

BẢNG ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 6

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

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 81. Chọn đáp án B

Giải thích: Tác nhân chủ yếu điều tiết độ mở khí khổng là hàm lượng nước trong tế bào khí khổng. Vì:

- Mỗi khí khổng được cấu tạo bởi 2 tế bào hình hạt đậu. Mỗi tế bào hạt đậu có thành phía trong dày hơn, thành phía ngoài mỏng hơn. Hai tế bào có thành phía trong quay vào nhau.
- Khi no nước, vách mỏng của tế bào khí khổng căng phồng làm cho vách dày cong theo, lỗ khí mở ra, hơi nước thoát ra. Khi mất nước, vách mỏng hết căng và vách dày uốn thẳng lại làm lỗ khí đóng lại, hơi nước không thể thoát ra.

Câu 82. Chọn đáp án D

Giải thích: 3 bộ ba UAG, UAA, UGA là 3 bộ ba kết thúc, không mã hóa axit amin.

Câu 83. Chọn đáp án B

Giải thích: Lai một cặp tính trạng cho tỉ lệ kiểu hình 9:3:3:1 là tỉ lệ của tương tác bổ sung.

Câu 84. Chọn đáp án B

Giải thích: Cơ sở tế bào học của hiện tượng hoán vị gen là do hiện tượng trao đổi chéo giữa các cromatit “không chị em” trong cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng ở kì đầu của giảm phân I.

Câu 85. Chọn đáp án A

Giải thích: Trong chăn nuôi, lai kinh tế là phép lai tạo ưu thế lai cao nhất, con lai không dùng làm giống.

Câu 86. Chọn đáp án D

Giải thích: Bằng chứng quan trọng nhất thể hiện nguồn gốc chung của sinh giới là bằng chứng tế bào học và sinh học phân tử: tất cả các sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào, có chung bảng mã di truyền, vật chất di truyền có cấu trúc tương tự nhau.

Câu 87. Chọn đáp án C

Giải thích: Trong các phương thức hình thành loài, phương thức tạo ra kết quả nhanh nhất là lai xa kết hợp gây đa bội hoá, bộ NST của 2 loài được giữ nguyên trong con lai, con lai có thể sinh sản được.

Câu 88. Chọn đáp án A

Giải thích: Khả năng tự điều chỉnh giúp sinh vật thích nghi với môi trường, ví dụ: khi nóng, con người có phản ứng toát mồ hôi để điều hòa thân nhiệt.

Câu 89. Chọn đáp án B

Giải thích: Theo định nghĩa giới hạn sinh thái SGK Sinh học 12.

Câu 90. Chọn đáp án D

Giải thích: Quần thể đặc trưng trong quần xã là cá thể đặc trưng; loài đặc trưng, là loài có số lượng lớn, có vai trò quan trọng trong quần xã hoặc chỉ có ở một quần xã nào đó.

Câu 91. Chọn đáp án D

Giải thích: Rừng nhiệt đới có số lượng loài lớn nhất nên có tính ổn định cao nhất.

Câu 92. Chọn đáp án B

Giải thích: Tính từ đầu chuỗi thức ăn: cây lúa → cào cào → cá rô, thì cá rô đứng thứ ba nên thuộc bậc dinh dưỡng cấp ba.

Câu 93. Chọn đáp án C

Giải thích: Vi khuẩn phản nitrat hoá có khả năng biến đổi nitơ dạng NO_3^- thành nitơ dạng NH_4^+

Câu 94. Chọn đáp án D

Giải thích: Ơstrôgen là hormone sinh dục nữ, testosteron là hormone sinh dục nam.

Câu 95. Chọn đáp án C

Giải thích: Bình thường cơ chế hoạt động của Operon là việc tạo ra lactozo làm bất hoạt protein ức chế do gen điều hòa tạo rA. Và nhờ đó mà các enzym chuyển hóa lactozo vẫn được tạo ra.

