

**Đề thi thử THPT Quốc gia năm 2019**

# **Môn Sinh**

**Trường THPT Lương Phú - Thái Nguyên  
lần 1**

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... Số báo danh: .....

**Câu 81:** Thế hệ xuất phát của một quần thể ngẫu phối có 200 cá thể đực mang kiểu gen AA; 400 cá thể cái mang kiểu gen Aa; 600 cá thể cái mang kiểu gen aa; Tần số alen của quần thể và cấu trúc di truyền của F1 là:

- A.  $A = 0,6$ ;  $a = 0,4$  và  $0,2AA : 0,8Aa$ ;                      B.  $A = 0,7$ ;  $a = 0,3$  và  $0,2AA : 0,8Aa$ ;  
 C.  $A = 0,7$ ;  $a = 0,3$  và  $0,4AA : 0,6Aa$ ;                      D.  $A = 0,4$ ;  $a = 0,6$  và  $0,8AA : 0,2Aa$ ;

**Câu 82:** Một quần thể sóc sống trong môi trường có tổng diện tích 300 ha và mật độ cá thể tại thời điểm cuối năm 2016 là 15 cá thể/ha. Cho rằng không có di cư, không có nhập cư. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Tại thời điểm cuối năm 2016, quần thể có tổng số 4500 cá thể.  
 II. Nếu tỉ lệ sinh sản là 12%/năm; tỉ lệ tử vong là 9%/năm thì sau 1 năm quần thể có số cá thể là 4635.  
 III. Nếu tỉ lệ sinh sản là 15%/năm; tỉ lệ tử vong là 5%/năm thì sau 2 năm quần thể có mật độ là 18,15 cá thể/ha;  
 IV. Nếu sau 1 năm quần thể có 4500 cá thể thì có thể trong 1 năm đã qua các cá thể của quần thể này không sinh sản.

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

**Câu 83:** Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do hai gen không alen quy định. Trong kiểu gen, khi có đồng thời cả hai loại alen trội A và B thì cho hoa đỏ, khi chỉ có một loại alen trội A hoặc B thì cho hoa hồng, còn khi không có alen trội nào thì cho hoa trắng. Cho P: cây hoa hồng thuần chủng giao phấn với cây hoa đỏ, thu được F<sub>1</sub> gồm 50% cây hoa đỏ và 50% cây hoa hồng. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phép lai dưới đây phù hợp với tất cả các thông tin trên?

- (1)  $AAbb \times AaBb$ ;      (2)  $aaBB \times AaBb$ ;      (3)  $Aabb \times AaBB$ ;  
 (4)  $aaBB \times AaBB$ ;      (5)  $aaBb \times AaBB$ ;      (6)  $AAbb \times AABb$ ;

Đáp án đúng là:

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

**Câu 84:** Có bao nhiêu biện pháp sau đây đã sử dụng **không** bền vững tài nguyên thiên nhiên?

- I. Sử dụng năng lượng gió để sản xuất điện.  
 II. Sử dụng tiết kiệm nguồn nước sạch.  
 III. Chống xói mòn và chống ngập mặn cho đất.  
 IV. Tăng cường khai thác than đá, dầu mỏ phục vụ cho phát triển kinh tế.

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

**Câu 85:** Một số hiện tượng như mưa lũ, chặt phá rừng, ... có thể dẫn đến hiện tượng thiếu hụt các nguyên tố dinh dưỡng như nitơ (N), photpho (P), và canxi (Ca) cần cho một hệ sinh thái, nhưng nguyên tố cacbon (C) hầu như không bao giờ thiếu cho các hoạt động sống của các hệ sinh thái. Đó là do:

A. các loài nấm và vi khuẩn cộng sinh giúp thực vật dễ dàng tiếp nhận và sử dụng có hiệu quả cacbon từ môi trường.

B. lượng cacbon các loài sinh vật cần sử dụng cho các hoạt động sống không đáng kể.

C. các nguyên tố dinh dưỡng khác có nguồn gốc từ đất, còn cacbon có nguồn gốc từ không khí.

D. thực vật có thể tạo ra cacbon của riêng chúng từ nước và ánh sáng mặt trời.

**Câu 86:** Chiều cao cây được di truyền theo kiểu tương tác tích lũy, mỗi gen có 2 alen và các gen phân ly độc lập với nhau. Ở một loài cây, chiều cao cây dao động từ 6 đến 36 cm. Người ta tiến



- (1) Alen B nhiều hơn alen b 3 liên kết hiđrô. (2) Alen B có chiều dài lớn hơn alen b.  
 (3) Alen B có  $G = X = 538$ ;  $A = T = 362$ . (4) Alen b có  $G = X = 540$ ;  $A = T = 360$ .  
 (5) Mạch gốc của gen B và b sai khác nhau tối đa 2 codon.

