

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD  
LYON 1**

Concours Externe Bap A  
Agent technique de recherche et formation

**Agent de laboratoire**

Session 2006

Nom : .....

Nom de jeune fille:

Prénom : .....

Date de naissance : .....

**QCM et/ou Travail Pratique - Durée : 30 min  
Coefficient 3**

Mercredi 27 septembre 2006

**INSTRUCTIONS**

*Ce sujet comporte 5 pages. Vous devez vérifier en début d'épreuve le nombre de pages de ce fascicule. Ce questionnaire comporte 17 questions. Cochez la ou les case(s) correspondant à votre (vos) réponse(s).*

**LISEZ BIEN ATTENTIVEMENT CHAQUE QUESTION AVANT DE REPONDRE**

**Calculatrice non autorisée**

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que dans la partie supérieure de la bande à en tête de la copie mise à votre disposition. **Toute mention d'identité ou tout signe distinctif porté sur toute autre partie de la copie (ou les copies) mènera à l'annulation de votre épreuve.**

**1. Vous renversez un produit radioactif sur la paille. Que faites-vous ?**

- Vous nettoyez avec un chiffon?
- Vous nettoyez avec de l'eau de javel?
- Vous délimitez l'endroit contaminé et appelez la personne compétente en radio-activité?

**2. Indiquez sous chaque pictogramme la lettre correspondant à sa signification:**



- A Risques biologiques
- B Matières corrosives
- C Radiations ionisantes (ou Matières radioactives)
- D Matières toxiques
- E Risque asphyxie
- F Risque basse température
- G Risque explosif ou surpression
- H Matières inflammables ou Risque très haute température  
Matières nocives ou irritantes
- I Risque électrique

**3. Vous réceptionnez un produit dans un colis contenant de la carboglace. Vous stockez ce produit:**

- Au réfrigérateur (4°C)
- Au congélateur (-20°C)
- A l'étuve (37°C)

**4. L'azote liquide permet de congeler des échantillons biologiques à:**

- 20°C
- 80°C
- 196°C

**5. Les conditions de température et de pression d'un autoclave, pour stériliser un milieu de culture sont:**

- Température : 351°C Pression: 10 bars
- Température : 200°C Pression: 5 bars
- Température : 121°C Pression: 1 bar
- Température : 70°C Pression: 0,5 bars

**6. Pour préparer 100 ml d'une solution de saccharose à 5% (poids/volume), vous en pesez:**

- 
- 5 g
- 

**7. L'alarme incendie de votre bâtiment se déclenche:**

- Vous continuez à travailler
- Vous évacuez le bâtiment
- Vous téléphoner pour savoir ce qui se passe
- Vous rangez vos affaires dans votre sac que vous emmenez avec vous

**8. Vous avez un flacon de solvant à éliminer:**

- Vous jetez le solvant dans l'évier
- Vous entreposez le flacon dans la soute de déchets chimiques
- Vous le rangez dans l'armoire à solvant

**9. A quoi sert un autoclave**

- A sécher la vaisselle
- A détruire les déchets biologiques
- A stériliser les flacons, liquides, etc.

**10. Quel produit devez-vous utiliser pour une décontamination biologique?**

- Savon
- Eau de Javel
- Alcool 100 absolu
- Soude
- Hypochlorite de sodium
- Acide chlorhydrique

**11. Vous voulez délivrer un volume de 100 ml. Quel matériel utilisez-vous?**

- Pipette
- Bécher
- Eprouvette

**12. Vous devez effectuer un prélèvement de 0,4 ml. Vous effectuez cette opération au moyen de:**

- 1 micropipette p200
- 1 éprouvette de 50 ml
- 1 pipette de 5 ml
- 1 micropipette p1000

**13. Vous manipulez des produits dangereux avec des gants. Vous les garder pour:**

- Téléphoner
- Aller déjeuner
- Manipuler un nouveau produit
- Faire des photocopies

**14. De la soude vous tombe sur le bras. Vous:**

- Essuyez sans frotter
- Rincez à l'eau courante
- Laissez sécher
- Neutralisez avec un acide fort

**15. Quelles méthodes utiliseriez-vous pour stériliser les matériels suivant ?:**

Verrerie

Solution d'Agar-Agar

Cônes de micropipettes

Solution de protéines

**Indiquez après chaque matériel la (les) lettre(s) correspondant à la (les) méthode(s) appropriée(s) ci-dessous:**

Méthodes:    A: Autoclave à 120°C  
                  B: Four à micro-ondes  
                  C: Eau stérile  
                  D: Etuve à 60°C  
                  E: Membrane filtrante de 0,22 µm  
                  F: Four à 200°C  
                  G: Rampe de rayons UV  
                  H: Alcool 100

**16. Exprimez :**

0,005 kg en g:

2,6 l en ml:

2 ml en µl

3852 mg en g:

**17. Pour diluer un acide concentré:**

- Vous versez l'eau dans l'acide
- Vous versez l'acide dans l'eau
- L'ordre n'a pas d'importance