- Khi không có lactozo nhưng các enzym vẫn được tạo ra có thể là:

+ Do vùng vận hành bị đột biến dẫn đến nó không liên kết được với protein ức chế và quá trình phiên mã các gen cấu trúc vẫn diễn ra bình thường.

+ Do gen điều hòa R bị đột biến và tạo ra sản phẩm bị mất chức năng.

Vậy chọn đáp án C

Câu 96. Chọn đáp án A

Giải thích: $L = 3060 \text{ \AA} \rightarrow N = 1800 = 2A + 2G$.

Mặt khác: $A/G = 4/5 \rightarrow A = T = 400; G = X = 500$.

Đột biến không làm thay đổi chiều dài của gen $\rightarrow$ Đây là dạng đột biến thay thế và không làm thay đổi tổng số nucleotit của gen.

$\rightarrow$ Gen đột biến có: $2A + 2G = 1800; A/G \approx 79,28\% \rightarrow$ Số nucleotit từng loại của gen đột biến: $A = T = 398; G = X = 502 \rightarrow$ Đột biến thay thế 2 cặp A – T bằng 2 cặp G – X.

Câu 97. Chọn đáp án D

Giải thích: Chuyển đoạn tương hỗ (thuận nghịch) giữa hai NST không tương đồng là hiện tượng một đoạn NST nào đó của cả hai NST không cùng cặp bị tách ra và hai đoạn này đổi chỗ cho nhau: đoạn MNO đổi chỗ cho đoạn AB.

Câu 98. Chọn đáp án A

Giải thích: $P: AaBb \times aaBb \rightarrow F_1: 3A-B-, Aabb, 2aaBb, , aaBB, aabb \rightarrow 3 \text{ dẹt}: 4 \text{ tròn}: 1 \text{ dài}$

Câu 99. Chọn đáp án B

Giải thích: tỉ lệ kiểu hình lặn về cả ba tính trạng có kiểu gen aabbdd có tỉ lệ $= \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = 1/32$.

Câu 100. Chọn đáp án D

Giải thích: Quần thể 1 và 3 đạt trạng thái cân bằng di truyền vì cấu trúc các quần thể này sẽ không thay đổi theo thời gian khi tự thụ phấn.

Câu 101. Chọn đáp án B

Giải thích: Quy trình:

III. Xử lí mẫu vật bằng tác nhân đột biến

II. Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn

IV. Tạo dòng thuần chủng

Câu 102. Chọn đáp án A

Giải thích: Ví dụ ruột thừa ở người bắt nguồn từ manh tràng của các loài động vật ăn thực vật, nhưng nay không còn chức năng, tiêu giảm.

Câu 103. Chọn đáp án B

Giải thích: Biến dị cá thể bao gồm biến dị tổ hợp và đột biến, phát sinh trong quá trình sinh sản hữu tính, là nguyên liệu cho chọn giống và tiến hóa.

Câu 104. Chọn đáp án B

Giải thích: Độ đa dạng của quần xã bao gồm đa dạng về thành phần loài, đa dạng về ổ sinh thái, đa dạng về chuỗi thức ăn. Do vậy ý thứ 4 sai vì sự cạnh tranh nội bộ quần thể có thể làm giảm số lượng cá thể của quần thể.

Câu 105. Chọn đáp án B

Giải thích: vì 2, 3, 6 là các mối quan hệ đối kháng.

Câu 106. Chọn đáp án D

Giải thích: Vì 2,3,4 có thể làm biến mất hoặc phát sinh các quần xã sinh vật mới.

Câu 107. Chọn đáp án A

Giải thích: (1) đúng; (2) đúng; (3) đúng; (4) sai vì cấu trúc lưới thức ăn phụ thuộc vào điều kiện sống.

Câu 108. Chọn đáp án B

Giải thích: Vì không qua các sinh vật trung gian mà năng lượng từ thực vật truyền trực tiếp cho người.

