ملخص درس

ملخص الدرس

# أنشطة في الخلية

العلوم | الثالث المتوسط | الفصل الدراسي الأول

| | |
|---|---|
| المادة | العلوم |
| الصف | الثالث المتوسط |
| الفصل الدراسي | الفصل الدراسي الأول |
| اسم الطالب/ة | ..... |

**شرح الدرس واختباره**
امسح لمشاهدة الشرح والاختبار

**ورقة العمل**
تدرّب على الدرس

■ النقل عبر الغشاء

• النقل السلبي: انتشار وأسموزية ونقل مسهّل دون طاقة من الأعلى تركيزًا إلى الأقل.

• النقل النشط يحتاج طاقة ويكون ضد التركيز.

• البلعمة والإخراج الخلوي للجسيمات الكبيرة.

■ الأيض والطاقة

• الإنزيمات بروتينات حفازة تسرّع التفاعلات.

• البناء الضوئي: $CO_2 + H_2O +$ ضوء ← جلوكوز + $O_2$.

• التنفس الخلوي في الميتوكندريا يحرر طاقة الجلوكوز.

■ أمثلة سريعة

• الخميرة في العجين تنتج غازًا بالتخمر الكحولي.

• اللبن الرائب ينتج بتخمر اللبن.

■ تذكّر

• الأسموزية خاصة بالماء فقط.