Số kết luận đúng là:

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

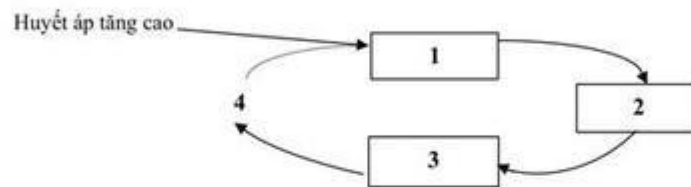
**Câu 92:** Cho các phát biểu sau đây về quần xã sinh vật:

- I. Cộng sinh là quan hệ chặt chẽ giữa hai loài và các loài cùng có lợi.  
 II. Trong các quan hệ đối kháng, không có loài nào được lợi.  
 III. Tháp sinh thái số lượng lộn ngược được tìm thấy trong quần xã có quan hệ kí sinh – vật chủ.  
 IV. Phong lan bám trên cây gỗ là quan hệ kí sinh.  
 V. Trong các quan hệ hỗ trợ khác loài, có ít nhất 1 loài được lợi, không có loài nào bị hại.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 93:** Đây là sơ đồ cơ chế điều hòa huyết áp:



Thông tin nào dưới đây đúng?

- A. 1 - Huyết áp bình thường B. 2 - Trung khu điều hòa tim mạch.  
 C. 3 - Thụ thể áp lực ở mạch máu. D. 4 - Tim và mạch máu.

**Câu 94:** Trong một quần thể của một loài lưỡng bội, xét 1 gen có 2 alen là A và a; Cho biết không có đột biến xảy ra, quá trình ngẫu phối đã tạo ra trong quần thể 5 kiểu gen về gen trên. Tính theo lí thuyết, phép lai nào sau đây giữa 2 cá thể của quần thể trên cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1 : 1?

- A.  $Aa \times aa$ ; B.  $X^A X^a \times X^A Y$ ; C.  $AA \times Aa$ ; D.  $X^A X^A \times X^a Y$ ;

**Câu 95:** Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

- (1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới  $8^{\circ}C$ ;  
 (2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ẩm áp, sâu hại xuất hiện nhiều;  
 (3) Số lượng cây trám ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002;  
 (4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô;  
 (5) Ở bờ biển Peru, cứ 10-12 năm lại có dòng nước nóng chảy về làm cá chết hàng loạt;

Có bao nhiêu trường hợp là biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì?

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

**Câu 96:** Ở một loài thực vật, cho cây hoa đỏ tự thụ phấn, đời  $F_1$  có tỉ lệ 9 cây hoa đỏ : 6 cây hoa vàng: 1 cây hoa trắng. Cho tất cả cây hoa đỏ  $F_1$  giao phấn ngẫu nhiên thì tỉ lệ kiểu hình ở đời  $F_2$  sẽ như thế nào?

- A. 12 cây hoa đỏ: 6 cây hoa vàng: 1 cây hoa trắng  
 B. 64 cây hoa đỏ: 16 cây hoa vàng: 1 cây hoa trắng  
 C. 9 cây hoa đỏ: 6 cây hoa vàng: 1 cây hoa trắng  
 D. 64 cây hoa đỏ: 9 cây hoa vàng: 6 cây hoa trắng

**Câu 97:** Ở một loài thực vật, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng; alen B quy định quả ngọt trội hoàn toàn so với alen b quy định quả chua; Biết rằng không phát sinh đột biến mới và các cây tứ bội giảm phân bình thường cho các giao tử  $2n$  có khả năng thụ tinh. Cho cây tứ bội có kiểu gen  $AAaaBbbb$  tự thụ phấn. Cho các phát biểu sau về đời con:

- I. Tỉ lệ kiểu hình quả vàng chiếm 97,22%.



