

ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ РЕЧОВИН ГЕТЕРОТРОФНОГО ОРГАНІЗМУ. ЖИВЛЕННЯ І ТРАВЛЕННЯ. РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТРАВНИХ СИСТЕМ.

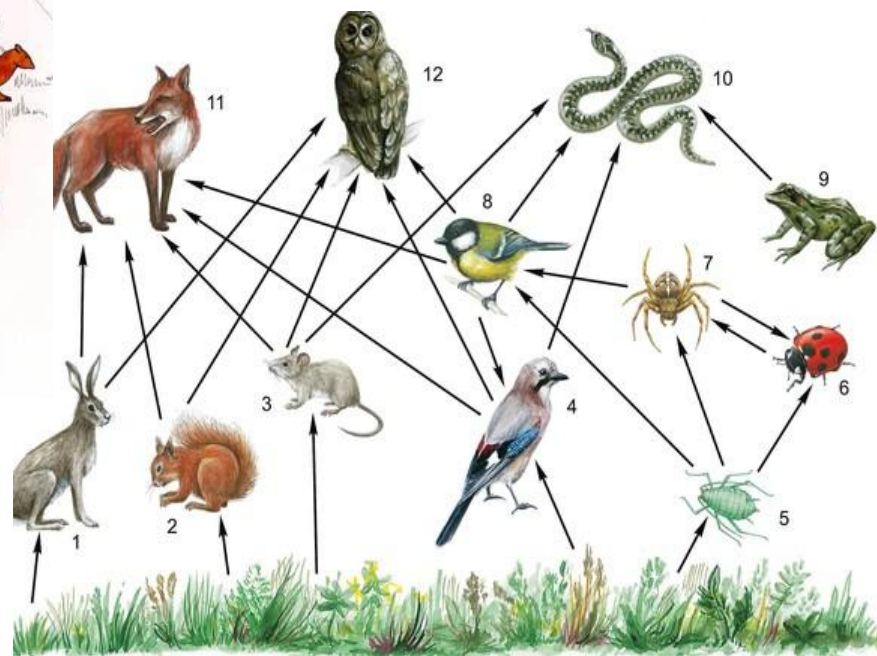
Завдання:

Ознайомитися із особливістю обміну речовин гетеротрофного організму, з'ясувати способи живлення гетеротрофів; розглянути еволюцію травної системи тварин.

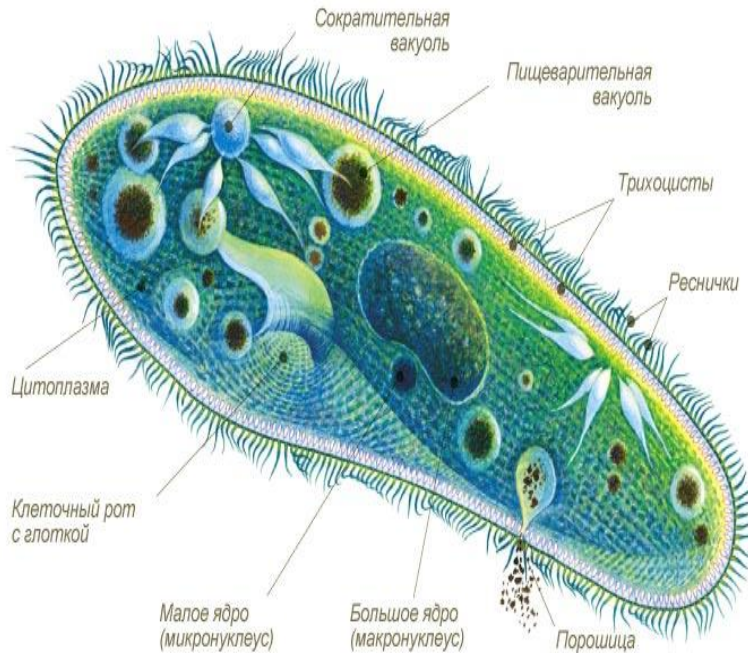
СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ГЕТЕРОТРОФНИМИ ОРГАНІЗМАМИ

