

**TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN  
TRƯỜNG THPT CHUYÊN KHOA  
HỌC TỰ NHIÊN**

**ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN I  
NĂM 2020  
Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN  
MÔN: SINH HỌC**

TThời gian làm bài: 50 phút, 40 câu trắc nghiệm

**Câu 1 [NB].** Loại axit nuclêic nào sau đây được dùng làm khuôn để tổng hợp chuỗi polipeptit?

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

**Câu 2 [TH].** Một tế bào sinh dục đực có kiểu gen AaBb giảm phân bình thường tạo ra bao nhiêu loại giao tử?

- A. 4 giao tử      B. 1 loại giao tử.      C. 3 loại giao tử.      D. 2 loại giao tử.

**Câu 3 [NB].** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây không thể làm tăng nguồn biến dị di truyền của quần thể

- A. Giao phối      B. Nhập cư.      C. Chọn lọc tự nhiên.      D. Đột biến.

**Câu 4 [TH].** Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền có số cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 36%. Tần số alen A của quần thể là

- A. 0,2      B. 0,8      C. 0,6      D. 0,36

**Câu 5 [NB].** Mỗi quan hệ nào sau đây không thuộc nhóm quan hệ hỗ trợ

- A. Hội sinh      B. Úc chế - cảm nhiễm.      C. Cộng sinh.      D. Hợp tác.

**Câu 6 [NB].** Kích thước quần thể sinh vật có thể được xác định theo mấy cách sau đây:

I. Số lượng cá thể tính trên đơn vị diện tích hay thể tích.

II. Số lượng các cá thể trong quần thể.

III. Khối lượng của các cá thể trong quần thể

IV. Tổng năng lượng của các cá thể trong quần thể.

- A.3      B. 1      C.2      D. 4

**Câu 7 [NB].** Nuôi cây hạt phấn của một cây lưỡng bội có kiểu gen Aabb để tạo nên các mô đơn bội. Sau đó xử lí các mô đơn bội này bằng cônixin gây lưỡng bội hóa và kích thích chúng phát triển thành cây hoàn chỉnh. Các cây này có kiểu gen là:

- A. AAAb, aabb.      B. AAAb, Aaab.      C. Aabb, abbb.      D. Abbb, aaab.

**Câu 8 [TH].** Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do hai gen phân li độc lập cùng quy định theo kiểu tượng tác bổ sung kiểu gen có cả hai loại alen trội A và B quy định hoa màu đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa màu trắng. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có nhiều cây hoa màu đỏ nhất?

- A. AABb × aaBb.      B. AaBb × AaBb.      C. AaBB × aaBb.      D. Aabb × aaBb.

**Câu 9 [NB].** Nhóm động vật nào sau đây khi thở ra và hít vào đều có không khí giàu  $O_2$  đi qua phổi?

- A. Luồng cu.      B. Bò sát.      C. Chim.      D. Thú.

**Câu 10 [NB].** Ở một loài thực vật, alen D quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định quả vàng. Theo lí thuyết, phép lai Dd × dd cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ:

- A. 2 cây quả đỏ :1 cây quả vàng.      B. 1 cây quả đỏ :3 cây quả vàng.  
C. 3 cây quả đỏ 1 cây quả vàng. Có      D. 1 cây quả đỏ :1 cây quả vàng, có

**Câu 11 [NB].** Các cơ chế di truyền cần có sự tham gia trực tiếp của phân tử ADN là

- A. nhân đôi ADN và dịch mã.      B. nhân đôi ADN, phiên mã và dịch mã.  
C. nhân đôi ADN và phiên mã.      D. Phiên mã và dịch mã.

**Câu 12 [NB].** Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, bò sát phát sinh ở đại nào sau đây?

- A. Đại Tân sinh      B. Đại Cổ sinh      C. Đại Trung sinh      D. Đại Nguyên sinh.

**Câu 13 [NB].** Cơ thể nào sau đây là cơ thể thuần chủng?

- A.  $AaBbDdEe$ .      B.  $AABBDee$ .      C.  $AaBbDDee$ .      D.  $AAbbDDee$ .

**Câu 14 [NB].** Ở thực vật, pha tối của quá trình quang hợp diễn ra ở

- A. chất nền của ti thể.      B. màng tilacoit của lục lạp.  
C. chất nền của lục lạp.      D. màng trong của ti thể.

