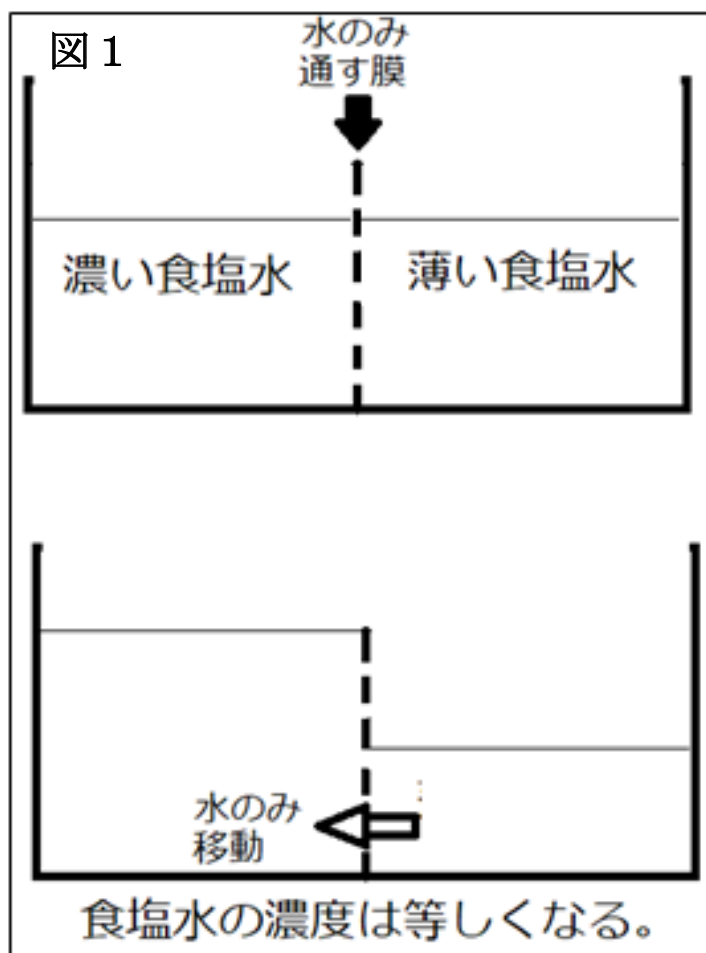


赤血球を濃度の異なる食塩水に浸す

図1のように濃い食塩水と薄い食塩水を水のみ通す膜で隔てると、濃い食塩水を薄めるように水が移動し、やがて左右の食塩の濃度は同じになる。そして水面の高さは濃かった食塩水の方が高くなる。

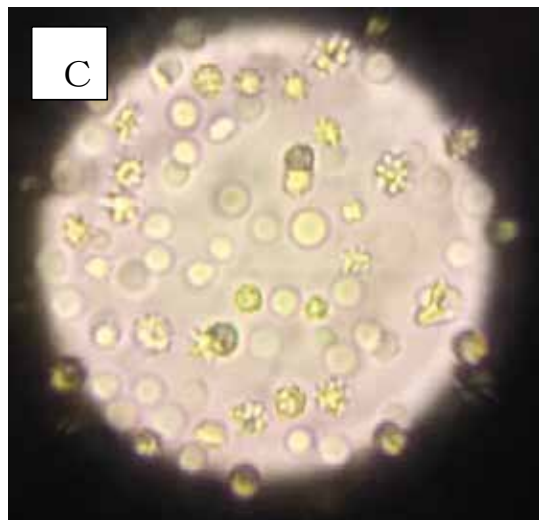
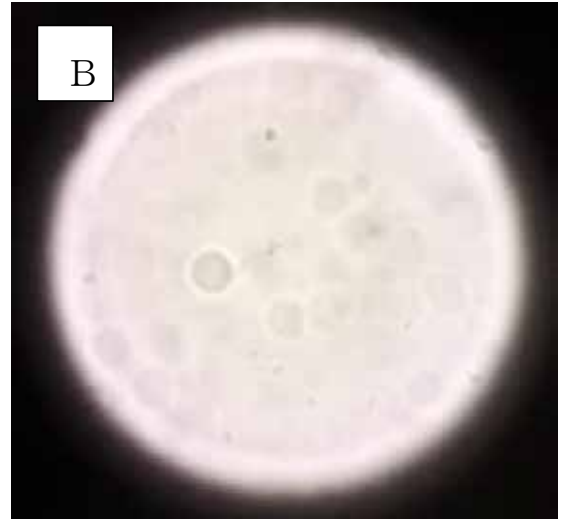
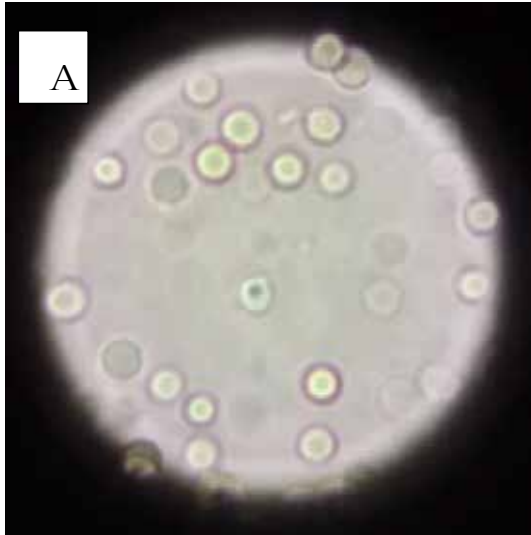
一部の物質しか通さない膜を半透膜という。細胞膜は半透膜であり、ブタの赤血球も例外ではない。

ブタの血液と赤血球内はヒトと同じで 0.9%食塩水である。



問. 図2は正常な赤血球の写真である。丸型で中央に窪みのある赤血球が観察できる。この赤血球を 10%食塩水、0.9%食塩水、0.1%食塩水に浸すとどうなるか。次の写真より選び記号で答えよ。また、選んだ理由も答えよ。





ヒント : 水が入りすぎて破裂した赤血球は薄く影のように見える。

答え

10%食塩水 C
赤血球内から水が抜けて形がいびつなっているから。

0.9%食塩水 A
正常な赤血球が観察できるから。

0.1%食塩水 B
破裂した影のような赤血球が観察できるから。