

**الف) چه رابطه ای بین طول عمر رنای پیک یاخته ها با میزان پروتئین سازی آنها برقرار است؟**

رمزه های موجود بر روی RNA پیک، رونویسی شده از همان رمزه های موجود در مولکول DNA هسته هستند و باید این رمزه های نوکلئیک اسیدی توسط ریبوزوم به زبان آمینواسیدی ترجمه شوند تا نوع پلی پپتید با پروتئین ساخته شده مشخص گردد. بنابراین هر چه قدر عمر RNA پیک زیاد شود میزان ترجمه شدن از روی رمزه های آن و در نتیجه میزان پروتئین سازی در یاخته افزایش می یابد.

**ب) رونویسی و ترجمه در پیش هسته ای ها و هو هسته ای ها را با هم مقایسه کنید.**

ترجمه		رونویسی		فرایند
پیش هسته ای ها	هو هسته ای ها	پیش هسته ای ها	هو هسته ای ها	محل انجام
در ماده زمینه ای سیتوپلاسم	در ماده زمینه ای سیتوپلاسم	در هسته	در سیتوپلاسم	
آمینو اسیدها	آمینو اسیدها	ریبونوکلئوتیدها	ریبونوکلئوتیدها	پیش ماده های اصلی
کم	زیاد	-	-	سرعت نسبی پروتئین سازی
-	-	سه نوع	یک نوع	انواع آنزیمهای RNA پلی مرز لازم
پلی پپتید تک رشته ای	پلی پپتید تک رشته ای	RNA پیک تک رشته ای	RNA پیک تک رشته ای	نوع محصول