(4) Nếu cho các thể đực F_1 lai phân tích thì sẽ thu được Fb có kiểu hình đực mắt đỏ, đuôi dài chiếm 2,5%

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Câu 39: Ở ruồi giấm, xét 3 gen A, B, D quy định 3 tính trạng khác nhau và alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai ♀ $\frac{AB}{ab}Dd \times \text{♂ } AB Dd ab$ thu được F_1 có tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 tính trạng chiếm 4%. Có bao nhiêu dự đoán sau đây là đúng với kết quả F_1 ?

(1) Có 21 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình

(2) Kiểu hình có 2 trong 3 tính trạng trội chiếm tỉ lệ 30%

(3) Tần số hoán vị gen là 36%

(4) Tỉ lệ kiểu hình mang 1 trong 3 tính trạng trội chiếm 16.5%

(5) Kiểu hình dị hợp về 3 cặp gen chiếm tỉ lệ 10% (6) Xác suất để 1 cá thể A-B-D- có kiểu gen thuần chủng là 8/99

A. 4

B. 6

C. 5

D. 3

Câu 40: Ở một loài thực vật có hoa, tính trạng màu sắc hoa có 2 gen alen quy định. Cho cây hoa đỏ thuần chủng giao phối với cây hoa trắng thuần chủng (P) thì được F_1 toàn cây hoa trắng. F_1 tự thụ thu được F_2 có kiểu hình phân ly 1/4 cây hoa đỏ; 2/4 cây hoa hồng, 1/4 cây hoa trắng. Biết rằng sự biểu hiện của gen không phụ thuộc vào môi trường. Dựa vào kết quả trên hãy cho biết trong các kết luận sau có bao nhiêu kết luận đúng? Quy ước gen: AA:

Đề thi thử THPT Quốc gia 2010 môn Sinh có đáp án mã đề 201

- (1) Đòi con của một cặp bố mẹ bất kỳ đều có tỷ lệ kiểu gen giống kiểu hình
- (2) Chỉ cần dựa vào kiểu hình cũng có thể phân biệt được cây có kiểu gen đồng hợp tử lặn và cây dị hợp tử
- (3) Nếu cho cây hoa đỏ ở F_2 giao phấn với cây hoa trắng thì đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 50% hoa đỏ: 50% hoa trắng
- (4) Kiểu hình hoa hồng là kết quả tương tác giữa các alen của cùng 1 gen.
- A. 4
- B. 1
- C. 2
- D. 3

Đáp án đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh mã đề 201

1. B	2. C	3. C	4. A	5. B	6. D	7. A	8. D	9. C	10. C
11. A	12. A	13. C	14. B	15. A	16. D	17. D	18. C	19. C	20. A
21. A	22. C	23. D	24. B	25. B	26. D	27. D	28. A	29. A	30. A
31. B	32. B	33. B	34. D	35. C	36. A	37. C	38. D	39. A	40. D