Câu 109. Chọn đáp án C

Giải thích: Vì khi lên mặt đất, da bị khô, da không ẩm ướt thì khí oxy và cacbonic không thể khuếch tán qua được, giun không hô hấp được và chết.

Câu 110. Chọn đáp án B

Giải thích: Nội dung II, III đúng.

Nội dung II sai. Trong cấu trúc phân tử mARN không có các liên kết hidro.

Nội dung IV sai. Enzim AND polimeraza tổng hợp mạch mới theo chiều $5' \rightarrow 3'$.

Câu 111. Chọn đáp án D

Giải thích: Chỉ có phát biểu III đúng. Còn lại:

- I sai vì alen đột biến có thể có số nucleotit bằng số nucleotit ban đầu trong trường hợp đột biến thay thế. Hoặc cũng có thể tổng số nucleotit tăng hoặc giảm 1 cặp nucleotit trong trường hợp đột biến thêm hoặc mất.

- II sai.

- IV sai vì đột biến thay thế nucleotit làm bộ ba bình thường thành bộ ba kết thúc không làm thay đổi chiều dài của gen nhưng có thể làm chuỗi polipeptit do gen đó tổng hợp bị ngắn đi.

Câu 112. Chọn đáp án C

Giải thích: Có 3 phát biểu đúng, đó là II, III và IV.

Tỉ lệ kiểu hình của từng cặp tính trạng ở F_1 là

Đỏ : hồng : trắng = 1 : 2 : 1 $\rightarrow$ Cây P là $Aa \times Aa$.

Tròn : bầu dục : dài = 1 : 2 : 1 $\rightarrow$ Cây P là $Bb \times Bb$.

- Nếu 2 cặp tính trạng phân li độc lập thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_1 phải là $(1:2:1)(1:2:1) = 1:2:1:2:4:2:1:2:1$. Nhưng ở bài toán này, tỉ lệ phân li kiểu hình là $1:1:1:1 \rightarrow$ Hai cặp tính trạng này di truyền liên kết hoàn toàn $\rightarrow$ I sai.

- II đúng. Hai cây đem lai phải có kiểu gen là $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$.

Tỉ lệ kiểu gen F_1 là $1\frac{AB}{Ab} : 1\frac{AB}{aB} : 1\frac{Ab}{ab} : 1\frac{aB}{ab}$.

Giao tử của F_1 là $2AB; 2Ab; 2aB; 2ab = 1:1:1:1$.

Vì vậy, khi cho tất cả các cây F_1 lai phân tích thì tỉ lệ kiểu hình ở đời con là $1:1:1:1$.

- Nếu F_1 tự thụ phấn thì kiểu gen $\frac{AB}{Ab}$ và $\frac{AB}{aB}$ sẽ sinh ra đời con có kiểu gen đồng hợp trội về 2 tính trạng.

$\rightarrow$ Tỉ lệ kiểu gen đồng hợp trội về 2 tính trạng là $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8} = 12,5\% \rightarrow$ III đúng.

- Vì F_1 có 4 loại giao tử với tỉ lệ: $1AB; 1Ab; 1aB; 1ab$ cho nên khi F_1 giao phấn ngẫu nhiên thì kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen (kiểu hình hoa hồng, quả bầu dục) chiếm tỉ lệ $\frac{4}{16} = 25\% \rightarrow$ IV đúng.

Câu 113. Chọn đáp án B

Giải thích: Kiểu gen Ab/ab tự thụ phấn cho thế hệ sau có tỉ lệ: $1/4Ab/Ab : 2/4Ab/ab : 1/4ab/ab$.

Kiểu gen AB/ab tự thụ phấn cho thế hệ sau có tỉ lệ: $1/4AB/AB : 2/4AB/ab : 1/4ab/ab$

Kiểu gen ab/ab tự thụ phấn cho 100% ab .

