

CORRIGÉ

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

CORRIGÉ

SCIENCES MÉDICO-SOCIALES

60 points

- 1) (4 points)
- une morbidité importante : un grand nombre de personnes atteintes par la maladie
 - une mortalité importante : un grand nombre de décès dus à cette maladie
 - coût élevé : dépistage, soins, rééducation, arrêts de travail, invalidité...
 - une influence sur la collectivité : elle peut être contagieuse.
- 2) (2 points)
- a – 41 000 cas (0,5 point)
- b – Ile de France et Provence Côte d'Azur (1 point)
- c – Entre 0 et 50 millions par habitant (0,5 point)
- 3) (4 points)
- Ce sont la voie sexuelle : relations homosexuelles, hétérosexuelles, bisexuelles.
La voie sanguine : partage des aiguilles et seringues souillées rarement transfusion sanguine.
- 4) (8 points)
- a – Prévention primaire : éviter la maladie – avant la maladie (2 points)
Prévention secondaire : dépister et traiter le plus tôt possible la maladie – pendant la maladie.
- b - (3 points)
- usage du préservatif
 - utilisation de seringue à usage unique pour les toxicomanes
 - précautions pour le personnel soignant (containers à aiguilles, gants...)
 - pratique de l'autotransfusion
 - campagne d'information
- c – (1 point)
- Test de dépistage
 - Trithérapie
- d - (2 points)
- examen prénuptial
 - examen prénatal
- 5) (3 points)
- a – C'est la part qui reste à la charge de l'assuré social en ce qui concerne les soins, les médicaments et certains examens médicaux. (1,5 point)
- b – Il représente la part restant à la charge du malade lors de son hospitalisation pour les frais de nourriture et d'hébergement. (1,5 points)

B.E.P.

Spécialité : **CARRIÈRES SANITAIRES ET SOCIALES**
Code Spécialité :

CORRIGÉ

Durée :
4h00

Session
2005

Épreuve : **EP2 – SCIENCES ET TECHNOLOGIE**

N° Sujet : **05-2137**

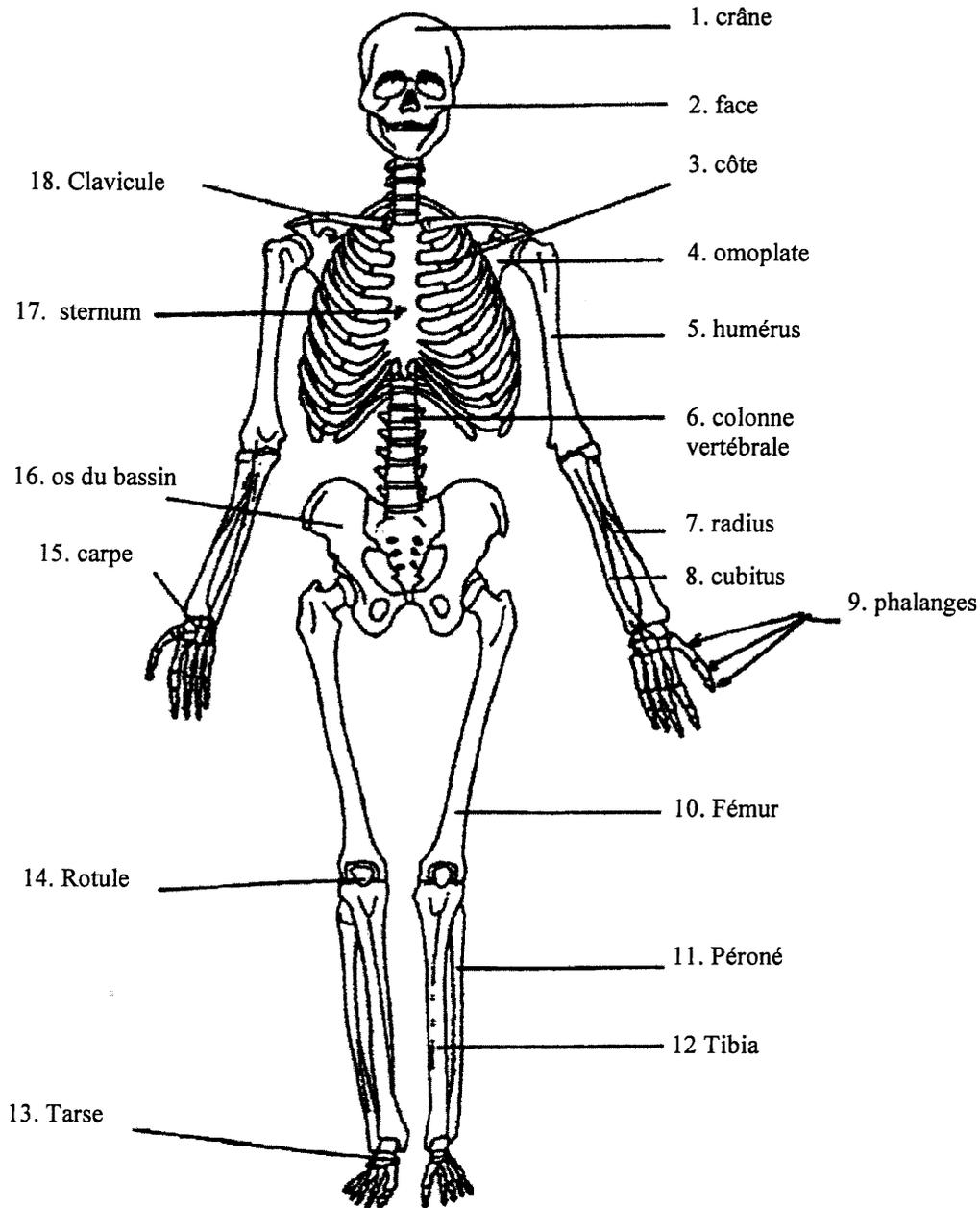
Coefficient:

