

Prüfungsvorschlag Biologie M-Kurs

Aufgabenbereich A : Enzymatik

Schreiben Sie einen ausführlichen Text mit der Überschrift

Aufbau, Wirkungsweise und biologische Bedeutung von Enzymen.

Neben den wichtigen Erklärungen zum Aufbau und zur Wirkungsweise von Enzymen sollen auch folgende Fachbegriffe erklärt werden:

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| * kompetitive Hemmung | * Substratspezifität |
| * allosterische Hemmung | * Wirkungsspezifität |
| * negative Rückkopplung | * Stereospezifität |

Aufgabenbereich B : Genetik

Die Rot-Grün-Schwäche und die Bluterkrankheit sind genetisch bedingte Krankheiten, die einem Fehler auf dem X-Chromosom zuzuordnen sind.

Im Jahr 1938 wurde durch Zufall in einer Familie ein besonderer Erbgang entdeckt und dokumentiert. Dieser Erbgang steht Ihnen als Material M 1 zu Verfügung

Kreis = Frau;

Quadrat = Mann;

weiße Symbole = gesunde Menschen;

Symbole mit Kreuzen = Rot-Grün-Schwäche;

Symbole mit Punkten = Bluter-Krankheit .

Aufgaben:

- Beschreiben Sie den Erbgang dieser Familie!
- Welche besondere Situation macht diesen Erbgang interessant?
- Welcher genetischer Vorgang konnte aufgrund dieses Erbgangs erstmals für den Menschen bestätigt werden? Begründen Sie!