○ Ланцюг живлення

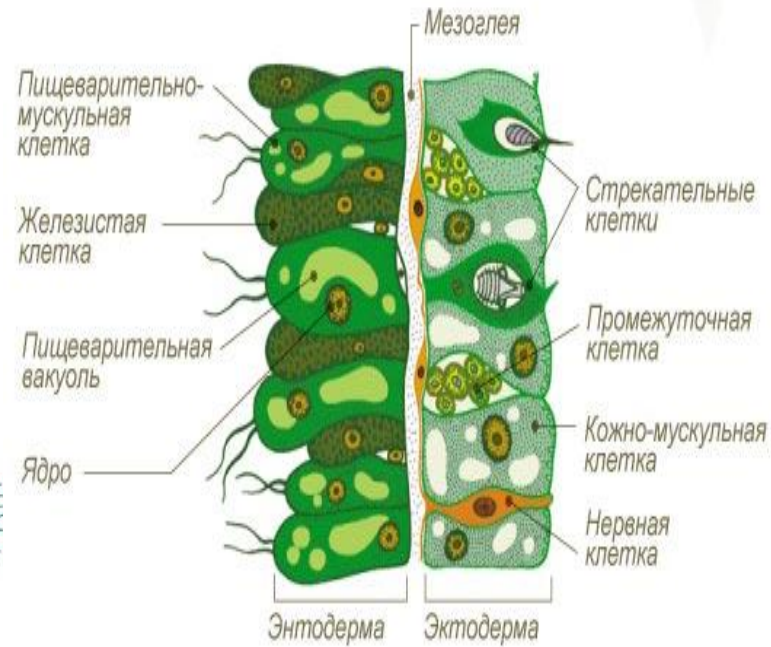
○ Трофічна сітка



ВНУТРІШНЬОКЛІТИНЕ ТРАВЛЕННЯ

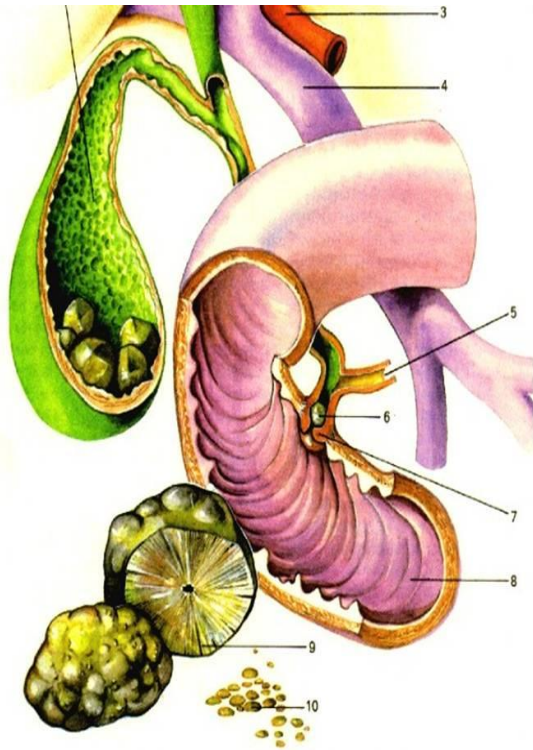


Одноклітинні
Інфузорія тувелька



Кишквопорожнинні
Гідра

ПОРОЖНИННЕ ТРАВЛЕННЯ

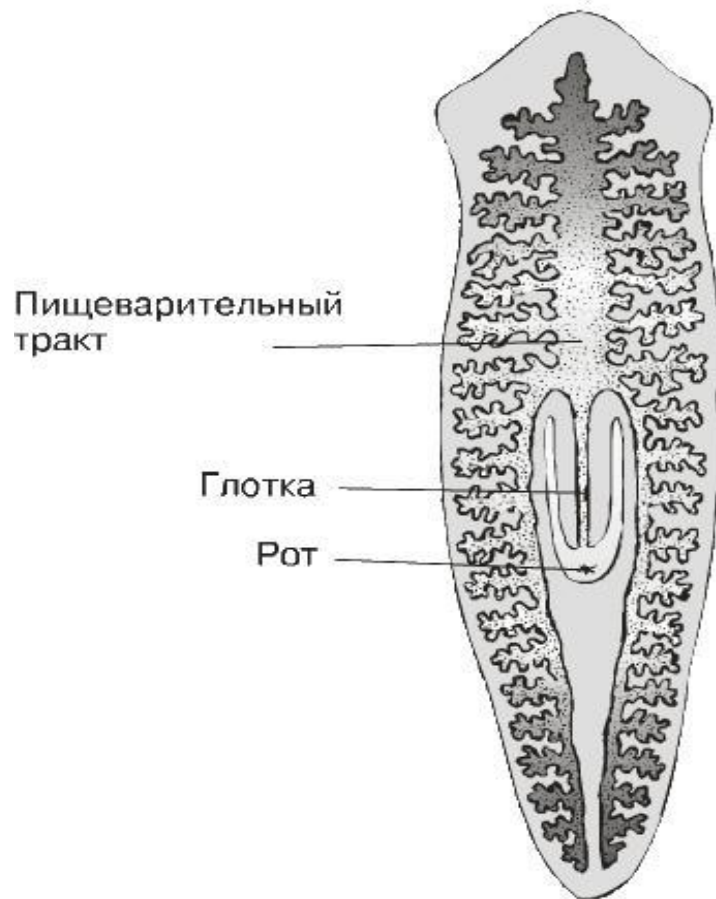


Дванадцятипала кишка



Всмоктування у ворсинках тонкого кишечника

ТИПИ ТРАВНИХ СИСТЕМ



Замкнена травна система



Незамкнена травна система

