

يشرح النص عملية التنفس الخلوي والبناء الضوئي بالتفصيل، مع التركيز على المسارات الإلكترونية الحلقية وغير الحلقية. يشمل الشرح التفاعلات الضوئية وغير الضوئية، وحلقة كالفن. كما يشرح التنفس الهوائي ومراحله، بما في ذلك التحلل الغلايكولي، ودورة كربس، وسلسلة نقل الإلكترون، ونتائج إنتاج جزيئات الطاقة من تحلل جزيء غلوكوز واحد هوائياً. يناقش أيضاً التنفس اللاهوائي والتخمير، بالإضافة إلى التكامل بين عملية البناء الضوئي والتنفس الخلوي.