

# CONSTANTES ET AIDES AU CALCUL



## Conversions :

- 1mL =  $10^{-6}$  m<sup>3</sup> ⇔ 1L =  $10^{-3}$  m<sup>3</sup>
- 1 kPa = 10 cmH<sub>2</sub>O ⇔ 1cmH<sub>2</sub>O = 100 Pa
- 1 kPa = 7,5 mmHg

## Constantes :

- $\eta$  apparente sang =  $4 \cdot 10^{-3}$  Pa.s
- $\rho$  Mercure =  $13,6 \cdot 10^3$  kg.m<sup>-3</sup>
- $\rho$  Sans =  $10^3$  kg.m<sup>-3</sup>

## Carré des nombres :

- 11<sup>2</sup> = 121
- 12<sup>2</sup> = 144
- 13<sup>2</sup> = 169
- 14<sup>2</sup> = 196
- 15<sup>2</sup> = 225
- 16<sup>2</sup> = 256
- 17<sup>2</sup> = 289
- 18<sup>2</sup> = 324
- 19<sup>2</sup> = 361
- 20<sup>2</sup> = 400

Astuce pour retenir le carré de 17, 18 et 19 :

- ➔ multiplier l'unité du nombre par 4 : ça donne les deux premiers chiffres du résultat (ex : 7 x 4 = 28)
- ➔ prendre le carré de l'unité du nombre : l'unité du résultat de ce carré donne le dernier chiffre du résultat (ex : 7<sup>2</sup> = 49 → 9)
- ➔ Au final on a bien 289

Essayez pour les deux autres, vous verrez que ça marche ;)

## Moyens Mémo en physio :

Comment retenir cet immonde tableau ? En faisant des phrases ☺

Ions	Liquide extracellulaire	Liquide intracellulaire	Equilibre de l'ion à 37°
K <sup>+</sup>	5 mM	150 mM	-90 mV
Na <sup>+</sup>	145 mM	15 mM	+60 mV
Cl <sup>-</sup>	108 mM	10 mM	-63 mV
Ca <sup>2+</sup>	1 mM	0,0001 mM	+122 mV

## Exemples :

- ✓ Kevin va nager 5 fois par semaines : il fait 150 longueurs dans une eau à -90° (brrrrr)
- ✓ Nathalie cuisine 145 macarons à 15 parfums différents en 60 min
- ✓ Claire est capable de faire 108 gaffes en 10 minutes. Parfois elle aimerait être à -63 pieds sous terre
- ✓ Camille a extrait 1 pépite de 10<sup>-4</sup> m de diamètre : elle pourra en tirer 122€

Autre tableau immonde :

Protéines	Valeurs normales relatives	Valeurs normales absolues
Protéines totales		65-80 g/L
Albumine	55-69%	35-44 g/L
Alpha-1 globulines	1,5- 4%	1-3 g/L
Alpha-2 globulines	8-13%	5-8 g/L
Béta-globulines	7-15%	4-10 g/L
Gamma-globulines	9-18%	5-12 g/L

- ✓ Albus a entre 55 et 69 ans : il mange 35 à 44 g de bonbons par jour
- ✓ Albert Ier, de 1,5h à 4h a joué au tennis : il a perdu 1 set à 3
- ✓ Albert II, de 8 à 13 ans a eu 5 à 8 caries
- ✓ Beccassine, héroïne des 7 à 15 ans mange 4 biscuits à 10h
- ✓ Chez gamme vert, du 9 au 18 mai, partez avec 12 pots au lieu de 5 !

Bref, laissez court à votre imagination et bonne chance !

Claire (ficheuse compulsive)