**GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC**

**Chủ đề 2: *CƠ CHẾ DI TRUYỀN***

**Bài 15: ADN; Bài 16: ADN và bản chất của gen;**

**Bài 17: Mối quan hệ gen – ARN; Bài 18: Protein**

1. **Giáo viên biên soạn Tài liệu học tập và Phiếu hướng dẫn học sinh tự học**

**PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **Câu hỏi tìm hiểu bài** |
| **ADN; ADN và bản chất của gen;** **Mối quan hệ gen – ARN; Protein****/ *CƠ CHẾ DI TRUYỀN*-Khối 9** |  |
| **Hoạt động 1**: **ADN** | * Đọc thông tin trang 45 SGK:

+ ADN là gì?+ ADN được cấu tạo từ những nguyên tố nào?+ ADN của mỗi loài có giống nhau không? Chúng khác nhau như thế nào?* Quan sát hình 15 trang 45 SGK:

+ Cấu trúc không gian ADN do ai công bố?+ Mô tả cấu trúc không gian của ADN. |
| **Hoạt động 2**: **ADN và bản chất của gen** | * Bản chất của NST được cấu tạo từ cái gì?
* Ở kì trung gian của chu kì tế bào, NST xảy ra quá trình gì?
* Nếu NST nhân đôi thì ADN cũng nhân đôi.
* ADN nhân đôi theo những nguyên tắc nào?

+ Quá trình nhân đôi diễn ra trên mấy mạch?+ Các nucleotit liên kết với nhau như thế nào?+ Nhận xét về cấu tạo của 2 ADN con và ADN mẹ.* Gen là gì?
* ADN có chức năng gì?
 |
| **Hoạt động 3: Mối quan hệ gen – ARN** | * ARN có mấy loại? Chức năng mỗi loại.
* So sánh hình 17.1 trang 51 và hình 15 trang 45.( Số mạch, các loại nucleotit)
* ARN được tổng hợp theo nguyên tắc nào?

+ Quá trình tổng hợp diễn ra trên mấy mạch?+ Các nucleotit liên kết với nhau như thế nào?+ Nhận xét về cấu tạo của ARN con và ADN mẹ. |
| **Hoạt động 4: Protein** | * Protein có cấu tạo hóa học như thế nào?
* Tính đa dạng và đặc thù của protein do yếu tố nào quy định.
* Đọc thông tin trang 55 SGK:

+ Các chức năng chính của protein.+ Lấy ví dụ cho từng chức năng. |

NỘI DUNG GHI BÀI

**Chủ đề 2: *CƠ CHẾ DI TRUYỀN***

**Bài 15: ADN; Bài 16: ADN và bản chất của gen;**

**Bài 17: Mối quan hệ gen – ARN; Bài 18: Protein**

|  |
| --- |
| 1. **ADN**
2. **Cấu tạo hóa học của ADN**
 |
| * Phân tử ADN được cấu tạo từ các nguyên tố C, H, O, N, P.
* ADN thuộc loại đại phân tử được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là nucleotit thuộc 4 loại: A, T, G, X.
* ADN của mỗi loài được đặc thù bởi: thành phần, số lượng và trình tự sắp xếp của các nucleotit.
1. **Cấu trúc không gian của phân tử ADN**
* ADN là một chuỗi xoắn kép gồm 2 mạch song song, xoắn đều.
* Các nucleoit giữa 2 mạch đơn liên kết theo NTBS: A liên kết với T, G liên kết với X.
 |
| 1. **ADN và bản chất của gen**
2. **ADN tự nhân đôi theo những nguyên tắc nào?**

ADN nhân đôi theo các nguyên tắc:* Nguyên tắc bổ sung.
* Nguyên tắc giữ lại một nửa.
* 2 ADN con được tạo ra giống ADN mẹ.
1. **Bản chất của gen**
* Gen là một đoạn của phân tử ADN, lưu giữ thông tin quy định cấu trúc của một loại protein.
1. **Chức năng AND**
* ADN có hai chức năng: lưu giữ và truyền đạt thông tin di truyền.
1. **Mối quan hệ gen – ARN**
2. **ARN**

**-** ARN thuộc loại đại phân tử được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là nucleotit thuộc 4 loại: A, **U**, G, X.- ARN là một chuỗi xoắn đơn.1. **ARN được tổng hợp theo nguyên tắc nào?**
* ARN được tổng hợp dựa trên khuôn mẫu là một mạch của gen và diễn ra theo NTBS.
* Trình tự nucleotit của gen quy định trình tự các nucleotit trên mạch ARN.
1. **Protein**
2. **Cấu trúc của protein**
* Phân tử Protein được cấu tạo từ các nguyên tố C, H, O, N.
* Protein thuộc loại đại phân tử được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân gồm hàng trăm đơn phân là các axit amin thuộc hơn 20 loại khác nhau.
* Protein của mỗi loài đa dạng và đặc thù bởi: thành phần, số lượng và trình tự sắp xếp của các axit amin.
1. **Chức năng của protein**
* Chức năng cấu trúc: Là thành phần cấu trúc của tế bào.
* Chức năng xúc tác, điều hòa các quá rình trao đổi chất (enzyme, hoocmon,..)
* Chức năng bảo vệ (kháng thể), vận chuyển, cung cấp năng lượng,..
 |

1. **Giáo viên hướng dẫn học sinh ghi chép lại các câu hỏi thắc mắc, các trở ngại của học sinh khi thực hiện các nhiệm vụ học tập.**

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Môn học** | **Nội dung học tập** | **Câu hỏi của học sinh** |
| Sinh 9 |  | 1.2.3. |
|  |  |  |