Folio
1 / 8

BIOLOGIE
30 points

1.1

(9 points)



1.2

(6 points)

- Les os plats : sternum, omoplate, os du crâne
- Les os longs : fémur, tibia, humérus
- Les os courts : vertèbres, phalanges

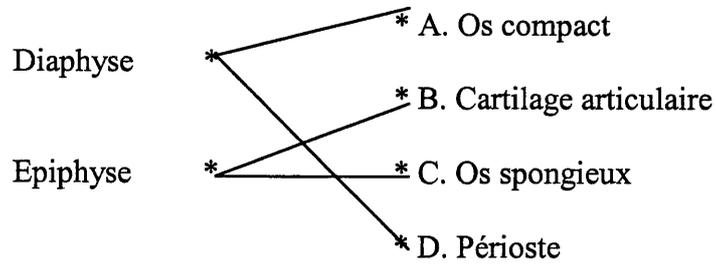
2.1

Tissu formé de cellules dispersées dans une substance fondamentale

(2 points)

2.2

(2 points)



3.1 Matière minérale = sels minéraux (calcium)

(1 point)

3.2 Matière organique = osséine

(1 point)

4.1 Fracture = rupture totale ou partielle d'un os.

(2 points)

4.2

(3 points)

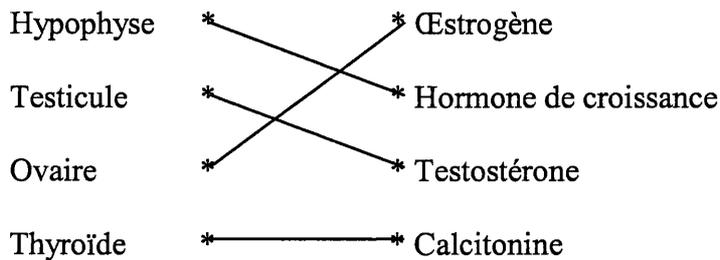
- 1 – Fracture simple
- 2 – Fracture avec déplacement
- 3 – fracture ouverte

5.1 Hormone = substance chimique sécrétée par une glande endocrine, véhiculée par le sang et agissant spécifiquement sur des cellules ciblées.

