**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KỲ II – MÔN SINH KHỐI 12 - NH 2024-2025**

**BÀI 13. DI TRUYỀN HỌC QUẦN THỂ**

**I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Quần thể là một tập hợp cá thể

 **A.** cùng loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới .

 **B.** khác loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm xác định.

 **C.** cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm xác định.

 **D.** cùng loài, tồn tại trong một khoảng không gian xác định và có khả năng giao phối với nhau để sinh con hữu thụ.

**Câu 2.** Quần thể phân bố trong 1 phạm vi nhất định gọi là

 **A.** môi trường sống. **B.** ngoại cảnh.

 **C.** nơi sinh sống của quần thể. **D.** ổ sinh thái.

**Câu 3.** Nhóm cá thể nào dưới đây là một quần thể?

 **A.** Cây trong vườn.

 **B.** Cây cỏ ven bờ hồ.

 **C.** Cá chép và cá vàng trong bể cá cảnh.

 **D.** Đàn cá rô trong ao.

**Câu 4.** Vốn gene của quần thể là tập hợp của tất cả

 **A.** các kiểu hình trong quần thể tại một thời điểm xác định.

 **B.** các kiểu gene trong quần thể tại một thời điểm xác định.

 **C.** các allele của tất cả các gen trong quần thể tại một thời điểm xác định.

 **D.** các gene trong quần thể tại một thời điểm xác định

**Câu 5.** Vốn gene của một quần thể không thay đổi qua nhiều thế hệ. Điều nào là cần thiết để hiện tượng trên xảy ra?

 **A.** Đột biến không xảy ra.

 **B.** Quần thể đạt cân bằng di truyền.

 **C.** Quần thể cách li với các quần thể khác.

 **D.** Không xảy ra các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 6.** Điều luật cấm kết hôn gần dựa trên cơ sở di truyền nào sau đây?

 **A.** Ngăn cản tổ hợp allele trội làm thoái hóa giống.

 **B.** Hạn chế dị tật do allele lặn gậy ra.

 **C.** Đảm bảo luân thường đạo lý làm người.

 **D.** Thực hiện thuần phong mỹ tục của dân tộc.

**Câu 7.** Tần số kiểu gene là

 **A.** tập hợp tất cả các kiểu gene trong quần thể.

 **B.** tỷ lệ số cá thể có kiểu gene đó trên tổng số lượng các loại kiểu gene trong quần thể tại một thời điểm xác định.

 **C.** tỷ lệ số cá thể có kiểu gene đó trên tổng số lượng cá thể có khả năng sinh sản trong quần thể.

 **D.** tỷ lệ số cá thể mang kiểu gene đó trên tổng số cá thể của quần thể.

**Câu 8.** Tự thụ phấn ở thực vật có hoa là

 **A.** chỉ những cây có cùng kiểu gene mới có thể giao phấn cho nhau.

 **B.** hạt phấn của cây nào thụ phấn cho noãn của cây đó

 **C.** hạt phấn của cây này thụ phấn cho cây khác.

 **D.** hạt phấn của hoa nào thụ phấn cho noãn của hoa đó.

**Câu 9.** Tần số thể dị hợp ngày càng giảm, đồng hợp ngày càng tăng biểu hiện rõ nhất ở quần thể nào sau đây?

 **A.** Quần thể ngẫu phối. **B.** Quần thể giao phối có lựa chọn.

 **C.** Quần thể tự phối và ngẫu phối. **D.** Quần thể thực vật tự phối bắt buộc.

**Câu 10.** Phát biểu nào sau đây là đúng với định luật Hardy - Weinberg?

 **A.** Trong những điều kiện nhất định thì trong một quần thể giao phối tần số của các allele trội có khuynh hướng tăng dần, tần số các allele lặn có khuynh hướng giảm dần qua các thế hệ.

 **B.** Trong những điều kiện nhất định thì trong một quần thể giao phối tần số tương đối của các allele ở mỗi gene có khuynh hướng tăng dần từ thế hệ này sang thế hệ khác.

 **C.** Trong những điều kiện nhất định thì trong một quần thể giao phối tần số tương đối của các allele ở mỗi gene có khuynh hướng duy trì không đổi từ thế hệ này sang thế hệ khác.

 **D.** Trong những điều kiện nhất định thì trong một quần thể giao phối tần số tương đối của các allele ở mỗi gene có khuynh hướng giảm dần qua các thế hệ.

**Câu 11.** Trạng thái cân bằng di truyền của quần thể là trạng thái mà trong đó

 **A.** tỉ lệ cá thể đực và cái được duy trì ổn định qua các thế hệ.

 **B.** số lượng cá thể được duy trì ổn định qua các thế hệ.

 **C.** tần số các allele và tần số các kiểu gene biến đổi qua các thế hệ.

 **D.** tần số các allele và tần số các kiểu gene được duy trì ổn định qua các thế hệ.

**Câu 12.** Nếu một quần thể tự thụ phấn qua nhiều thế hệ thì tần số allele và thành phần kiểu gene của quần thể sẽ biến đổi như thế nào?