**Câu 15 [NB].** Biết alen A quy định hoa đỏ trội không hoàn toàn so với alen lặn a quy định hoa trắng. Phép lai nào sau đây cho đời con tỉ lệ cây hoa hồng nhiều nhất?

- A.  $AA \times aa$ .      B.  $Aa \times aa$ .      C.  $Aa \times Aa$ .      D.  $AA \times Aa$ .

**Câu 16 [NB].** Trong quá trình điều hòa hoạt động gen, điều hòa số lượng mARN được tổng hợp trong tế bào là

- A. sau dịch mã.      B. phiên mã.      C. dịch mã      D. trước phiên mã.

**Câu 17 [NB].** Trong bao nhiêu quá trình sau đây có sự liên A với nuclêotit loại T của mạch ADN?

I. Phiên mã

II. Dịch mã.

III. Nhân đôi ADN

IV. Phân li của nhiễm sắc thể trong phân bào.

- A. 3      B. 1      C. 2      D. 4

**Câu 18 [NB].** Trong chu trình sinh địa hóa, cacbon đi từ môi trường ngoài vào quần xã sinh vật trên cạn chủ yếu thông qua quá trình

- A. quang hợp của vi sinh vật.      B. hô hấp của sinh vật phân giải.  
C. quang hợp của thực vật.      D. hô hấp của thực vật.

**Câu 19 [TH].** Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về mức sinh sản và mức tử vong của quần thể?

I. Mức sinh sản của một quần thể động vật chỉ phụ thuộc vào số lượng trứng (hay con non) của mỗi lứa đẻ.  
II. Mức sinh sản của quần thể thường bị giảm sút khi điều kiện sống không thuận lợi như thiếu thức ăn, nơi ở,..

III. Mức độ tử vong của quần thể chỉ phụ thuộc vào các điều kiện sống của môi trường

IV. Sự thay đổi về mức sinh sản và mức tử vong là cơ chế chủ yếu điều chỉnh số lượng cá thể của quan hệ.

- A. 3      B. 4      C. 1      D. 2

**Câu 20 [TH].** Khi nói về tuần hoàn của động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Trong một chu kì tim, tâm thất luôn co trước tâm nhĩ để đẩy máu từ tâm thất vào tâm nhĩ.

B. Máu trong động mạch luôn giàu  $O_2$  và có màu đỏ tươi.

C. Hệ tuần hoàn hở có tốc độ lưu thông máu nhanh hơn so với hệ tuần hoàn kín. Cha

D. Các loài thú, chim, bò sát, éch nhái đều có hệ tuần hoàn kép.

**Câu 21 [NB].** Có bao nhiêu đặc điểm hình thái, giải phẫu của lá sau đây thích nghi với chức năng quang hợp.

I. Diện tích bề mặt lớn giúp hấp thụ được nhiều tia sáng.

II. Trong lớp biểu bì của mặt lá có khí không giúp cho  $CO_2$  khuếch tán vào bên trong lá.

III. Trong lá có các bào quan quang hợp là lục lạp.

IV. Trên màng tilacoit của lục lạp có các sắc tố quang hợp.

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

**Câu 22 [NB].** Khi nói về mô hình cấu trúc operon Lac ở vi khuẩn E. coli, vùng khởi động có vai trò là

A. nơi enzym ADN polimeraza gắn vào để khởi đầu quá trình nhân đôi ADN.

B. nơi ARN polimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.

C. nơi prôtéin ức chế gắn vào để ngăn cản sự phiên mã.

D. nơi tổng hợp prôtéin ức chế.

**Câu 23 [TH].** Khi nói về đột biến lệch bội, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Trong tự nhiên, đột biến đa bội xảy ra khá phổ biến ở thực vật và ít gặp ở động vật.
- B. Đột biến lệch bội có thể xảy ra trong nguyên phân.
- C. Một trong những cơ chế phát sinh thể đột biến đa bội là do tất cả các NST không phân li trong lần nguyên nhân đầu tiên của hợp tử.
- D. Ở tế bào sinh dục, đột biến lệch bội chỉ xảy ra ở cặp NST giới tính mà không xảy ra ở cặp NST thường.

**Câu 24 [NB].** Cơ chế hình thành loài nào sau đây có thể tạo ra loài mới có hàm lượng ADN ở trong nhân tế bào cao hơn nhiều so với hàm lượng ADN của loài gốc ?

