**سؤال المشاركة**

**1. لماذا يتوقف عمل الإنزيم عند درجة حرارة 70مْ ؟**

**بل يقف مفعول معظم الإنزيمات فى الوسط السائل عند درجات أعلى من 50 °م، بينما تتلف تماماً بين درجتى 60-70 °م ويرجع تلف الإنزيم عند درجات الحرارة المرتفعة إلى ظاهرة التجلط (التجمع) Coagulation والتى تحدث للبروتينات عموماً، وبإرتفاع درجة حرارتها حيث تتغير طبيعة البروتين الإنزيمى لفقد الروابط الكيميائية بين جزيئات البروتين والتى تحافظ على التوزيع الفراغى في البروتين، ونظرا لان تلك الروابط روابط ضعيفة فإنها تتلف بسرعة.**

**2. اذكري احد تطبيقات إنزيم اليوريز (انزيم نباتي) الاقتصادية؟**

* يساعد الخلية النباتية على اعادة تدوير النيتروجين من البروتينات المعقدة.
* يستخدم في تحويل الامونيا الى نيتروجين في التربة
* يستخدم في تركيب المبيدات الحشرية
* تستخدم في صناعة اجهزة الكشف عن تلوث المياة بالمعادن الثقيلة بمساعدة اقطاب الذهب.

**3. إضافة 1 مل ماء مقطر مع الانزيم ؟**

لكي يعمل الانزيم مع جزئ الماء على كسر الرابطة الاسترية ,حيث انه في جميع التفاعلات الكيميائية يتم كسر الروابط (الجلايكوسيدية , الاسترية , الببتيدية ) بين جزيئات المركب بأضافة جزئ الماء لها.

**4. اذكري بعض التطبيقات الاقتصادية لانزيم البابايا؟**

* يساعد على هضم البروتينات.
* يساعد في تقوية مناعة جسم الانسان وتكسير السموم ومقاوم للسعات الحشرات.
* يساعد على أذابة خلايا الجلد الميت.
* يستخدم مستخلص انزيم papain في عملية طهي اللحوم لأنه يساعد على تطرية اللحوم الصلبة أو الصعبة النضج.
* يستخدم في صناعة معاجين الاسنان ومستحضرات التجميل.