

TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HỚN

TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

MÔN SINH HỌC – KHỐI 9

(Từ ngày 16/10/2023 đến ngày 21/10/2023)

TIẾT 13: PROTEIN – MỐI QUAN HỆ GIỮA RNA VÀ PROTEIN

A. LÝ THUYẾT

I. Cấu trúc của Prôtêin:

- Prôtêin là hợp chất hữu cơ được cấu tạo chủ yếu bởi các nguyên tố C, H, O, N.
- Prôtêin thuộc loại đại phân tử, cấu trúc theo nguyên tắc đa phân, gồm hàng trăm đơn phân
- Đơn phân là các axit amin (có hơn 20 loại axit amin khác nhau)
- Prôtêin có tính đa dạng và đặc thù:
 - + Đa dạng: do trình tự sắp xếp khác nhau của các axit amin.
 - + Đặc thù: Prôtêin đặc thù bởi số lượng, thành phần, trình tự sắp xếp của các axit amin, cấu trúc không gian và số chuỗi axit amin.

II. Mối quan hệ giữa RNA và Prôtêin

- Gen mang thông tin cấu trúc của prôtêin ở trong nhân tế bào
 - Prôtêin được hình thành ở tế bào chất
 - mARN là dạng trung gian trong mối quan hệ giữa gen và prôtêin
 - mARN sau khi được hình thành rời khỏi nhân ra tế bào chất làm khuôn mẫu để tổng hợp chuỗi axit amin
 - tARN mang các axit amin tới ribôxôm đối mã với mạch ARN và diễn ra theo NTBS (A – U, G – X)
 - Cứ 3 nuclêôtit trên mARN quy định một axit amin.
- Trình tự sắp xếp các nuclêôtit trên mạch mARN sẽ quy định trình tự sắp xếp các axit amin trong Prôtêin.

B. PHIẾU HỌC TẬP

Mạch thứ nhất của gen có trình tự:

..GCG TCA CGA GCC CAG GCA TAC CGT...

- Xác định trình tự Nu trên mạch thứ hai của gen
- Xác định trình tự Nu trên mạch RNA khi được tổng hợp từ mạch 2 gen
- Đoạn phân tử Protein được tạo ra từ đoạn gen trên gồm bao nhiêu aa?

[illegible]

TIẾT 14: GEN VÀ TÍNH TRẠNG

A. LÝ THUYẾT

Mối quan hệ giữa gen và tính trạng

- Mối quan hệ giữa các gen và tính trạng được thể hiện qua sơ đồ :

Gen (một đoạn ADN) → mARN → Prôtêin → Tính trạng

- Bản chất của mối quan hệ:
 - Trình tự các nuclêôtit trên ADN quy định trình tự các nuclêôtit trong ARN, thông qua đó ADN qui định trình tự các axit amin trong chuỗi axit amin cấu thành prôtêin.
 - Prôtêin trực tiếp tham gia vào cấu trúc và hoạt động sinh lý của tế bào, từ đó biểu hiện thành tính trạng của cơ thể.

B. PHIẾU HỌC TẬP

Từ sơ đồ: gen (ADN) → mARN → prôtêin → tính trạng, hãy giải thích:

a) Mối liên hệ giữa các thành phần trong sơ đồ theo trật tự 1, 2, 3.

b) Bản chất của mối liên hệ trong sơ đồ.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mọi thắc mắc quý PH và HS vui lòng liên hệ cô Thủy (0796708939)