

23 de Setembro de 2009

CURSO EFA NS – Técnicas Administrativas

FORMANDA: Carmen Aguiar Airosa

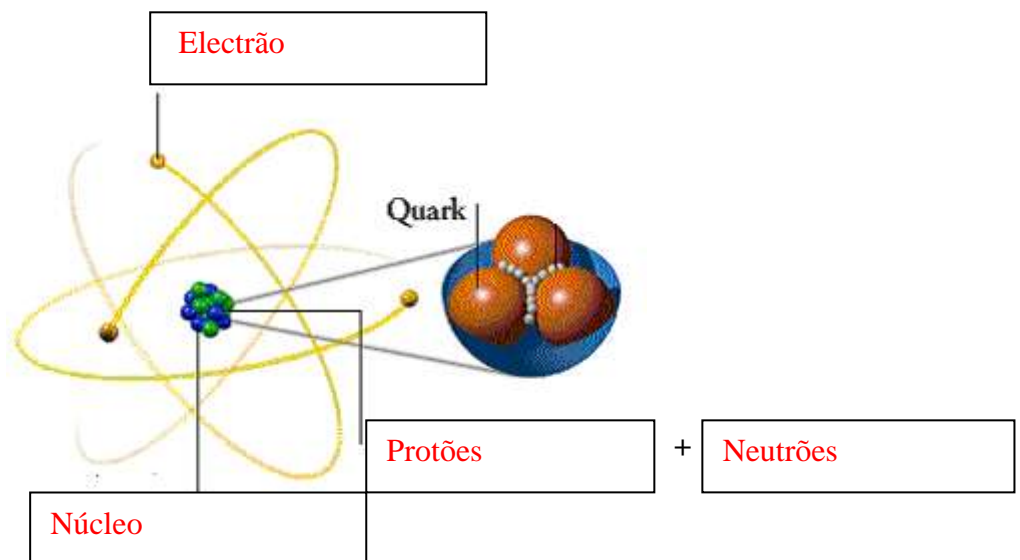


MÓDULO: STC 7 - FUNDAMENTOS
FORMADORES: DRA. IRINA LOPES /
DR. NUNO DUARTE

PARTE I

1. Todas as substâncias são formadas de pequenas partículas chamadas **átomos**. Para se ter uma ideia, eles são tão pequenos que uma cabeça de alfinete pode conter 60 milhões. Os gregos antigos foram os primeiros a saber que a matéria é formada por tais partículas, as quais chamaram átomo, que significa indivisível. Os átomos porém são compostos de partículas menores: os prótons, os neutrões e os electrões. No átomo, os electrões orbitam em torno do núcleo, que contém prótons e neutrões.

1.1. Faz a legenda da seguinte figura que representa um átomo :



1.2. Como se designa o modelo atómico aceite actualmente?

Modelo da nuvem electrónica

2. No núcleo dos átomos do elemento potássio (K) existem 19 prótons.

a) Quantos electrões tem um átomo de potássio?

19

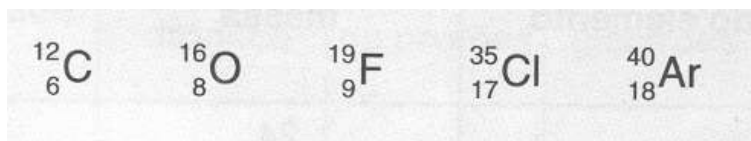
b) Qual é a carga nuclear do potássio?

19

d) Qual é o número atómico do elemento potássio?