 **A.** Tân số allele thay đổi theo hướng làm tăng allele trội và giảm allele lặn, nhưng tần số kiểu gene không thay đổi.

 **B.** Tần số allele không thay đổi nhưng tần số kiểu gene thay đổi theo hướng giảm tỉ lệ đồng hợp và tăng tỉ lệ dị hợp.

 **C.** Tần số allele thay đổi theo hướng làm tăng allele lặn và giảm allele trội, nhưng tần số kiểu gene không thay đổi.

 **D.** Tần số allele không thay đổi nhưng tần số kiểu gene thay đổi theo hướng giảm tỉ lệ dị hợp và tăng tỉ lệ đồng hợp.

**Câu 13.** Dấu hiệu nào **không** phải là điều kiện nghiệm đúng của định luật Hardy – Weinberg?

 **A.** Mọi cá thể trong quần thể đều sống sót và sinh sản như nhau.

 **B.** Không xảy ra đột biến.

 **C.** Giảm phân bình thường các giao tử có khả năng thụ tinh như nhau.

 **D.** Quần thể phải lớn, không có sự giao phối tự do.

**Câu 14.** Định luật Hardy - Weinberg phản ánh điều gì?

 **A.** Trạng thái động của quần thể.

 **B.** Sự mất ổn định của tần số allele trong quần thể.

 **C.** Sự ổn định của tần số allele trong quần thể.

 **D.** Trạng thái cân bằng của quần thể.

**Câu 15.** Bản chất của định luật Hardy - Weinberg là gì?

 **A.** Tần số tương đối của các allele ở mỗi gene không đổi.

 **B.** Tần số tương đối của các kiểu hình không đổi.

 **C.** Sự giao phối tự do và ngẫu nhiên.

 **D.** Tần số tương đối của các kiểu gene không đổi.

**Câu 16.** Khi nói về cấu trúc di truyền của quần thể tự thụ phấn, phát biểu nào sau đây sai?

 **A.** Quần thể tự thụ phấn thường bao gồm các dòng thuần chủng khác nhau về kiểu gene.

 **B.** Qua các thế hệ tự thụ phấn, các allele lặn trong quần thể có xu hướng được biểu hiện ra kiểu hình.

 **C.** Nếu không có tác động của các nhân tố tiến hóa khác thì tần số các allele trong quần thể tự thụ phấn không thay đổi qua các thế hệ.

 **D.** Quần thể tự thụ phấn thường có độ đa dạng di truyền cao hơn quần thể giao phối ngẫu nhiên.

**Câu 17.** Vì sao giao phối gần hoặc tự thụ phấn qua nhiều thế hệ sẽ dẫn đến hiện tượng thoái hóa giống?

 **A.** Các gene lặn đột biến có hại biểu hiện thành kiểu hình do chúng được đưa về trạng thái đồng hợp.

 **B.** Tập trung các gene trội có hại ở thế hệ sau.

 **C.** Các gene lặn đột biến có hại bị các gene trội át chế trong kiểu gene dị hợp.

 **D.** Xuất hiện ngày càng nhiều các đột biến có hại.

**Câu 18.** Khi nói về quần thể tự phối, phát biểu nào sau đây **sai**?

 **A.** Quần thể phân hóa thành các dòng thuần.

 **B.** Chọn lọc từ các quần thể thường kém hiệu quả

 **C.** Số thể đồng hợp tăng, dị hợp giảm.

 **D.** Quần thể đa dạng về kiểu gene, kiểu hình

**Câu 19.** Giả sử ở một quần thể sinh vật có thành phần kiểu gene là dAA: hAa : raa (với d + h + r =1). Gọi p,q lần lượt là tần số của allele A, a (p,q ≥0; p + q = 1). Ta có:

 **A.** p = d+ h/2; q = r +h/2. **B.** P = r+ h/2; q= d+h/2.

 **C.** p = h+d/2; q = r + d/2. **D.** P = d+ h/2; q= h+d/2.

**Câu 20.** Một quần thể có cấu trúc di truyền 0,04AA + 0,32Aa + 0,64aa = 1. Tần số tương đối của allele A, a lần lượt là

 **A.** 0,3 ; 0,7. **B.** 0,8 ; 0,2. **C.** 0,7 ; 0,3. **D.** 0,2 ; 0,8.

**Câu 21.** Cấu trúc di truyền của quần thể ban đầu: 31AA : 11aa. Sau 5 thế hệ tự phối thì quần thể có cấu trúc di truyền như thế nào?

 **A.** 31AA : 11aa. **B.** 30AA : 12aa. **C.** 29AA : 13aa. **D.** 28AA : 14aa.

**Câu 22.** Một quần thể thực vật tự thụ phấn, xét 1 gene có 2 allele là B và b. Theo lí thuyết, quần thể có cấu trúc di truyền nào sau đây có tần số các kiểu gene không đổi qua các thế hệ?

 **A.** 50% BB : 50%Bb. **B.** 100% Bb.

**C.** 100% bb. **D.** 25% Bb : 75%bb.

**Câu 23.** Một quần thể có thành phần kiểu gene là: 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aA. Tần số allele A của quần thể này là bao nhiêu?

 **A.** 0,3. **B.** 0.5. **C.** 0,4. **D.** 0,7.

**Câu 24.** Ở một loài giao phối, xét 4 quần thể cách ly sinh sản với nhau có thành phần kiểu gene như sau

Quần thể 1: 0,49 AA: 0,42 Aa: 0,09 aa.

Quần thể 2: 0,50 AA: 0,25 Aa: 0,25 aa.

Quần thể 3: 0,64 AA: 0,32 Aa: 0,04 aa.

Quần thể 4: 0,60 AA: 0,30 Aa: 0,10 aa.

