

خلايا تستخدم جزيئات ATP (أدينوسين ثلاثي الفوسفات) كمصدر رئيسي للطاقة لعدة أسباب: الطاقة العالية: ATP يحتوي على روابط غير مستقرة وعالية الطاقة بين جزيئاته. عند تفكيك ATP إلى ADP (ثنائي الفوسفات) وفوسفات واحد، يتم إطلاق كمية كبيرة من الطاقة. هذه الطاقة تستخدم في العمليات الحيوية مثل التمثيل الغذائي والتحرك والتفاعلات الكيميائية. التخزين والنقل: ATP يعمل كـ "بطارية الخلية". يتم تخزين الطاقة المؤقتة في ATP ونقلها بين الأماكن داخل الخلية. عندما يحتاج الجسم إلى طاقة، يتم تفكيك ATP لتوفيرها. على سبيل المثال، يتم استخدام ATP في عملية الانقباض العضلي،