التمرين الأول:

أحسب طاقة الارتباط النووية للنكليد $^{39}_{19}K$ علما أن: $M(^{39}_{19}K) = 38.963710\ u$

التمرين الثاني:

ماهو الفرق بين طاقة الارتباط النووية ل $^{3}_{2}He$ وطاقة الارتباط النووية ل $^{3}_{1}H$

ماذا تستخلص من هذه النتيجة.

$M(^{3}_{2}He)=3.0160293097u$ $M(^{3}_{1}H)=3.0160492675u$

التمرين الثالث:

- ماهي طاقة الارتباط النووية للنواة $^{12}_{6}C$
  - ماهي طاقة الارتباط (الفصل) للبروتون
  - ماهي طاقة الارتباط (الفصل) للنيوترون

$M(^{11}_{6}C)=11.011433u$; $M(^{11}_{5}B)=11.009305u$; $M(^{12}_{6}C)= 12.000000u$

التمرين الرابع:

احسب طاقة الارتباط المتوسطة للنكليون الواحد في كل من النكليدات التالية ثم قارن

$M(^{12}_{6}C)= 12.000000u$	$^{12}_{6}C$
$M(^{4}_{2}He)= 4.0026030u$	$^{4}_{2}He$
$M(^{40}_{20}Ca)= 39.962589u$	$^{40}_{20}Ca$
$M(^{202}_{80}Hg)= 201.970642u$	$^{202}_{80}Hg$

التمرين الخامس:

قيست بدقة طاقة الارتباط للنكليون الواحد (الطاقة المتوسطة) من اجل الانوية التالية

$^{4}_{2}He$ (6.82Mev) ; $^{14}_{7}N$ (7.22Mev) ; $^{16}_{8}O$ (7.51Mev)

احسب كتلة كل من هذه النكليدات بوحدة الكتل الذرية u.

نعطي : $M(^{1}_{1}H)=1.007825u$; $m(^{1}_{1}H)=1.007276u$; $m(^{1}_{0}n)=1.008665u$; $m(e^{-})=5.28579.10^{-4}u$