(2 points)

5.2

(2 points)



MICROBIOLOGIE

20 points

- 1) **(8 points)**
- a) le virus de l'immuno-déficience humaine (1 point)
- b) (5 points)
- 1 – Acide nucléique
 - 2 - Capside
 - 3 – Enveloppe
 - 4 – Capsomère
 - 5 – Spicule
- c) Organisme vivant qui ne peut être vu qu'au microscope électronique, n'a pas de structure cellulaire et doit parasiter une cellule hôte pour se reproduire. (2 points)
- 2) **(12 points)**
- a) - virus de l'hépatite B (2 points)
- VIH
- b) - nettoyer à l'eau et au savon et désinfecter avec une solution virucide au moins 5 minutes,
- contacter le médecin ou le médecin du travail
- Faire une déclaration d'accident du travail
- Faire une prise de sang dans les 48 heures (bilan sérologique de départ)
- suivi après l'accident variant de 3 à 6 mois.
- port de gants en cas de premiers secours ou protéger la main soignante d'un sachet plastique. (3 points)
- c) - BCG contre la tuberculose (5 points)
- DTPolio contre diphtérie, le tétanos, la poliomyélite
- Hépatite B contre l'hépatite B
- d) - visite médicale annuelle (2 points)
- tenue de travail réglementaire
- lavage des mains du personnel entre chaque tâche et port de gants à usage unique
- information et formation du personnel par le CLIN

NUTRITION

20 points

1-1	1 g de glucides	17 kJ	$8,6 \text{ g} \times 17 = 146,2 \text{ kJ}$	(2 points)
	1 g de protides	17 kJ	$1 \times 17 = 17 \text{ kJ}$	
	1 g de lipides	38 kJ	$0,2 \times 38 = 7,6 \text{ kJ}$	

Valeur énergétique de 100 g d'orange : $146,2 + 17 + 7,6 = 170,8 \text{ kJ}$

1-2 (2 points)
 - des fibres alimentaires : facilitent le transit intestinal en augmentant le volume des selles.
 - de la vitamine C : action anti-infectieuse, anti-fatigue, anti-oxydante

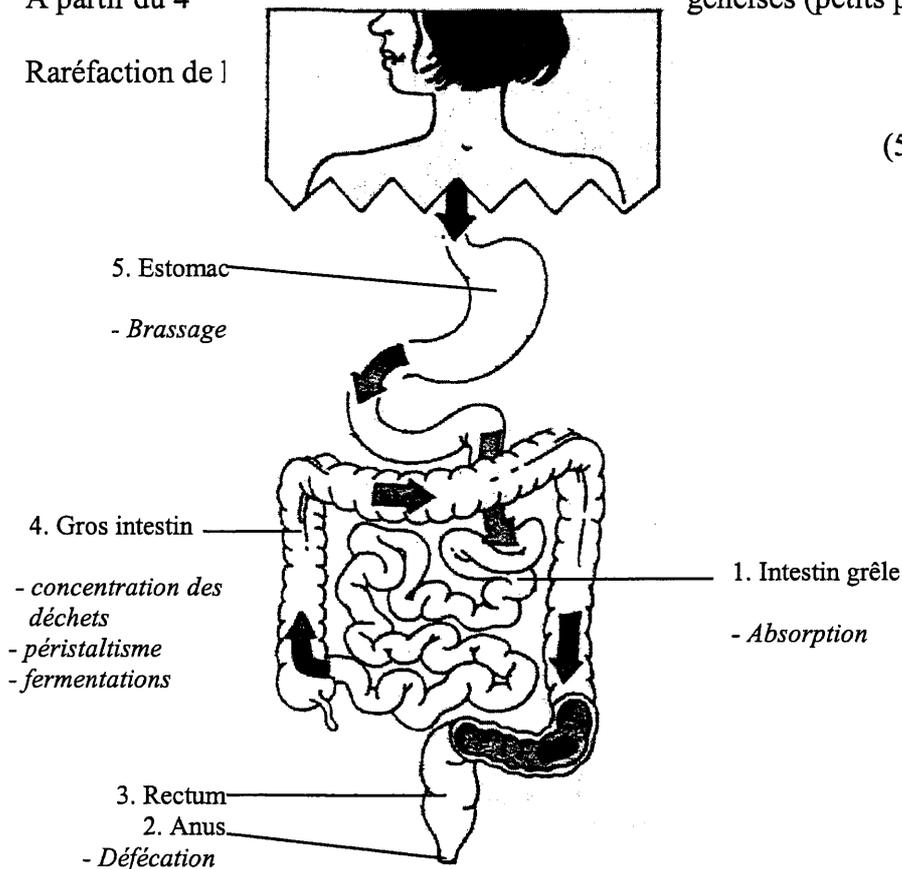
1-3 Vitamine C = hydrosoluble (1 point)
 Mode de cuisson : vapeur

