مفتاح الإجابة – للمعلم

الأنوية غير المستقرة و التحلل الإشعاعي

1. ما الجسيم الذي يشبه نواة ذرة الهيليوم؟
الإجابة: جسيم ألفا

2. تحمل أشعة جاما شحنة كهربائية موجبة
الإجابة: خطأ

3. عند انبعاث جسيم بيتا من النواة يزداد العدد الذري بمقدار ____
الإجابة: 1

4. أي الأنواع التالية له أعلى قدرة على الاختراق؟
الإجابة: أشعة جاما

5. النواة المستقرة لا تحتاج إلى تحلل إشعاعي
الإجابة: صح

6. اذكري سبب عدم استقرار بعض الأنوية الذرية
الإجابة: اختلال نسبة عدد النيوترونات إلى عدد البروتونات داخل النواة

7. عند انبعاث جسيم ألفا ينقص العدد الكتلي بمقدار ____
الإجابة: 4

8. ما المادة الأنسب لإيقاف جسيمات ألفا؟
الإجابة: ورقة رفيعة

9. اكتبي معادلة تحلل ألفا لليورانيوم 238 الذي عدده الذري 92
الإجابة: يتحول يورانيوم 238 و عدده الذري 92 إلى ثوريوم 234 عدده الذري 90 مع انبعاث جسيم ألفا كتلته 4 وعدده الذري 2

10. وضحي أهمية التحلل الإشعاعي في أحد المجالات الطبية أو الصناعية
الإجابة: يستخدم في تشخيص وعلاج بعض الأمراض مثل فحص الغدة الدرقية وعلاج بعض الأورام بالإضافة إلى فحص جودة اللحام في الأنابيب الصناعية