

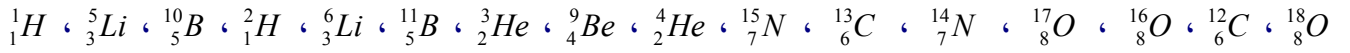
- 1 - عرّف الإشعاعات: α ، β^- ، β^+ ، واذكر خواص كل إشعاع . ماذا يمثل هذا الرمز ${}^A_Z X$ ؟
- 2 - عرّف ما يلي : - النظائر ، - النواة المشعة .
- 3 - باستعمال وثائقك ، أوجد تركيب الأنوية التالية : ${}^{37}Cl$ ، ${}^{89}Y$ ، ${}^{184}W$ ، ${}^{223}Fr$
- 4 - في مخطط سوقري (*Segrè*) (N, Z) تتوضع النظائر : (أ) أفقياً ، (ب) شاقولياً ، (ج) قطرياً
- 5 - النواة البنيت الناتجة عن تفكك ${}^{238}_{92}U$ حسب النمط α تحتوي على : (أ) 90 نوترون ، (ب) 236 نوكلليون ، (ج) 90 بروتون
- 6 - باستعمال المعلومات التالية : Néodyme (${}_{60}Nd$) ، الأزوت ${}_{7}N$ ، Strontium (${}_{38}Sr$)

أكمل معادلات التحوّلات النووية التالية ، مبيّنا القوانين المستعملة :

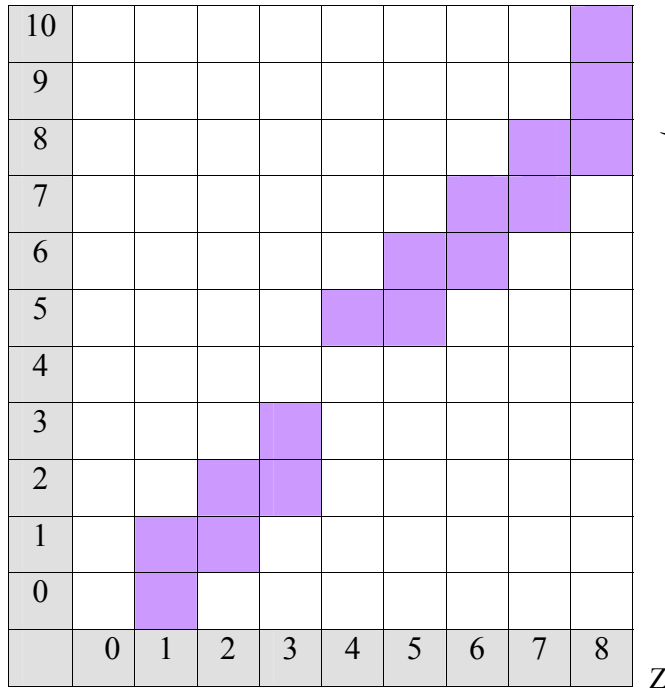


- 7

(أ) بالاعتماد على القائمة التالية اكتب رموز العناصر في الخانات الملونة التي تمثل جزءا من وادي الاستقرار في الشكل - 1



N



الشكل - 1

(ب) ضع على الجدول الأنوية : ${}^{14}_6C$ و ${}^{17}_7N$ ، ${}^{16}_6C$

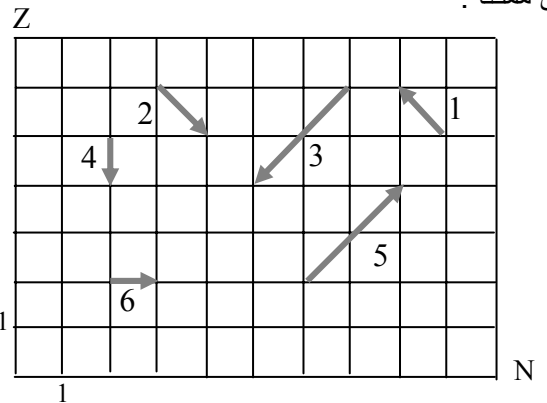
(ج) ما طبيعة الإشعاع التي تخضع له هذه الأنوية ؟

(د) ما هي الخاصية التي تميّز الأنوية الواقعة في وادي الاستقرار

في الشكل - 1 ؟

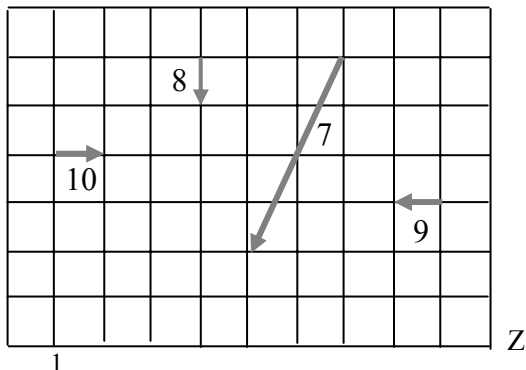
8 - ضع نمط التفكك أمام كل سهم في الشكلين - 2 و 3

إذا كان ممكنا .



الشكل - 2

A



الشكل - 3

9 - أوجد المجاهيل في المعادلتين :

