

Université Ibn Khaldoun - Tiaret	M2 Toxicologie et sécurité Alimentaire
Département de Biologie	Corrigé Type d'Examen de Biotechnologie Alimentaire – S3



I.

1 : Identifiez les éléments ; A, B et C (1.5 pts)

- A : Substrat
- B : Inoculum
- C : Produit

2 : Quel est le mode de ce bioréacteur ? (1.5 pts)

En mode Continu (Ajout de substrat et soutirage du produit)

Réponses (6 pts)	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
	a	a	d	d	d	d

Q8 : (04 pts)

- a. Des enzymes, MGM.
- b. Les métabolites secondaires
- c. la phase de latence
- d. Enzymes extracellulaires (ou exoenzymes)

Q9 : (01.5 pts)

1. Ils préexistent dans l'aliment avant toute manipulation ou transformation.
2. Ils sont apportés accidentellement par contamination.
3. Ils sont ajoutés volontairement

II. **Le graphe de la croissance :**

Q 1 : Identifiez les éléments ; A, B, C et D (01 pts)

- A : Latence
- B : Exponentielle
- C : Stationnaire
- D : Déclin

Q 2 : Quels sont les éléments 1 et 2 en matière de production ? (01 pts)

- 1 : Métabolites primaires
- 2 : Métabolites secondaires

Q 3 : (02pt)

Phase Exponentielle car on a ajouté le même substrat
Mode Fed-batch

Q 4 : (0.5 pt)

Phase Exponentielle

Q 5 : (0.5 pts)

Phase Latence

Q 6 : (0.5 pts)

Phase Déclin