- A. Hình thành loài bằng cách li sinh thái.
- B. Hình thành loài bằng cách li tập tính.
- C. Hình thành loài nhờ cơ chế lại xa và đa bội hoá.
- D. Hình thành loài khác khu vực địa lí.

**Câu 25 [NB].** Có bao nhiêu phât biếu sau đây đúng khi nói về nguyên nhân gây diễn thê sinh thái?

- I. Bão, lụt, cháy, ô nhiễm là những nguyên nhân từ bên ngoài gây nên diễn thê sinh thái.
- II. Sự cạnh tranh giữa các loài trong quần xã là nguyên nhân bên trong của diễn thê sinh thái.
- III. Những biến đổi của môi trường chỉ là những nhân tố khởi động, còn quần xã sinh vật là động lực chính cho quá trình diễn thê.
- IV. Các hoạt động của con người cũng là nguyên nhân gây ra diễn thê của quần xã.

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

**Câu 26 [TH].** Khi kích thước quần thể giảm xuống dưới mức tối thiểu thì có thể xảy ra bao nhiêu hệ quả sau

- I. Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể giảm.
- II. Sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể giảm.
- III. Khả năng giao phối cận huyết giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.
- IV. Cơ hội gặp gỡ và giao phối giữa các cá thể trong quần thể giảm. a.
- V. Số lượng cá thể của quần thể ngày càng giảm, có thể dẫn đến tuyệt chủng

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

**Câu 27 [VDC].** Ở một loài thực vật, xét 4 gen nằm trên 2 cặp nhiễm sắc thể thường khác nhau quy định: trên cặp nhiễm sắc thứ nhất có 2 gen (alen A bị đột biến thành alen a, alen B bị đột biến thành alen b); trên cặp nhiễm sắc thứ hai có 2 gen (alen D bị đột biến thành alen d, alen e bị đột biến thành alen E). Các thể đột biến trong quần thể có tối đa bao nhiêu kiểu gen?

- A. 75
- B. 90
- C. 77
- D. 81

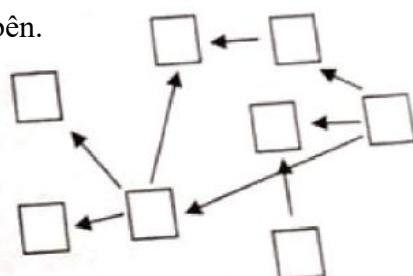
**Câu 28 [VD].** Ở một loài thú, cho con đực thuần chủng mắt trắng, đuôi dài giao phối với con cái thuần chủng mắt đỏ, đuôi ngắn, thu được  $F_1$  gồm toàn con mắt đỏ, đuôi ngắn. Cho  $F_1$  giao phối với nhau thu được  $F_2$  có tỉ lệ kiểu hình như sau:

- Ở giới cái : 100% mắt đỏ, đuôi ngắn.
- Ở giới đực : 30% mắt đỏ, đuôi ngắn : 30% mắt trắng, đuôi dài : 20% mắt trắng, đuôi ngắn : 20% mắt đỏ, đuôi dài.

Nếu cho con cái  $F_1$  lai phân tích thu được  $F_2$  thì ở  $F_2$  các cá thể đực mắt đỏ, đuôi dài chiếm tỉ lệ

- A. 10%
- B. 50%
- C. 20%
- D. 5%

**Câu 29 [VD].** Lưới thức ăn của một hệ sinh thái được mô tả như hình bên.



Giả sử nếu loài B bị loại bỏ hoàn toàn ra khỏi hệ sinh thái thì theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

**I.** Loài C và loài H sẽ bị loại bỏ nếu không được cung cấp thức ăn.

**II.** Số lượng cá thể của loài E có thể sẽ tăng lên.

**III.** Loài T không bị ảnh hưởng gì do không liên quan đến loài B.

**IV.** Loài D được lợi vì không phải cạnh tranh với loài B.

**A.** 2

**B.** 3

**C.** 4

**D.** 1

**Câu 30 [VD].** Ở một loài động vật có vú, cho phép lai  $P: \text{♂ } X^B Y \times \text{♀ } X^B X^b$ . Trong quá trình giảm phân ở con cái, ở một số tế bào, cặp nhiễm sắc thể giới tính phân li bình thường ở giảm phân I nhưng không phân li ở giảm phân II. Quá trình giảm phân ở con đực xảy ra bình thường. Các giao tử đực và cái kết hợp với nhau tạo thành các hợp tử. Những hợp tử có kiểu gen nào sau đây có thể được hình thành từ quá trình trên?

