



- c) Ara estàs en condicions de resoldre un enigma important: per què les persones i tots els éssers vius en general “gastem” l’oxigen que hi ha a l’aire i hi aboquem diòxid de carboni?
- d) A partir del que has treballat en aquesta activitat tracta d’explicar com l’aparell respiratori i l’aparell circulatori col·laboren en la respiració de totes les cèl·lules del nostre cos.
- e) Aplica el concepte de ‘difusió’ per explicar per què les toxines que es generen dins d’un d’aquests orgànuls en la combustió cel·lular (1) surten cap al citoplasma de la cèl·lula i després (2) travessen la seva membrana fins arribar al líquid intersticial que l’envolta i tot seguit (3) travessen les cèl·lules d’un capil·lar fins arribar a la sang.
- f) Fes un mapa conceptual amb els principals conceptes que es treballen en aquesta activitat.

**16.** Una de les proves diagnòstiques que li van fer al Bru va ser una anàlisi de sang per determinar-ne el nivell d'urea.

a) Aplica el que has après per predir quins devien ser els resultats i justifica'ls.

b) Les persones amb insuficiència renal com el Bru han de seguir una dieta especial baixa en proteïnes. Per què?

**17.** Ara, algunes qüestions complementàries:

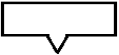











a) Pinta segons les normes els diagrames d'anatomia de l'aparell respiratori que hi ha a l'Annex 1.

b) Completa la taula sobre el funcionament d'aquest aparell que hi ha en el mateix Annex 1.

## La combustió cel·lular, les cèl·lules i els aparells

El diagrama de la pàgina següent servirà per mostrar la col·laboració dels diferents aparells del cos en la combustió cel·lular. Hi farem servir els símbols d'aquest requadre.

Cal tenir en compte que l'oxigen és poc soluble a la sang, però s'uneix a la hemoglobina (i llavors ja no és gas); i que el  $\text{CO}_2$  sí que es dissol a la sang (tampoc és gas, doncs). D'aquesta manera,  $\text{O}_2$  i  $\text{CO}_2$  circulen pel cos.

	<b>APARELLS:</b> A.Respiratori, A.Digestiu, A. Excretor, A.Circulatori	<b>SUBSTÀNCIES:</b>
	<b>ORIFICIS:</b> Boca, Nas, Anus, orifici uretral	 Hidrats de Carboni
	<b>PROCESSOS:</b> Intercanvi de gasos, Ingestió Digestió, Absorció, defecació, filtració micció, combustió cel·lular	 Proteïnes
	<b>EXCREMENTS:</b> Femta, Orina	 Glucosa
		 Aminoàcids
		 Urea
		 Aigua
		 Oxigen
		 Diòxid de Carboni

**18.** Algunes preguntes:

a) Aplica el que has après al llarg d'aquesta unitat, col·locant en el diagrama de la pàgina següent els conceptes i símbols d'aquí al costat en el lloc precís que els correspon.