Trường hợp 1: Khi môi trường không thay đổi. Quần thể tự thụ phấn tạo ra thế hệ F_{1-1} . Khi đó:

$0,3Ab/ab$ tự thụ phấn cho thế hệ sau có $ab/ab = 0,3 \cdot 1/4 = 0,075$.

$0,4AB/ab$ tự thụ phấn cho thế hệ sau có $ab/ab = 0,4 \cdot 1/4 = 0,1$.

$0,3ab/ab$ tự thụ phấn cho thế hệ sau có $ab/ab = 0,3$.

Tỉ lệ kiểu gen ab/ab thu được ở F_{1-1} là: $0,075 + 0,1 + 0,3 = 0,475$.

Trường hợp 2: Khi môi trường thay đổi. Biết rằng chỉ có kiểu gen có alen trội mới có sức chống chịu, kiểu gen đồng hợp lặn sẽ không có sức chống chịu với môi trường nên sẽ chết. Sau đó quần thể mới sẽ tự thụ phấn tạo ra thế hệ F_{1-2} . Cấu trúc di truyền của quần thể mới khi bước vào tự thụ phấn là

$3/7Ab/ab : 4/7AB/ab$.

$3/7Ab/ab$ tự thụ phấn cho thế hệ sau có $ab/ab = 3/7 \cdot 1/4$.

$4/7AB/ab$ tự thụ phấn cho thế hệ sau có $ab/ab = 4/7 \cdot 1/4$.

Tỉ lệ kiểu gen ab/ab thu được ở F_{1-2} là:

$$\frac{3}{7} \times \frac{1}{4} + \frac{4}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Câu 114. Chọn đáp án B

Giải thích: Có 1 phát biểu đúng, đó là II. Giải thích:

Xác định kiểu gen của 9 người trong phả hệ về cả 2 bệnh:

- Về nhóm máu: xác định được kiểu gen của người số 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11.
- Về dạng tóc: 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11.
 - Có 7 người đã biết được kiểu gen về cả 2 tính trạng, đó là 1, 2, 3, 5, 7, 10, 11.
 - Những người chưa biết được kiểu gen là: 4, 6, 8, 9.

Những người có kiểu hình giống nhau và chưa xác định được kiểu gen thì những người đó có thể có kiểu gen giống nhau và cũng có thể có kiểu gen khác nhau → người số 4, số 8 và số 10 có thể có kiểu gen giống nhau hoặc khác nhau. Người số 6 và số 9 có thể có kiểu gen giống nhau.

Người số 10 có kiểu gen $I^A I^O$; người số 11 có kiểu gen $I^O I^O$ nên cặp 10-11 sẽ sinh con nhóm máu O với xác suất $\frac{1}{2}$.

Người số 10 dị hợp về dạng tóc, người 11 có tóc thẳng. Do đó, xác suất cặp 10-11 sinh con tóc thẳng $= \frac{1}{2}$; sinh con tóc xoăn $= \frac{1}{2} \rightarrow$ Cặp 10-11 sinh con có máu O và tóc thẳng là $\frac{1}{4}$; sinh con có máu O và tóc xoăn là $\frac{1}{4}$.

Người số 8 có xác suất kiểu gen về nhóm máu là $\frac{1}{3} I^B I^O$ và $\frac{2}{3} I^B I^B$ nên sẽ cho giao tử I^B với tỉ lệ $\frac{5}{6}$ và giao tử I^O với tỉ lệ $\frac{1}{6}$. Người số 9 có xác suất kiểu gen $\frac{1}{2} I^A I^O$; $\frac{1}{2} I^A I^A$ nên sẽ cho giao tử I^A với tỉ lệ $\frac{3}{4}$; giao tử I^O với tỉ lệ $\frac{1}{4} \rightarrow$ Sinh con có máu AB với xác suất là $\frac{5}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{5}{8}$.

Sinh con máu A với xác suất $= \frac{1}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{8}$. Sinh con máu B với xác suất là $\frac{5}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{24}$.

