9) AA — NHÓM AMIN

Cách 1: KHỬ AMIN OXY HOÁ — THÔNG THƯỜNG

! [với nội bào gan, thận]

α aa —(L-aa oxidase)→ α. imino acid —(H_2O)→ α keto acid

L-aa oxidase: FMN → $FMNH_2 + H^+$

α. imino acid → NH_4^+

H_2O_2 (độc)

L-aa oxidase hoạt tính THẤP

} → 2 nhược điểm → cách này ít xảy ra

KHỬ AMIN OXY HOÁ — THÔNG QUA GLUTAMAT

Bước 1: TRAO ĐỔI AMIN (các aa biến hoá thành GLUTAMAT)
(ném nhóm amin sang α CETOGLUTARAT).

- ALA + α-CETOGLUTARAT —(ALT/GPT)→ GLUTAMAT + PYRUVAT
- ASP + α-CETOGLUTARAT —(AST/GOT)→ GLUTAMAT + Oxaloacetat

ALT: Alanin transaminase — GPT: GLUTAMAT PYRUVAT TRANSAMINA

AST: Aspartat transaminase — GOT: GLUTAMAT OXALOACETAT TRANSAMINASE.

Bước 2: KHỬ AMIN OXY HOÁ GLUTAMAT

GLUTAMAT —(GLDH: GLUTAMAT DEHYDROGENASE)→ α. IMINO GLUTARAT —(H_2O, GLDH)→ α. KETO GLUTARAT

! TY THỂ

$NAD(P)^+$ → $NAD(P)H + H^+$

α. imino glutarat → NH_4^+

≠ Tạo H_2O_2

GLDH hoạt tính cao

→ HẦU HẾT aa THOÁI HOÁ THEO CÁCH NÀY

LIVEWORKSHEETS

9) AA — NHÓM AMIN

Cách 1: KHỬ AMIN OXY HOÁ — THÔNG THƯỜNG

! [với nội bào gan, thận]

α aa —(L-aa oxidase)→ α. imino acid —(H_2O)→ α keto acid

L-aa oxidase: FMN → $FMNH_2 + H^+$

α. imino acid → NH_4^+

H_2O_2 (độc)

L-aa oxidase hoạt tính THẤP

} → 2 nhược điểm → cách này ít xảy ra

KHỬ AMIN OXY HOÁ — THÔNG QUA GLUTAMAT

Bước 1: TRAO ĐỔI AMIN (các aa biến hoá thành GLUTAMAT)
(ném nhóm amin sang α CETOGLUTARAT).

- ALA + α-CETOGLUTARAT —(ALT/GPT)→ GLUTAMAT + PYRUVAT
- ASP + α-CETOGLUTARAT —(AST/GOT)→ GLUTAMAT + Oxaloacetat

ALT: Alanin transaminase — GPT: GLUTAMAT PYRUVAT TRANSAMINA

AST: Aspartat transaminase — GOT: GLUTAMAT OXALOACETAT TRANSAMINASE.

Bước 2: KHỬ AMIN OXY HOÁ GLUTAMAT

GLUTAMAT —(GLDH: GLUTAMAT DEHYDROGENASE)→ α. IMINO GLUTARAT —(H_2O, GLDH)→ α. KETO GLUTARAT

! TY THỂ

$NAD(P)^+$ → $NAD(P)H + H^+$

α. imino glutarat → NH_4^+

≠ Tạo H_2O_2

GLDH hoạt tính cao

→ HẦU HẾT aa THOÁI HOÁ THEO CÁCH NÀY

LIVEWORKSHEETS