



HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 1,2,3,4,5 TRANG 117 SGK SINH 12: HỌC THUYẾT TIẾN HÓA TỔNG HỢP HIỆN ĐẠI

Tóm tắt lý thuyết và Giải bài 1,2,3,4,5 trang 117 SGK Sinh 12: Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại.

A. Tóm Tắt Lý Thuyết: Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại

- Tiến hóa nhỏ là quá trình làm biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể. Quần thể là đơn vị tồn tại nhỏ nhất của sinh vật có khả năng tiến hóa.
- Nhân tố tiến hóa là nhân tố làm biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể. Các nhân tố tiến hóa như đột biến, các yếu tố ngẫu nhiên, di – nhập gen và CMTL vừa làm thay đổi tần số alen vừa làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể. –CLTN là nhân tố tiến hóa chính hình thành nên các quần thể sinh vật thích nghi với môi trường.
- Giao phối không ngẫu nhiên là nhân tố tiến hóa chỉ làm thay đổi thành phần kiểu gen mà không làm thay đổi tần số alen của quần thể.

B. Hướng dẫn giải bài tập SGK trang 117 Sinh Học lớp 12: Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại

Bài 1: (trang 117 SGK Sinh 12)

Tại sao đột biến gen mặc dù thường có hại cho cơ thể sinh vật nhưng vẫn có vai trò quan trọng trong quá trình tiến hoá?

- Tần số đột biến gen trong tự nhiên là không đáng kể nên tần số alen đột biến có hại là rất thấp.
- Gen đột biến có thể có hại trong môi trường này nhưng lại có thể có hại hoặc có lợi trong môi trường khác.
- Gen đột biến có thể có hại trong tổ hợp gen này nhưng lại có thể trở nên có hại hoặc có lợi trong tổ hợp gen khác.
- Đột biến gen thường có hại nhưng nó thường tồn tại ở trạng thái dị hợp tử nên không



gây hại.

Câu trả lời đúng nhất là:

A. I và II B. I và III

C. IV và III D. II và III

Đáp án và hướng dẫn giải bài 1:

Đáp án đúng: D. II và III.

Bài 2: (trang 117 SGK Sinh 12)

Tại sao phần lớn đột biến gen đều có hại cho cơ thể sinh vật nhưng đột biến gen vẫn được coi là nguồn phát sinh các biến dị di truyền cho chọn lọc tự nhiên?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 2:

- Phần nhiều các đột biến gen tồn tại ở trạng thái dị hợp tử nên nếu gen đột biến lặn cũng không biểu hiện ra ngay kiểu hình.
- Qua sinh sản, sẽ tạo ra nhiều biến dị tổ hợp và gen có hại lại có thể nằm trong tổ hợp gen mới nên không gây hại hoặc trong môi trường mới gen đột biến lại không có hại.

Bài 3: (trang 117 SGK Sinh 12)

Hiện tượng di – nhập gen ảnh hưởng như thế nào đến vốn gen và tần số alen của quần thể?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 3:

- Di nhập gen có thể mang đến cho quần thể những alen mới hoàn toàn mà trước đó quần thể không có.
- Di nhập gen có thể chỉ làm thay đổi tần số alen của quần thể bằng cách tăng giảm tần số alen vốn có sẵn trong quần thể.
- Di nhập gen có thể biểu hiện dưới nhiều dạng thậm chí chỉ đơn giản truyền hạt phấn qua sâu bọ hoặc gió giữa các quần thể thực vật.



Bài 4: (trang 117 SGK Sinh 12)

Tại sao khi kích thước quần thể bị giảm đột ngột thì tần số alen lại thay đổi nhanh chóng?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 4:

- Khi kích thước quần thể giảm mạnh tức là số lượng cá thể của quần thể là rất ít thì các yếu tố ngẫu nhiên có thể làm thay đổi tần số alen và tần số kiểu gen một cách nhanh chóng.
- Một alen nào đó dù có lợi có thể nhanh chóng bị loại bỏ khỏi quần thể ngược lại, gen có hại lại có thể trở nên phổ biến trong quần thể.

Bài 5: (trang 117 SGK Sinh 12)

Giao phối không ngẫu nhiên làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể như thế nào?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 5:

- Giao phối không ngẫu nhiên không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi tần số kiểu gen của quần thể theo hướng làm tăng tần số kiểu gen đồng hợp giảm tần số kiểu gen dị hợp.
- Do vậy giao phối không ngẫu nhiên làm giảm sự đa dạng di truyền của quần thể.



Website **Hoc247.vn** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- Luyện thi ĐH, THPT QG với đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng.
- **H2** khóa **nền tảng kiến thức** luyện thi 6 môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **H99** khóa **kỹ năng làm bài và luyện đề** thi thử: Toán, Tiếng Anh, Tự Nhiên, Ngữ Văn+ Xã Hội.

II. Lớp Học Ảo VCLASS

Học Online như Học ở lớp Offline

- Mang lớp học **đến tận nhà**, phụ huynh không phải **đưa đón con** và có thể học cùng con.
- Lớp học qua mạng, **tương tác trực tiếp** với giáo viên, huấn luyện viên.
- Học phí **tiết kiệm**, lịch học **linh hoạt**, thoải mái lựa chọn.
- Mỗi lớp **chỉ từ 5 đến 10 HS** giúp tương tác dễ dàng, được hỗ trợ kịp thời và đảm bảo chất lượng học tập.

Các chương trình VCLASS:

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 6 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn*.
- **Học Toán Nâng Cao/Toán Chuyên/Toán Tiếng Anh:** Cung cấp chương trình VClass Toán Nâng Cao, Toán Chuyên và Toán Tiếng Anh dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9.

III. Uber Toán Học

Học Toán Gia Sư 1 Kèm 1 Online

- Gia sư Toán giỏi đến từ ĐHSP, KHTN, BK, Ngoại Thương, Du học Sinh, Giáo viên Toán và Giảng viên ĐH. Day kèm Toán mọi cấp độ từ Tiểu học đến ĐH hay các chương trình Toán Tiếng Anh, Tú tài quốc tế IB,...
- Học sinh có thể lựa chọn bất kỳ GV nào mình yêu thích, có thành tích, chuyên môn giỏi và phù hợp nhất.
- Nguồn học liệu có kiểm duyệt giúp HS và PH có thể đánh giá năng lực khách quan qua các bài kiểm tra độc lập.
- Tiết kiệm chi phí và thời gian học linh động hơn giải pháp mời gia sư đến nhà.