

**Đề thi thử THPT Quốc gia năm 2019**

# **Môn Sinh**

**trường THPT Liên Sơn - Vĩnh Phúc lần 3**



A. 3, 5.

B. 2, 3.

C. 2, 3, 4.

D. 1, 2, 3.

**Câu 13:** Trong cơ chế điều hòa hoạt động của operon Lac ở *E. coli*, khi môi trường không có lactôzơ thì prôtêin ức chế sẽ ức chế quá trình phiên mã bằng cách

A. liên kết vào vùng mã hóa.

B. liên kết vào gen điều hòa.

C. liên kết vào vùng vận hành.

D. liên kết vào vùng khởi động.

**Câu 14:** Cây hấp thụ nitơ ở dạng

A.  $N_2^+$  và  $NO_3^-$ .

B.  $N_2^+$  và  $NH_3^+$ .

C.  $NH_4^+$  và  $NO_3^-$ .

D.  $NH_4^+$  và  $NO_3^+$ .

**Câu 15:** Khoảng thuận lợi là khoảng của các nhân tố sinh thái

A. ở đó sinh vật sinh sản tốt nhất

B. giúp sinh vật chống chịu tốt nhất với môi trường

C. ở mức phù hợp nhất đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất

D. ở đó sinh vật sinh trưởng, phát triển tốt nhất

**Câu 16:** Sự lưu thông khí trong các ống khí của chim được thực hiện nhờ sự

A. di chuyển của chân

B. co giãn của túi khí

C. vận động của cổ

D. vận động của đầu

**Câu 17:** Ở cà chua, alen B quy định thân cao là trội hoàn toàn so với alen b quy định thân thấp. Cho cây tứ bội có kiểu gen BBBb tự thụ phấn thu được  $F_1$ . Trong số cây thân cao ở  $F_1$ , tỉ lệ cây  $F_1$  tự thụ phấn cho đời con toàn cây thân cao thuần chủng là bao nhiêu? Biết quá trình giảm phân bình thường, cây 4n tạo giao tử 2n đều có khả năng thụ tinh và không xảy ra đột biến.

A. 12,75%.

B. 75%.

C. 50%.

D. 25%.

**Câu 18:** Cho các thông tin về vai trò của các nhân tố tiến hóa như sau:

1. Làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể theo một hướng xác định.

2. Làm phát sinh các biến dị di truyền của quần thể, cung cấp nguồn nguyên liệu chủ yếu cho quá trình tiến hóa.

3. Có thể loại bỏ hoàn toàn một alen nào đó ra khỏi quần thể cho dù alen đó là có lợi.

4. Không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

5. Làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể rất chậm.

Các thông tin nói về vai trò của đột biến gen là:

A. 1, 4.

B. 3, 4.

C. 1, 3.

D. 2, 5.

**Câu 19:** Một nhiễm sắc thể (NST) có trình tự các gen như sau ABCDEFG•HI. Do rối loạn trong giảm phân đã tạo ra 1 giao tử có trình tự các gen trên NST là ABCDEH•GFI. Có thể kết luận, trong giảm phân đã xảy ra đột biến

A. đảo đoạn nhưng không làm thay đổi hình dạng nhiễm sắc thể.

B. đảo đoạn chứa tâm động và làm thay đổi hình dạng nhiễm sắc thể.

C. chuyển đoạn trên NST và làm thay đổi hình dạng nhiễm sắc thể.

D. chuyển đoạn trên NST nhưng không làm thay đổi hình dạng NST.

**Câu 20:** Trong quá trình nhân đôi ADN, vì sao trên mỗi chạc tái bản (chạc chữ Y) có một mạch được tổng hợp liên tục còn mạch kia được tổng hợp gián đoạn?

A. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều  $5' \rightarrow 3'$ .

B. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tác dụng lên mạch khuôn có chiều  $3' \rightarrow 5'$ .

C. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều  $3' \rightarrow 5'$ .

D. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tác dụng lên mạch khuôn có chiều  $5' \rightarrow 3'$ .

**Câu 21:** Mạch mã gốc của một gen cấu trúc có trình tự nuclêôtit như sau:

$3' \dots TAX XAX GGT XXA TXA \dots 5'$ . Khi gen này được phiên mã thì đoạn mARN sơ khai tương ứng sinh ra có trình tự ribonuclêôtit là

A.  $5' \dots AUG AXU AXX UGG XAX \dots 3'$ .

B.  $5' \dots AUG GUG XXA GGU AGU \dots 3'$ .

C.  $5' \dots AAA UAX XAX GGU XXA \dots 3'$ .

D.  $5' \dots AUG GAX XGU GGU AUU \dots 3'$ .

**Câu 22:** Giả sử một quần thể động vật có 200 cá thể. Trong đó 60 cá thể có kiểu gen AA; 40 cá thể có kiểu gen Aa; 100 cá thể có kiểu gen aa, tần số của alen A trong quần thể trên là

A. 0,5.

B. 0,3.

C. 0,4.

D. 0,2.

**Câu 23:** B dài 221 nm và có 1669 liên kết hiđrô, alen B bị đột biến thành alen b. Từ một tế bào chứa cặp gen Bb qua hai lần nguyên phân bình thường, môi trường nội bào đã cung cấp cho quá trình nhân đôi của cặp gen này 1689 nuclêôtit loại timin và 2211 nuclêôtit loại xitôzin. Dạng đột biến đã xảy ra với alen B là

A. mất một cặp G-X.

B. thay thế một cặp G-X bằng một cặp A-T.

C. mất một cặp A-T.

D. thay thế một cặp A-T bằng một cặp G-X.

**Câu 24:** Khi nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới, bằng chứng trực tiếp dùng để xác định loài xuất hiện trước, loài xuất hiện sau là

- A. cơ quan thoái hóa. B. cơ quan tương tự. C. cơ quan tương đồng. D. hóa thạch.