Các quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền  là

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

**Câu 25.** Ở một loài thực vật giao phấn, xét một gene có 2 allele, allele A qui định hoa đỏ trội hoàn toàn so với allele a qui định hoa trắng. Một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền có số cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 84%. Theo lý thuyết, các cây kiểu gene đồng hợp tử trong quần thể chiếm tỉ lệ

 **A.** 64%. **B.** 42%. **C.** 52%. **D.** 36%.

**II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Khi nói về quần thể, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Quần thể là một tập hợp cá thể cùng loài, cùng khu phân bố ổn định, tồn tại trong một khoảng thời gian xác định và có khả năng giao phối với nhau để sinh con hữu thụ.

**b)** Cây cỏ ven bờ hồ là một quần thể.

**c)** Quần thể tự phối thường gặp ở thực vật, ít gặp ở động vật.

**d)** Mỗi quần thể có khu phân bố xác định và luôn luôn ổn định.

**Câu 2.** Khi nói về điều kiện nghiệm đúng của định luật Hardy - Weinberg, các nhận định sau đây là đúng hay sai?

**a)** Mọi cá thể trong quần thể đều sống sót và sinh sản như nhau.

**b)** Xảy ra đột biến.

**c)** Không có chọn lọc tự nhiên tác động.

**d)** Quần thể phải lớn, không có sự giao phối tự do.

**Câu 3.** Khi nói về quần thể tự thụ phấn và giao phối gần, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Sự tự phối làm cho quần thể phân chia thành những dòng thuần có kiểu gen khác nhau.

**b)** Sự tự phối làm giảm thể đồng hợp trội, tăng tỉ lệ thể đồng hợp lặn, triệt tiêu ưu thế lai, sức sống giảm.

**c)** Qua các thế hệ tự thụ phấn, các alen lặn trong quần thể có xu hướng được biểu hiện ra kiểu hình.

**d)** Quần thể tự thụ phấn thường có độ đa dạng di truyền cao hơn quần thể giao phấn.

**Câu 4.** Xét quần thể thực vật có cấu trúc di truyền như sau: xAA + yAa + zaa = 1.

Các phát biểu sau về quần thể trên là đúng hay sai?

**a)** Tần số tương đối của allele A và a lần lượt là x + $\frac{y}{2}$ và z + $\frac{y}{2}$.

**b)** Sau một thế hệ ngẫu phối quần thể trên sẽ là một quần thể cân bằng nếu như trước đó quần thể chưa cân bằng.

**c)** Nếu như y = 2xz, quần thể trên sẽ là quần thể cân bằng.

**d)** Sau một thế hệ tự thụ phấn, kiểu gene đồng hợp trội sẽ có tần số là x+ $\frac{y}{2}$.

**Câu 5.** Một quần thể ngẫu phối có tần số kiểu gene là 0,36 AA : 0,48 Aa : 0,16 aa.Theo lí thuyết, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Nếu không có tác động của các nhân tố tiến hóa thì ở F1 có 84% số cá thể mang allele A.

**b)** Nếu có tác động của nhân tố đột biến thì chắc chắn sẽ làm giảm đa dạng di truyền của quần thể.

**c)** Nếu có tác động của các yếu tố ngẫu nhiên thì allele A và a sẽ bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể.

**d)** Nếu chỉ chịu tác động của di - nhập gene thì có thể sẽ làm tăng tần số allele A.

**Câu 6.** Một quần thể thực vật tự thụ phấn, allele A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với allele a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) có 20% số cây hoa trắng. Ở F3, số cây hoa trắng chiếm 25%. Cho rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Phát biểu sau đây đúng hay sai?

**a)** Tần số kiểu gen ở thế hệ P là 24/35 AA : 4/35 Aa : 7/35 aa.

**b)** Tần số allele A ở thế hệ P là 9/35.

**c)** Tỉ lệ kiểu hình ở F1 là 27 cây hoa đỏ : 8 cây hoa trắng.

**d)** Hiệu số giữa tỉ lệ cây hoa đỏ có kiểu gen đồng hợp tử với tỉ lệ cây hoa trắng giảm dần qua các thế hệ.

**III. PHẦN TRẢ LỜI NGẮN**

 **Học cả bài 13**

**BÀI 14. DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI**

**I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Di truyền học người là khoa học nghiên cứu về

 **A.** sự di truyền và biến dị. **B.** các bệnh truyền nhiễm.

 **C.** các bệnh, tật di truyền. **D.** rối loạn tâm thần.

**Câu 2.** Di truyền học người không có vai trò nào sau đây?

 **A.** Cung cấp hiểu biết quy luật di truyền của các tính trạng qua các thế hệ ở người.

 **B.** Cung cấp cơ sở cho di thuyền y học tư vấn.

 **C.** Cung cấp cơ sở xác định các rối loạn di truyền và đặc điểm di truyền của rối loạn.

**D.** Cung cấp nguyên liệu cho tiến hóa và chọn giống.

**Câu 3.** Cho các nội dung sau về những khó khăn khi nghiên cứu di truyền người?

I. Người sinh sản muộn, đẻ ít con.

II. Vì các lí do đạo đức xã hội không thể áp dụng các phương pháp lai và gây đột biến.

III. Số lượng NST tương đối ít, kích thước nhỏ, có nhiều điểm sai khác về hình dạng và kích thước.

IV. Đời sống của con người kéo dài hơn nhiều loài sinh vật khác.

Có bao nhiêu nội dung đúng?