- C. Vận tốc lớn và được điều chỉnh.  
 D. Sự đóng mở của khí khổng phụ thuộc vào hàm lượng nước trong tế bào hạt đậu.
- Câu 105:** Trong dạ dày kép của động vật nhai lại, dạ nào đưa thức ăn lên miệng để nhai lại?  
 A. Dạ múi khế.                      B. Dạ cỏ.                      C. Dạ tổ ong.                      D. Dạ lá sách.
- Câu 106:** Nhóm vi sinh vật nào sau đây cộng sinh với tế bào rễ cây họ đậu?  
 A. Vi khuẩn Rhizobium.                      B. Vi khuẩn nitrat hóa.  
 C. Vi khuẩn amôn hóa.                      D. Vi khuẩn lam.
- Câu 107:** Cho các phát biểu sau về các phương pháp tạo giống:  
 I. Nuôi cấy mô hoặc tế bào không tạo ra giống cây trồng mới từ giống ban đầu.  
 II. Nuôi cấy hạt phấn rồi lưỡng bội hóa sẽ tạo ra các giống đồng hợp về tất cả các gen.  
 III. Lai tế bào sinh dưỡng có thể tạo ra giống mang đặc điểm của các loài khác xa nhau.  
 IV. Nhờ cây truyền phôi có thể tạo ra nhiều cá thể động vật có kiểu gen giống nhau.  
 Có bao nhiêu phát biểu đúng?  
 A. 3.                      B. 1.                      C. 2.                      D. 4.
- Câu 108:** Bề mặt trao đổi khí ở động vật  
 A. không có sự lưu thông khí.                      B. có nhiều mao mạch.  
 C. có tỉ lệ S/V nhỏ.                      D. dày và ẩm ướt.
- Câu 109:** Ở một loài động vật, một cá thể thuộc giới đồng giao tử có 2 tế bào sinh dưỡng giống nhau cùng nguyên phân liên tiếp 5 lần đã lấy nguyên liệu từ môi trường tương đương với 682 nhiễm sắc thể đơn. Cho các kết luận sau:  
 I. Bộ NST lưỡng bội bình thường của loài đó là  $2n = 11$ ;  
 II. Đầy có thể là 2 tế bào của thể ba;  
 III. Bộ NST lưỡng bội bình thường của loài đó là  $2n = 22$ ;  
 IV. Đầy có thể là 2 tế bào của thể một;  
 Có bao nhiêu kết luận đúng?  
 A. 4                      B. 3                      C. 1                      D. 2
- Câu 110:** Cho biết alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với a quy định thân thấp, gen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với b quy định hoa trắng. Cho 2 cây thân cao, hoa đỏ giao phấn với nhau thu được  $F_1$  có 4 loại kiểu hình, trong đó cây thân thấp, hoa trắng chiếm tỉ lệ 4%. Cho các kết luận sau:  
 I. Cả 2 cây bố mẹ đều xảy ra hoán vị gen với tần số là 40%.  
 II. Cả 2 cây bố mẹ đều có kiểu gen dị hợp tử chéo và xảy ra hoán vị gen với tần số là 20%.  
 III. Một trong hai cây bố mẹ không xảy ra hoán vị gen.  
 IV. Hoán vị gen xảy ra ở cả cây bố và cây mẹ với tần số 16%.  
 V. Một trong 2 cây bố mẹ có kiểu gen dị hợp tử chéo, cây còn lại dị hợp tử đều.  
 Có bao nhiêu kết luận phù hợp với phép lai trên?  
 A. 4                      B. 5                      C. 3                      D. 2
- Câu 111:** Còdon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã?  
 A. 5'AUG3'.                      B. 5'UAX3'.                      C. 5'UGX3'.                      D. 5'UAG3'.
- Câu 112:** Có một đàn cá nhỏ sống trong hồ nước có nền cát màu nâu. Ban đầu, trong quần thể chỉ có cá màu nâu nhạt, sau đó có một đột biến trội phát sinh trong quần thể làm cho một số cá có kiểu hình đốm trắng. Một công ty xây dựng rải một lớp sỏi trắng xuống hồ làm nền hồ có đốm trắng. Theo thời gian, sự kiện có xu hướng xảy ra là:  
 A. tỉ lệ cá màu nâu nhạt giảm dần qua các thế hệ nhưng vẫn còn tồn tại trong quần thể.  
 B. tỉ lệ cá màu nâu nhạt và cá màu đốm trắng tồn tại ở trạng thái cân bằng.  
 C. chỉ sau một thế hệ, tất cả đàn cá trong hồ đều có kiểu hình đốm trắng.  
 D. tỉ lệ cá màu nâu nhạt giảm dần qua các thế hệ và cuối cùng bị loại bỏ hoàn toàn ra khỏi quần thể.
- Câu 113:** Cho các nhân tố tiến hóa sau:  
 1. Đột biến.                      2. Di nhập gen.                      3. Chọn lọc tự nhiên.  
 4. Yếu tố ngẫu nhiên.                      5. Giao phối không ngẫu nhiên.  
 Có bao nhiêu nhân tố **không** làm thay đổi tần số alen của quần thể?  
 A. 4.                      B. 3.                      C. 1.                      D. 2



