

Concours externe de recrutement de personnel ITRF Session 2006  Adjoint technique BAP A Emploi type : Préparateur en Biologie  Epreuve professionnelle Durée de l'épreuve 1 h 30 – coefficient 3	Etablissement organisateur :  INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE  2, avenue de la Forêt de Haye 54501 VANDOEUVRE LES NANCY
--	---

**Note aux candidats :** *Votre identité ne doit figurer que dans la partie supérieure de la bande en-tête des copies modèle C que vous utiliserez. Toute autre mention de votre identité ou signature entraînera l'annulation de votre épreuve.*

**Question 1 (10 points) : Préparation d'un litre d'une solution aqueuse de saccharose à une concentration de 5 g/l.**

1. Le saccharose est-il un produit toxique ? .....
2. Où figure l'information concernant la toxicité de ce produit ? ..
3. Faut-il impérativement mettre des gants pour peser ce produit ?
4. Quelle unité de poids la balance doit-elle afficher ? .....
5. Le produit doit-il être anhydre ?
6. Dans quel type de flacon placerez vous la poudre après pesée ? .....
7. Quelle unité de graduation doit figurer sur ce flacon ? .....
8. Le bas du ménisque de l'eau doit-il être placé au-dessous, au niveau ou au-dessus du trait de jauge ? .....
9. Faut-il agiter le mélange ?
10. Si un barreau magnétique est utilisé, doit-il être placé dans le flacon contenant la solution avant ou après l'ajustement du volume du liquide ?

**Question 2 (10 points) : Dilution d'une solution.**

1. Quelle est la concentration finale d'une solution aqueuse de saccharose à 5 g/l diluée dix fois ? .....
2. Pour préparer une solution à 5mg/l de saccharose à partir d'une solution à 5 g/l combien de fois faut-il la diluer ? .....
3. Combien de microlitres ( $\mu$ l) sont contenus dans un millilitre ?



2 Décrivez le mode opératoire

**Question 5 (11 points) Donnez une définition brève des pictogrammes ci dessous :**



**Question 6 (5 points) : Décrivez le protocole d'élimination de déchets biologiques de laboratoire contenant des bactéries pathogènes.**

**Question 7 (4 points) : Biologie générale**

1. Citez les modes de stérilisation que vous connaissez.
2. Citez des maladies ayant comme agent pathogène un virus.
3. Sur quel type de microorganisme agit un antibiotique ?
4. Quelle est la définition d'un fongicide ?