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

**Câu 4.** Phả hệ là

 **A.** sơ đồ ghi lại mối quan hệ giữa các cá thể ở nhiều thế hệ khác nhau trong dòng họ.

 **B.** sơ đồ ghi lại mối quan hệ giữa các cá thể khác nhau trong cùng một gia đình.

 **C.** sơ đồ ghi lại những dị tật trong một gia đình qua nhiều thế hệ.

 **D.** sơ đồ ghi lại những biểu hiện tính trạng của cùng một người qua từng giai đoạn phát triển.

**Câu 5.** Phương pháp nghiên cứu nào dưới đây cho phép phát hiện hội chứng Turner ở người?

 **A.** Nghiên cứu trẻ đồng sinh. **B.** Nghiên cứu tế bào.

 **C.** Nghiên cứu phả hệ. **D.** Di truyền hóa sinh.

**Câu 6.** Phương pháp nào sau đây không được dùng để nghiên cứu di truyền người?

 **A.** Phương pháp nghiên cứu phả hệ.

 **B.** Phương pháp tế bào học.

 **C.** Phương pháp lai phân tích.

 **D.** Phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh.

**Câu 7.** Nghiên cứu phả hệ cho chúng ta những thông tin về

 **A.** đặc điểm di truyền của các tính trạng trên những người cùng một dòng họ qua các thế hệ.

 **B.** số lượng thành viên trong gia đình.

 **C.** tình trạng sức khoẻ của các thành viên trong dòng họ.

 **D.** tình trạng hôn nhân của các thành viên trong gia đình.

**Câu 8.** Ở người, bệnh bạch tạng do gene trên nhiễm sắc thể thường qui định, gene A: bình thường, gene a: bạch tạng. Bệnh mù màu do gene lặn b nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X qui định, gene B qui định nhìn màu bình thường. Kiểu gene nào sau đây biểu hiện kiểu hình ở người nữ chỉ bị mù màu?

 **A.** aa XBXB, Aa XBXB, AA XBXb. **B.** Aa XbXb, aa XbXb.

 **C.** Aa XBXb, aa XBXb. **D.** AA XbXb, Aa XbXb.

**Câu 9.** Ở người, $X^{a}$ quy định máu khó đông; $X^{A}$ quy định máu bình thường. Bố và con trai mắc bệnh máu khó đông, mẹ bình thường. Nhận xét nào dưới đây là đúng nhất?

 **A.** Con trai nhận gene bệnh từ ông nội. **B.** Con trai đã nhận $X^{a}$ từ bố

 **C.** Mẹ có kiểu gene$X^{A}X^{A}$ **D.** Con trai đã nhận $X^{a}$ từ mẹ

**Câu 10.** Ở người, gene h qui định máu khó đông, H qui định máu đông bình thường, các gene nói trên đều nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X. Bố và mẹ không bị máu khó đông sinh được 4 người con, trong đó có người con trai bị máu khó đông, số còn lại máu đông bình thường. Con gái của họ có kiểu gene là

 **A.** XHXh hoặc XhXh. **B.** XHXH và  XHXh. **C.** XHXH. **D.** XHXh.

**Câu 11.** Ở người, bệnh mù màu do đột biến lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên (Xm), gene trội M tương ứng quy định mắt thường. Một cặp vợ chồng sinh được một con trai bình thường và một con gái mù màu. Kiểu gene của cặp vợ chồng này là

 **A.** XMXm ×  XmY. **B.** XMXM ×  XMY. **C.** XMXm ×  XMY. **D.** XMXM × XmY.

**Câu 12.** Ở người, bệnh bạch tạng do gene lặn nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định. Một cặp vợ chồng đều bình thường nhưng mang gene gây bệnh thì xác suất để sinh đứa con đầu lòng là con gái không bị bệnh bạch tạng là

**A.** $\frac{3}{8}$. **B.** $\frac{1}{4}$. **C.** $\frac{1}{8}$. **D.** $\frac{3}{4}$.

**Câu 13.** Gene b gây chứng phenylceton niệu về phương diện di truyền đây là bệnh gây ra do rối loạn sự chuyển hóa phenylalanine. Allele B quy định sự chuyển hóa bình thường, sơ đồ dưới đây, vòng tròn biểu thị giới nữ, hình vuông biểu thị giới nam, còn tô đen biểu thị người mắc chứng phenylceton niệu.



Xác suất mang gene bệnh của người con gái (3) là bao nhiêu?

 **A.** $\frac{1}{3}$ **B.** $\frac{1}{2}$ **C.** $\frac{2}{3}$ **D.** $\frac{3}{4}$

**Câu 14.** Cho một bệnh di truyền được biểu diễn qua phả hệ sau, bệnh này do gene gì quy định, gene này nằm ở đâu?



 **A.** Gene trội nằm trên NST thường. **B.** Gene lặn nằm trên NST thường.

 **C.** Gene trội nằm trên NST giới tính X. **D.** Gene nằm trong tế bào chất.

**Câu 15.** Vai trò của di truyền y học tư vấn đối với xã hội là

 **A.** giảm bớt được gánh nặng di truyền cho gia đình và xã hội vì những trẻ tật nguyền.

 **B.** tránh và hạn chế tác hại của tác nhân gây đột biến đối với bản thân.

 **C.** phân tích nhiễm sắc thể, phân tích DNA để chẩn đoán bệnh di truyền.

 **D.** phát hiện được một số bệnh di truyền ở người.

**II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Di truyền học người là khoa học nghiên cứu sự di truyền biến dị ở người qua các thế hệ. Khi nói về về những khó khăn khi nghiên cứu di truyền người, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Người sinh sinh sản muộn, đẻ ít con.

**b)** Vì các lí do đạo đức xã hội không thể áp dụng các phương pháp lai và gây đột biến.

**c)** Số lượng NST tương đối ít, kích thước nhỏ, có nhiều điểm sai khác về hình dạng và kích thước.

**d)** Đời sống của con người kéo dài hơn nhiều loài sinh vật khác.

**Câu 2.** Cho các thông tin và hình ảnh sau:

Dựa vào các thông tin trên hình hãy cho biết các kết luận dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Đây là phương pháp sinh thiết tua nhau thai. Bằng phương pháp này người ta có thể chuẩn đoán thai nhi có bị bệnh di truyền hay không.

**b)** Những người có tiền sử mắc bệnh hay trong gia đình có người mắc bệnh nên áp dụng phương pháp này trước khi sinh con.

**c)** Bệnh Down có thể phát hiện nhờ phương pháp này.

**d)** Khi thai nhi bị bệnh tật di truyền nào đó, nếu cần người ta sẽ ngưng thai kì để hạn chế những việc xin những đứa trẻ bị tật nguyền.

**Câu 3.** Cho sơ đồ phả hệ sau:



Sơ đồ phả hệ trên mô tả sự di truyền một bệnh ở người do một trong hai allele của một locus gene quy định. Biết rằng không xảy ra đột biến ở tất cả các cá thể trong phả hệ.

Căn cứ vào các thông tin và sơ đồ phả hệ đã cho, hãy cho biết các nhận định sau là đúng hay sai?

**a)** Bệnh do gene lặn nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định.

**b)** Có 6 người trong phả hệ biết được chính xác kiểu gene.

**c)** Xác suất để cặp vợ chồng thế hệ thứ III sinh được con trai bình thường là $\frac{5}{6}$.

**d)** Xác suất để cặp vợ chồng ở thế hệ thứ III sinh con gái không mang allele bị bệnh là $\frac{1}{6}$.

**BÀI 15. BẰNG CHỨNG TIẾN HÓA**

**I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Trong nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới, hóa thạch có vai trò nào sau đây?

 **A.** Xác định tuổi của hoá thạch bằng đồng vị phóng xạ

 **B.** Bằng chứng gián tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.

 **C.** Xác định tuổi của hoá thạch có thể xác định tuổi của quả đất

 **D.** Bằng chứng trực tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.

**Câu 2.** Cho các dữ liệu sau:

(1) Sinh vật bằng đá được tìm thấy trong lòng đất.

(2) Xác của các Pharaon trong kim tự tháp Ai Cập vẫn còn bảo quản tương đối nguyên vẹn.

(3) Xác sâu bọ được phủ kín trong nhựa hổ phách còn giữ nguyên màu sắc.

(4) Xác của voi mamut còn tươi trong lớp băng hà.

(5) Rìu bằng đá của người cổ đại.

Có bao nhiêu dữ liệu được gọi là hóa thạch?

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

**Câu 3.** Để xác định tuổi của các lớp đất và hóa thạch tương đối mới người ta căn cứ vào:

 **A.** Lượng sản phẩm phân rã của các nguyên tố phóng xạ.

 **B.** Đánh giá trực tiếp thời gian phân rã của nguyên tố urani (Ur).

 **C.** Lượng sản phẩm phân rã của các nguyên tố carbon phóng xạ.

 **D.** Đặc điểm địa chất của lớp đất.

**Câu 4.** Cơ quan tương đồng là những cơ quan

 **A.** Cùng nguồn gốc, đảm nhận những chức phận giống nhau.

 **B.** Có nguồn gốc khác nhau nhưng đảm nhận những chức phận giống nhau , có hình thái tương tự nhau.

 **C.** Cùng nguồn gốc, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có thể thực hiện các chức năng khác nhau.

 **D.** Có nguồn gốc khác nhau , nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể có kiểu cấu tạo giống nhau.

**Câu 5:** Bằng chứng trực tiếp chứng minh quá trình tiến hoá của sinh vật là

A. bằng chứng giải phẫu so sánh. B. bằng chứng tế bào học.

C. bằng chứng sinh học phân tử. D. bằng chứng hoá thạch.

**Câu 6.** Cơ quan thoái hoá là cơ quan

 **A.** phát triển không đầy đủ ở cơ thể trưởng thành.

 **B.** thay đổi cấu tạo phù hợp với chức năng mới.

 **C.** thay đổi chức năng.

 **D.** biến mất hoàn toàn.

**Câu 7.** Cá và gà khác hẳn nhau, nhưng có những giai đọan phôi thai tương tự nhau, chứng tỏ chúng cùng tổ tiên xa đây thuộc loại bằng chứng nào?

 **A.** Bằng chứng giải phẫu so sánh. **B.** Bằng chứng phôi sinh học.

 **C.** Bằng chứng địa lí - sinh học. **D.** Bằng chứng sinh học phân tử.

**Câu 8.** Nói về bằng chứng phôi sinh học so sánh, phát biểu nào sau đây là đúng?

 **A.** Phôi sinh học so sánh nghiên cứu những đặc điểm khác nhau trong giai đoạn đầu, giống nhau ở giai đoạn sau trong quá trình phát triển phôi của các loài.

 **B.** Phôi sinh học so sánh chỉ nghiên cứu những đặc điểm giống nhau trong quá trình phát triển phôi của các loài động vật.

 **C.** Phôi sinh học so sánh chỉ nghiên cứu những đặc điểm khác nhau trong quá trình phát triển phôi của các loài động vật.

 **D.** Phôi sinh học so sánh nghiên cứu những đặc điểm giống nhau và khác nhau trong quá trình phát triển phôi của các loài động vật.

**Câu 9.** Người và tinh tinh khác nhau nhưng thành phần amino acid ở chuỗi β Hb như nhau chứng tỏ cùng một nguồn gốc thì gọi là :

 **A.** Bằng chứng sinh học phân tử **B.** Bằng chứng giải phẫu so sánh

 **C.** Bằng chứng đại lí sinh học **D.** Bằng chứng phôi sinh học

**Câu 10.** Bằng chứng cho thấy bào quan ti thể trong tế bào sinh vật nhân chuẩn có lẽ có nguồn gốc từ sinh vật nhân sơ là?

 **A.** Khi nuôi cấy, ti thể trực phân hình thành khuẩn lạc.

 **B.** Có thể nuôi cấy ti thể và tách chiết DNA dễ dàng như đối với vi khuẩn.

 **C.** Cấu trúc hệ gene của ti thể và hình thức nhân đôi của ti thể giống như vi khuẩn.

 **D.** Ti thể rất mẫn cảm với thuốc kháng sinh.

**Câu 11.** Bằng chứng tiến hóa nào cho thấy sự đa dạng và thích nghi của sinh giới ?

 **A.** Hóa thạch. **B.** Phôi sinh học so sánh.

 **C.** Tế bào học và sinh học phân tử. **D.** Giải phẫu học so sánh.

**Câu 12.** Bằng chứng tiến hóa nào là phù hợp nhất để sử dụng giải thích nguồn gốc tổ tiên chung của các loài trên trái đất?

 **A.** Bằng chứng giải phẫu so sánh.

 **B.** Hóa thạch.

 **C.** Cơ quan tương đồng.

 **D.** Bằng chứng tế bào học và sinh học phân tử.

**Câu 13.** Cặp cơ quan nào dưới đây là cơ quan tương đồng?

 **A.** Đuôi cá mập và đuôi cá voi. **B.** Ngà voi và sừng tê giác.

 **C.** Vòi voi và vòi bạch tuộc **D.** Cánh dơi và tay người.

**Câu 14.** Ví dụ nào sau đây thuộc bằng chứng sinh học phân tử?

 **A.** Xác sinh vật sống trong các thời đại trước được bảo quản trong các lớp băng.

 **B.** Protein của các loài sinh vật đều cấu tạo từ 20 loại amino acid.

 **C.** Xương tay của người tương đồng với chi trước của mèo.

 **D.** Tất cả các loài sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.

**Câu 15.** Bằng chứng nào sau đây được xem là bằng chứng tiến hóa trực tiếp?

 **A.** Bộ xương của người Việt Cổ đã được tìm thấy trong các lớp đất ở Chùa Sò – xã Thạch Lạc có niên đại hơn 4 ngàn năm.

 **B.** Các amino acid trong chuỗi β-hemoglobin của người và tinh tinh giống nhau.

 **C.** Tất cả sinh vật từ đơn bào đến đa bào đều được cấu tạo từ tế bào.

 **D.** Chi trước của mèo và cánh của dơi có các xương phân bố theo thứ tự tương tự nhau.

**II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Bằng chứng tiến hóa là các dấu hiệu trong thế giới tự nhiên cho phép chứng minh các sinh vật đã tồn tại trên Trái Đất. Một số bằng chứng tiến hóa điển hình như: hóa thạch, giải phẫu so sánh, tế bào học... Khi nói về hóa thạch, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Hoá thạch là di tích của các sinh vật sống để lại trong các thời đại trước đã để lại trong lớp địa chất của vỏ Trái Đất, xác sinh vật hóa đá hoặc được bảo tồn trong các điều kiện đặc biệt

**b)** Xác sâu bọ được phủ kín trong nhựa hổ phách còn giữ nguyên màu sắc và xác của voi mamut còn tươi trong lớp băng hà là hóa thạch

**c)** Hóa thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng gián tiếp về lịch sử tiến hóa của sinh giới.

**d)** Đối với các dạng hóa thạch của sinh vật, di tích thu được thường là cơ thể sinh vật giữ nguyên hình dạng, màu sắc

**Câu 2.** Khi nói về bằng chứng tiến hóa, phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Những cơ quan thực hiện các chức năng khác nhau, nhưng có chung nguồn gốc gọi là cơ quan tương đồng.

**b)** Cơ quan thoái hóa cũng là cơ quan tương đồng.

**c)** Những loài có họ hàng càng gần nhau thì trình tự amino acid hay trình tự các nucleotide càng có xu hướng khác xa nhau.

**d)** Tất cả các vi khuẩn, động vật, thực vật đều được cấu tạo từ tế bào.

**Câu 13:** Khi nói về bằng chứng tiến hóa, phát biểu nào sau đây làđúng hay sai?

**a)** Hai loài có càng nhiều cơ quan tương đồng với nhau thì có quan hệ càng gần gũi.

**b)** Bằng chứng hóa thạch là một trong các bằng chứng phản ánh sự tiến hóa của sinh giới.

**c)** Hai loài có càng nhiều cơ quan tương tự với nhau thì có quan hệ càng gần gũi.

**d)** Trình tự axit amin hay trình tự nucleotit ở hai loài càng giống nhau thì hai loài có quan hệ càng gần gũi.

**BÀI 16. QUAN NIỆM CỦA DAWIN VỀ CHỌN LỌC TỰ NHIÊN VÀ HÌNH THÀNH LOÀI**

**I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Theo quan niệm của Darwin, nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa là?