Người số 8 có xác suất kiểu gen về dạng tóc là $\frac{3}{5} Aa$; $\frac{2}{5} AA \rightarrow$ Cho giao tử $a = \frac{3}{10}$. Người số 9 có kiểu gen Aa .

→ Xác suất sinh con tóc xoăn của cặp 8-9 là $= 1 - \frac{3}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{20}$.

→ Xác suất sinh con có máu AB và tóc xoăn của cặp 8-9 là $= \frac{5}{8} \times \frac{17}{20} = \frac{17}{32}$.

→ Xác suất sinh con có máu A và tóc xoăn của cặp 8-9 là $= \frac{1}{8} \times \frac{17}{20} = \frac{17}{160}$.

→ Xác suất sinh con có máu B và tóc xoăn của cặp 8-9 là $= \frac{5}{24} \times \frac{17}{20} = \frac{17}{96}$.

Câu 115. Chọn đáp án C

Giải thích: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, trong các phát biểu sau về quá trình hình thành loài mới, các phát biểu đúng:

- (1) Hình thành loài mới có thể xảy ra trong cùng khu vực địa lí hoặc khác khu vực địa lí.
- (2) Đột biến đảo đoạn có thể góp phần tạo nên loài mới.
- (3) Lai xa và đa bội hóa có thể tạo ra loài mới có bộ nhiễm sắc thể song nhị bội.
- (4) Quá trình hình thành loài có thể chịu sự tác động của các yếu tố ngẫu nhiên.

Câu 116. Chọn đáp án B

Giải thích: Các nhận xét đúng là II, III, IV.

Mèo sẽ bắt các con yếu vì các con yếu ít có khả năng chạy trốn, nếu mèo bị tiêu diệt thì số lượng cá thể sẽ tăng sau cân bằng do có cơ chế tự điều chỉnh số lượng.

Thỏ và vi khuẩn có mối quan hệ kí sinh vật chủ.

Sâu ăn cỏ, thỏ và hươu không phải là sinh vật tiêu thụ không phải sinh vật sản xuất.

Câu 117. Chọn đáp án A

Giải thích: Trong các dạng đột biến trên:

- I. Đột biến mất đoạn NST: là dạng đột biến làm mất đi một đoạn nào đó của NST → làm NST ngắn đi → làm thay đổi chiều dài phân tử
- II. Đột biến thể ba: Đột biến thể ba có dạng $2n+1$ (1 cặp NST nào đó có 3 chiếc), dạng đột biến này chỉ làm thay đổi số lượng NST chứ không làm thay đổi chiều dài NST.
- III. Đột biến lặp đoạn NST: Lặp đoạn là dạng đột biến làm cho 1 đoạn nào đó của NST có thể lặp đi lặp lại một hay nhiều lần. Hệ quả của lặp đoạn dẫn đến làm gia tăng số lượng gen trên NST. Dạng đột biến này làm NST dài ra → làm thay đổi chiều dài phân tử AND.
- IV. Đột biến chuyển đoạn tương hỗ là dạng đột biến mà cả 2 đoạn NST cùng đứt ra 1 đoạn và trao đổi cho nhau. Vì khả năng các đoạn bị đứt ra là rất thấp → chuyển đoạn tương hỗ làm thay đổi chiều dài NST.

Vậy các trường hợp I, II, IV đúng.

Câu 118. Chọn đáp án C

Giải thích: Có 3 phát biểu đúng, đó là I, III và IV.

- I đúng. Số loại kiểu gen: $AaBbDdEe \times AabbDdee$
 $= (Aa \times Aa)(Bb \times Bb)(Dd \times Dd)(Ee \times ee) = 3 \times 2 \times 3 \times 2 = 36$ loại.
- II sai vì $AaBbDdEe \times AabbDdee = (Aa \times Aa)(Bb \times Bb)(Dd \times Dd)(Ee \times ee)$.
 → Loại cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn về 4 cặp gen ($aabbdd ee$) có tỉ lệ là $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{64}$.

