يوجد المحتوى الجيني للكائنات الحية في نواة الخلية، يتكون من أربعة قواعد نيتروجينية: الأدينين، يمكن أن تحدث آليات السمية الجينية عبر مسارات متعددة، وتُصنف بشكل عام إلى: سمية جينية مباشرة وسمية جينية غير مباشرة (الشكل 1) (Kirsch-Volders et al. تحدث السمية الجينية المباشرة نتيجة ارتباط السم الجيني أو نواتج أيضه بالحمض النووي. بينما يرتبط التأثير غير المباشر بتفاعل السم الجيني مع أهداف غير الحمض النووي، مما يُعزز الضرر الجيني. تُسبب السمية الجينية أضرارًا عديدة للحمض النووي (DNA)، بما في ذلك أنواع الأكسجين التفاعلية (ROS) الناتجة عن المواد الكيميائية، والعوامل البيئية التي تُسبب تسلسلًا غير مناسب للقواعد مما يؤدي إلى أخطاء في نسخ المعلومات الوراثية،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي