

Concours externe
BAP A
CORPS : AGENT TECHNIQUE

Emploi-type : Agent de laboratoire

Epreuve écrite d'admissibilité
Jeudi 14 septembre 2006

Durée : 30 mn

Coefficient 3

Le sujet comporte 6 pages. Indiquez votre nom et prénom sur chacune des pages
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

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

Le questionnaire comporte 15 questions

Cocher ou écrire la ou les bonnes réponses à chaque question.

NOM : -----

Nom de Jeune Fille :-----

PRENOM :-----



Concours : Agent technique – externe- Agent de laboratoire

Question 1 (1 point):

Un pHmètre est un appareil servant à mesurer :

- Une puissance
- Une pression
- Le caractère acide d'une solution
- Une force

Question 2 (1 point):

Une solution d'hydroxyde de sodium a un pH :

- Neutre
- Inférieur à 7
- Inférieur à 2
- Supérieur à 7

Question 3 (3 points):

Classez les produits suivants dans la colonne qui convient :

Eau – Acide chlorhydrique – Soude :

pH < 6	6 < pH < 7	pH > 7

NOM : -----

Nom de Jeune Fille : -----

PRENOM : -----



Concours : Agent Technique – externe – Agent de laboratoire

Question 4 (1 point):

Lors de la préparation d'une solution d'acide, on met toujours :

- L'eau dans l'acide
- L'acide dans l'eau
- On verse de façon simultanée l'eau et l'acide
- L'ordre n'a pas d'importance

Question 5 (1 point):

Le chlorure de sodium est :

- un acide
- une base
- un sel
- un amalgame

Question 6 (1 point) :

L'isopropanol est :

- un acide;
- un alcool;
- un aldéhyde;
- une amine

Question 7 (1 point) :

La lettre C est le symbole du :

- cuivre;
- chrome;
- carbone;
- calcium

NOM : -----

Nom de Jeune Fille : -----

PRENOM : -----



Concours : Agent Technique – externe – Agent de laboratoire

Question 8 (1,5 points) :

Vous voulez préparer 250 mL d'une solution 0.1 mol.L^{-1} d'hydroxyde de sodium ($M = 40 \text{ g.mol}^{-1}$). Quelle masse d'hydroxyde de sodium allez-vous peser ?

- 4g; 10g; 1g; 0.4g

Question 9 (1 point) :

Pour peser la masse de soude de la question précédente, quelle balance allez-vous utiliser ?

- Roberval- portée 1Kg- sensibilité 0.5g;
 Electronique- portée 5g – sensibilité 0.0001 g;
 Electronique- portée 10g – sensibilité 0.01 g

Question 10 (1,5 points):

Vous dosez 10mL d'hydroxyde de sodium de molarité inconnue par une solution d'acide chlorhydrique de molarité 0.2 mol.l^{-1} . Le point d'équivalence est de 8.5mL. quelle est la molarité de la solution d'hydroxyde de sodium : (L'acide est dans la burette)

- 0.1 mol.L^{-1} ; 0.2 mol.L^{-1} ; 0.17 mol.L^{-1} ; 0.235 mol.L^{-1}

NOM : -----

Nom de Jeune Fille : -----

PRENOM : -----



Concours : Agent Technique – externe – Agent de laboratoire

Question 11 (1 point):

Vous recevez une bonbonne de 10L d'éthanol, où stockez vous cet alcool ?

- Sous une hotte
- Dans une cave
- Sur la paillasse
- Dans une armoire à solvants

Question 12 (3 points):

Vous devez ranger le matériel ci-dessous. Indiquez le numéro correspondant à chaque nom :

1 2 3 4 5 6

NOM	NUMERO
bécher	
colonne à distiller	
fiole jaugée	
agitateur magnétique	
ampoule à décanter	
pipette	

NOM : -----

Nom de Jeune Fille : -----

PRENOM : -----



Concours : Agent Technique – externe – Agent de laboratoire

Question 13 (1 point) :

Si au cours d'une manipulation, un produit chimique s'enflamme.

- Vous l'éteignez en jetant de l'eau dessus
- Vous l'éteignez avec un extincteur à poudre
- Vous l'éteignez avec un extincteur à CO₂

Question 14 (1 point):

Après une séance de TP de chimie, vous nettoyez les paillasse en premier avec:

- du désinfectant,
- de l'alcool
- de l'eau de javel
- avec de l'eau

Question 15 (1 point):

Un étudiant a reçu de la soude dans l'oeil, que doit-il faire:

- se rincer l'oeil sous l'eau courante pendant 15 mn
- neutraliser avec de l'acide chlorhydrique
- utiliser un collyre