- III đúng. Loại kiểu hình có 1 tính trạng trội, 3 tính trạng lặn gồm các kí hiệu:

$A - bbddee + aaB - ddee + aabbD - ee + aabbdd ee$

$$AaBbDdEe \times AabbDdee = (Aa \times Aa)(Bb \times Bb)(Dd \times Dd)(Ee \times ee)$$

Theo đó:

$$A - bbddee \text{ có tỉ lệ là } \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{64}.$$

$$aaB - ddee \text{ có tỉ lệ là } \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{64}.$$

$$aabbD - ee \text{ có tỉ lệ là } \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{64}.$$

$$aabbdd ee \text{ có tỉ lệ là } \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{64}.$$

→ Loại kiểu hình có 1 tính trạng trội, 3 tính trạng lặn chiếm tỉ lệ là:

$$\frac{3}{64} + \frac{1}{64} + \frac{3}{64} + \frac{1}{64} = \frac{8}{64} = 0,125 = 12,5\%$$

- IV đúng vì loại kiểu hình có 3 tính trạng trội và 1 tính trạng lặn gồm các kiểu hình là $A - B - D - ee + A - B - ddE - + A - bbD - E - + aaB - D - E -$.

$$AaBbDdEe \times AabbDdee = (Aa \times Aa)(Bb \times Bb)(Dd \times Dd)(Ee \times ee) \rightarrow \text{ta có:}$$

$$A - B - D - ee \text{ có tỉ lệ là } \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{64}.$$

$$A - B - ddE - \text{ có tỉ lệ là } \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{64}.$$

$$A - bbD - E - \text{ có tỉ lệ là } \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{64}.$$

$$aaB - D - E - \text{ có tỉ lệ là } \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{64}.$$

→ Loại kiểu hình có 3 tính trạng trội và 1 tính trạng lặn chiếm tỉ lệ là

$$\frac{9}{64} + \frac{3}{64} + \frac{9}{64} + \frac{3}{64} = \frac{24}{64} = \frac{3}{8} = 37,5\%$$

Câu 119. Chọn đáp án D

Giải thích: Quy ước gen: $AaB -$: quy định hoa đỏ;

$Aabb$ hoặc $aaB-$: quy định hoa vàng;

$aabb$: quy định hoa trắng.

- I đúng vì cây hoa đỏ có kí hiệu $AaB-$ nên chỉ có 2 kiểu gen.

- II đúng vì $AaBb \times AaBb$ thì ở đời con có kiểu hình hoa đỏ ($AaB-$) có tỉ lệ là $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$.

(Giải thích: $Aa \times Aa$ thì sẽ cho đời con có $\frac{2}{3}Aa$. Vì AA bị chết ở giai đoạn phôi).

- III đúng vì $AaBb \times aabb$ thì sẽ cho đời con có số cây hoa trắng ($aabb$) chiếm tỉ lệ 25%.

- IV đúng vì $AaBb \times AaBb$ thì ở đời con có kiểu hình hoa vàng ($Aabb + aaB-$) có tỉ lệ là $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{5}{12}$.

Trong số các cây hoa vàng thì cây thuần chủng ($aaBB$) có tỉ lệ là $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12} \rightarrow$ Lấy ngẫu nhiên

một cây hoa vàng ở F_1 thì thu được số cây thuần chủng là $\frac{1}{12} : \frac{5}{12} = \frac{1}{5} = 20\%$.

Câu 120. Chọn đáp án B

Giải thích: Cách xác định các bậc dinh dưỡng trong chuỗi thức ăn như sau:

Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 3 với bậc dinh dưỡng cấp 2 là $180.000/1.500.000 = 0,12 = 12\%$. Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 4 với bậc dinh dưỡng cấp 3 là $18.000/180.000 = 0,1 = 10\%$.