

29.05.2020 г. - петък - 4 час Клас 7а Тип урок - обобщителен

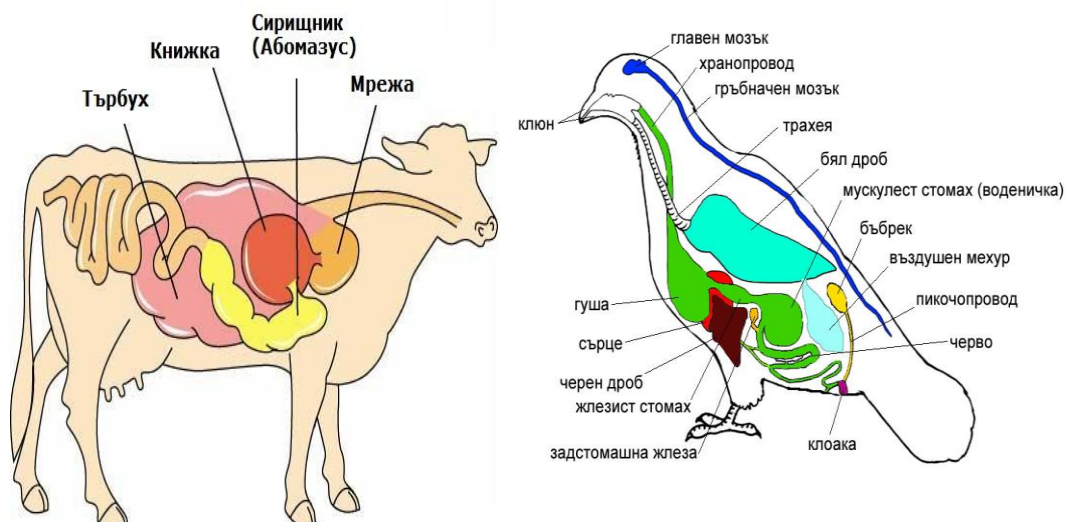
ОСНОВНИ ЖИЗНЕНИ ПРОЦЕСИ ПРИ ГРЪБНАЧНИТЕ ЖИВОТНИ

Урок № 58 Стр. 138

Живите организми постоянно обменят вещества със средата. Чрез различни химични реакции в клетките се изграждат нови и се разрушават стари структури, освобождава се енергия за жизнените процеси и функции. Това се осигурява от храненето, дишането, отделянето и кръвообращението. При гръбначните животни тези процеси протичат в органите на специализираните системи – храносмилателна, дихателна, отделителна, сърдечносъдова.

Отговорете на въпросите към точките от плана на урока писмено!

- 1. Храносмилане и храносмилателна система.** За какво използват животните приетата храна? Как става раздробяването на храната в устната кухина? Какъв е пътят на храната след устната кухина? Отговорете на въпросите в точка първа на стр. 138.



- 2. Дишане и дихателна система.** Как се изменя устройството на дихателната система в зависимост от условията на живот? Как дишат живеещите във водна среда гръбначни животни? Какво е особеното в дихателната система при птиците? В какво се изразява

усложняването на дихателните органи при сухоземните гръбначни животни? Фиг. 3, стр. 139.



3. Кръвообращение и сърдечносъдова система. Как сърдечносъдовата система осъществява връзката между храносмилателната, дихателната и отделителната система и пренасянето на веществата в организма? Как се усложнява сърдечносъдовата система при различните гръбначни животни? Отговорете на въпросите в точка трета на стр. 139.



4. Дразнимост и нервна система. От какво се състои нервната система при всички гръбначни животни? Кои са дяловете на главния мозък? Какво е развитието на главния мозък при различните групи гръбначни животни? Кои части на главния мозък претърпяват най-големи промени и защо?

Сделайте вывод об эволюционном усложнении головного мозга хордовых



5. Размножаване и развитие, и полова система. Какво осигурява размножаването? Кои са основните периоди на развитие на животните? Кои са двата начина на следзародишното развитие? Отговорете на въпросите в точка пета на стр. 139.



6. Движение и опора на тялото. Опорно – двигателна система. Какво е определящо за начина на живот и предвижване на гръбначните животни? Отговорете на въпросите в точка шеста на стр. 139.

7. Покритие на тялото. С какво е покрито тялото на гръбначните животни? Каква е функцията на кожата и кожните образувания? Сравнете кожата при риби, земноводни, влечуги, птици и бозайници.

ОЧАКВАМ ВАШИТЕ ОТГОВОРИ!