

زیست شناسی ۳

مراحل رونویسی

رونویسی فرایندی پیوسته است ولی آن را به ۳ مرحله تقسیم می‌کنند.

مرحله آغاز به صورت خلاصه:

- اتصال آنزیم به راه‌انداز
- شکستن پیوندهای هیدروژنی بین دو رشته DNA در جلوی راه‌انداز توسط RNA پلیمراز
- ساخت RNA کوتاه

مرحله طویل شدن به صورت خلاصه:

▪ جلوی آنزیم:

شکستن پیوند هیدروژنی بین دو رشته DNA

▪ داخل حباب:

۱. تشکیل پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتیدهای مکمل

۲. تشکیل پیوند فسفودی‌استر در RNA

▪ پشت آنزیم:

۱. شکستن پیوند هیدروژنی بین RNA و رشته الگو

۲. تشکیل پیوند هیدروژنی بین دو رشته DNA

مرحله پایان:

زیست شناسی ۳

در زیست دوازدهم گفته شد که در DNA توالی‌های ویژه‌ای وجود دارد که سبب پایان رونویسی توسط آنزیم RNA پلیمراز می‌شوند. در این محل‌ها، آنزیم از مولکول DNA و RNA تازه ساخت جدا می‌شود و دو رشته DNA به هم متصل می‌شوند.

