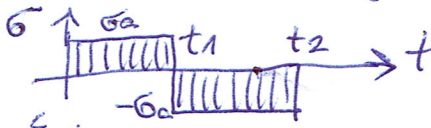


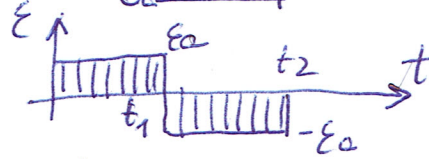
Modele reologiczne ciał stałych.  
Zadania na kolokwium

1. Wyznaczyć odpowiedzi na zadany przebieg:

a) naprężenie

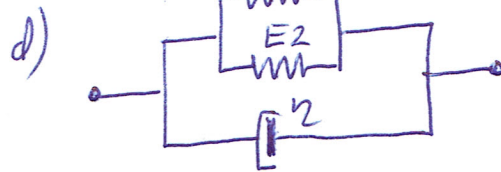
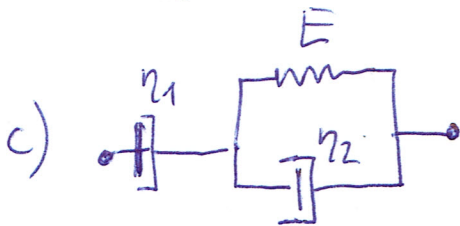
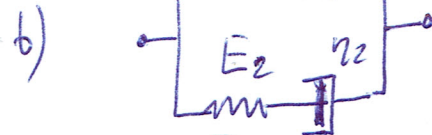
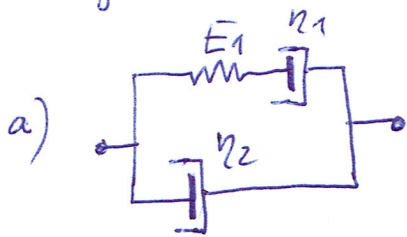


b) odkształcenia

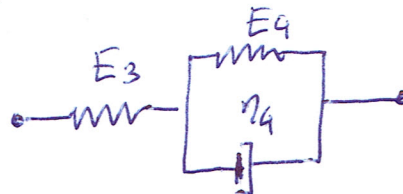
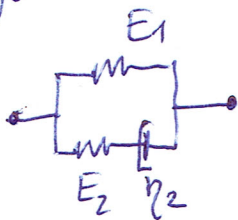


dla modeli: Hooke'a, Newtona, Maxwella, Kelvina

2. Stosując metodę operatorową wyznaczyć równanie stanu:



3. Stałe leposprężyste w modelu standardowym Maxwella-Hooke'a  
wynoszą:  $E_1 = 1200 \text{ MPa}$ ,  $E_2 = 400 \text{ MPa}$ ,  $\eta_2 = 1000 \text{ MPa} \cdot \text{s}$   
obliczyć stałe w modelu Kelvina-Hooke'a.



4. Próbkę materiału obciążono statycznym naprężeniem przyłożonym  
skokowo. Znaleźć stałe w modelu standardowym M-H,  
wiedząc że odkształcenie w chwili początkowej  
wynosiło 2‰, po godzinie 4‰, po miesiącu 5‰.

