

MANIPULATION

1^{ère} partie BIOCHIMIE

1. Etude de la solution A

On se propose de déterminer la composition de la solution A.

Pour cela, remplir 8 tubes à essais comme suit :

Tubes	1	2	3	4	5	6	7	8
Solution A	3 ml	3 ml	3 ml	3 ml	3 ml	3 ml	3 ml	3 ml
Fehling A	1 ml							
Fehling B	2 ml							
Lugol		5 gouttes						
Acide picrique			10 gouttes					
HCl				5 gouttes				
Chlorure de baryum					5 gouttes			
réactif ammoniacomagnésien						5 gouttes		
Nitrate d'argent							5 gouttes	
Oxalate d'ammonium								5 gouttes

Remarque : il faut chauffer le test à la Liqueur de Fehling.

Appeler l'examineur pour vérifier les observations.

Noter les observations et les conclusions sur le compte-rendu.

2. Etude d'une solution de caséine.

Préparer 50 ml d'une solution de caséine à 10 g/l.

Noter le calcul sur le compte-rendu.

Prélever 5 ml de cette solution pour la mettre dans un tube à essais.

Y ajouter 1 ml de réactif du Biuret.

Noter les observations et les conclusions sur le compte rendu.

GROUPEMENT EST	SESSION 2002	SUJET N°1	TIRAGES
C.A.P. Employé technique de laboratoire		Coef. : 3	
EPREUVE : Travaux pratiques de Biologie		Durée : 2 h 00	Page 1/5

2^{ème} partie CYTOLOGIE

- 1) Réaliser un frottis de la suspension fournie.
- 2) Colorer ce frottis par la méthode de Gram.
- 3) Observer ce frottis coloré au microscope optique.

Appeler l'examineur pour contrôler la mise au point.

- 4) Faire un schéma de cette observation sur le compte-rendu.

3^{ème} partie MICROBIOLOGIE

Remarque : *appeler l'examineur avant chaque manipulation stérile.*

- 1) Prélever, *stérilement*, une colonie sur une boîte de Pétri.
La mettre en suspension dans un bouillon nutritif qui devient la suspension bactérienne.
- 2) Ensemencer, dans la masse, 20 gouttes de la suspension bactérienne.
Attendre 15 minutes.
Réaliser 3 puits dans la gélose contaminée.
Y déposer, avec des pipettes Pasteur non stériles :
 - 1 goutte d'eau de javel.
 - 1 goutte de désinfectant pour paillasse.
 - 1 goutte de savon antiseptique.
- 3) Incuber à 40° C.

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT**COMPTE-RENDU****1^{ère} partie BIOCHIMIE****1) Étude de la solution A**

Remplir le tableau ci-dessous :

TESTS	OBSERVATIONS	CONCLUSIONS
Fehling		
Lugol		
Acide picrique		
Acide chlorhydrique		
Chlorure de baryum		
Réactif ammoniaco-magnésien		
Nitrate d'argent		
Oxalate d'ammonium		

Rédiger une conclusion générale.

GROUPEMENT EST	SESSION 2002	SUJET N°1	TIRAGES
C.A.P. Employé technique de laboratoire		Coef. : 3	
EPREUVE : Travaux pratiques de Biologie		Durée : 2 h 00	Page 4/5

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

2) Etude d'une solution de caséine.

Noter les calculs préalables à la préparation de la solution :

Observations après le test Biuret :

Conclure sur la nature chimique de la caséine :

2eme partie CYTOLOGIE

Schéma de l'observation :

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

3^{ème} partie MICROBIOLOGIE

- 1) Expliquer comment les géloses et les bouillons nutritifs ont été stérilisés (donner les paramètres de cette technique).

- 2) Un technicien de laboratoire de contrôle a fait, la semaine dernière, la même manipulation.

Observer les résultats qu'il a obtenus et rédiger une conclusion.

Puits n° 1 : savon antiseptique dilué 10X

Puits n° 2 : désinfectant pour paille dilué 10 X

Puits n° 3 : eau de javel diluée 100 X


