

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.

- 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 (μ l) sont contenus dans un millilitre ?

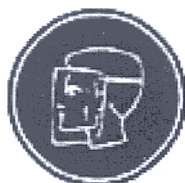
2. Décrivez le mode opératoire

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 ?