 **A.** Đột biến cấu trúc NST. **B.** Biến dị cá thể.

 **C.** Đột biến gene. **D.** Đột biến số lượng NST.

**Câu 2.** Darwin quan niệm biến dị cá thể là

 **A.** những biến đổi trên cơ thể sinh vật dưới tác động của ngoại cảnh và tập quán hoạt động.

 **B.** những biến đổi trên cơ thể sinh vật dưới tác động của ngoại cảnh và tập quán hoạt động nhưng di truyền được.

 **C.** sự phát sinh những sai khác giữa các cá thể trong loài qua quá trình sinh sản.

 **D.** những đột biến phát sinh do ảnh hưởng của ngoại cảnh.

**Câu 3.** Loại biến dị cá thể theo quan niệm của Darwin có những tính chất nào dưới đây ?

(1) Xuất hiện ngẫu nhiên trong quá trình sinh sản và phát triển cá thể.

(2) Xuất hiện đồng loạt theo một hướng xác định.

(3) Xuất hiện riêng lẻ ở từng cá thể.

(4) Di truyền được qua sinh sản hữu tính.

(5) Không xác định được chiều hướng biến dị.

 **A.** 3, 4, 5 **B.** 2, 4, 5 **C.** 1, 3, 4, 5 **D.** 1, 3, 4

**Câu 4.** Theo Darwin, biến dị cá thể ở sinh vật phải thông qua quá trình nào sau đây để di truyền lại cho các thế hệ sau?

 **A.** Tương tác giữa cá thể với môi trường sống.

 **B.** Sinh sản.

 **C.** Chọn lọc tự nhiên.

 **D.** Chọn lọc nhân tạo.

**Câu 5.** Theo quan điểm của Darwin, tác động của CLTN là gì?

 **A.** Tích lũy các đặc tính thu được trong đời cá thể dưới tác dụng của ngoại cảnh

 **B.** Tích lũy các biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại cho bản thân sinh vật.

 **C.** Tích lũy các biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại cho con người

 **D.** Đào thải các cá thể mang kiểu gene quy định kiểu hình kém thích nghi, tích lũy các cá thể mang kiểu gene quy định kiểu hình thích nghi, khả năng sinh sản tốt.

**Câu 6.** Theo quan điểm của Darwin, đối tượng của chọn lọc tự nhiên là

 **A.** Quần thể. **B.** Cá thể, quần thể.

 **C.** Cá thể. **D.** Tất cả các cấp tổ chức sống.

**Câu 7.** Phát biểu nào **sai** trong các phát biểu sau?

 **A.** Theo Darwin, biến dị là những sai khác của một sinh vật so với đồng loại.

 **B.** Theo Darwin, những sinh vật to lớn nhất là những sinh vật có điều kiện sinh tồn tốt nhất.

 **C.** Darwin là người đầu tiên đưa ra khái niệm biến dị.

 **D.** Theo Darwin, toàn bộ sinh giới hiện nay đều có chung một nguồn gốc.

**Câu 8.** Chọn lọc tự nhiên đứng trên quan điểm của Darwin về bản chất là gì?

 **A.** Sự phân hóa khả năng sống sót và khả năng sinh sản của các cá thể có kiểu gene khác nhau trong quần thể.

 **B.** Sự phân hóa khả năng sống sót của các cá thể trong quần thể.

 **C.** Sự phân hóa khả năng sống sót và sinh sản của các có thể trong quần thể.

 **D.** Sự phân hóa khả năng sống sót của các cá thể có kiểu gene khác nhau trong quần thể.

**Câu 9.** Nguyên nhân của quá trình tiến hóa theo Darwin là gì?

 **A.** Môi trường thay đổi một cách từ từ, chậm chạp, sinh vật có khả năng thích ứng với sự biến đổi đó, tự vươn lên để hoàn thiện.

 **B.** Tác động của chọn lọc tự nhiên thông qua tính biến dị và di truyền của sinh vật.

 **C.** Tích lũy biến dị có lợi và đào thải các biến dị có hại cho cơ thể sinh vật.

 **D.** Di truyền tất cả các tập tính phát sinh trong đời sống cá thể cho thế hệ con.

**Câu 10.** Trong các cặp có quan hệ thuật ngữ “chọn lọc nhân tạo” được cho dưới đây, cặp nào được xem là **không**thực sự thích hợp?

 **A.** Chọn lọc nhân tạo - sự sống sót của vật nuôi, cây trồng thích nghi nhất.

 **B.** Chọn lọc nhân tạo - hình thành đặc điểm thích nghi ở vật nuôi.

 **C.** Chọn lọc nhân tạo - tạo ra giống cây trồng, vật nuôi mới trong phạm vi cùng một loài.

 **D.** Động lực của chọn lọc nhân tạo - nhu cầu kinh tế và thị hiếu thẩm mỹ của con người.

**Câu 11.** Theo Darwin, nhân tố chính quy định chiều hướng và tốc độ biến đổi của các giống vật nuôi cây trồng là?

 **A.** Chọn lọc tự nhiên **B.** Đấu tranh sinh tồn

 **C.** Phân ly tính trạng **D.** Chọn lọc nhân tạo

**Câu 12.** Theo quan niệm của Darwin, sự hình thành nhiều nòi (thứ) vật nuôi, cây trồng trong mỗi loài xuất phát từ một hoặc vài dạng tổ tiên hoang dại là kết quả của quá trình nào sau đây?

