

## Отделяне при човека

1. **Отделяне** – жизнен процес, чрез който от организма се отстраняват излишни и вредни вещества.
2. **Устройство на отделителната система** – изградена е от специализирани органи, чрез които се отстраняват непотребни вещества от организма:

### а/ бъбреци:

- два на брой
- основни отделителни органи
- изградени са от кора, сърцевина и бъбречно легенче
- разположени са в горната част на коремната кухина
- имат бобовидна форма
- имат два слоя – външен и вътрешен
- богато кръвоснабдени
- в кръвта, която достига до тях, са разтворени непотребни вещества, образувани от жизнената дейност на клетките, излишни минерални вещества, някои лекарства
- от непотребните вещества и вода в бъбреците се образува **урина**

### б/ пикочопроводи – два канала, дълги около 30 сантиметра:

**в/ пикочен мехур** – кух мускулест орган, разположен в таза, служи като резервоар за събиране на урина

**г/ пикочен канал** – по него урината се изхвърля навън

### 3. **Образуване на урина:**

- много сложен процес – трябва добре „да се прецени“ кои вещества са полезни и трябва да останат в кръвта и кои са вредни и непотребни и трябва да попаднат в урината
- тази отговорна функция изпълняват бъбреците
- в кората и сърцевината им има множество нагънати каналчета, обвити с гъста мрежа от кръвоносни съдове
- в многобройните каналчета се образува урината
- чрез каналчетата урината стига до бъбречното легенче
- за едно денонощие в бъбреците на човека се образува около 1 – 1,5 урина, която съдържа вода и разтворени в нея непотребни вещества
- много от постъпилите в организма лекарства също се отделят чрез урината

### 4. **Път на урината в човешкото тяло:**

- образуваната в бъбречните каналчета урина се стича в бъбречното легенче
- оттам преминава по пикочопроводите и се събира в пикочния мехур

- урината се изнася чрез пикочния канал извън организма, когато количеството и стане около 250 милилитра

**Домашна работа:**

**задача:** Какво би станало, ако отделителната система на човек престане да функционира? Обосновете отговора си.

**задачите от учебната тетрадка**