

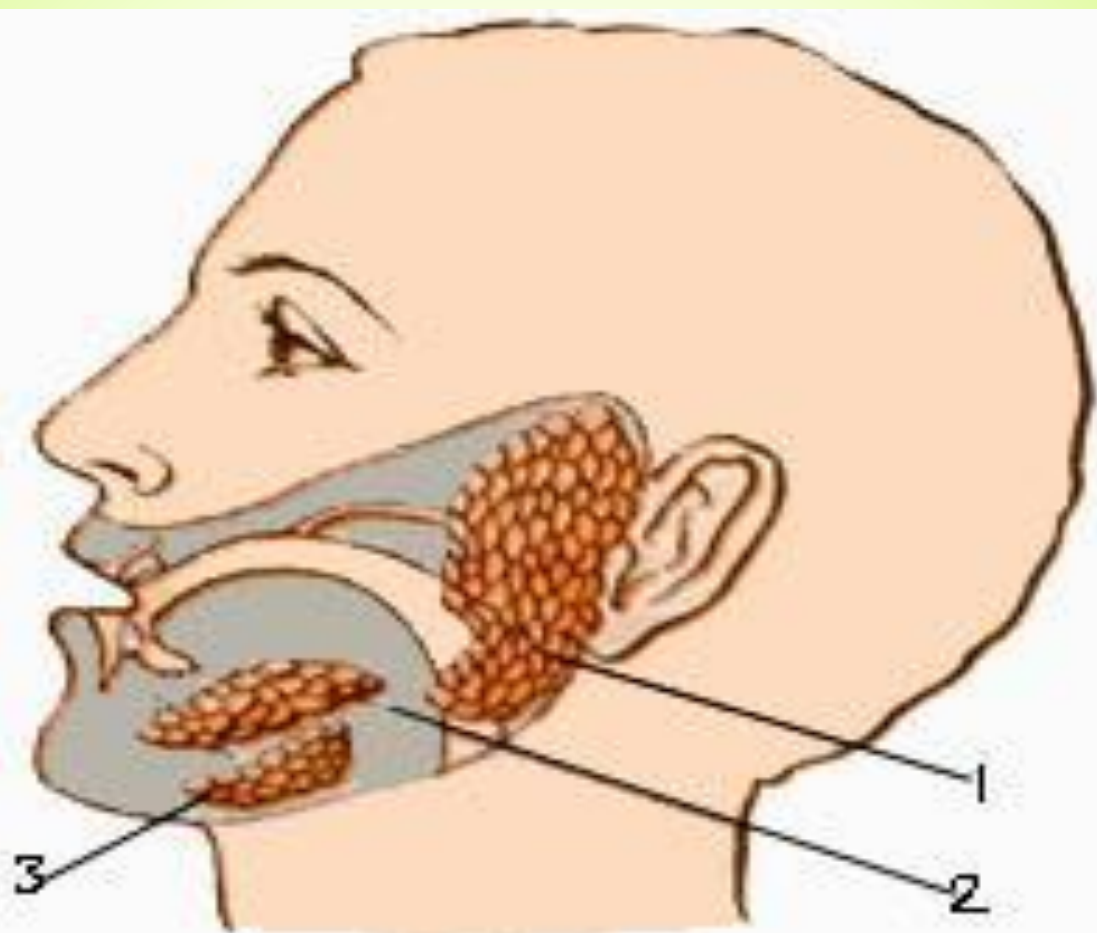
*** Ас қорыту жүйесі.
Астың қорытылуы,
сіңірілуі. Майлар
эмульгациясы**

Оқу мақсаттары:

- * - ас қорыту жүйесінің құрылымын білу;
- * - ас қорыту үдерісін білу;
- * - майлар эмульгациясын түсіну;
- * - ферменттердің ас қорытудағы рөлін анықтау.

Ас қазан
Ауыз қуысы
Аш ішек
Тоқ ішек
Өңеш
Тік ішек
Жұтқыншақ

1. Ауыз қуысы
2. Жұтқыншақ
3. Өңеш
4. Ас қазан
5. Ащы ішек
6. Тоқ ішек
7. Тік ішек



СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ:
1 – ОКОЛОУШНАЯ;
2 – ПОДЪЯЗЫЧНАЯ;
3 – ПОДЧЕЛЮСТНАЯ

