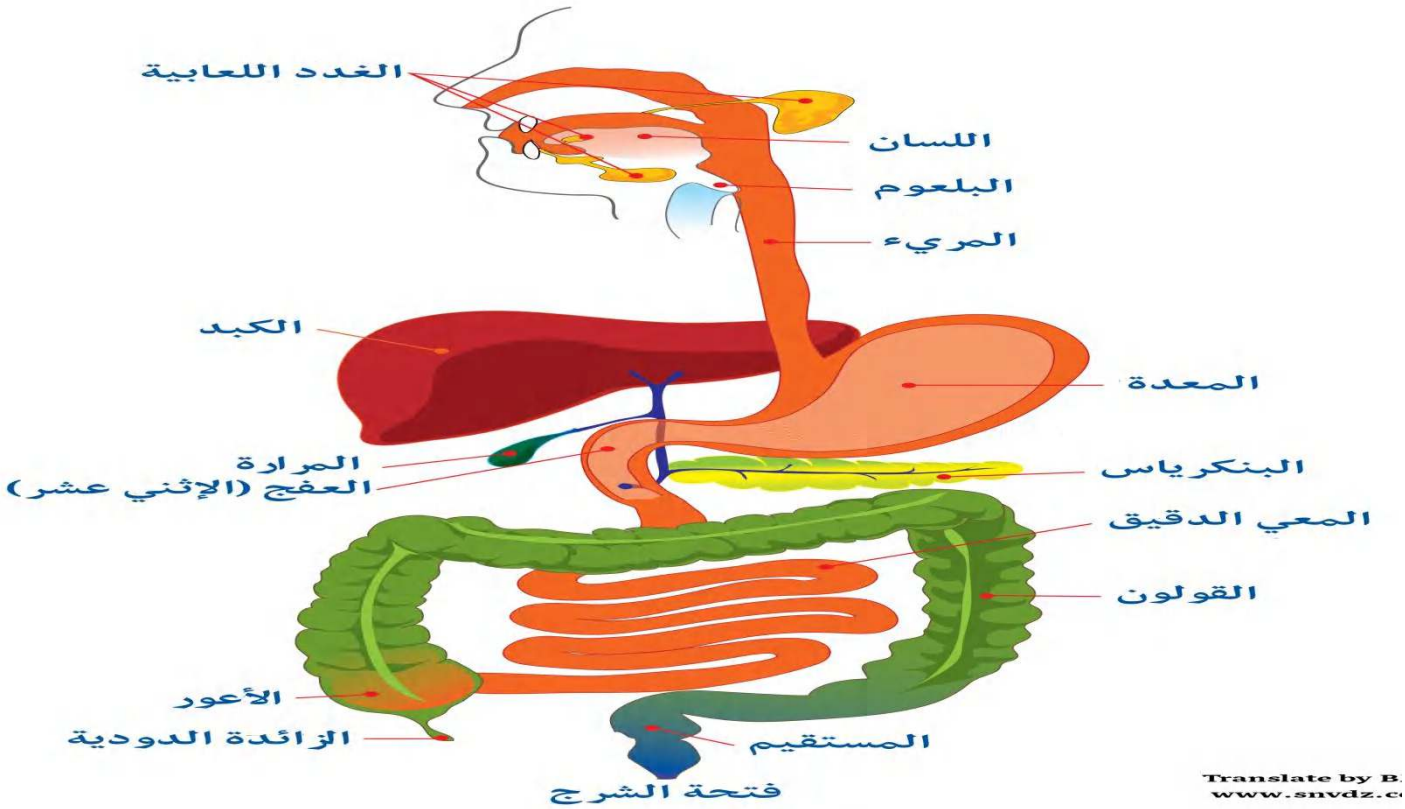
ملخص المقطع الأول التغذية عند الانسان

1- يتكون الجهاز الهضمي من **أنبوب هضمي** و **غدد ملحقة** حيث:

