**Code for nucleation**

#include <iostream>

#include<math.h>

using namespace std;

int main()

{

float t=0,delta=1,Vm=4.5\*pow(10,-5),D=1.72,pi=3.14,A=1.15\*pow(10,15),gamma=0.11,kB=1.38\*pow(10,-23),T=593,NA=6.022\*pow(10,23);

float S=1000,dn;

float N0=0,n1;

float f=A\*exp((-16\*pi\*pow(gamma,3)\*pow(Vm,2))/(3\*pow(kB,3)\*pow(T,3)\*pow(NA,2)\*(pow(log(S),2))));

cout<<"N"<<"\t"<<"time"<<endl;

cout<<N0<<"\t"<<t<<endl;

for(int i=1;i<=8000;i++)

{

n1=N0+f\*delta;

N0=n1;

t=t+delta;

cout<<n1<<"\t"<<t<<endl;

}

return 0;

}

**Code for growth**

#include<iostream>

#include<math.h>

using namespace std;

int main()

{

float r=2\*pow(10,-9),alpha=2,D=1.72\*pow(10,-16),Vm=4.5\*pow(10,-5),Meq=pow(10,-3),S=1000,gamma=0.11,r1,t=0,R=8.314,T=593,kp0=8.566\*pow(10,-6);

float delta=1,f=Vm\*D\*Meq\*((S-exp((2\*gamma\*Vm)/(r\*R\*T)))/(r+(D\*exp((alpha\*2\*gamma\*Vm)/(r\*R\*T)))/kp0));

cout<<"radius"<<"\t"<<"time"<<endl;

cout<<r<<"\t"<<t<<endl;

for(int i=1;i<=8000;i++)

{float f2=Vm\*D\*Meq\*((S-exp((2\*gamma\*Vm)/(r\*R\*T)))/(r+(D\*exp((alpha\*2\*gamma\*Vm)/(r\*R\*T)))/kp0));;

r1=r+f2\*delta;

r=r1;

t=t+delta;

cout<<r1<<"\t"<<t<<endl;

}

return 0;

}