1-4 Cellulose et pectines (1 point)

1-5 Légumes secs, céréales complètes, légumes frais (1 point)

2) A partir du 3^{ème} mois : jus de fruits (2 points)
 A partir du 4^{ème} mois : purifiés / homogénéisés (petits pots)

3-1 Raréfaction de l'alimentation (1,5 point)
 3-2 (5 x 0,5 pt) (2,5 points)



3-3 (3 points)

- 3-4 * d'ordre alimentaire : (4 points)
- boire suffisamment (1,5L / jour) de liquides, jus de fruits, potage.
 - manger des aliments riches en fibres (fruits cuits en compote).
 - manger des yaourts.
- * d'ordre non alimentaire
- faire l'exercice physique (de la marche).
 - se présenter à la selle tous les jours, à heure fixe
 - ne pas se retenir.

TECHNOLOGIE

30 points

- 1) - les eaux des nappes phréatiques (3 points)
 - les eaux des sources
 - les eaux de surface (rivières, lacs...)
- 2) Une eau potable est une eau destinée à la consommation humaine, agréable à consommer et non susceptible de porter atteinte à la santé. (3 points)

3) (10 x 0,5 pt) (5 points)

Paramètres organoleptiques	paramètres physico-chimiques	substances indésirables	paramètres microbiologiques
- turbidité	- pH	- Fer	- salmonelles sp
- coloration	- Magnésium	- Plomb	- staphylocoques pathogènes
- odeur/saveur à 12°C	- T° de l'eau		

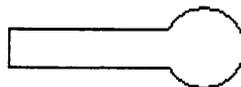
- 4-1 TH = Titre Hydrotimétrique (1 point)
- 4-2 C'est une eau dure (ou calcaire) (2 points)
- 4-3 Elle est riche en sels de calcium et/ou sels de magnésium (2 points)
- 5) (4 x 1 pt) (4 points)
- la vaisselle : pas de traces de calcaire (brillante, nette)
 - le linge : souple, douceur (évite l'emploi d'un adoucisseur économie)
 - les détergents : meilleure économie, effet moussant, meilleure détergence
 - les appareils et canalisations : pas d'entartrage, durée de vie plus longue, meilleure circulation des fluides (chauffage central à eau chaude)
- 6) (6 x 0,5 pt) (3 points)
- Titre : chauffe-eau instantané au GAZ
- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1 – Arrivée de GAZ | 4 – chambre à combustion |
| 2 – Brûleur | 5 – Sortie d'eau chaude |
| 3 – Serpentin | |

7-1 l'agent tensioactif

(1 point)

7-2

Pôle lipophile ou hydrophobe



Pôle hydrophile ou lipophile

(2 points)

8)

(4 points)

- distribution de l'eau par détecteur électronique ou commande latérale au genou...
- dimensions et hauteur de pose normalisées,
- robinets équipés de membranes filtrantes permettant d'obtenir de l'eau stérile,
- distributeur de papier à usage unique,
- distributeur de savon antiseptique.