ЖИВЛЕННЯ РИБ

○ р

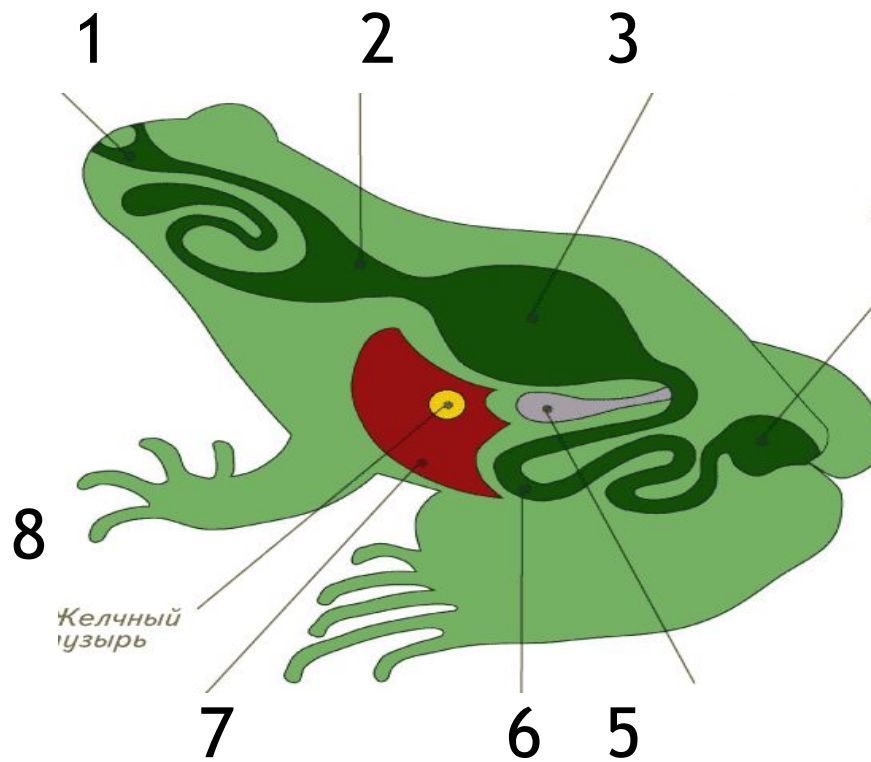


ЖИВЛЕННЯ ЗЕМНОВОДНИХ

- Живляться амфібії рухливими тваринами. Добувають їжу, захоплюючи її щелепами або липким довгим язиком. Заковтуванню допомагають очі, що всовуються в ротоглоткову порожнину і проштовхують їжу в стравохід. У стані заціпеніння земноводні здатні тривало голодувати.

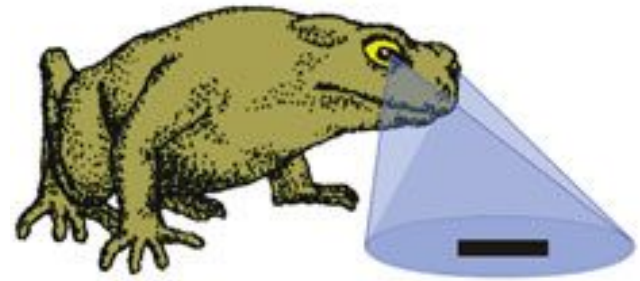
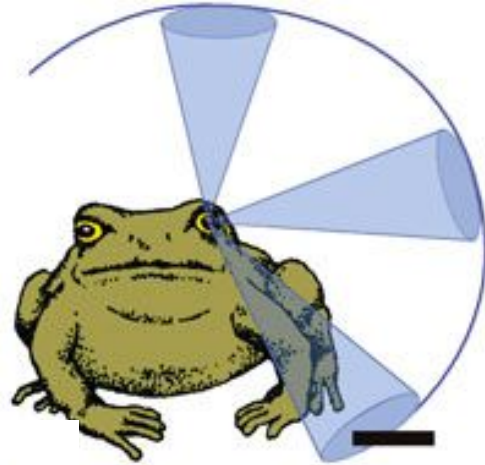