**Câu 114:** Có 400 tế bào có kiểu gen AB/ab tham gia giảm phân tạo tinh trùng, trong đó có 100 tế bào có diễn ra hiện tượng tiếp hợp trao đổi chéo dẫn đến hoán vị gen, số tế bào còn lại không diễn ra hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo ở cặp NST chứa cặp gen trên. Tỷ lệ giao tử AB là :

- A. 6,25%                      B. 12,5%                      C. 43,75%                      D. 87,5%

**Câu 115:** Xét chuỗi thức ăn: Cây ngô → Sâu → Nhái → Rắn → Đại bàng. Trong chuỗi thức ăn này, rắn là bậc dinh dưỡng cấp mấy?

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

**Câu 116:** Trong một Operon, vùng vận hành

- A. là nơi liên kết với protein ức chế                      B. tổng hợp chất cảm ứng  
C. tổng hợp prôtêin của gen cấu trúc                      D. là nơi tổng hợp prôtêin ức chế

**Câu 117:** Ở một loài thực vật tự thụ phấn, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Một quần thể thuộc loài này ở thế hệ xuất phát (P), số cây có kiểu gen dị hợp tử chiếm tỷ lệ 80%. Cho biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Theo lý thuyết, trong các dự đoán sau về quần thể này, có bao nhiêu dự đoán đúng?

- (1) Ở  $F_5$  có tỷ lệ cây hoa trắng tăng 38,75% so với tỷ lệ cây hoa trắng ở (P).  
(2) Tần số alen A và a không đổi qua các thế hệ.  
(3) Tỷ lệ kiểu hình hoa đỏ ở  $F_5$  nhỏ hơn tỷ lệ kiểu hình hoa đỏ ở (P).  
(4) Hiệu số giữa hai loại kiểu gen đồng hợp tử ở mỗi thế hệ luôn không đổi.

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

**Câu 118:** Cho các nhận xét sau:

- I. Đột biến gen và di nhập gen có thể làm phong phú vốn gen cho quần thể.  
II. Giao phối không ngẫu nhiên là nhân tố tiến hóa có hướng trong việc làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.  
III. Giao phối không ngẫu nhiên và di nhập gen có thể làm giảm đa dạng di truyền của quần thể.  
IV. Đột biến và yếu tố ngẫu nhiên làm thay đổi tần số alen một cách nhanh chóng.  
V. CLTN và yếu tố ngẫu nhiên đều làm giảm sự đa dạng di truyền của quần thể.  
VI. Đột biến là nhân tố tiến hóa vô hướng.  
VII. Đột biến và giao phối không ngẫu nhiên đều làm thay đổi tần số alen của quần thể một cách chậm chạp.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

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

**Câu 119:** Trong quá trình phát sinh sự sống, tế bào sơ khai được hình thành ở giai đoạn

- A. phát sinh loài người                                      B. tiến hoá sinh học  
C. tiến hoá tiền sinh học                                      D. tiến hoá hoá học

**Câu 120:** Một gen khi thực hiện nhân đôi một lần đã đòi hỏi môi trường nội bào cung cấp cho mạch một 200 nu loại A; cho mạch hai 300 nu loại G, 100 nu loại X và 150 nu loại A; Số nu các loại trên mạch hai của gen sẽ là:

- A. A = 200, G = 300, T = 150, X = 100.                      B. A = 200, G = 100, T = 150, X = 300.  
C. A = 150, G = 300, T = 200, X = 100.                      D. A = 150, G = 150, T = 200, X = 200.

----- HẾT -----

Đáp án

<b>81</b>	A	<b>91</b>	C	<b>101</b>	B	<b>111</b>	D
<b>82</b>	D	<b>92</b>	A	<b>102</b>	C	<b>112</b>	A
<b>83</b>	C	<b>93</b>	B	<b>103</b>	B	<b>113</b>	C
<b>84</b>	D	<b>94</b>	D	<b>104</b>	A	<b>114</b>	C
<b>85</b>	C	<b>95</b>	B	<b>105</b>	C	<b>115</b>	D
<b>86</b>	B	<b>96</b>	B	<b>106</b>	A	<b>116</b>	A
<b>87</b>	A	<b>97</b>	A	<b>107</b>	D	<b>117</b>	D
<b>88</b>	B	<b>98</b>	D	<b>108</b>	B	<b>118</b>	A
<b>89</b>	A	<b>99</b>	C	<b>109</b>	D	<b>119</b>	C
<b>90</b>	B	<b>100</b>	D	<b>110</b>	C	<b>120</b>	B