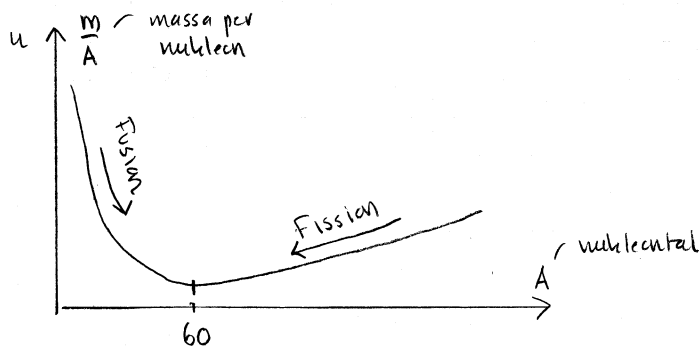
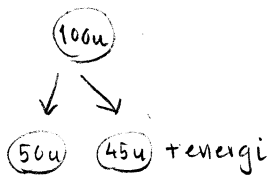
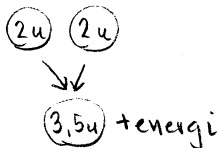


11.11

Vi behöver titta i massa per nukleon-diagrammet, som schematiskt ser ut så här:



Schematiskt:



Vi ser att för kärnor med nukleontal mindre än 60 kommer massan per nukleon, och därmed totala massenergin, att minska vid fusion (sammanslagning).

För kärnor med nukleontal större än 60 kommer däremot massan per nukleon, och därmed totala massenergin, att minska vid fission (klyvning).

Från föreläsning

- (a) Bly. Nukleontal $\sim 204-210 > 60$ Fission
- (b) Guld. Nukleontal $\sim 196-197 > 60$ Fission
- (c) Järn befinner sig längst ned i massa per nukleon-diagrammet vilket innebär att varken fission eller fusion kan frigöra energi
- (d) Kol. Nukleontal $\sim 10-15 < 60$ Fusion
- (e) Syre. Nukleontal $\sim 14-19 < 60$ Fusion.