**A.**  $X^B X^B X^b, X^b X^b; X^B X^b Y; X^b Y$ .

**B.**  $X^B X^B X^B, X^B X^b X^b; X^B Y; X^b Y$ .

**C.**  $X^B X^b, X^b X^b; XBYY; X^b YY$ .

**D.**  $X^B X^B X^b, X^b X^b; X^B X^B Y; X^b Y$ .

**Câu 31 [TH].** Lại hai cây hoa màu trắng thuần chủng với nhau, thu được  $F_1$  gồm toàn cây hoa màu đỏ.

Cho  $F_1$  giao phấn với nhau thu được  $F_2$  gồm 56,25% cây hoa đỏ, 43,75% cây hoa trắng. Cho cây hoa đỏ  $F_1$  lần lượt giao phấn với từng cây hoa trắng thu được đời con. Theo lí thuyết, thì trong số các tỉ lệ phân li kiểu hình dưới đây, ở đời con có thể bắt gặp mấy trường hợp?

**I.** 9 đỏ : 7 trắng.

**II.** 1 đỏ : 3 trắng.

**III.** 3 đỏ : 1 trắng.

**IV.** 3 đỏ : 5 trắng.

**V.** 1 đỏ : 1 trắng.

**A.** 4

**B.** 1

**C.** 2

**D.** 3

**Câu 32 [TH].** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về các yếu tố ngẫu nhiên?

**I.** Có thể làm xuất hiện các kiểu gen mới trong quần thể.

**II.** Làm thay đổi tần số alen của quần thể không theo hướng xác định.

**III.** Có thể dẫn tới làm giảm tính đa dạng di truyền của quần thể.

**IV.** Có thể làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

**V.** Có thể làm xuất hiện các alen mới trong quần

**A.** 3

**B.** 5

**C.** 4

**D.** 2

**Câu 33 [VDC].** Một quần thể thực vật giao phấn ngẫu nhiên, thế hệ xuất phát (P) có thành phần kiểu gen là  $0,4AABb : 0,4AaBb : 0,2Aabb$ . Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn.

Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về  $F_1$  ?

**I.** Có tối đa 9 loại kiểu gen.

**II.** Số cá thể đồng hợp về cả hai cặp gen chiếm tỉ lệ 30%.

**III.** Lấy ngẫu nhiên 1 cá thể mang 2 tính trạng trội ở  $F_1$  xác suất để cá thể này mang 2 alen lặn là 20/59,

**IV.** Nếu xét riêng từng gen thì 1 xét riêng từng gen thì ở  $F_1$  đều đạt trạng thái cân bằng di truyền,

**A.** 3

**B.** 1

**C.** 4

**D.** 2

**Câu 34 [VDC].** Ở đậu Hà Lan, tính trạng màu hoa do hai cặp gen A,a và B,b quy định (kiểu gen có cả hai loại 1 trội A và B quy định hoa có màu đỏ, các kiểu gen còn lại đều quy định hoa màu trắng); alen D quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen d quy định quả bầu dục. Thực hiện phép lai  $P: \frac{AD}{ad} Bb \times \frac{Ad}{aD} Bb$

được  $F_1$  trong đó cây hoa đỏ, quả tròn chiếm 42%. Biết tần số hoán vị gen trong quá trình giảm phân tạo giao tử đực và cái là như nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I.** Tần số hoán vị gen là 40%.
- II.** Số cây dị hợp về cả 3 cặp gen ở F, chiếm tỉ lệ 17%..
- III.** Số cây hoa trắng quả bâu dục thuần chủng ở F, chiếm tỉ lệ 4,5%.
- IV.** Số cây hoa đỏ, quả tròn có kiểu gen dị hợp 1 trong 3 cặp gen trên chiếm tỉ lệ 9,5%.

