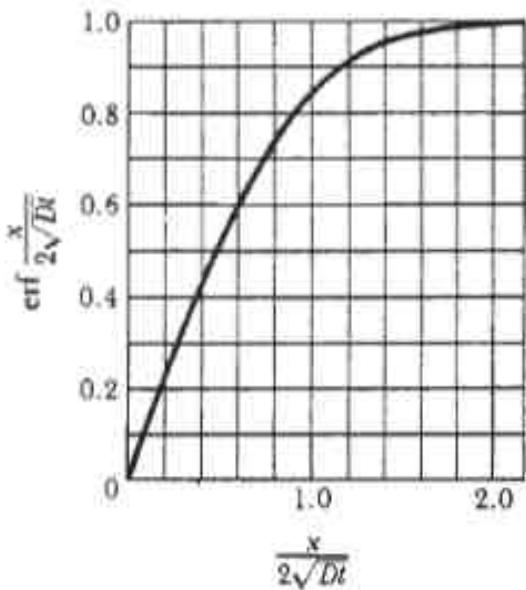
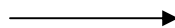
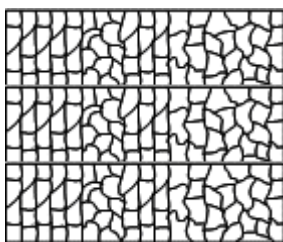


5. Zenbat denbora behar da N % 0,002 duen altzairu bat nitruratzeko 0,0051 mm tara N% 0,12 lortuz? Gainazalean N% 0,15 koa da eta $D= 1.65 \cdot 10^{-7} \text{ cm}^2/\text{s}$. (1 puntu)

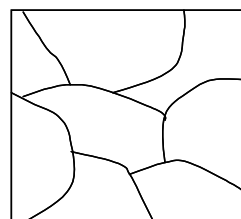


6. Azal ezazu %0,02 C duen altzairu baten hozketa, 1000°C giro-tenperaturaraino (Fe-C diagrama irudikatuz). Deskriba itzazu ahal duzun eta zehaztasun handienarekin giro-tenperaturan dituen faseak eta bere proportzioak. (Atzean) (2 puntu)
7. Proposatu ezazu prozedura bat honako egitura metalikoak eraldatzeko (bi mikrografien irudikapenak dira) (0,5 puntu)

Hemendik abiatuta



Hau lortzeko



8. Materiale zeramikoen hiru aplikazioen adibide eman itzazu propietateekin elkarlotuz. (1 puntu)

9. Polimero termoplastikoak, zer dira eta zergatik dute jokaera hau? (0,5 puntu)

10. Proposatu itzazu tratamendu termikoak altzairu eutektoide batetan zera lortzeko: (1 puntu)

- martensita %100 ean
- HRC 40 gogortasuna duen materiala
- %50 perlita fina eta %50 martensita