Ауыз қуысы

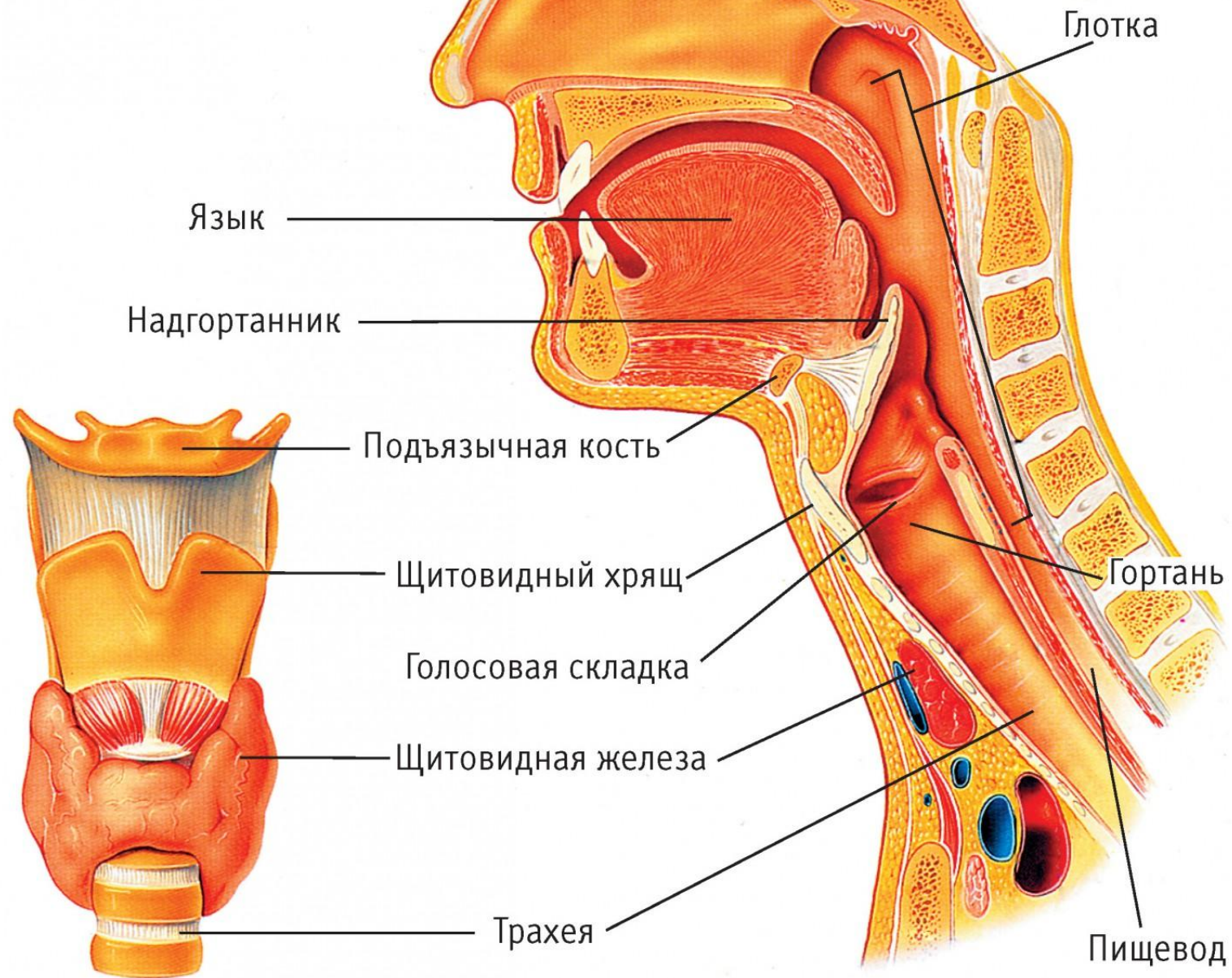
**Ас қорытудың механикалық
процесі жүреді.**