 **A.** Phân li tính trạng trong chọn lọc nhân tạo.

 **B.** Tích lũy những biến dị có lợi, đào thải những biến dị có hại đối với sinh vật.

 **C.** Phân li tính trạng trong chọn lọc tự nhiên.

 **D.** Phát sinh các biến dị cá thể.

**Câu 13.** Darwin không đưa ra khái niệm nào sau đây?

 **A.** Đột biến. **B.** Chọn lọc tự nhiên.

 **C.** Phân ly tính trạng **D.** Biến dị cá thể.

**Câu 14.** Theo Darwin, loài mới được hình thành từ từ qua nhiều dạng trung gian

 **A.** và không có loài nào bị đào thải.

 **B.** dưới tác dụng của môi trường sống.

 **C.** dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên theo con đường phân ly tính trạng từ một nguồn gốc chung.

 **D.** dưới tác dụng của các nhân tố tiến hoá.

**Câu 15.** Trong tác phẩm nguồn gốc các loài, Darwin chưa làm sáng tỏ được ý nào sau đây đúng?

 **A.** Vai trò của CLTN.

 **B.** Tính thích nghi của sinh vật với điều kiện sống.

 **C.** Nguyên nhân phát sinh các biến dị và cơ chế di truyền các biến dị.

 **D.** Sự hình thành loài bằng con đường phân li tính trạng.

**II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Khi nói về loại biến dị cá thể theo quan niệm của Darwin, những tính chất dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Xuất hiện ngẫu nhiên trong quá trình sinh sản và phát triển cá thể.

**b)** Xuất hiện đồng loạt theo một hướng xác định.

**c)** Không di truyền được qua sinh sản hữu tính.

**d)** Không xác định được chiều hướng biến dị.

**Câu 2.** Khi nói về học thuyết Darwin. Các kết luận dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Charles Darwin đã đề xuất lý thuyết tiến hóa bằng chọn lọc tự nhiên trong công trình nghiên cứu về tiến hóa của mình.

**b)** Darwin quan niệm biến dị cá thể là sự phát sinh những sai khác giữa các cá thể trong loài qua quá trình sinh sản.

**c)** Darwin tham gia chuyến thám hiểm vòng quanh thế giới trên tàu Beagle vào năm 1832.

**d)** Charles Darwin cho rằng nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa là đột biến cấu trúc NST.

**Câu 3.** [Quan niệm của Darwin về cơ chế tiến hóa dưới đây là đúng hay sai?](https://olm.vn/cau-hoi/quan-niem-cua-dacuyn-ve-co-che-tien-hoa-1-phan-lon-cac-bien-di-ca-the-khong-duoc-di-truyen-cho-the-he-sau-2-ket-qua-cua-cltn-da-tao-nen.312675090375)

**[a)](https://olm.vn/cau-hoi/quan-niem-cua-dacuyn-ve-co-che-tien-hoa-1-phan-lon-cac-bien-di-ca-the-khong-duoc-di-truyen-cho-the-he-sau-2-ket-qua-cua-cltn-da-tao-nen.312675090375)** [Kết quả của CLTN đã tạo nên nhiều loài sinh vật có kiểu gene thích nghi với môi trường.](https://olm.vn/cau-hoi/quan-niem-cua-dacuyn-ve-co-che-tien-hoa-1-phan-lon-cac-bien-di-ca-the-khong-duoc-di-truyen-cho-the-he-sau-2-ket-qua-cua-cltn-da-tao-nen.312675090375)

**[b)](https://olm.vn/cau-hoi/quan-niem-cua-dacuyn-ve-co-che-tien-hoa-1-phan-lon-cac-bien-di-ca-the-khong-duoc-di-truyen-cho-the-he-sau-2-ket-qua-cua-cltn-da-tao-nen.312675090375)** [Biến dị là cá thể là nguyên liệu chủ yếu cung cấp cho tiến hóa và chọn giống.](https://olm.vn/cau-hoi/quan-niem-cua-dacuyn-ve-co-che-tien-hoa-1-phan-lon-cac-bien-di-ca-the-khong-duoc-di-truyen-cho-the-he-sau-2-ket-qua-cua-cltn-da-tao-nen.312675090375)

**[c)](https://olm.vn/cau-hoi/quan-niem-cua-dacuyn-ve-co-che-tien-hoa-1-phan-lon-cac-bien-di-ca-the-khong-duoc-di-truyen-cho-the-he-sau-2-ket-qua-cua-cltn-da-tao-nen.312675090375)** [Số lượng cá thể mang kiểu gene quy định kiểu hình thích nghi sẽ ngày một tăng do khả năng sống sót và khả năng sinh sản cao.](https://olm.vn/cau-hoi/quan-niem-cua-dacuyn-ve-co-che-tien-hoa-1-phan-lon-cac-bien-di-ca-the-khong-duoc-di-truyen-cho-the-he-sau-2-ket-qua-cua-cltn-da-tao-nen.312675090375)

**[d)](https://olm.vn/cau-hoi/quan-niem-cua-dacuyn-ve-co-che-tien-hoa-1-phan-lon-cac-bien-di-ca-the-khong-duoc-di-truyen-cho-the-he-sau-2-ket-qua-cua-cltn-da-tao-nen.312675090375)** [Loài mới được hình thành dưới tác dụng của CLTN theo con đường phân li tính trạng từ một nguồn gốc chung.](https://olm.vn/cau-hoi/quan-niem-cua-dacuyn-ve-co-che-tien-hoa-1-phan-lon-cac-bien-di-ca-the-khong-duoc-di-truyen-cho-the-he-sau-2-ket-qua-cua-cltn-da-tao-nen.312675090375)

**............HẾT.............**