1-1

La bérylliose

1-2
La bérylliose se contracte par <u>l'inhalation de poussières ou de vapeurs</u>. se manifeste par l'atteinte :

(3 points)

(1 point)

• des muqueuses (conjonctivites) ou de la peau (dermites)

- de l'appareil respiratoire : broncho-pneumopathie aiguë avec irritation des muqueuses, ou fibrose pulmonaire (œdème
- par une altération de l'état général avec fatigue, amaigrissement

aigu du poumon ou insuffisance respiratoire majeure.)

1-3

(1 point)

Dans un alliage, le béryllium peut être <u>présent de 0 à 2%</u> (à 0,2% près). Souvent il est sous le seuil des 1,8% et donc classé dans autres métaux entrant dans la composition de l'alliage ("les stellites"), dans tous les cas il doit être spécifier. Toutefois le béryllium du fait de sa grande toxicité, devrait être utilisé le moins souvent possible.

#### 1-4

(2 points)

Protection individuelle à mettre en œuvre :

- port du masque obligatoire lors de l'usinage de l'alliage,
- port des lunettes de protection lors de la coulée et lors de l'usinage.
- aspiration des vapeurs lors de la coulée, avec retraitement de l'air (dans la mesure du possible),
- aspiration au poste de grattage ou d'usinage, avec retraitement de l'air (obligatoire),

#### 2-1

(0,5 point)

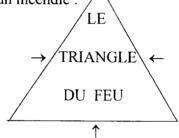
exemples :citer deux exemples parmi :méthacrylate de méthyle, cires, éthanol, ....

2-2

(4 points)

<u>Le triangle du feu</u> : désigne la réunion des 3 éléments nécessaires pour provoquer un incendie :

présence de **comburant** (oxygène, gaz, ...)



présence de **produits**inflammables (essence, alcool
éthylique, ...)

## présence d'une source d'inflammation:

- \* flamme, point chaud ou surface chaude,
- \* étincelle électrique
- \* choc, ou frottement

2-3

(4 points)

tableau annexe 1

| RISQUES   | PREVENTION   |
|---|--|
| Vapeurs dégagées par la dégradation thermique des cires :  • irritations trachéobronchiques  • asthme                     | renouvellement de l'air (ventilation générale)   |
| <ul> <li>Utilisation du bec BUNSEN :</li> <li>incendie, explosion, asphyxie</li> <li>brûlures</li> <li>chaleur</li> </ul> | <ul> <li>installation en conformité: vanne d'arrêt d'urgence raccords en bon état</li> <li>vêtements de travail en coton en cas de brûlure: mettre la partie de peau atteinte sous eau froide pendant 10 à 15 min, consulter un médecin selon l'importance de la plaie.</li> </ul> |

|  | CAP PROTHESISTE DENTAIRE | CODE: 50 33101 |
|--|--------------------------|----------------|
| SESSION 2000 CORRIGE BAREME: EP3 HYGIENE SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL |                          |                |
| Durée : 2 heures   | Coefficient: 2           | Page 1/3       |

3-1

(2 points)

Conduite à tenir en cas d'accident d'une plaie simple :

le collègue doit se laver soigneusement les mains à l'eau et au savon. Puis nettoyer la plaie avec de <u>l'eau oxygénée</u> et une <u>compresse stérile</u>, (en allant du centre de la plaie vers l'extérieur). Il doit appliquer un <u>antiseptique non coloré</u> (mercryl, ...) et recouvrir la plaie d'un <u>pansement</u> anallergique.

3-2 (3 points)

Définition d'antisepsie : opération au résultat momentané, permettant au niveau des tissus vivants, d'éliminer ou de tuer les micro-organismes (MO) et ou d'inactiver les virus. Exemples : Mercryl, eau oxygénée, Cétavlon ...

Définition de <u>désinfection</u>: opération au résultat momentané, permettant au niveau des tissus vivants, d'éliminer ou de tuer les MO et ou d'inactiver les virus portés par des milieux inertes contaminés. Exemples: eau de Javel, alcool à brûler, formaldéhyde ...