** الأنبوب الهضمي**: الفم، المرئ، المعدة، المعي الدقيق، المعي الغليظ، المستقيم.

** الغدد الملحقة**: الغدة اللعابية، الغدة المعدية، الغدة المعوية، الكبد و البنكرياس.

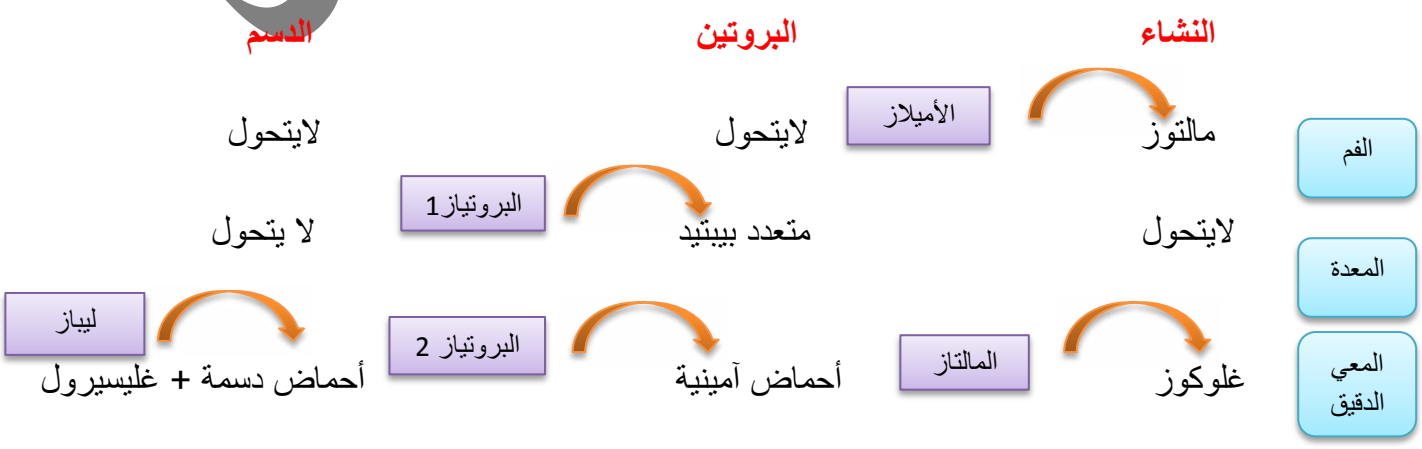


(رسم تخطيطي يوضح بنية و تركيب الجهاز الهضمي)

- **الهضم:** هو عملية تحويل الأغذية المعقدة إلى أغذية بسيطة**(مغذيات)** قابلة للامتصاص بتدخل **إنزيمات** على مستوى الجهاز الهضمي و ينقسم إلى قسمين:

أ)- **هضم آلي:** و يكون **بتبليل** الغذاء **و مضغه** في الفم و كذلك **إنقباض العضلات** على مستوى كل من المعدة و المعي الدقيق، أي أن الهضم الآلي يكون **بدون تدخل إنزيمات**.

ب)- **الهضم الكيميائي:** و يحدث **بتدخل الإنزيمات** على النحو التالي:



الماء و الأملاح المعدنية و الفيتامينات لا يطرأ عليها أي تحول لأنها عناصر بسيطة، أما السيليلوز فهي جزيئة ضخمة لا يوجد انزيم خاص بها و بالتالي لا يحدث لها أي تحول.

نواتج الهضم هي: الماء و الأملاح المعدنية، الاحماض الآمينية، سكر العنب، الأحماض الدسمة و الغليسيرول ، ألياف السيليلوز.

المغذيات هي: الماء و الأملاح، الأحماض الأمينية، سكر العنب(غلوكوز)، الأحماض الدسمة و الغليسيرول.

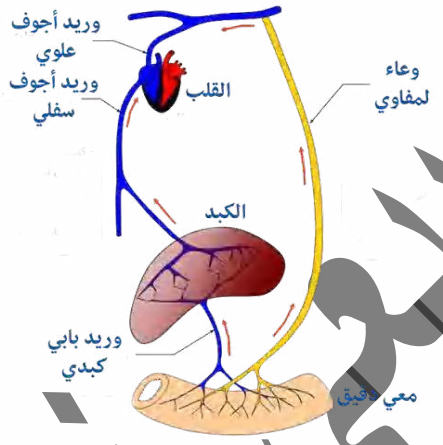
مصير المغذيات

تمتص من طرف الزغابة المعوية لتنتقل الى الدم و تدعى هذه العملية بالإمتصاص المعوي، أما الياف السيليلوز فهي غير قابلة للهضم فمصيرها هو الذهاب إلى المعي الغليظ ثم تطرح مع الفضلات

** طريقا الإمتصاص**

طريق دموي يمر فيه: **الماء، الأملاح، الغلوكوز، الاحماض الآمينية، الفيتامينات الذائبة في الماء**

طريق لمفاوي يمر فيه: **الاحماض الدسمة، الغليسيرول،و الفيتامينات الذائبة في الدهون**

