

Nom ..... prénom.....

### Exercice N°1 (2.5pts)

Définir les mots suivants :

**Fracture** .....

.....

**Rachitisme** .....

.....

### Exercice N°2 QCM (5pts)

Pour chacun des items de 1 à 6, il peut y avoir une (ou deux) réponse(s) exacte(s). Cocher la (ou les deux) réponses correctes.

**N.B : Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.**

**1) les éléments qui facilitent le glissement des têtes des os dans une articulation sont.**

- a) la synovie
- b) Le cartilage
- c) les tendons
- d) les ligaments

**2) les accidents des articulations sont.**

- a) La foulure
- b) La fracture
- c) La luxation
- d) La cyphose

**3) le rôle d'une articulation est de :**

- a) Maintenir les ligaments
- b) Protéger les muscles
- c) Relier les muscles entre eux
- d) Permettre le déplacement des **os**

**4) Pour aboutir à la flexion de l'avant bras, il faut que:**

- a) le biceps et le triceps se relâchent
- b) le biceps et le triceps se contractent
- c) le biceps se relâche et le triceps se contracte
- d) le biceps se contracte et le triceps se relâche

5) une luxation :

- a) est une rupture des tendons
- b) est une contracture musculaire
- c) est une fracture avec déplacement
- d) est accidentent articulaire où les os se déboitent

**Exercice N°3** (2,5 pts)

Compléter le tableau suivant en remplaçant les pointillés par les noms qui conviennent.

Parties du corps	os
.....	Omoplate .....
Bras	.....
.....	Rotule
Avant-bras	..... .....
.....	Tibia .....
Cuisse	.....
.....	8 carpiens

**Exercice N°4** (3pts)

A fin de déterminer la composition chimique d'un os on réalise les expériences indiquées dans le tableau suivant.

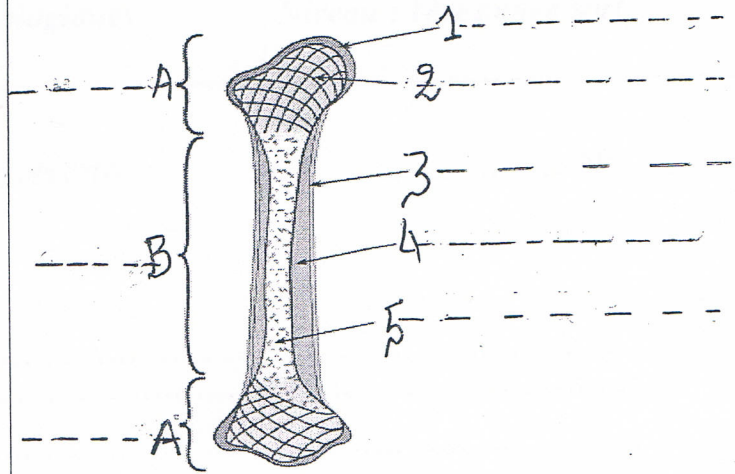
Compléter le tableau par des conclusions

Expérience	résultats	conclusions
Un os bien cuit et nettoyé est totalement calciné (brulé) dans une flamme vive	-dégagement d'une fumée noire puis blanche -l'os devient léger et friable	..... ..... .....
Un os est placé pendant 15 jours dans une solution acidulée ou du vinaigre	-l'os devient souple et élastique -perte des 2/3 de la masse de l'os	..... ..... .....

**Exercice N°5 (7pts)**

Le document ci contre représente une coupe longitudinale d'un os long

Annoter ce document



A fin de déterminer les structures responsables de la croissance des os on réalise les expériences suivantes :

	Expériences	résultats
1	4 aiguilles d'argents sont implantées dans un os long d'un jeune animal	<p>The diagram shows two long bones. The left one is labeled 'Os jeune' and has four silver needles (1, 2, 3, 4) implanted in the shaft. The right one is labeled 'Os adulte' and shows the same four needles. The growth has occurred at the epiphyses, with the distance between the needles increasing. Labels include 'Aiguilles', 'Cartilages de conjugaison', and 'Os formé par le cartilage de conjugaison'.</p>
2	Une aiguille d'argent est placée sous le périoste de l'os long d'un jeune	<p>The diagram shows two cross-sections of long bones. The top one is labeled 'Os jeune' and has a silver needle implanted under the periosteum. The bottom one is labeled 'Os adulte' and shows the same needle. The bone has grown in width, forming a new layer of bone around the needle. Labels include 'Périoste', 'Aiguille placée sous le périoste', 'Distance centre-aiguille', and 'Os formé par le périoste'.</p>

1) analyser les résultats de l'expérience 1 en vue de déduire la structure responsable de la croissance des os en longueur.

.....

.....

.....

2) analyser les résultats de l'expérience 2 en vue de déduire la structure responsable de la croissance des os en largeur.

.....

.....