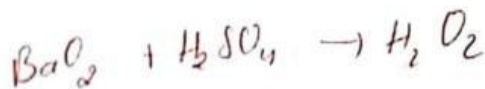


ĐA LƯỢNG



Natri - Kali

TÍNH CHẤT

peroxide Na_2O_2
superoxide KO_2

+ Acid $\rightarrow$ muối + NaOH + $\text{O}_2 \uparrow$

+ nước $\rightarrow \text{H}_2\text{O}_2$ + NaOH + $\text{O}_2 \uparrow$

+ $\text{CO}_2 \rightarrow$ muối CO_3^{2-} + $\text{O}_2 \uparrow$

Phản Tái Tạo O_2 từ CO_2
 $\Rightarrow$ Tàu vũ trụ, Lặn, 114.

thực tế
vũ trụ & HH
 Na_2O_2 , KO_2
cho tiết kiệm

Riêng $\text{KO}_2 \rightarrow$ OXH mạnh $\rightarrow$ phá C, CO, NO

90% dịch **NGOẠI BÀO**
Dẫn TRUYỀN THẦN KINH
(Duy Trì Hiệu Thệ Màng)
ĐÊM
THĂNG = ACID BASE

điều hòa

ALDOSTERON $\leftarrow$ VỎ THƯỢNG THẬN

VASOPRESSIN $\leftarrow$ TUYẾN HẬU YẾN (ADH)

Vai TRÒ

98% dịch **NỘI BÀO** - 2% dịch NGOẠI BÀO
THẦN KINH - CƠ: DUY TRÌ HIỆU THỆ MÀNG ĐÊM
THĂNG = ACID BASE
điều hòa **CƠ BÓP CƠ VẬN** (TIM, XƯƠNG)
HOẠT HOÁ ENZYME

ỨNG DỤNG

THA
↓ K muối
TUYẾN GIÁP

NaCl: nc muối sinh lí

Nabica: NaHCO_3 : TRỊ THỪA ACID DẠ DÀY

ORS: $\left\{ \begin{array}{l} \text{NaCl} \\ \text{KCl} \\ \text{NaHCO}_3 \\ \text{Glucose Khan} \end{array} \right. \Rightarrow$ Bù nước, điện giải

TRỌNG TK
Tăng cơ thể
THA
Yếu cơ HẢI THẬN
T ĐTĐ
PHU

$\text{Na} \uparrow$

$\text{K} \downarrow$

RỐI LOẠN

Yếu cơ
 $\downarrow$ PHẢN ỨNG GÂN, XƯƠNG.
LOẠN NHỊP $\heartsuit$
CHỨNG BỤNG, BÍ TIỂU

TRỌNG THẬN BỎI
T Huyết áp
Yếu xương

$\text{Na} \downarrow$

$\text{K} \uparrow$

LOẠN $\heartsuit$ THỨ PHÁT
NHƯỢC CƠ
LOẠN VẬN MẠCH

CƠ THẬN
CƠ

Tăng THẬN THẬN
PHU

out
in
 $\downarrow 2\text{K} \rightarrow 3\text{Na}$

CALCI

PHÂN BỐ → 99% xương & răng
4% mô mềm (gan, não)
1% máu

Đ HOA ← PTH - cân bằng TRẠNG
CALCITONIN

VAI TRÒ → tạo xương, răng
co giãn, dẫn hồi cơ bắp
 duy trì CO_2 ĐÁP
dẫn truyền T.KINH
đông máu Δ

ỨNG DỤNG → CaBr_2 : an thần, chống co giật trẻ em
 CaCl_2 : cầm máu, chống co giật trẻ em
 CaEDTA → x NẮC ĐỘC KL NẶNG
EDTA → chống đông máu
 $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (T.C nung) → BỐ BỐT

CO THẮT, TETANI
xương: xốp, dễ gãy

THIẾU ↓ → **THỪA** ↑
xương: gai, vôi hoá
viêm khớp.
T.E.B.T, tiểu nhiễm

MAGIÊ

CHUỖI RÚT
Loạn H_2O → **↓ Mg** → **↑ Mg** → Hạ HA
yếu cơ

Đậm; dịch cơ thể
lâm mềm mạch → $\downarrow \text{HA}$ → **BV** $\heartsuit$
CHỐNG STRESS
cố định Ca, P T.Đ. H_2O
kích nhu động ruột, sự tiết mật
Đ HOÀ ĐƯỜNG HUYẾT
TĂNG HẤP THU CALCI

VAI TRÒ

MgSO_4 (têm): ức chế cơn co thắt sản
 MgSO_4 (bột): NHUẬN TRĂNG, THÔNG MẠT
 $\text{Mg}(\text{OH})_2$; $\text{Al}(\text{OH})_3$ TRUNG HÒA
DỊCH UÍ TỰ TỰ = KÍCH ỨNG
ỨNG DỤNG

NITRO → **VAI TRÒ** → acid nucleic
 $\text{NH}_3 \rightarrow \text{T. THÂN KINH}$
HORMON

ỨNG DỤNG → TRI NHIỆM TRÙNG
NITROGLYCERIN → X ĐAU THẮT
NẶNG
60% N_2O - 40% O_2 mê
sản, nha

PHOSPHO → tạo → LÃNH, XƯƠNG, T.B. CỎ
ATP; Acid nucleic
PHOSPHORYL HÓA

T. L. Ca/P → SƠ SINH: 2/1
mẹ BẦU: 1,5/1
ng. LỚN: 1/1

ClO → ClO KHÍ: ĐỘC, T.Đ. THƯỜNG → N. MẠC
C) C. THỂ; mọi môi
 $\text{HCl} \rightarrow \text{pH}$ dịch u 1 → 3
nước clo, chloramin → S. C. TRÙNG.

BaSO₄ → MÚC TAN: ĐỘC
o TAN: o ĐỘC → C.Đ. QUANG TRONG
CHỤP X QUANG