**Құлақ түбі, төменгі жақ, тіл
асты сілекей бездер**

Фермент - Амилаза

Субстрат - Амилоза, Крахмал

Өнім - Мальтоза





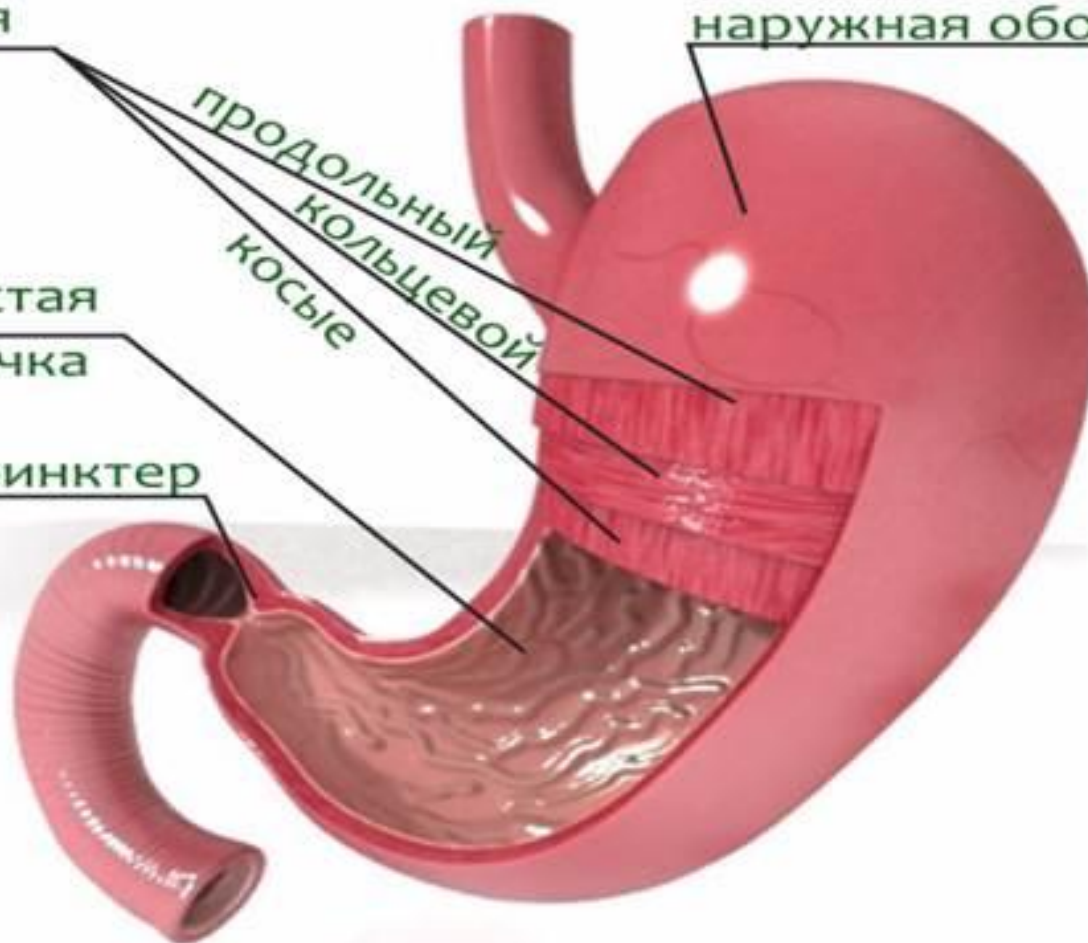
мышечная
оболочка

наружная оболочка

слизистая
оболочка

продольный
кольцевой
косые

сфинктер



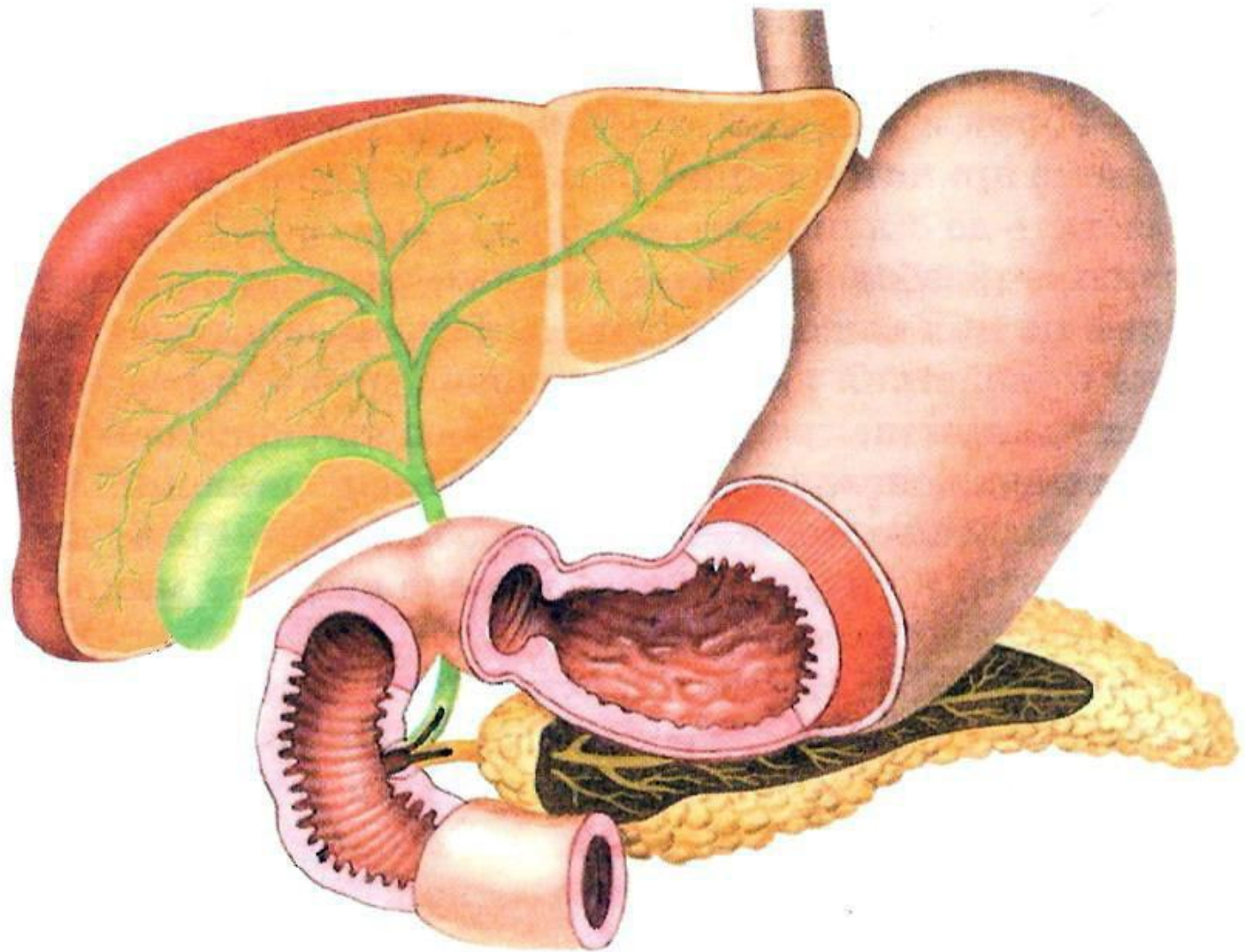
Асқазан

Астың механикалық қорытылуы жалғасады.

1. Бездің басты клеткалары - пепсин, реннин.
2. Бездің париетальды клеткалары - тұз қышқылының ерітіндісі

Ащы ішек

1. Он екі елі ішек (25 см.)
2. Мықын ішек(3 м.)

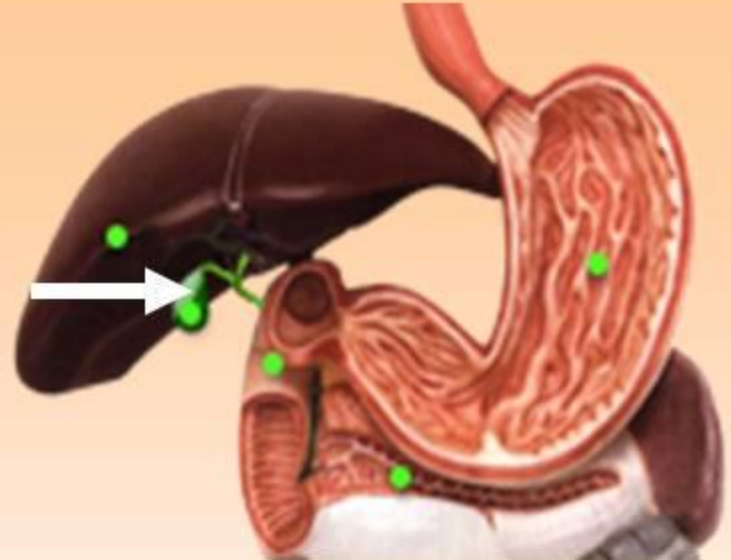


Ұйқы безі

Ұйқы безі сөлін бөледі.
Ферменттері:

1. Амилаза
2. Липаза
3. Эндопептидаза
4. Экзопептидаза

ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ



В желчном пузыре накапливается вырабатываемая печенью желчь, которая поступает в тонкий кишечник и способствует пищеварению, эмульгируя жиры и тем самым подготавливая их к перевариванию.



Майлар эмульгациясы

Өт қышқылдары - табиғи детергенттер болып келеді. Өттің өт қышқылдары желінетін маймен араласып, оны эмульсия жағдайына дейін жуады, ол жағдайда май ұсақ тамшыларға айналып, су ортасында қалқып жүреді. Осыдан кейін май эмульсиясы ферменттермен өнделіп, майды ұсақ құрылымдық элесементтерге айналады.