ТРАВНА СИСТЕМА ЗЕМНОВОДНИХ

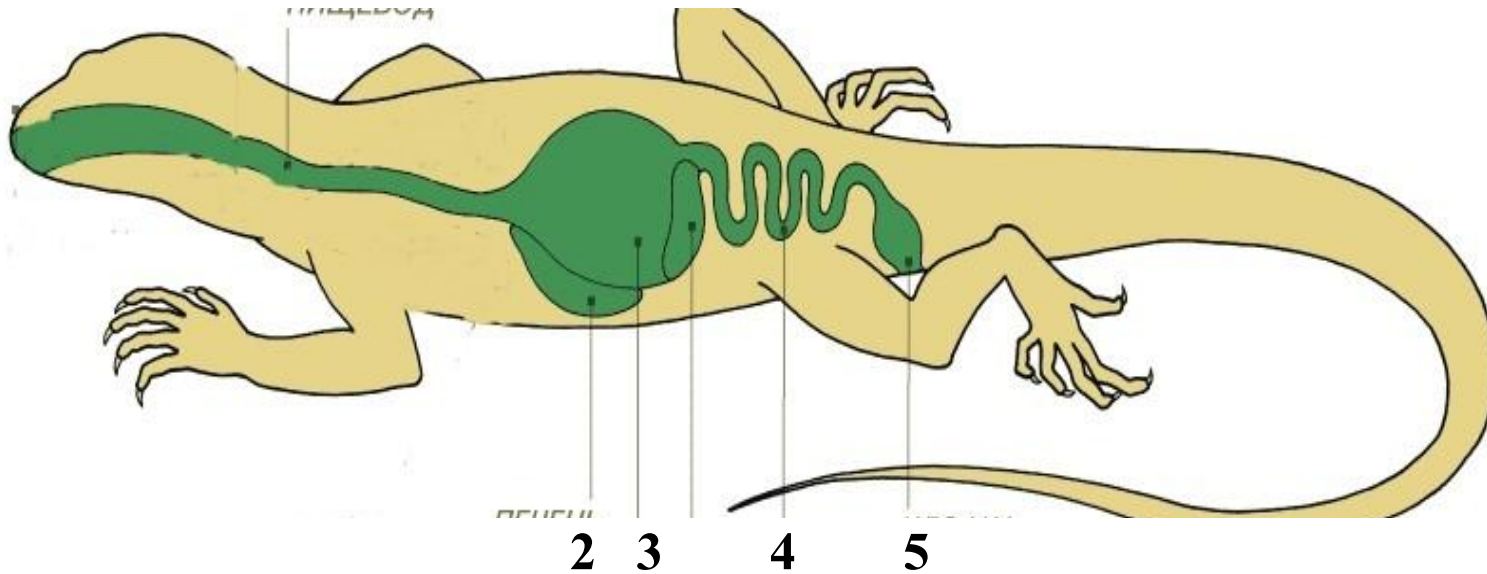


1.Рот. 2. Стравохід. 3. Шлунок.4 клоака. 5. Підшлункова залоза. 6. Кишка.7. Печінка. 8. Жовч

ВИЯВЛЕННЯ І ЗАХОПЛЕННЯ ЗДОБИЧІ ЖАБОЮ



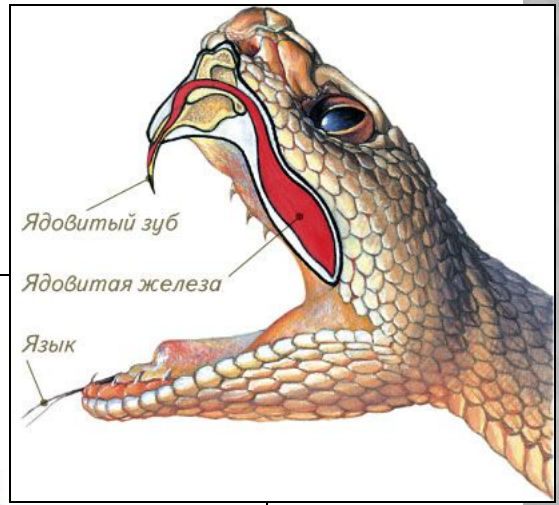
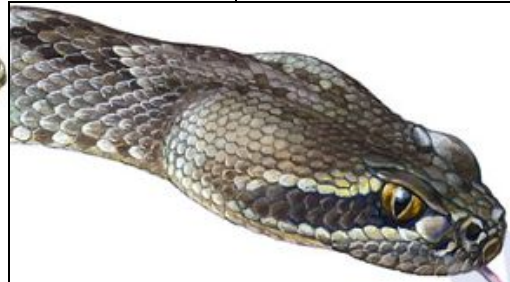
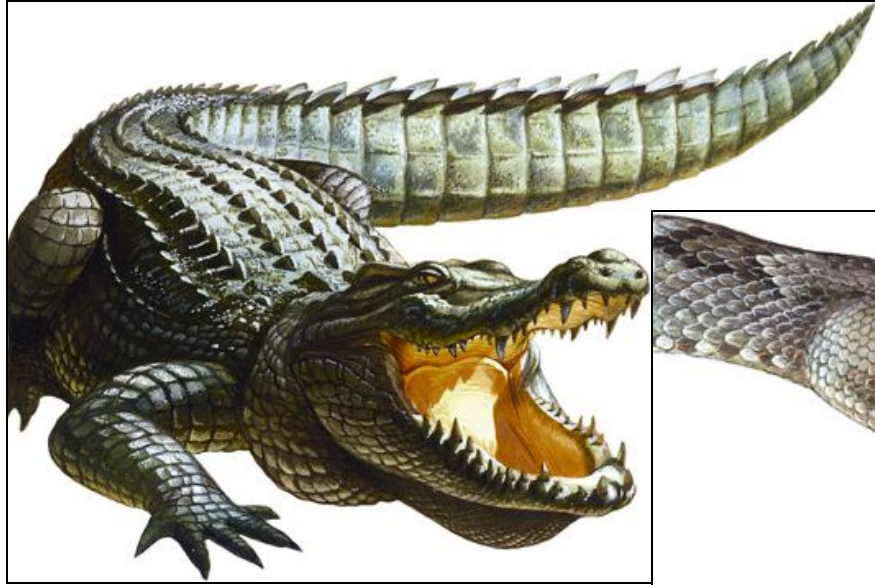
ТРАВНА СИСТЕМА ПЛАЗУНІВ



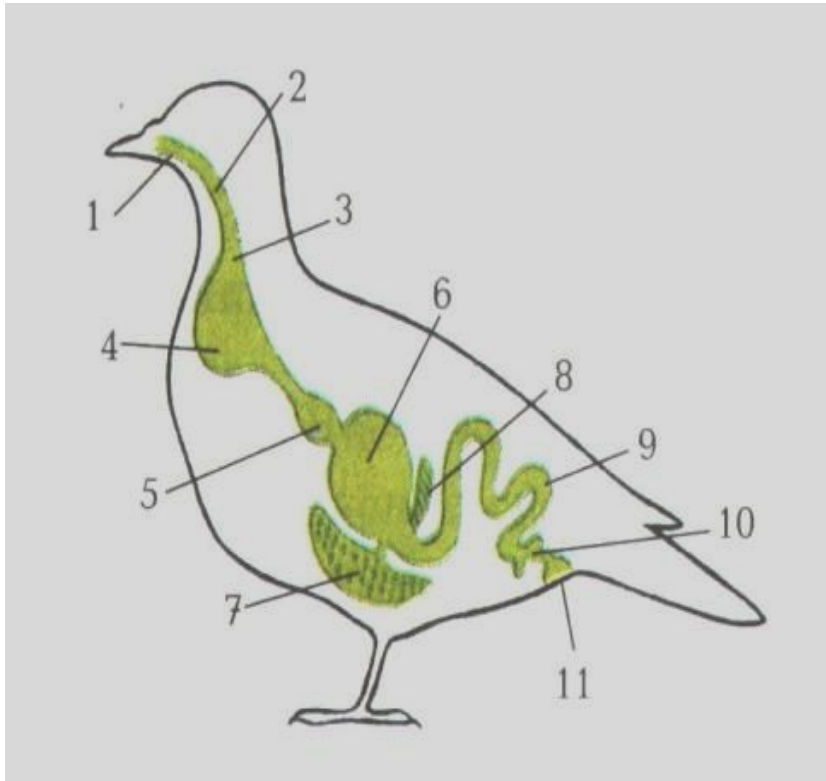
- 1. Стравохід. 2. Печінка. 3. Шлунок. 4. Шлунок.
5. Клоака**

ПРИСТОСУВАННЯ ПЛАЗУНІВ ДО ЖИВЛЕННЯ

У більшості плазунів зуби на щелепах відповідають формі здобичі, яку вони заковтують не пережовуючи.



