

Programme de colle 12

Semaine 1 : du 29 mars au 2 avril

Cours :

- Chapitre I.C.1 : Les réactions chimiques du vivant
- Chapitre I.C.2 : Biosynthèses caractéristiques

En révisions :

Chapitre I.A.4 : les protéines

Chapitre IV.A.1 : Supports et organisation des génomes procaryotes et eucaryotes (uniquement les relations S-F des ARNm, r et t)

Travaux Pratiques :

- TP enzymes 1 : étude de l'effet [S], pH, T sur l'activité d'une enzyme michaelienne. Etre capable de tracer $v_i = f([S])$ à partir de résultats expérimentaux.
- TP enzymes 2 : identifier un inhibiteur compétitif / non compétitif en utilisant la représentation de L et B (enzymes michaeliennes uniquement), sur papier millimétré ou en utilisant un tableur. Expliquer en termes de mécanismes moléculaires les différences entre cinétique michaelienne et cinétique d'enzyme allostérique.
- Carte de Clermont Ferrand : étude du rift, des édifices volcaniques, datation relative. Savoir replacer des roches dans les diagrammes TAS et Streckeisen. Notion de série magmatique et de différenciation magmatique.

Semaine 2 : du 5 au 9 avril

Cours :

- Chapitre I.C.2 : Biosynthèses caractéristiques
- Chapitre 6 : Magmatisme

En révisions :

Chapitre I.A.4 : les protéines

Chapitre IV.A.1 : Supports et organisation des génomes procaryotes et eucaryotes (uniquement les relations S-F des ARNm, r et t)

Travaux Pratiques :

- TP enzymologie 1 : étude de l'effet [S], pH, T sur l'activité d'une enzyme michaelienne. Etre capable de tracer $v_i = f([S])$ à partir de résultats expérimentaux.
- TP enzymes 2 : identifier un inhibiteur compétitif / non compétitif en utilisant la représentation de L et B (enzymes michaeliennes uniquement), sur papier millimétré ou en utilisant un tableur. Expliquer en termes de mécanismes moléculaires les différences entre cinétique michaelienne et cinétique d'enzyme allostérique.
- Carte de Clermont Ferrand : étude du rift, des édifices volcaniques, datation relative. Savoir replacer des roches dans les diagrammes TAS et Streckeisen. Notion de série magmatique et de différenciation magmatique.