Внутреннее строение слизистой оболочки тонкого кишечника

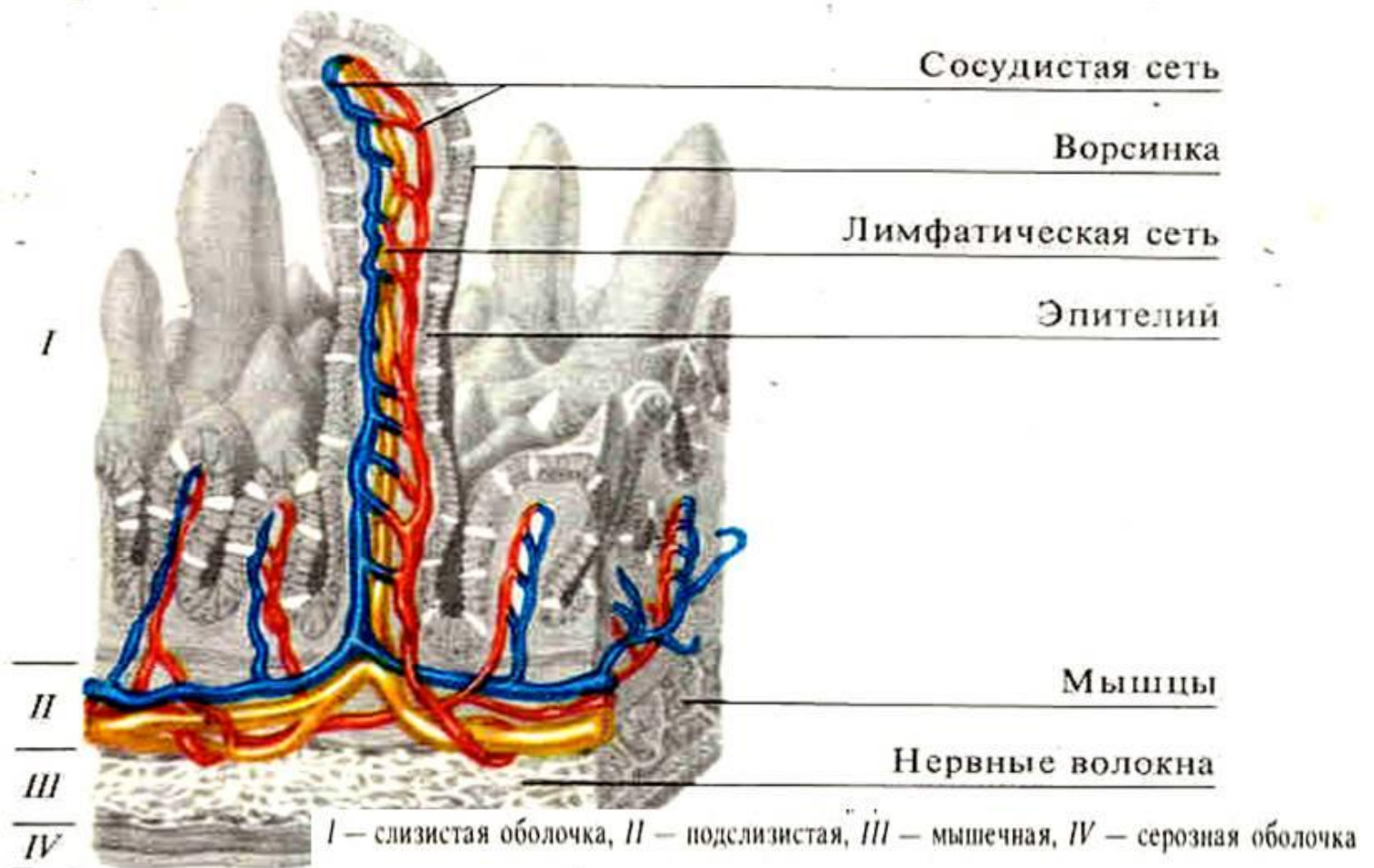


Ащы ішек

Ферменттер:

1. Амилаза
2. Мальтаза
3. Лактаза
4. Сахараза
5. Экзопептидаза
6. Энтерокиназа

Строение стенки тонкой кишки



Астың сіңірілуі

1. Көмірсулар - ?
2. Ақуыздар - ?
3. Липидтер - ?

*Үйге тапсырма

Слайд дайындап келу «Ас қорыту жолы аурулары »(алғашқы белгілері, себебі, алдын алу)

1. Гастрит
2. Гепатит
3. Ішек-құрт аурулары
4. Панкреатит
5. Астан улану

Рефлексия



«Бас бармақ» тәсілі

Барлығын түсіндім ---



Енді түсініп келемін ---



Түсінбедім ---

