

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

COMPTE-RENDU

I. BIOCHIMIE

Etude de la composition en glucides de la matière première (orge) et des différents produits (moût et bière).

a. Compléter le tableau suivant :

0.75 pt

(3x0.25)

| PRODUIT TESTE | RESULTAT | CONCLUSION |
|------------------|----------|-------------------------------|
| Matière première | — | Absences de sucres réducteurs |
| Moût | + | Présence de sucres réducteurs |
| Bière | — | Absences de sucres réducteurs |

b. Comparer la composition en glucide du moût et de la bière et en déduire ce qui s'est passé pendant l'étape n°②

0.5 pt

Le moût contient des sucres réducteurs alors que la bière n'en contient pas.

Les sucres réducteurs ont disparu pendant l'étape n°②

c. Donner un nom à l'étape n°② et justifier votre choix

0.5 pt

Etape ② = fermentation : la levure de bière utilise les sucres fermentescibles du moût.

2.. Etude de la composition en sels minéraux de l'eau utilisée au cours de la fabrication (eau de fabrication)

a. Compléter le tableau suivant.

1,25 pt

(5x0,25)

| NATURE DU TEST | RESULTAT | CONCLUSION |
|----------------------------|----------|-------------------------------------|
| Nitrate d'argent | +/- | Présence ou Absence ... de chlorure |
| Chlorure de baryum | +/- | ...de sulfates |
| Réactif amoniaco magnésien | +/- | ...de phosphates |
| Oxalate d'ammonium | +/- | ...de sels de calcium |
| Acide chlorhydrique | +/- | ...de carbonates |

B. Rédiger une conclusion :

0.25 pt

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

II. MICROBIOLOGIE

Dénombrement des micro-organismes totaux à 30°C (flore aérobie mésophile).

a. Définir les termes aérobie et mésophile.

1 pt

- **Aérobie** : Micro-organismes ne se multipliant qu'en présence d'oxygène.
- **Mésophile** : Micro-organismes ayant une température optimale de développement comprise entre 20 et 45°C.

b. Justifier le choix de la température d'incubation.

0.5 pt

Température d'incubation : 30 °C pour mettre en évidence la flore mésophile.

c. Justifier l'intérêt de manipuler de façon aseptique pour réaliser l'ensemencement

0.5 pt

- Eviter la contamination des milieux de culture.
- Eviter la contamination du manipulateur.

III. CYTOLOGIE

1. Observation vitale après coloration au rouge neutre..

a. Faire un dessin d'observation annoté de la préparation immédiatement après la coloration.

- Observation microscopique de levure de boulangerie après coloration au rouge neutre.

0,5 pt

grossissement total : x.....

- Soin

• Dessin :

- Exactitude

0,5 pt

b. Noter les modifications de la préparation après 15 minutes.

0.25 pt

- Coloration du cytoplasme.

2. Observation du frottis après coloration à l'eau iodée.

a) Faire un dessin annoté de la préparation

0.5 pt

- Observation microscopique de levure de boulangerie après coloration au lugol.

Grossissement total :

- Dessin : soin, exactitude

0,5 pt

b) Que met en évidence le lugol ?

0.5 pt

- Le lugol met en évidence les grains d'amidon.

GROUPEMENT EST

SESSION 2002

CORRIGÉ N°2

TIRAGES

C.A.P. Employé technique de laboratoire

Coef. : 3

EPREUVE : Travaux pratiques de Biologie

Durée : 2 h 00

Page 2/2