A. 2

B. 3

C. 4

D. 1

**Câu 35 [VD].** Cho biết thể tú bội giảm phân chỉ cho giao tử lưỡng bội, thể lưỡng bội giảm phân chỉ cho giao tử đơn bội. Ở một loài thực vật, tính trạng màu hạt do một gen có 3 alen là  $A_1, A_2, A_3$  quy định, trong đó  $A_1$  quy định hạt vàng trội hoàn toàn so với  $A_2$  quy định hạt xanh và trội hoàn toàn so với  $A_3$  quy định hạt trắng. Cho cây lưỡng bội hạt vàng thuần chủng lai với cây lưỡng bội hạt trắng thuần chủng được  $F_1$ . Cho cây  $F_1$  lai với cây lưỡng bội hạt xanh thuần chủng được  $F_2$ . Gây tú bội hoá F bằng hoá chất colisin thì được các cây tú bội gồm các cây hạt xanh và cây hạt vàng. Cho các cây tú bội hạt vàng lai trở lại với cây  $F_1$  thu được  $F_3$ . Theo lí thuyết, ở  $F_3$  loại cây hạt xanh có tỉ lệ

A. 7/18

B. 7/12

C. 1/12

D. 5/12

**Câu 36 [VD].** Ở một loài thực vật lưỡng bội, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen (A,a và B,b) quy định theo kiểu tương tác bổ sung kiểu gen có cả hai loại alen trội A và B quy định hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Các gen nằm trên các cặp NST khác nhau. Cho cây hoa đỏ, quả nhỏ (P) tự thụ phấn, thu được  $F_1$  gồm 2 loại kiểu hình, trong đó kiểu hình hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 56,25%. Thực hiện phép lai X: cho cây P giao phân với một cây khác thì thu được đời con có 4 loại kiểu hình với tỉ lệ 1:1:1:1. Cho rằng không phát sinh đột biến mới. Theo lí thuyết, có bao nhiêu sơ đồ lai phù hợp với phép lai X nói trên ?

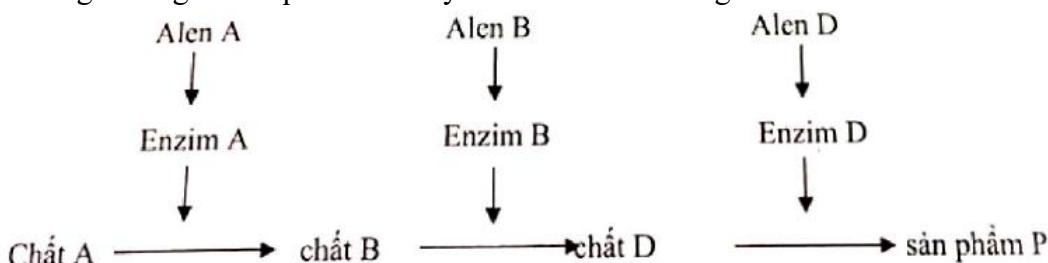
A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

**Câu 37 [VDC].** Ở người, xét 3 cặp gen nằm trên 3 cặp nhiễm sắc thể thường, các gen này quy định các enzym khác nhau cùng tham gia vào quá trình chuyển hóa các chất trong cơ thể theo sơ đồ sau:



Các alen đột biến lặn a, b và d không tạo được các enzym A, B và D tương ứng các alen trội đều là trội hoàn toàn. Khi chất A không được chuyển hóa thành chất B thì cơ thể bị bệnh X; khi chất B không được chuyển hóa thành chất D thì cơ thể bị bệnh Y; khi chất D không được chuyển hóa thành sản phẩm P thì cơ thể bị bệnh Z. Khi chất A được chuyển hóa hoàn toàn thành sản phẩm P thì cơ thể không mắc bệnh. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I.** Có tối đa 6 kiểu gen khác nhau cùng quy định bệnh Y.
- II.** Một người bị bệnh X kết hôn với một người bị bệnh Z có thể sinh ra con không mắc bệnh.
- III.** Một người bị bệnh X kết hôn với một người bị bệnh Y có thể sinh một đứa con mắc cả hai bệnh X và Y.
- IV.** Một cặp vợ chồng đều bình thường sinh con đầu lòng mắc bệnh X và không mang alen trội. Xác suất cặp vợ chồng này sinh con mắc bệnh Z là 9/64.

A. 1

B. 2

C. 4.

D. 3

**Câu 38 [VDC].** Ở một loài thú, màu lông được quy định bởi một gen nằm trên nhiễm sắc thể thường có 4 alen: alen co quy định lông đen, alen CP quy định lông vàng, alen  $C^s$  quy định lông xám và alen  $C^w$  quy định lông trắng. Trong đó alen  $C^b$  trội hoàn toàn so với các alen  $C^y$ ,  $C^s$  và  $C^w$ ; alen  $C^y$  trội hoàn toàn so với alen  $C^s$  và  $C^w$ , alen  $C^s$  trội hoàn toàn so với alen  $C^w$ . Tiến hành các phép lai để tạo ra đời con. Cho biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu kết luận sau đây đúng?

