**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. |
|  |  |  |