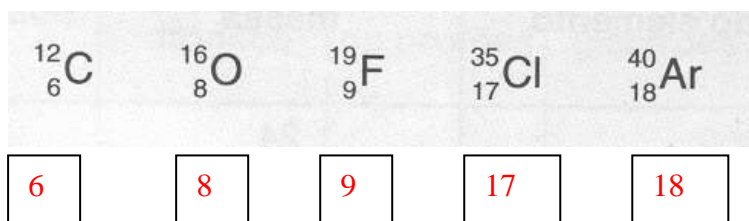
Z = 19

3. Considera as representações seguintes dos átomos:

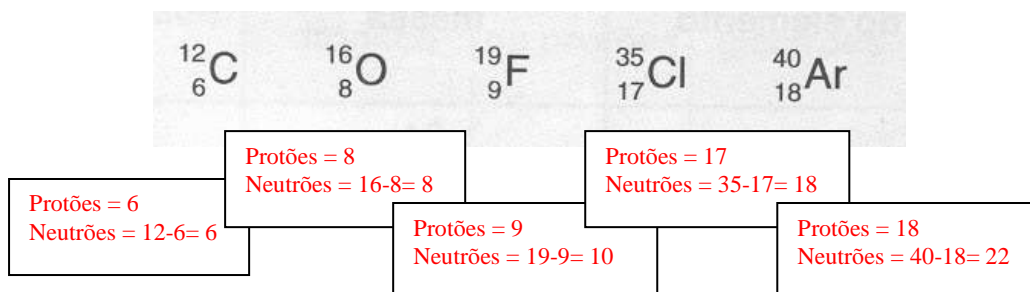


Para cada caso, indica:

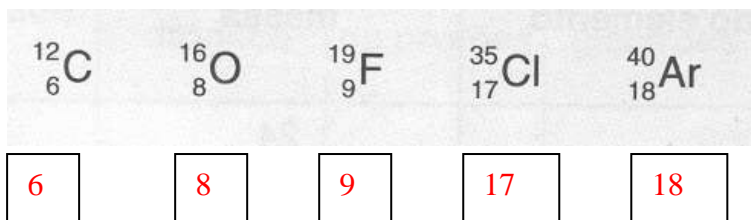
a) Quantos electrões possui o átomo do elemento considerado.



b) Quantos prótons e neutrões existem no núcleo do elemento.



c) O Número atómico do elemento.



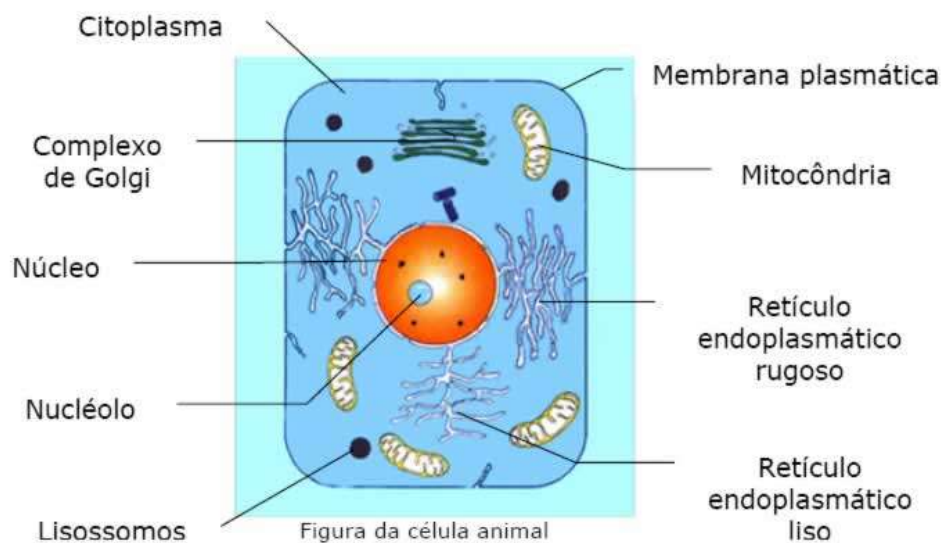
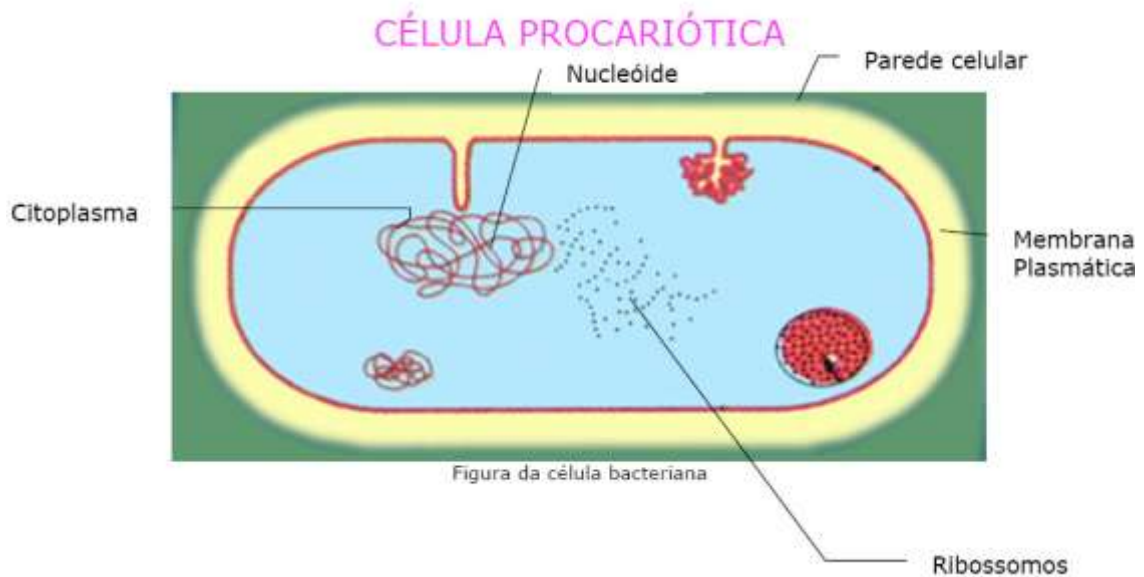
PARTE II

