

▼酸素解離曲線

酸素は赤血球に含まれるヘモグロビンと結合して運ばれる。酸素と結合したヘモグロビンを酸素ヘモグロビンという。いろいろな条件の時にヘモグロビンがどれだけ酸素と結合しているかを示したS字型の曲線グラフを酸素解離曲線という。

【考え方】

10台のトラックのうち9台が荷物を積んでスタートし、目的地に到着したとき、3台のトラックが荷物を積んだままだった。

① 荷物を下ろしたのは何台ですか

3台

② 全部のトラックのうち何%が荷物を下ろしましたか

$$(9-3) / 10 \times 100 = 60 \quad 60\%$$

③ もともと荷物を積んでいたトラックのうち、荷物を下ろしたトラックは何%ですか

$$(9-3) / 9 \times 100 = 66.7 \quad 66.7\%$$

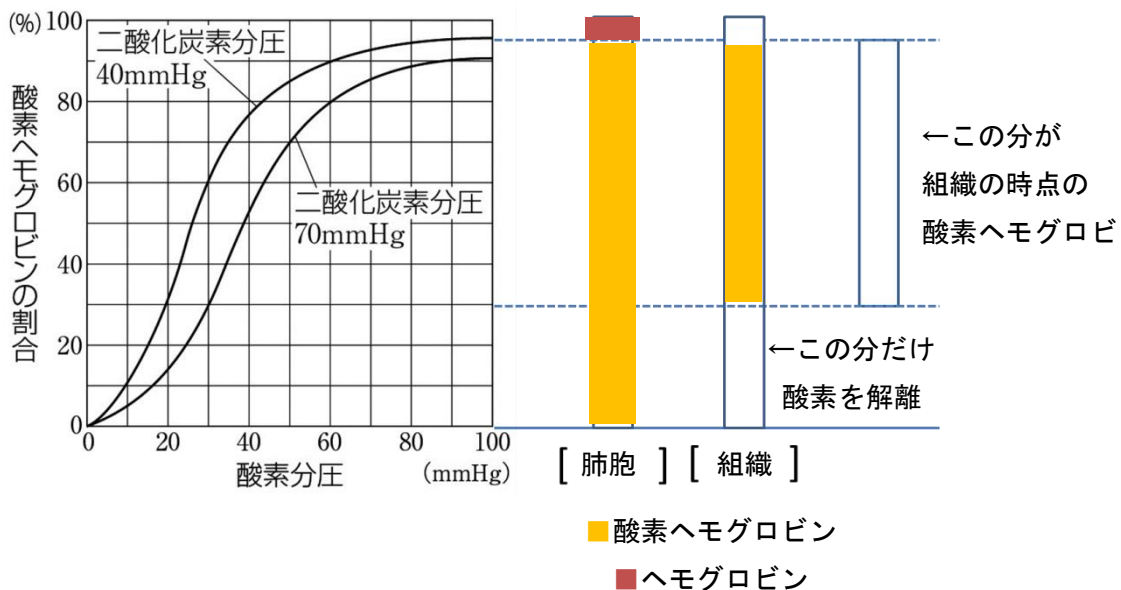
◎ 「酸素解離曲線」の出題パターン

① 組織で酸素を解離した酸素ヘモグロビンは何%か

② 全ヘモグロビンのうちの何%が酸素を解離したか

③ (肺胞の) 酸素ヘモグロビンのうちの何%が酸素を解離したか

トラック=ヘモグロビン、荷物=酸素
荷物を積んだトラック=酸素ヘモグロビン



	酸素分圧	二酸化炭素分圧	酸素ヘモグロビン
① 肺胞	()	()	()
② 組織	()	()	()

※ここは基本例題などを参考に、酸素分圧と二酸化炭素分圧を設定しましょう。

問1 組織で酸素を解離した酸素ヘモグロビンは何%か

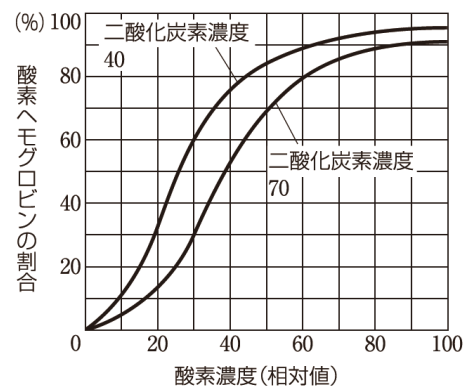
問2 全ヘモグロビンの何%が酸素を解離したか

問3 肺胞の酸素ヘモグロビンの何%が酸素を解離したか

基本例題

図は、二酸化炭素濃度を変化させたときの酸素濃度と酸素ヘモグロビンの割合を示したものである。肺胞での酸素濃度を 100，二酸化炭素濃度を 40 とし，組織での酸素濃度を 30，二酸化炭素濃度を 70 とする。

(1) 組織で酸素を解離した酸素ヘモグロビンは何%か。



(2) 全ヘモグロビンのうち何%が酸素を離したか。

(3) 酸素ヘモグロビンの何%が酸素を離したか。小数点第二位を四捨五入して、小数点第一位まで答えよ。