

Excretory System उत्सर्जन तंत्र

उत्सर्जन

Excretion

⇒ "शरीर में नाइट्रोजनयुक्त पदार्थों को बाहर निकालने की क्रिया उत्सर्जन कहलाती है।"

Removal of Nitrogenous waste from the body is known as Excretion.

मानव के उत्सर्जी अंग

Excretory Organs of Human

① Liver मकृत ⇒ Urea मूरिया

② Lungs केफड़े ⇒ CO₂ Out बाहर

③ Skin त्वचा ⇒ पसीना NaCl (नमक)

④ Large Intestine बड़ी आंत ⇒ मल Feces

⑤ Kidney गुर्दे ⇒ मूत्र Urine ⇒ Main excretory organs
मुख्य उत्सर्जी अंग

उत्सर्जी पदार्थ के आधार पर जीवों के समूह
Group of animals according to their
Excretory product

① Unicellular Animal
युनिकीलैरिय जंतु

उत्सर्जी पदार्थ ⇒
Excretory product

Uric Acid
मूरिक अम्ल

उदाहरण ⇒ ① पक्षी Birds

Ex ⇒ ② सरीसृप Reptiles

② Ureotelic मूरियोटैलिय ⇒ उत्सर्जी पदार्थ ⇒
Excretory product

Urea मूरिया

उदाहरण ⇒ स्तनधारी Mammals

Rojgar With Ankit

③ **Ammonotelic**
अमीनोटेलिक $\Rightarrow$ उत्सर्जी पदार्थ
Excretory product $\Rightarrow$ { अमोनिया }
Ammonia

उदाहरण Ex $\Rightarrow$ जलीय जंतु
Aquatic animal $\Rightarrow$ मछली fish

④ **Guanotelic**
ग्वानीटेलिक $\Rightarrow$ उत्सर्जी पदार्थ
Excretory product $\Rightarrow$ { ग्वानीन }
Guanine

उदाहरण Ex $\Rightarrow$ ① बिच्छू scorpion
② मकड़ी spider

Human kidneys मानव गुर्दे

• गुर्दों का अध्ययन
study of kidneys $\Rightarrow$ Nephrology नेफ्रोलॉजी

$\Rightarrow$ Weight वजन $\Rightarrow$ 130 - 170 gm (each प्रत्येक)

$\Rightarrow$ रंग Colour $\Rightarrow$ लाल-भूरा Reddish Brown { उष्ण गुहा }

$\Rightarrow$ Location स्थान $\Rightarrow$ Peritoneal cavity पेरिटोनियल गुहा में

$\Rightarrow$ Shape आकृति $\Rightarrow$ राजमा [Kidney Bean [सैम के बीज Beans]

$\Rightarrow$ संख्या Number $\Rightarrow$ ② 1 जोड़ी (1 pair)

Functions of kidneys
गुर्दों का काम

① मूत्रनिर्माण करती है urine formation
② रक्त से नाइट्रोजन युक्त पदार्थों को बाहर निकालकर रक्त का शुद्धिकरण करना
Pure blood to removal nitrogenous waste the blood.

Rojgar With Ankit

Imp

वृक्काणु

Nephrones

ये गुर्दों की संरचनात्मक और क्रियात्मक इकाई हैं।
there are structural & functional units of kidney

वृक्काणु Nephrones

Bowman's capsule

बौमन का सम्पुट

↓
हृल्लनी

Renal Arteries

रिनल धमनियाँ

गुर्दों का रक्त पहुँचाना

Transfer blood to kidney

Renal tubules

रिनल नलिकाएँ



Renal Veins रिनल विन्स