

HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 1,2,3,4,5, 6,7,8,9 TRANG 102 SGK SINH 12:

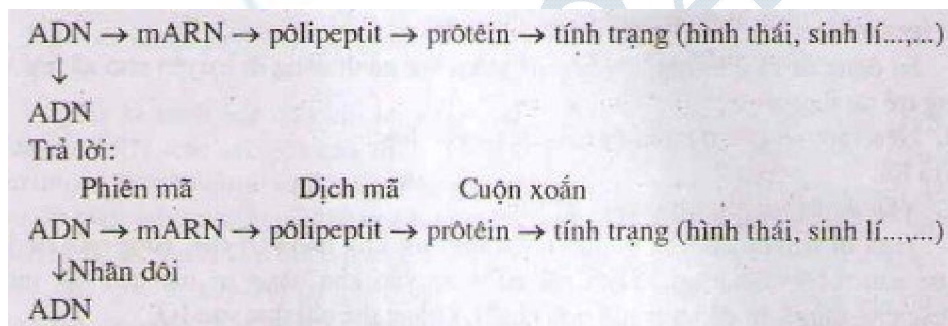
ÔN TẬP PHẦN DI TRUYỀN HỌC

Hướng dẫn Giải bài 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 trang 102 SGK Sinh 12: Ôn tập phần di truyền học.

Phần Di truyền học sinh lớp 12 gồm có các chương: Cơ chế di truyền, Tính quy luật của hiện tượng di truyền, Di truyền học quần thể, Ứng dụng di truyền học, Di truyền học Người.

Bài 1 trang 102 SGK Sinh lớp 12

Hãy điền các chú thích thích hợp vào bên cạnh các mũi tên nêu trong sơ đồ dưới đây để minh họa quá trình di truyền ở mức độ phân tử:



Bài 2 trang 102 SGK Sinh lớp 12

Tại sao mỗi mạch của phân tử ADN lại được tổng hợp theo một cách khác nhau?

Hướng dẫn giải bài 2:

– Sao chép ADN kiểu nửa gián đoạn là kiểu sao chép mà một mạch đơn mới được tổng hợp liên tục khi nó dựa vào mạch khuôn cũ có chiều 3'→ 5'. Còn mạch đơn thứ 2 được tổng hợp theo từng đoạn (gián đoạn) khi mạch khuôn cũ của nó có chiều 5'→ 3'.

– Từng đoạn nuclêôtit ngắn gọi là đoạn Okazaki. Mỗi đoạn Okazaki đều được tổng hợp theo hướng 5'→ 3'.

**Bài 3 trang 102 SGK Sinh lớp 12**

Hãy giải thích cách thức phân loại biến dị được nêu trong bài và cho biết đặc điểm của từng loại.

Hướng dẫn giải bài 3:

Cách phân chia biến dị theo khả năng có thể di truyền hay không?

- Đột biến: những biến đổi trong vật chất di truyền.
 - + Đột biến gen: những biến đổi trong cấu trúc của gen.
 - + Đột biến NST: những biến đổi trong cấu trúc NST.
 - Thường biến: những biến đổi kiểu hình của cùng một kiểu gen do sự thay đổi của môi trường sống.
-

Bài 4 trang 102 SGK Sinh lớp 12

Cho một cây đậu Hà Lan có kiểu gen dị hợp tử quy định với kiểu hình hoa đỏ tự thụ phấn. Ở đời sau người ta lấy ngẫu nhiên 5 hạt đem gieo. Xác suất để cả 5 hạt cho ra cả 5 cây đều có hoa trắng là bao nhiêu? Xác suất để trong số 5 cây con có ít nhất có một cây hoa đỏ là bao nhiêu?

Hướng dẫn giải bài 4:

Xác suất để 5 hạt đều cho cây hoa trắng là $(0,25)^5$. Để tìm xác suất trong số 5 cây ít nhất có một cây hoa đỏ ta chỉ cần lấy $1 - (\text{xác suất để 5 cây đều cho hoa trắng}) = 1 - (0,25)^5$.

Bài 5 trang 102 SGK Sinh lớp 12

Một số cặp vợ chồng bình thường sinh ra người con bị bệnh bạch tạng. Tỷ lệ người con bị bệnh bạch tạng thường chiếm khoảng 25% tổng số con của các cặp vợ chồng này. Những người bị bệnh bạch tạng lấy nhau thường sinh ra 100% số con bị bệnh bạch tạng. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, hai vợ chồng cùng bị bệnh bạch tạng lấy nhau lại sinh ra người con bình thường. Hãy giải thích cơ sở di truyền học có thể có của hiện tượng này.

**Hướng dẫn giải bài 5:**

Hai vợ chồng cùng bị bệnh bạch tạng mà lại sinh ra người con bình thường thì ta có thể kết luận alen gây bệnh bạch tạng ở mẹ thuộc một gen khác với gen gây bệnh bạch tạng ở bố. Do có sự tương tác gen nên ở người con đã có màu da bình thường.

Bài 6 trang 102 SGK Sinh lớp 12

Tại sao bệnh di truyền do gen lặn liên kết với giới tính X ở người lại dễ được phát hiện hơn so với bệnh do gen lặn nằm trên NST thường?

Hướng dẫn giải bài 6:

Gen lặn trên NST thường khó phát hiện hơn so với gen lặn trên NST X ở người là vì gen lặn trên NST thường chỉ được biểu hiện ra kiểu hình khi có cả hai alen lặn còn gen lặn trên NST X chỉ cần một alen lặn cũng đã biểu hiện ra kiểu hình ở nam giới.

Bài 7 trang 102 SGK Sinh lớp 12

Một quần thể khi nào thì được gọi là cân bằng di truyền (cân bằng Hacđi – Vanbec)?

Hướng dẫn giải bài 7:

Một quần thể được gọi là cân bằng di truyền khi thỏa mãn công thức: $p^2 AA + 1pq Aa + q^2 aa = 1$.

Bài 8 trang 102 SGK Sinh lớp 12

Để tạo giống vi sinh vật, người ta hay dùng biện pháp gì? Giải thích.

Hướng dẫn giải bài 8:

Phương pháp thích hợp là gây đột biến gen.

Bài 9 trang 102 SGK Sinh lớp 12

Những người có bộ NST: 44 NST thường + XXY hoặc 44 NST thường + XXXY đều là nam giới.



Những người có bộ NST với 44 NST thường + X hoặc 44 NST thường + XXX đều là nữ giới.
Từ thực tế này chúng ta có thể rút ra được kết luận gì?

Hướng dẫn giải bài 9:

Từ những người có bộ NST bất thường này ta có thể rút ra kết luận là nhiễm sắc thể Y ở người có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc quy định nam tính. Nếu có nhiễm sắc thể Y thì hợp tử sẽ phát triển thành con trai còn không có Y thì hợp tử phát triển thành con gái.



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.