



```

! 5. Extrakce fenolu z vody butylacetátem
K=55
55
V1=1 ! [dm³] vody
1
!
! a) -----
q=1e-3 ! = m1/(m1+m2)
0.001
! rovnice: m2/V2 : m1/V1 = K
V2=V1/K*(1/q-1)
18.164
!
! b) -----
V2=0.1 ! [dm³]
0.1
! extrační poměr q=m1/(m1+m2)=1/(1+V2/V1*K)
q=1/(1+V2/V1*K)
0.15385
ln 1e-3/ln q ! zaokrouhlit nahoru
3.6904
20*q ! po 1. extrakci
3.0769
20*q^2 ! po 2. extrakci
0.47337
20*q^3 ! po 3. extrakci
0.072827
20*q^4 ! po 4. extrakci
0.011204
!
! 6. Rovnováha kapalina-kapalina -- bilance
x1=.27 ! jedno písmeno = fáze bohatší na (2)
0.27
xx1=.732 ! dvě písmena = fáze bohatší na (1)
0.732
n1=2 ! (1)=cyklohexan celkem
2
n2=1 ! (2)=methanol celkem
1
! rovnice pro n (množství fáze bohatší na (2))
! a nn (množství fáze bohatší na (1))
! n+nn = n1+n2 ! celkem
! n*x1+nn*xx1 = n1 ! látka 1
n=(n1-xx1*(n1+n2))/(x1-xx1) ! [mol]
0.42424
nn=n1+n2-n ! [mol]
2.5758

```