- I.** Phép lai giữa hai cá thể có cùng kiểu hình tạo ra đời con có tối đa 4 loại kiểu gen và 3 loại kiểu hình.
- II.** Phép lai giữa hai cá thể có kiểu hình khác nhau luôn tạo ra đời con có nhiều loại kiểu gen và nhiều loại kiểu hình hơn phép lai giữa hai cá thể có cùng kiểu hình.
- III.** Phép lai giữa cá thể lông đen với cá thể lông vàng hoặc phép lai giữa cá thể lông vàng với cá thể lông xám có thể tạo ra đời con có tối đa 4 loại kiểu gen và 3 loại kiểu hình.
- IV.** Có 4 phép lai (không tính phép lai thuận nghịch) giữa hai cá thể lông đen cho đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1:1:1:1.
- V.** phép lai giữa hai cá thể có kiểu hình khác nhau luôn cho đời con có ít nhất 2 kiểu gen.

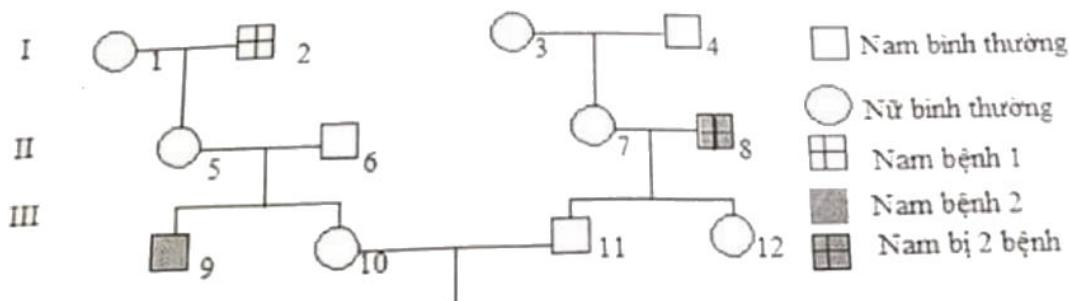
A. 2

B. 1

C. 4

D. 3

**Câu 39 [VD].** Ở người, gen quy định bệnh 1 và gen quy định bệnh 2 cùng nằm trên vùng không tương đồng của NST X và cách nhau 20cm. Biết mỗi gen có hai alen, alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



- I.** Bệnh 1 và bệnh 2 đều do alen lặn quy định.
- II.** Người số 5 và người số 7 có kiểu gen giống nhau.
- III.** Xác suất cặp vợ chồng 10-11 sinh con đầu lòng không bị bệnh là 77%.
- IV.** Xác suất cặp vợ chồng 10-11 sinh 2 đứa đều không bị bệnh là 59,9%.

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

**Câu 40 [VD].** Cho biết các bộ ba mã hóa axit amin tương ứng như sau:

5'UXU3', 5'UXX3'	5'AGU3', 5'XXU3'
5'UXA3', 5'UXG3', 5'AGX3'	5'XXX3', 5'XXA3', 5'XXG3'
Ser	Pro

Một đột biến điểm dạng thay thế một cặp nuclêôtít xảy ra ở vùng mã hóa của gen làm cho alen M trở thành alen m. Chuỗi polipeptit do alen m quy định có số axit amin bằng chuỗi polipeptit do alen M quy định nhưng có một axit amin Ser bị thay thế bằng axit amin Pro.

- I.** Nếu alen M dài 4080 X thì alen m cũng dài 4080!.
- II.** Đây là dạng đột biến thay thế cặp A-T bằng cặp G-X.
- III.** Nếu alen m có 760 nuclêôtít loại X thì alen M có 759 nuclêôtít loại G.
- IV.** Nếu alen M phiên mã hai lần cần môi trường cung cấp 370 nuclêôtít loại X thì khi alen m phiên mã lần cần môi trường cung cấp 186 nuclêôtít loại X.

A. 1

C. 4

D. 3

B. 2

-----HẾT-----

### ĐÁP ÁN

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