

# UNIVERSITÉ PAUL SABATIER TOULOUSE III

Bureau des Concours ITRF  
118, Route de Narbonne  
31062 TOULOUSE CEDEX 09

Concours EXTERNE – BAP A  
Corps : Agent Technique  
Spécialité : Agent de laboratoire inter BAP

Session 2006

Epreuve écrite

## ACADEMIE DE TOULOUSE

**Durée : 30 minutes - Coefficient : 3**

Le sujet comporte huit pages.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au surveillant de salle.

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que sur la première page de la copie. Toute mention d'identité portée sur toute autre partie de la copie que vous remettrez en fin d'épreuve mènera à l'annulation de votre épreuve.

L'usage du **téléphone portable** est **interdit**.

La **calculatrice** est **interdite**.

**NE PAS ECRIRE AU CRAYON A PAPIER SUR LA COPIE D'EXAMEN**

**Répondre sur le sujet.**

NOM PATRONYMIQUE : .....

NOM MARITAL : .....

PRENOM(S) : .....

# CONCOURS D'AGENT DE LABORATOIRE

12 Octobre 2006

Mettre une croix devant la (ou les) bonnes réponses

1 - Reliez entre-eux les symboles et leur signification :

**Toxique**



**Explosif**



**Comburant**



**Corrosif**



**Facilement inflammable**



**Irritant ou nocif**



**Risque biologique**



**Matières radioactives**



**2- Pour diluer un acide concentré :**

- On verse l'acide dans l'eau
- On verse l'eau dans l'acide
- L'ordre des additions n'a pas d'importance

**3- Quel est le désinfectant le plus efficace pour votre surface de travail :**

- l'alcool pur
- l'eau de javel diluée
- un détergent
- l'alcool à 70°

**4- Où rangez-vous les flacons d'éthanol ?**

- Dans l'armoire à produits chimiques
- Dans l'armoire à solvants
- Dans la chambre froide

**5- L'alarme incendie se déclenche :**

- Vous continuez à travailler
- Vous évacuez le bâtiment
- Vous téléphonez pour savoir ce qui se passe

**6- Pour manipuler du formol, vous portez :**

- Des gants
- Un masque
- Des lunettes
- Une blouse

**7- Comment éliminez-vous un solvant souillé :**

- Vous le jetez ans l'évier en faisant couler beaucoup d'eau
- Vous le versez dans un container étiqueté que vous stockez avec les déchets chimiques
- Vous le versez dans un container étiqueté que vous stockez dans l'armoire à solvants.

**8- Un colorimètre permet de lire une absorbance à :**

- 254 nm
- 570 nm

**9- Quel est le moyen de stérilisation le plus efficace pour éliminer toutes les bactéries (même sous leur forme sporulée) :**

- Poupinel : 1H à 140°C
- Autoclave : 20 mn à 121°C

**10- Relier les matériels ou les procédés de désinfection et stérilisation correspondants :**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Verrerie courante                   | autoclave (121°C)           |
| <input type="checkbox"/> Solution de tampon phosphate        | membranes filtrante 0.22 µm |
| <input type="checkbox"/> Tampon Tris -Saccharose             | lampe à formol              |
| <input type="checkbox"/> Un local d'animalerie               | savon bactéricide           |
| <input type="checkbox"/> Le plan de travail en inox d'un PSM | four pasteur                |
| <input type="checkbox"/> Vos mains                           | alcool à 70°C               |

**11- Mettre dans l'ordre les actions suivantes lors de la pesée d'un produit : numéroter de 1 à 5**

- Je pèse le produit
- J'éteins la balance
- je fais la tare
- Je nettoie la balance et le poste de travail
- J'allume la balance

**12- Relier les objets et les moyens d'observation :**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Embryon           | microscope électronique |
| <input type="checkbox"/> lame histologique | loupe                   |
| <input type="checkbox"/> Virus             | microscope photonique   |

**13- Où stockez-vous un produit arrivé dans un colis contenant de la carboglace :**

- Dans le réfrigérateur : 4°C
- Dans le congélateur : - 20°C

**14- Avec quel appareil réalise-t-on les coupes à congélation :**

- Le microtome
- Le cryostat

**15- Que veut dire l'abréviation PSM :**

- Produit sécurisé médicalement
- Poste de sécurité microbiologique
- Poste de sécurité médicale

**16- Qu'est-ce qu'un OGM :**

- Un organisme génétiquement modifié
- Un ouvrier de grande maîtrise
- Un opossum grand masticateur

**17- Le gène est un segment :**

- D'ADN
- D'ARN

**18- Quelle est la formule chimique de :**

- L'eau
- Le chlorure de sodium
- L'acide chlorhydrique
- La soude

a- NaOH   b- NaCl   c- H<sub>2</sub>O   d- HCl   e- H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>   f- KCl   g- KOH

**19- Une protéine est constituée d'un enchaînement :**

- De nucléotides
- D'acides aminés

**20- Les antibiotiques sont utilisés pour tuer :**

- Les virus
- Les bactéries
- Les champignons

**21- Une cellule eucaryote possède :**

- Un noyau
- Pas de noyau
- Plusieurs noyaux

**22- qu'est-ce qu'une zoonose ?**

**23- A quelle famille appartient la souris :**

- Primate
- Rongeur

**24- Poids moyen d'une souris (en g) :**

- 50----80
- 20----50
- 10----20

**25- 1 litre correspond à :**

- 
- 1 dm<sup>3</sup>
- 

**26- Votre solution est à pH 9,7. Pour l'amener à pH 7,4 vous utilisez :**

- De l'eau du robinet
- De l'eau distillée
- Un acide
- Une base

**27- A combien équivaut 1000 mg**

- 1 g
- 
- 

**28- Vous disposez des solutions mères suivantes :**

**Tris 1 Molaire et NaCl 1 Molaire**

**Vous devez préparer 100 ml d'un tampon Tris 10mM – NaCl 50mM.**

**Combien de ml de ces solutions mères pipetez-vous pour obtenir ce tampon :**

**Tris :**

**NaCl :**

**Volume d'H<sub>2</sub>O à rajouter ?**

**29- Quelle quantité de NaCl doit - on peser pour préparer 100 ml d'une solution de NaCl 5M**

**(PM du NaCl : 58)**

- 29 g
- 290 g
- 2,9 g
- 29000 mg
- 0,029 kg
- 0,29 kg

**30- Un micron ou micromètre =**

- $10^{-6}$  mètre
- $10^{-3}$  mètre
- $10^{-2}$  mètre