ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 3 ไตและการรักษาดุลยภาพของน้ำและสารต่าง ๆ ในร่างกาย

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนส่วนประกอบของโครงสร้างของไตที่กำหนดให้และหน้าที่ของส่วนประกอบดังกล่าว

ตอนที่ 1. โครงสร้างของไต

โครงสร้างและอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับระบบขับถ่ายทางไต

หมายเลข 1 คือ.....

หน้าที่.....

หมายเลข 2 คือ.....

หน้าที่.....

หมายเลข 3 คือ.....

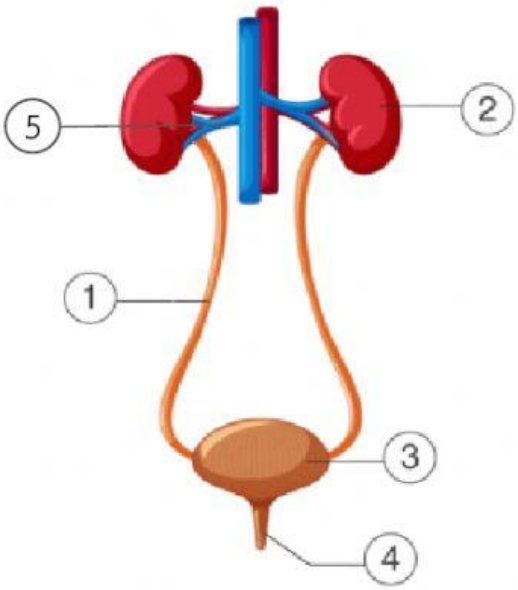
หน้าที่.....

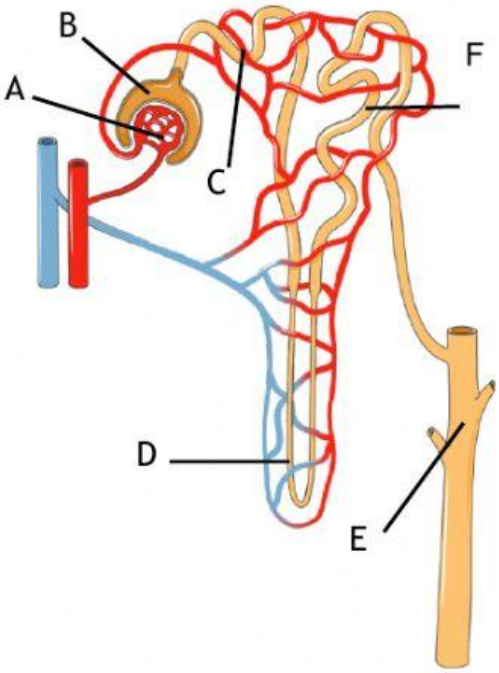
หมายเลข 4 คือ.....

หน้าที่.....

หมายเลข 5 คือ.....

หน้าที่.....





โครงสร้างของหน่วยไต

A คือ.....

หน้าที่.....

B คือ.....

หน้าที่.....

C คือ.....

หน้าที่.....

D คือ.....

หน้าที่.....

E คือ.....

หน้าที่.....

