

## وظائف الدم

### نقل الغازات :

- يحمل الدم الأكسجين من الرئتين إلى الأنسجة.
- وكذلك ثاني أكسيد الكربون المتولد من نشاط الأنسجة إلى الرئتين في هواء الزفير.

### التغذية :

- يحمل الدم المواد الغذائية الأولية التي تمتصها الأمعاء إلى الخلايا المختلفة لاستعمالها في إنتاج الطاقة اللازمة لنشاط الجسم.

### عملية إخراج الفضلات :

- يقوم الدم بحمل الفضلات الضارة المتبقية نتيجة لعملية التمثيل الغذائي في الجسم وذلك من خلال أجهزة الإخراج كالكلى والجلد فيتخلص منها الجسم عن طريق البول والعرق.

### المناعة و الدفاع عن الجسم ضد الميكروبات و الجراثيم :

- يحتوي الدم على خلايا الدم البيضاء كما أنه ينتج الأجسام المضادة التي تقوم بدور أساسي في حماية الجسم ووقايته من الأمراض.

### التوازن المائي للجسم :

- يساعد الدم في حفظ توازن الماء بالجسم بحمل الماء الزائد لأجهزة الإخراج بحيث يكون هناك اتزان بين ما نحصل عليه من ماء عن طريق الشراب والطعام وبين ما نفقده عن طريق البول والعرق.

### تنظيم درجة حرارة الجسم:

- يقوم الدم بامتصاص الحرارة من الأعضاء الداخلية والعضلات وأثناء انتقاله منها إلى الأعضاء الخارجية، وتحت الجلد يمكن للجسم أن يتخلص من الحرارة الزائدة عن طريق الإشعاع والحمل والبخر.

### نقل الهرمونات

- الهرمونات هي مواد كيميائية يتم إنتاجها في الغدد الصماء، وتتحكم بدورها في معظم الوظائف الجسدية الرئيسية، مثل: الجوع، والتكاثر، وحتى العواطف، والمزاج. يقوم الدم بنقل الهرمونات لمختلف الأنسجة.

## مكونات الدم



تقوم خلايا الدم البيضاء بابتلاع الجراثيم ثم هضمها وتحليلها

خلايا الدم البيضاء



مشطع عرضي لشريان