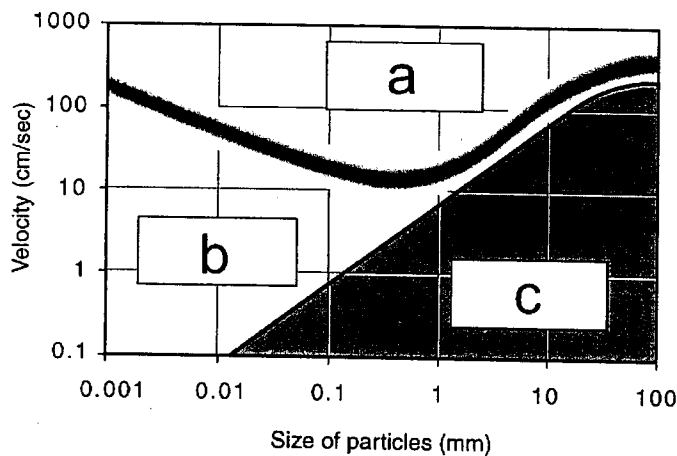


1. 請列舉台灣的火山，並描述其岩漿性質及噴發年代(10分)。
2. 土石流為何危險？請就土石流的運動方式及其地形討論之(10分)。
3. 下圖是河流流速與沉積物粒度關係圖，請回答空格 abc 區各會發生何者作用(每格2分，共6分)。並解釋 a 區及 b 區之邊界曲線，為何在顆粒變細時反而會向上抬昇(6分)。



4. 試論莫拉克風災時小林村(獻度山)山崩的原因(10分)。
5. 試繪出自寒武紀以來的標準地質柱狀圖(The standard geologic column)(中英文皆可，須標明絕對時間)(10分)。
6. 在沿海或海島地區抽取地下水會造成海水入侵(Saltwater Encroachment)。請說明海水入侵的過程(海水入侵量與地下水位下降量的關係)及其嚴重性(10分)。
7. 請討論斷層和節理的差異(8分)。
8. 冰河所造成的地形和河流所造成的有何不同(8分)。
9. 請解釋海嘯的成因，並說明2011年日本大海嘯的背景(12分)。
10. 試繪出台灣的地體架構圖(10分)。