

**CAP COIFFURE- DEVOIR SURVEILLE N°1 :
ANNEE 2011-2012. Durée : 30 minutes**

NOTE : Attention à l'orthographe !

Le coiffeur doit parfaitement connaître la structure du cheveu ainsi que la structure de la peau sur laquelle les cheveux sont implantés.

I. BIOLOGIE APPLIQUEE

Les cheveux sont principalement constitués d'une protéine.

[1]. Définissez le terme protéine. (2 points)

.....
.....
.....
.....

[2]. Nommez la principale protéine qui compose les cheveux. (1 point)

.....

[3]. Citez un acide aminé présent dans cette protéine. (1 point)

.....

[4]. Citez **trois autres exemples de protéines présentes dans l'organisme humain. (3 points)**

.....
.....

[5]. Donnez **deux rôles des protéines au sein de l'organisme. (2 points)**

.....
.....
.....

Les cheveux renferment environ 10 % d'eau.

[6]. Indiquez la teneur moyenne d'eau présente dans l'organisme. (2 points)

.....

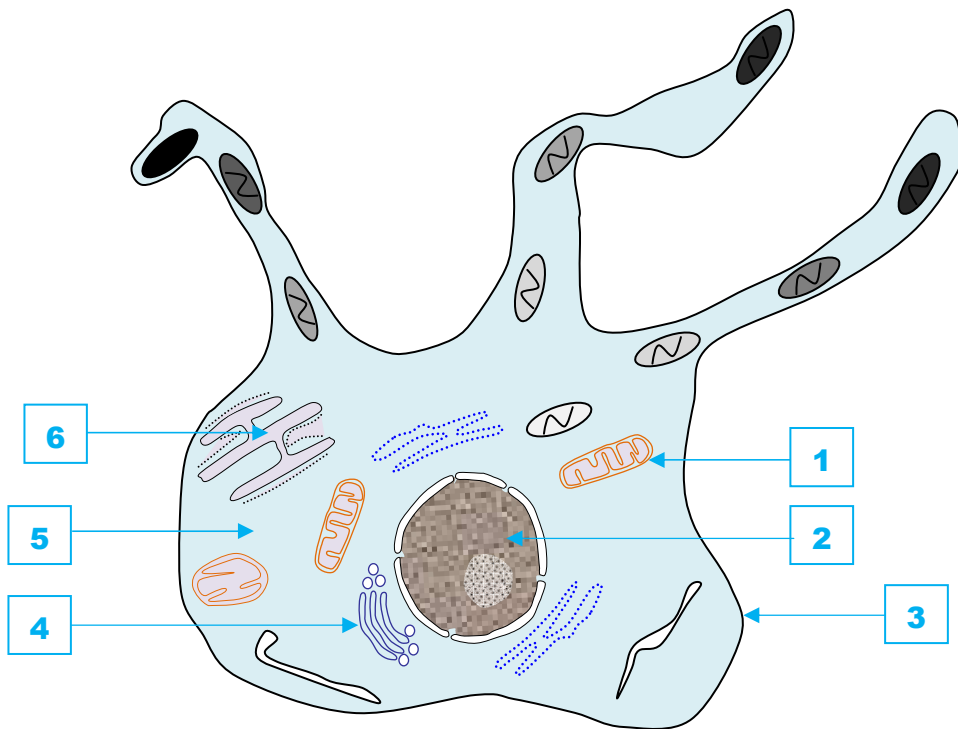
[7]. Donnez trois rôles de l'eau dans l'organisme. (2 points)

.....
.....

.....
.....
[8]. Les protéines appartiennent à la famille des composés organiques. Indiquer **deux autres groupes** de biomolécules faisant partie des composés organiques en donnant un rôle de chacun de ces biomolécules. **(4 points)**

.....
.....
.....
.....

La couleur naturelle des cheveux est liée à l'activité de la cellule schématisée ci-dessous.



[9]. Donnez le nom de cette cellule et indiquez **sa localisation précise** au niveau de la peau. **(3 points)**

.....
.....
.....
.....

[10]. Annotez le schéma ci-dessus à l'extérieur, sur une feuille séparée que l'on joindra à la copie. (8 points)

ATTENTION : Le non respect de cette consigne entraînera instantanément un retrait de 2 points.

[11]. Donnez deux rôles du noyau au sein de la cellule. (2 points)

.....
.....
.....
.....

[12]. Donnez deux rôles de la membrane plasmique dans la cellule. (2 points)

.....
.....
.....
.....

[13]. Donnez le rôle du réticulum endoplasmique granuleux dans le fonctionnement de la cellule. (2 points)

.....
.....
.....
.....

[14]. Donnez le rôle de la mitochondrie au sein de la cellule. (2 points)

.....
.....

Dans l'organisme humain, les cellules s'organisent en tissus.

[15]. Définissez vite le terme tissu. (2 points)

.....
.....
.....

[15]. Citez quatre exemples de tissus. (2 points)

.....
.....

[16]. Donnez la localisation et le rôle des hématies (globules rouges) dans l'organisme. (3 points)

.....
.....
.....

.....
[17]. Donnez la localisation et le rôle des adipocytes dans l'organisme. **(3 points)**

.....
.....
.....
.....

[18]. Donnez la localisation et le rôle des **kératinocytes** dans l'organisme humain. **(3 points)**

.....
.....
.....
.....

[19]. Donnez la localisation et le rôle des **fibroblastes** au sein de l'organisme humain. **(3 points)**

.....
.....
.....
.....

Les sept questions suivantes s'adressent aux élèves en 2^{ème} année.

[20]. Enumérez les quatre grands groupes de tissus. **(3 points)**

.....
.....
.....
.....

[21]. Enumérez les trois couches de tissus qui composent la peau en indiquant pour chacune d'elles le type de tissu qui le forme. **(6 points)**

.....
.....
.....

[22]. Définissez le terme épithélium et citez les deux grands groupes d'épithélia. **(4 points)**

.....
.....

.....
.....
.....
[23]. Définissez muqueuse et citez trois exemples de muqueuses. **(4 points)**

.....
.....
.....
.....
.....
[24]. Les muqueuses sont des épithélia de revêtement. Citez un autre exemple d'épithélium de revêtement. **(1 point)**

.....
[25]. Citez deux caractéristiques des épithélia de revêtement. **(2 points)**

.....
.....
.....
.....
.....
[26]. Définissez le terme glande et citez les trois groupes de glandes en donnant trois exemples de glandes appartenant à chaque groupe cité. **(14 points)**

.....
.....
.....
.....
.....
[27]. Définissez la mitose et citez les quatre phases qui la composent. **(4 points)**

II. MICROBIOLOGIE ET HYGIENE

Pendant la coupe, la cliente se coupe et cette situation prédispose à une infection microbienne.

[1]. Qu'appelle-t-on microorganismes ? **(2 points)**

.....
.....
.....
.....

[2]. Citez les quatre grands groupes de microorganismes en donnant un exemple de microorganisme appartenant à chaque groupe cité. **(8 points)**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

[3]. Certains microorganismes peuvent être pathogène. Expliquez clairement la signification du terme pathogène. **(2 points)**

.....
.....

[4]. Citez, en les expliquant, quatre voies de pénétration des microorganismes dans l'organisme. **(8 points)**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....