1. A célula é a unidade básica da vida. É a unidade estrutural e funcional de todos os seres vivos. Os organismos multiplicam-se, reproduzem-se, sendo estes processos efectuados através das células. A forma de vida mais simples que é capaz de produzir cópias de si mesma, é a célula.

a) As células podem ser divididas em dois grandes grupos, procarióticas e eucarióticas. Faz a correspondência correcta, associando a cada tipo de célula as suas características.

Tipo de célula	Características
Procariótica	<ul style="list-style-type: none"> • São simples e pequenas • São Complexas e de maiores dimensões • Possuem um elevado nº de organitos • Os exemplos mais comuns deste tipo de seres vivos são bactérias. • Possuem parede celular rígida. • Não possuem núcleo organizado, ou localizado numa determinada zona. • Possuem núcleo organizado, isto é, o material nuclear encontra-se localizado numa determinada zona da célula. • O núcleo encontra-se separado do citoplasma por uma membrana nuclear.
Eucariótica	

b) Completa a legenda das seguintes figuras:



2. O sangue é um líquido que percorre todo o sistema circulatório, cumprindo algumas funções, desde o transporte de substâncias à protecção do organismo, é um tecido conjuntivo complexo cujas células estão suspensas num líquido, o plasma. Este constitui 55% do volume sanguíneo. É composto por 90% de água, sendo o resto constituído por sais minerais, glícidos, lípidos, proteínas, vitaminas e hormonas.

2.1. A figura que se segue representa as diferentes células sanguíneas.



2.1.1. Identifica para cada célula sanguínea a sua função.

Plaquetas : coagulação sanguínea

Eritrócitos (Glóbulos Vermelhos): Transporte de O_2 para as células e de CO_2 para os pulmões.

Leucócitos (Glóbulos Brancos): Defesa do organismo.

2.1.2. O sangue permite a existência de trocas gasosas entre as células e os pulmões. Identifica os gases envolvidos nessas trocas e explicita qual a sua constituição química.

Os gases são o (oxigénio) O_2 e o (dióxido de carbono) CO_2 .

O_2 - molécula constituída por 2 átomos de oxigénio.

CO_2 - molécula constituída por 1 átomo de carbono e por 2 átomos de oxigénio.