

## مسرد المصطلحات Glossary

**الكيمياء النووية:** فرع من علم الكيمياء يدرس التغيرات التي تُحدثها الإشعاعات المؤينة في المادة وأثارها.

**نموذج قطرة السائل:** أحد نماذج النواة، يتصور فيها هذا النموذج النواة كقطرة من سائل تتحرك داخلها البروتونات والنيوترونات بشكلٍ عشوائي.

**نموذج الطبقات:** أحد نماذج النواة، يعتبر فيها هذا النموذج مكونات النواة مرتبة وفق مستويات طاقة.

**طاقة الارتباط في النواة:** الطاقة اللازمة لفصل مكوناتها من بروتونات ونيوترونات.

**التحوّل من النمط ألفا:** تحوّل يطرأ على نواة عنصر مشع بإصداره جسيم ألفا، فينقص العدد الذري بمقدار (2)، وينقص العدد الكتلي بمقدار (4) مع انطلاق طاقة.

**التحوّل من النمط بيتا:** تحوّل يطرأ على نواة عنصر مشع بإصداره جسيم بيتا، فيزداد العدد الذري بمقدار (1)، ولا يتغير العدد الكتلي، مع انطلاق طاقة. **سلسلة النشاط الإشعاعي:** مجموعة النظائر من النظير المشع الأول إلى النظير النهائي المستقر.

**عمر النصف للمادة المشعة:** الزمن اللازم لتحوّل (تفكك) نصف نوى النظير المشع في عينة ما وفق نشاط إشعاعي آخر بدءاً من أي لحظة زمنية.

**تفاعلات الالتقاط:** تفاعلات تلتقط النواة القذيفة التي قُذفت بها دون أن تنقسم، ويرافق ذلك انطلاق طاقة.

**تفاعلات التطاير:** تفاعلات تلتقط النواة القذيفة التي قُذفت بها ولا تستقر إلا بعد أن تُطلق جسيماً آخر متحوّلة إلى عنصر جديد، ويرافق ذلك انتشار طاقة حرارية.

**تفاعلات الانشطار النووي:** تفاعلات تنشطر فيه نواة العنصر الثقيل إلى نواتين متوسطتي الكتلة مع انطلاق طاقة هائلة.

**تفاعلات الاندماج النووي:** تفاعلات يحدث فيها اندماج نواتين خفيفتين معاً أو أكثر لتكوين نواة أثقل، ويرافق ذلك انطلاق طاقة (هائلة).