

EXERCICE 1 - RADIOACTIVITE

1- Equation:

reponse

2-1- Energie de liaison par nucléon

reponse

3- Date

reponse

EXERCICE 2 - LE PENDULE SIMPLE

1- Equation différentielle

reponse

2- Oscillation harmonique

reponse

3-1- Energie potentielle:

reponse

$$E_p = mgL(1 - \cos \theta)$$

3-2- Energie mecanique:

reponse

Energie cinétique:

reponse

3-3- Valeur de θ

reponse

EXERCICE 3 - SYSTEME OSCILLANT

1- Vitesse du pendule

reponse

2- Equation différentielle:

reponse

3-1- Energie mécanique:

reponse

4-

5-

EXERCICE 4 -

1- Valeur des vitesses

2- Courbe $v=f(t)$

GRAPHE

3- Accélération

vitesse initiale :

4- Equation horaire :

5- Vitesse en B :