

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE IV		
C.A.P. : GARDIEN D'IMMEUBLES	SESSION 2004	
EPREUVE EP2 : Technologie	DUREE : 2 H	COEFFICIENT : 4

Ce corrigé comporte 11 pages numérotées de 1 à 11
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

- CORRIGE -

DISCIPLINE	NOTE	EMARGEMENT DU CORRECTEUR
TECHNOLOGIE	/ 20	
BIOLOGIE APPLIQUEE	/ 15	
CHIMIE APPLIQUEE	/ 10	
ECONOMIE – GESTION	/ 20	
SCIENCES MEDICO-SOCIALES	/ 15	
TOTAL	/ 80	
	/ 20	

- CORRIGE -

TECHNOLOGIE 20 points

1. 1. Indiquer : **2 points**

- le type du logement *F 4*
- l'orientation de la chambre de 10,34m² *Est*

1. 2. Donner, d'après leur aménagement, la fonction des pièces numérotées 1, 2, 3 : **3 points**

- pièce n° 1 : *cuisine*
- pièce n° 2 : *salle de bains*
- pièce n° 3 : *chambre (ou autre réponse cohérente admise)*

2. 1. Illustrer la notion de salissures adhérentes et non adhérentes en donnant 2 exemples pour chaque type de salissures : **2 points**

Salissures adhérentes	Salissures non adhérentes
<i>Chewing-gum, traces de chaussures, boue, taches.....</i>	<i>Papiers, poussières, cendres, mégots, terre, gravier.....</i>

2. 2 Indiquer, selon la nature et l'état de la surface, la technique de nettoyage adaptée parmi celles proposées en complétant le tableau : **4 points**

techniques proposées : aspiration mécanique, lavage avec chariot équipé, méthode spray à la monobrosse, décapage par haute- pression

Nature et état de la surface	Technique
- sol d'un local poubelle fortement taché et encrassé	<i>Décapage par haute-pression</i>
- sol en carrelage d'un couloir	<i>Lavage avec chariot équipé</i>
- sol d'un hall d'entrée en thermoplastique ayant perdu de sa brillance	<i>Méthode spray à la monobrosse</i>
- sol en revêtement textile de la loge du gardien	<i>Aspiration mécanique</i>

2. 3. Préciser la signification du pictogramme représenté dans l'étiquette ci-dessous : 1 point

Produit corrosif

2. 4. Enumérer 2 mesures de protection individuelle à prendre lors de l'utilisation de ce produit : 2 points

- *port de gants*
- *lunettes de protection*
- *masque*
- *vêtements de travail*

3. La balayeuse aspirante

3. 1. Indiquer le principe de fonctionnement de cet appareil : 2 points

Un moteur actionne les brosses qui entraînent les déchets non adhérents dans le bac de récupération grâce à la dépression d'air créée par l'aspiration.

3. 2. Préciser l'objectif de votre opération d'entretien : 2 points

Débarrasser le sol du parking des déchets non adhérents (feuilles, petits papiers, mégots...)

3. 3. Citer deux opérations de maintenance après chaque utilisation : 2 points

- *Nettoyer les brosses*
- *Vider le bac de récupération*
- *Vérifier l'état de charge des batteries*

- CORRIGE -

BIOLOGIE APPLIQUEE 15 points

1. Dans le cadre de votre emploi vous devez vous protéger contre une maladie infectieuse transmise par un bacille : le tétanos

1. 1. Indiquer à quel groupe de micro-organismes appartient le bacille du tétanos : 2 points

Le groupe des bactéries

1. 2. Expliquer les 3 types respiratoires des bactéries : 3 points

bactéries aérobies stricts : *ne peut vivre qu'en présence d'oxygène*

bactéries anaérobies stricts : *vit en l'absence d'oxygène*

bactéries aéro-anaérobies : *vit en présence ou hors présence d'oxygène*

1. 3. Repérer le type respiratoire du bacille du tétanos : 1 point

Bactéries anaérobies stricts

2. La résistance à l'infection dépend du système immunitaire du corps humain

2. 1. Indiquer dans quel cas l'immunité est spécifique ou non spécifique dans le tableau suivant : 2 points

Première ligne de défense de l'organisme, elle permet la destruction de tous germes introduits dans le corps par la phagocytose	Immunité ... <i>non spécifique</i> ...
Elle permet la fabrication d'anticorps spécialement adaptés à un agent infectieux appelé antigène	Immunité... <i>spécifique</i>

2. 2. Préciser pour chacun des points mentionnés dans le tableau ci-dessous, s'il s'agit d'un vaccin ou d'un sérum : **4 points**

- oblige l'organisme à fabriquer lui-même ses anticorps	<i>vaccin</i>
- injecté à un organisme pour son action immédiate	<i>sérum</i>
- son action dure plusieurs années si les rappels sont faits dans les délais	<i>vaccin</i>
- on l'utilise en prévention contre des maladies dès le plus jeune âge	<i>vaccin</i>

3. Classer les pollutions suivantes en fonction de leur origine :

3 points

- traces de plomb dans l'eau d'une rivière
- développement de bactéries Legionella dans un circuit d'eau chaude
- rejets radioactifs provenant d'un accident de centrale nucléaire

Pollution physique	Pollution chimique	Pollution biologique
<i>Rejets radioactifs</i>	<i>Traces de plomb</i>	<i>Développement de bactéries</i>

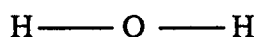
- CORRIGE -

CHIMIE APPLIQUEE 10 points

1. L'eau

1. 1. Ecrire la formule développée de l'eau :

2 points



1. 2. Préciser les 3 états de l'eau en complétant le schéma :

1,5 point

Etat--- gazeux _____ pas de liaisons hydrogènes
Etat--- liquide _____ peu de liaisons hydrogènes
Etat--- solide _____ beaucoup de liaisons hydrogènes

2. Nommer le passage d'un état à l'autre en complétant les schémas :

1,5 point

solidification , vaporisation , condensation

3. Lorsqu'on met un morceau de sucre dans l'eau, il fond jusqu'à disparition complète.
On dit que le sucre s'est dissout dans l'eau

3. 1. Préciser la nature du mélange obtenu (solution ou émulsion) :

2 points

Il s'agit d'une solution.

3. 2. Enoncer les différents facteurs conditionnant la dissolution en complétant le tableau ci-dessous avec les termes : concentration, structure chimique, température.

3 points

FACTEURS	Favorables à la dissolution	Défavorables à la dissolution
• La température	L'eau chaude favorise la dissolution	L'eau froide dissout moins bien
• La concentration	Moins on concentre la solution, mieux l'eau peut dissoudre	<i>Plus on ajoute de composé dans l'eau, moins l'eau peut le dissoudre</i>
• La structure chimique	Les composés polaires se dissolvent plus facilement dans l'eau	Les composés non polaires ne se dissolvent pas dans l'eau