

*per* transcription

Nucleus

Cytoplasm

$v_m$

*per* mRNA

M

$v_p$

$P_1$

PER

$k_m$

DBT  
(fast)

$k_1$

PER

$P_1$

$k_a$

$k_d$

$P_1$

PER

PER

$P_2$

DBT  
(slow)

$k_2$

PER

PER

P

P