

## ما النقل النشط؟

**النقل النشط:** هو حركة المواد من منطقة الضغط المنخفض إلى منطقة الضغط المرتفع عبر أغشية باستخدام طاقة الخلية.

### أهمية النقل النشط

يُستخدم النقل النشط في الخلية في عدة عمليات، منها:

1. تخلص الخلية الحية من الفضلات التي تُنتجها، وتتم العملية في عُضِيَّة تُسمى الأجسام الحالة، وهي عُضِيَّة تحتوي على مواد كيميائية تزيل الفضلات عن طريق النقل النشط.
2. يُستخدم النقل النشط لإدخال المواد إلى الخلية، ومنها إدخال المواد البروتينية الكبيرة إلى الخلية، وتتم العملية بإحاطة هذه المواد بغشاء بلازمي، وتكوين جيب حولها، كما في طريقة ابتلاع الأميبا ومخلوقات حية أخرى لغذائها.

### أختبر نفسي

**ألخص.** كيف تتخلص الخلية من الفضلات؟

**تُخلص** الأجسام الحالة الخلايا من الفضلات خلال عملية النقل النشط.

**التفكير الناقد.** لماذا قد يكون النقل النشط مهماً للخلية؟

يفيد النقل النشط في تخلص الخلية الحية من الفضلات، كما يفيد الخلية في إدخال المواد كبيرة الحجم كالبروتينات إلى الخلية.