ТРАВНА СИСТЕМА ПТАХІВ

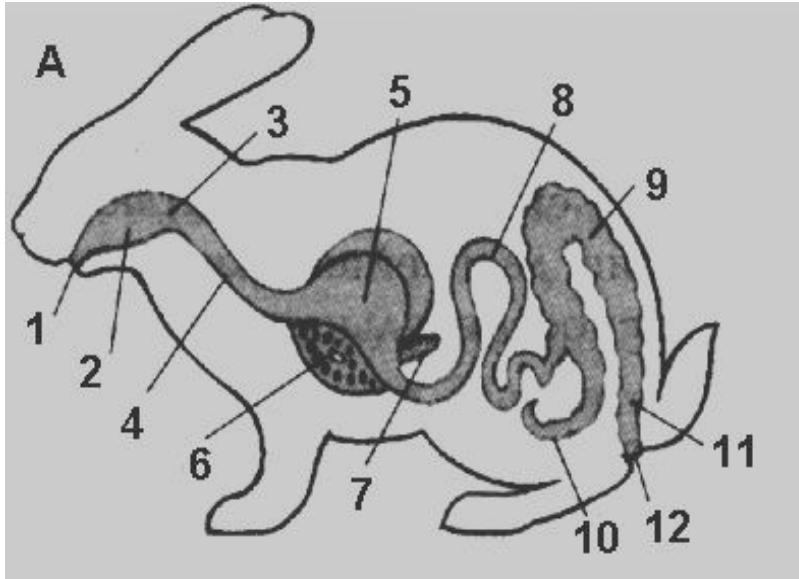


1. Рот
2. Глотка
3. Стравохід
4. Зоб
5. Залозистий шлунок
6. М'язовий шлунок
7. Печінка
8. Підшлункова залоза
9. Тонка кишка
0. Товста кишка
1. Клоака

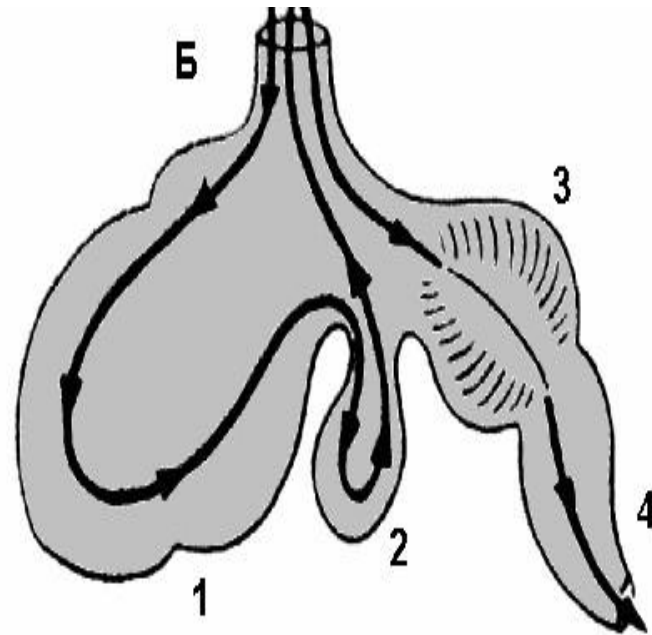
ПРИСТОСУВАННЯ ПТАХІВ ЩОДО ЗДОБУВАННЯ ЇЖІ



ТРАВНА СИСТЕМА ССАВЦІВ



1. Рот. 2. Ротова порожнина. 3. Глотка. 4. Стравохід. 5. Шлунок. 6. Печінка. 7. Підшлункова залоза. 8. Тонка кишка. 9. Товста кишка. 10. Сліпа кишка. 11. Пряма кишка. 12. Анус



Шлунок жуйних парнокопитних: 1. Сітка. 2. Сичуг. 3. Книжка. 4. Рубець.

Д\З

П.27,28

Заповнити таблицю

	риби	земноводні	плазуни	птахи	Ссавці
Травна система					
Собливість і будови.					