3-3 tableau - annexe 2

(2,5 points)

|                                      | Désinfection | Antisepsie | Autre     |
|--------------------------------------|--------------|------------|-----------|
| Destruction des MO sur une empreinte | 0,5 point    |            |           |
| Flambage des instruments             | 0,5 point    |            |           |
| Destruction des MO sur une plaie     |              | 0,5 point  |           |
| Vaccination                          |              |            | 0,5 point |
| Lavage hygiénique des<br>mains       |              | 0,5 point  |           |

3-4 (1 point)

Le seuil d'efficacité est la dose minimale d'un produit anti-microbien qu'il faut utiliser pour détruire les micro-organismes.

3-5 (1 point)

Toute plaie fait courir à un sujet non vacciné le risque de contamination par le bacille du tétanos.

3-6 (3 points)

Les cellules qui interviennent dans la production d'anticorps sont :

- les macrophages qui activent les lymphocyte T spécifiques,
- les lymphocytes T (Th ou T4) qui stimulent à leur tour les lymphocytes B spécifiques du même antigène,
- les lymphocytes B qui se multiplient et se transforment en plasmocytes.

# Définition d'anticorps :

3-7

(2 points)

Nom donné à certaines substances qui se forment dans l'organisme à la suite de l'introduction dans celui-ci d'éléments étrangers appelés antigènes. Ces anticorps sont destinés à lutter contre l'antigène qui a provoqué leur apparition et de le détruire.

Définition de antigène :

Toute substance introduite dans l'organisme capable de provoquer la formation d'anticorps susceptibles de la neutraliser.

3-8 (2 points)

L'analyse de la courbe, après une deuxième injection, montre que le taux d'anticorps augmente plus rapidement et atteint des valeurs trois à quatre fois supérieures à celles observées lors de la première réponse. L'organisme semble avoir gardé en mémoire la première injection.

|                  | CAP PROTHESISTE DENTAIRE                     | CODE: 50 33101    |
|------------------|--|-------------------|
| SESSION 2000     | CORRIGE BAREME: EP3 HYGIENE SECURITE ET COND | ITIONS DE TRAVAIL |
| Durée : 2 heures | Coefficient: 2                               | Page 2/3          |

3-9

## Définition de vaccination :

Traitement préventif contre une maladie, elle consiste à introduire dans l'organisme des substances microbiennes rendues inoffensives, mais capable d'entraîner la fabrication d'anticorps spécifiques.

## Définition de sérothérapie :

Traitement curatif contre une maladie. Elle consiste à injecter des anticorps spécifiques fabriqués par un autre organisme.

## 3-10

(3 points)

(2 points)

| Vaccin   | Sérum  |
|--|--|
| Immunité <u>active</u> : l'organisme fabrique lui-même ses     | Immunité passive, l'organisme reçoit les anticorps           |
| anticorps  | ,  |
| Immunité <u>retardée</u> : un certain temps est nécessaire à   | Immunité immédiate : les anticorps agissent aussitôt après   |
| l'organisme pour synthétiser les anticorps.                    | l'injection du sérum.  |
| Immunité <u>durable</u> : grâce à la mémoire immunitaire,      | Immunité passagère : les anticorps disparaissent rapidement. |
| l'organisme pourra synthétiser des anticorps pendant plusieurs | 1 1  |
| années.  |  |

3-11 (1 point)

Le vaccin contre le tétanos appartient au groupe des <u>vaccins à toxines bactériennes inactivées</u> (ou molécules vaccinantes). Les toxines bactériennes sont extraites puis inactivées par la chaleur.

#### 3-12

(2 points)

Vaccins vivants atténués : agent pathogènes atténués par repiquage sur des milieux successifs.

Vaccin obtenus à partir de MO tués par : chaleur, radiations, ultra violets, formol, ...

|                  | CAP PROTHESISTE DENTAIRE                     | CODE: 50 33101    |
|------------------|--|-------------------|
| SESSION 2000     | CORRIGE BAREME: EP3 HYGIENE SECURITE ET COND | ITIONS DE TRAVAIL |
| Durée : 2 heures | Coefficient: 2                               | Page 3/3          |