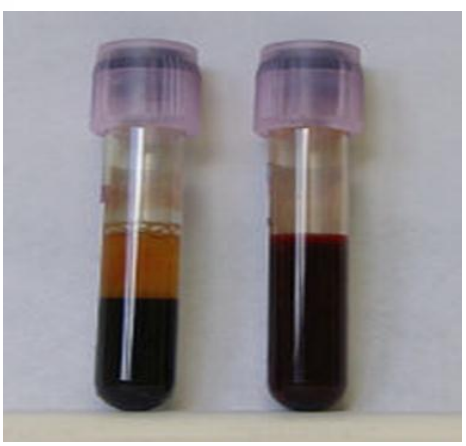


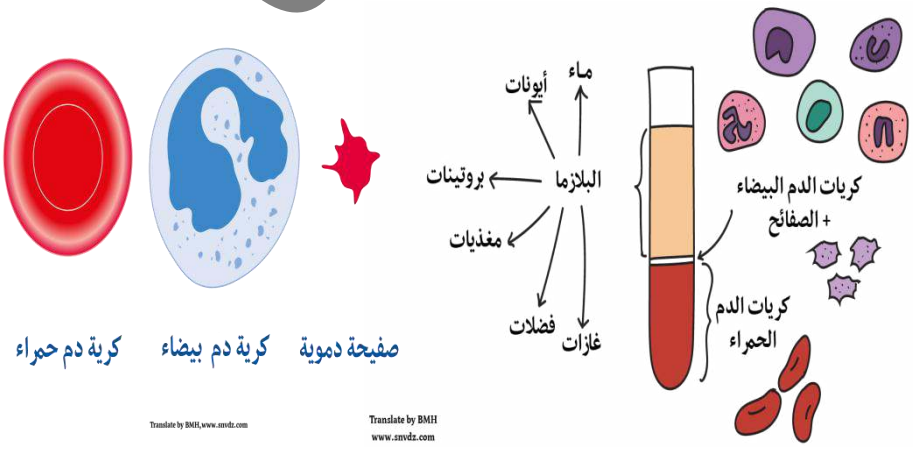
رسم يوضح طريقا الإمتصاص

رسم يوضح بنية الزغابة المعوية

** تركيب الدم**

يتكون الدم من **كريات الحمراء** و **البيضاء و الصفائح الدموية** التي تسبح في سائل يدعى **البلازما**.





Translate by BMH,www.snvdz.com
Translate by BMH
www.snvdz.com

** الوسط الداخلي** : هو مجموع سوائل الجسم المتمثلة في الدم، اللمف و السائل البيني حيث:

- السائل البيني : سمي بالسائل البيني لأنه يدور بين الخلايا، و ينشأمن ترشيح الدم عبر الشعيرات الدموية.
- اللمـــــف : ينشأمن ترشيح السائل البيني، يسري في الأوعية اللمفاوية، لونه أصفر شفاف.

الفرق بين الدم واللمف من ناحية التركيب هو ان اللمف لا يحتوي على كريات الدم الحمراء.

** إستعمال المغذيات **

تستعمل الخلية السكريات من اجل إنتاج الطاقة و هذا وفق نمطين:

1- التنفس الخلوي: هو عملية إنتاج الطاقة في وجود الأكسجين عن طريق الهدم الكلي للغلوكوز وفق المعادلة التالية:

غلوكوز + O_2 ⟹ CO_2+ ماء + طاقة

2- التخمر الكحولي: هو عملية إنتاج الطاقة في غياب الاكسجين عن طريق الهدم الجزئي للغلوكوز وفق المعادة التالية:

غلوكوز ⟹ CO_2+ كحول الإيثانول + طاقة

** مقارنة بين التنفس الخلوي و التخمرالكحولي**

التنفس الخلوي	التخمر الكحولي
وسط هوائي (وجود الاكسجين)	وسط لا هوائي (غياب الاكسجين)
هدم كلي للغلوكوز	هدم جزئي للغلوكوز
إنتاج طاقة كبيرة	إنتاج طاقة قليلة
من نواتجه غازال CO_2 وبخار الماء	من نواتجه غازال CO_2 وكحول الإيثانول

تستعمل الخلية الأحماض الآمينية، الماء و الأملاح المعدنية و الفيتامينات في البناء و النمو و الصيانة.

تستعمل الخلية الاحماض الدسمة و الغليسيرول في إنتاج الطاقة و جزء منها يخزن.

** التوازن الغذائي **

يقول رسول الله محمد صلى الله عليه وسلم (نحن قوم لا نأكل حتى نجوع و إذا أكلنا فلا نشبع).

التوازن الغذائي هو توفير الكمية المناسبة من الغذاء لحاجة الجسم حسب النشاط المبذول. ولتجنب مختلف الأمراض المتعلقة بسوء التغذية وجب علينا مايلي:

- أن يكون الراتب الغذائي متنوعا متكاملا نظيفا خاليا من الجراثيم.
- ممارسة التمارين الرياضية بإنتظام.
- المحافظة على صحة الاسنان.

أنت قادر على النجاح و تحقيقه فقط

آمن بقدراتك وقل لنفسك دائما ... نعم

أستطيع