**ΑΙΜΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ 2** **mmol/l ΦΕΥΓΕΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ 95% ΚΟΡΕΣΜΕΝΟ ΜΕ Ο2, ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΡΕΦΕΙ ΜΕ ΦΛΕΒΙΚΟ ΑΙΜΑ 55% ΚΟΡΕΣΜΕΝΟ ΜΕ Ο2. ΠΟΣΑ mmol O2 ΜΕΤΑΚΙΝΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟΥΣ ΙΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΛΙΤΡΟ ΑΙΜΑΤΟΣ?**

**ΛΥΣΗ Α**

ΤΟ ΟΞΥΓΟΝΟ ΣΤΟΥΣ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ (ΟΞΥΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ) ΕΙΝΑΙ: 2 mmol/l Χ 4 Χ 95% = 7.6 mmol/l

ΤΟ ΟΞΥΓΟΝΟ ΣΤΟΥΣ ΙΣΤΟΥΣ ΕΙΝΑΙ : 2 mmol/l Χ 4 X 55% = 4.4 mmol/l

Στους ιστούς μετακινήθηκε 7.6 mmol/l - 4.4 mmol/l =3.2 mmol/l Ο2

**ΛΥΣΗ Β**

ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΕΠΙΣΗΣ ΝΑ ΠΟΥΜΕ ΚΑΤΕΥΘΕΙΑΝ

Εφόσον η [Hb] = 2 mmol/l, τότε η [Ο2] = 2 x 4 = 8 mmol/l.

ΕΦΟΣΟΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΘΗΚΕ ΤΟ 40% ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΤΟΤΕ

 Ο2 = 8 mmol/l x 0.40 = 3.2 mmol/l.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ :** % ΚΟΡΕΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗΣ ΣΕ ΟΞΥΓΟΝΟ = ΟΞΥΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ /ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