

أو خارجي (خارج الخلية) الهضم الداخلي: يحدث مثل هذا الهضم في Intracellular والهضم يمكن ان يكون داخلي داخل الخلية الاحياء وحيدة الخلية والاسفنجيات حيث يتم الهضم كاملاً داخل الخلية، وتبتلع الحيوانات التي تقوم بمثل هذا الهضم حبيبات ضمن جسم الحيوان، وتفرز عليها الانزيمات الهاضمة (Food) (Vacuole) الطعام وتدخلها داخل الفجوة الغذائية وبالتالي تمتص نواتج الهضم من سكريات بسيطة وحموض امينية ، (Lysosomes) من قبل الاجسام الحالة (Lysozymes) وجزيئات أخرى من سايتوبلازم الخلية حيث يمكن استخدام هذه المواد بصورة مباشرة، اما المواد الاخرجية فتتخلص منها الخلية بطريقة بسيطة (شكل 1-11). ولكي تتم عملية الهضم داخل الخلية لابد ان تكون الحبيبات المبتلعة صغيرة حتى يمكن ابتلاعها وان تكون الخلية قادرة على افراز الانزيمات المناسبة لهضم الغذاء المبتلع وامتصاص المواد المهضومة.2. الهضم الخارجي: يحصل في هذا النوع من الهضم تخصص في الوظائف حيث تخصص بعض خلايا القناة الهضمية لتصيب عصارتها في جوف القناة الهضمية، وتتخصص الاخرى في عملية الامتصاص (شكل 1-12) ولا بد من الاشارة إلى ان بعض الحيوانات مثل الشعاعيات والديدان الخيطية والديدان المفلطحة يمكنها ان تنجز عمليتي الهضم الداخلي والخارجي. شكل (1-11) الهضم داخل تنتج ضمن (Lysozymes) انزيمات هاضمة (Lysosomes) حيث تحتوي الاجسام الحالة (Intracellular Digestion) الخلايا حيث تقوم بهضم محتويات (Food vacuole) الخلية وربما مع في معقد كولجي وتلتحم الانزيمات المحللة الفجوات الغذائية، الفجوات الغذائية من الغذاء