

3. 呼吸のはたらき

(1) エネルギーのとり出し方

- ・ **肺呼吸** ...体内(血液)に **酸素** を取り入れ、**二酸化炭素** を排出する

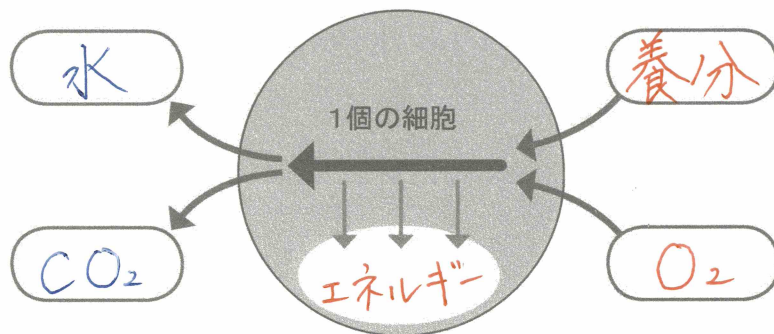
はたらき

- 動脈血** ...**酸素** (O_2) を多く含んだ血液。(鮮紅色)
- 静脈血** ...**二酸化炭素** (CO_2) を多く含んだ血液。(暗赤色)

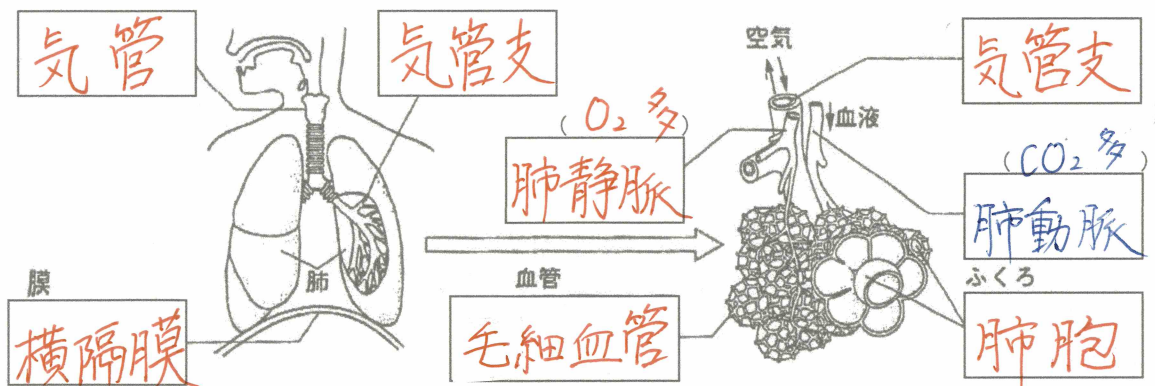
- ・ **細胞による呼吸** ...細胞内で **酸素** を使い、有機物を **分解** (燃焼) して、**水** と **二酸化炭素** に変え、生物が生

きていくために必要な **エネルギー** を得ること。

<細胞による呼吸>



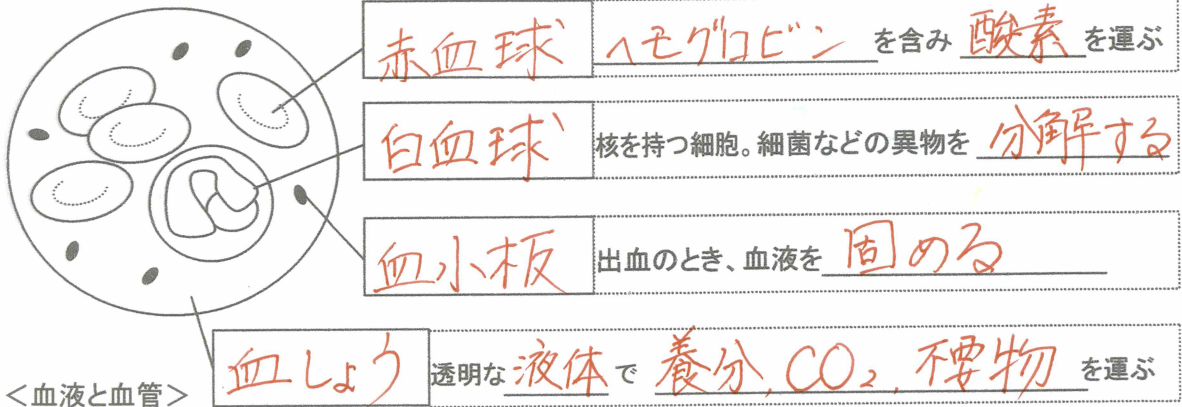
<呼吸器官のしくみ>



☆肺胞の役割...血管と空気の触れる **表面積を大きく** して、ガス交換の **効率** を良くしている。

4. 血液のはたらき

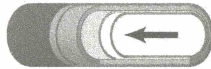
(1) 血液・血管・心臓のつくり
 <血液の成分とはたらき>



<血液と血管>

- 動脈** ……心臓から 出ていく 血液が流れる血管。
脈 があり、壁が 厚い。
- 静脈** ……心臓へ 戻る 血液が流れる血管。
逆流を防ぐ ための弁がある。

動脈



静脈



(全身へ)

<心臓のつくり>