**Câu 25:** Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định quả vàng. Cho cây thân cao, quả đỏ giao phấn với cây thân cao, quả đỏ (P) thu được ở  $F_1$  có 4 kiểu hình. Trong đó, số cây có kiểu hình thân thấp, quả vàng chiếm tỉ lệ 1%. Biết rằng không xảy ra đột biến. Tính theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu hình thân cao, quả đỏ có kiểu gen đồng hợp tử về cả hai cặp gen nói trên ở  $F_1$  là

- A. 66%. B. 59%. C. 1%. D. 51%.

**Câu 26:** Ở một loài động vật ngẫu phối, biết alen A qui định lông dài trội hoàn toàn so với alen a qui định lông ngắn. Cho một số quần thể của loài trên có cấu trúc di truyền như sau:

- (1). Quần thể có 100% các cá thể có kiểu hình lông dài.
- (2). Quần thể có 100% các cá thể có kiểu hình lông ngắn.
- (3). Quần thể có thành phần kiểu gen: 0,49AA : 0,42Aa : 0,09aa.
- (4). Quần thể có thành phần kiểu gen: 0,4AA : 0,4Aa : 0,2aa.

Trong các quần thể trên, có mấy quần thể chắc chắn đạt trạng thái cân bằng di truyền?

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

**Câu 27:** Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, đặc điểm sinh vật điển hình ở kỉ Tam Điệp là

- A. Cây hạt trần ngự trị, phân hóa bò sát cổ, cá xương phát triển, phát sinh thú và chim.  
B. Dương xỉ phát triển mạnh, thực vật có hạt xuất hiện, lưỡng cư ngự trị, phát sinh bò sát.  
C. Phân hóa cá xương, phát sinh lưỡng cư và côn trùng.  
D. Cây hạt trần ngự trị, bò sát cổ ngự trị, phân hóa chim.

**Câu 28:** Ở một loài thực vật giao phấn, các hạt phấn của quần thể 1 theo gió bay sang quần thể 2 và thụ phấn cho các cây của quần thể 2. Đây là một ví dụ về

- A. biến động di truyền. B. di - nhập gen.  
C. giao phối không ngẫu nhiên. D. thoái hoá giống.

**Câu 29:** Một trong những đặc điểm của thường biến là

- A. phát sinh trong quá trình sinh sản hữu tính.  
B. di truyền được cho đời sau, là nguyên liệu của tiến hóa.  
C. xuất hiện đồng loạt theo một hướng xác định.  
D. có thể có lợi, có hại hoặc trung tính.

**Câu 30:** Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do 2 cặp gen không alen quy định. Lai hai cây có kiểu hình khác nhau thu được  $F_1$ . Cho các cây  $F_1$  giao phấn ngẫu nhiên, thu được  $F_2$  gồm 56,25% cây hoa trắng và 43,75% cây hoa đỏ. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, trong tổng số cây thu được ở  $F_2$ , số cây hoa đỏ mang alen trội chiếm tỉ lệ

- A. 25%. B. 18,55%. C. 12,5%. D. 37,5%.

**Câu 31:** Điều không đúng với sự tiêu hóa thức ăn trong các bộ phận của ống tiêu hóa ở người là

- A. ở ruột già có tiêu hóa cơ học và tiêu hóa hóa học.  
B. ở miệng có tiêu hóa cơ học và tiêu hóa hóa học.  
C. ở ruột non có tiêu hóa cơ học và tiêu hóa hóa học.  
D. ở dạ dày có tiêu hóa cơ học và tiêu hóa hóa học.

**Câu 32:** Ở đậu Hà Lan, alen A (hoa mọc ở trục) trội hoàn toàn so với alen a (hoa mọc đỉnh), alen B (màu đỏ) trội hoàn toàn so với alen b (màu trắng). Lai 2 cơ thể thuần chủng khác nhau về 2 cặp tính trạng tương phản thu được  $F_1$  100% hoa mọc ở trục, màu đỏ. Cho  $F_1$  giao phấn với nhau thu được  $F_2$ . Theo lý thuyết, trong số các cây thu được ở  $F_2$ , số cây dị hợp một cặp gen chiếm tỉ lệ là bao nhiêu? Biết các gen phân li độc lập, giảm phân bình thường, không có đột biến xảy ra.

- A. 56,25%. B. 6,25%. C. 50%. D. 31,25%.

**Câu 33:** Ở người, gen qui định nhóm máu ABO gồm 3 alen  $I^A$ ,  $I^B$ ,  $I^O$  nằm trên NST thường. Trong đó alen  $I^A$ ,  $I^B$  là đồng trội so với alen  $I^O$ . Xét một quần thể người cân bằng di truyền có tần số các alen  $I^A = 0,5$ ;  $I^B = 0,3$ ;  $I^O = 0,2$ . Một cặp vợ chồng trong quần thể này đều có nhóm máu B. Xác suất để cặp vợ chồng này sinh con trai đầu lòng có nhóm máu O là:

- A. 1/4. B. 2/49. C. 2/98. D. 47/98.



Đáp án

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