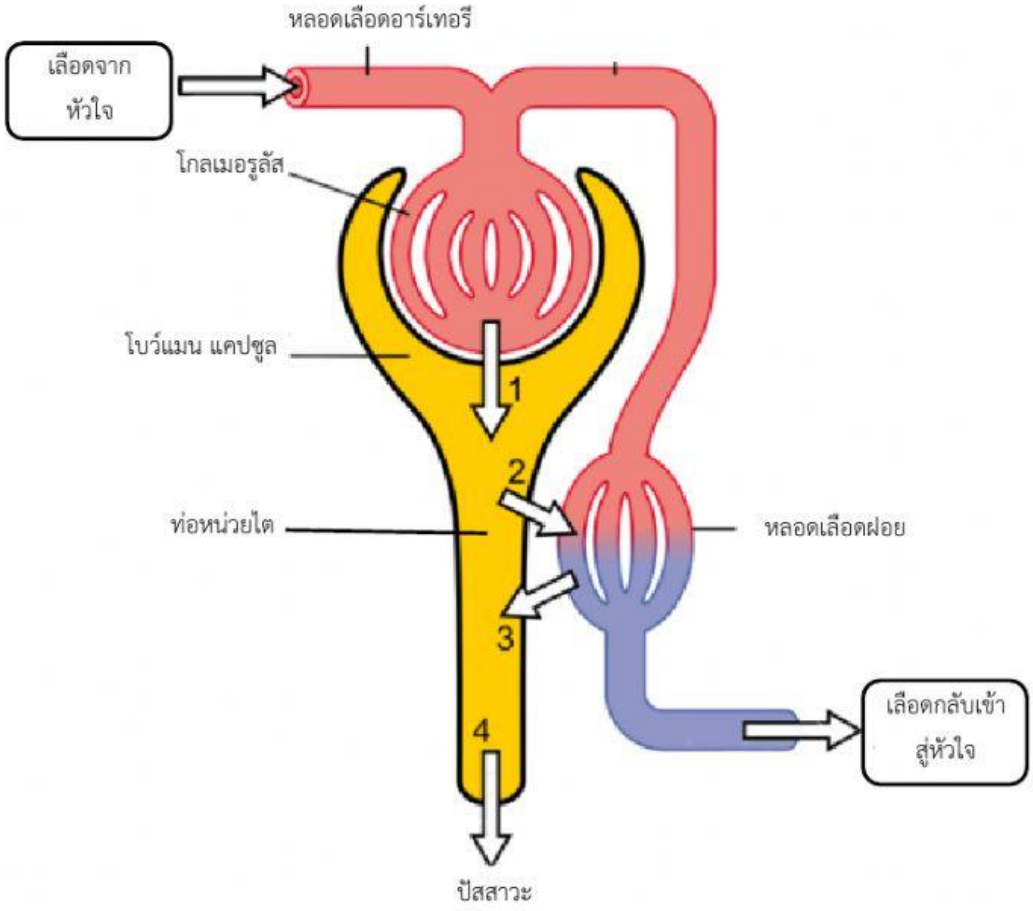


รายวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ว30101)

สอนโดย ครูจุฬาลักษณ์ ตุลยกุล

LIVEWORKSHEETS

ตอนที่ 2 กระบวนการทำงานของไต



ภาพแสดงการกรองของเสียที่หน่วยไต

ที่มา : http://www.mvsk.ac.th/science /4-excertory.pdf

การทำงานของหน่วยไต

หมายเลข 1 มีการกรองขึ้นพบที่บริเวณ .....

ส่วนที่กรองได้ แล้วเข้าสู่ท่อหน่วยไต ได้แก่.....

ส่วนที่กรองไม่ได้ แล้วเข้าสู่หลอดเลือดเวประกอบด้วย.....

หมายเลข 2 มีการดูดกลับสาร เกิดขึ้นที่บริเวณ.....

สารที่ถูกดูดกลับ ได้แก่.....

จะเข้าสู่หลอดเลือดฝอย ส่งกลับหัวใจทางหลอดเลือด.....

หมายเลข 3 สารที่ไม่ถูกดูดกลับ ได้แก่.....

สารเหล่านี้จะรวมเป็นปัสสาวะ



รายวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ว30101)

สอนโดย ครูจุฬาลักษณ์ ตุลยกุล

LIVEWORKSHEETS

คำถามตรวจสอบความเข้าใจ

1. ไตมีลักษณะและโครงสร้างอย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ไตมีกระบวนการกำจัดของเสียได้อย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. วิเคราะห์การทำงานของไตจากปริมาณของสารต่าง ๆ ในน้ำเลือดและในปัสสาวะของคนปกติ

ตารางแสดงปริมาณของสารต่าง ๆ ในน้ำเลือดและในปัสสาวะของคนปกติ

สาร	ปริมาณร้อยละ	
	น้ำเลือด	ปัสสาวะ
น้ำ	92	95
โปรตีน	7	0
ยูเรีย	0.03	2
กลูโคส	0.1	0
คลอไรด์	0.37	0.6

3.1 สารใดพบในปัสสาวะมากกว่าในน้ำเลือด.....

3.2 สารใดพบในน้ำเลือดแต่ไม่พบในปัสสาวะของคนปกติ.....

3.3 หากพบสารในข้อ 3.2 ในปัสสาวะ นักเรียนคิดว่าโครงสร้างของหน่วยไตส่วนใดทำงานผิดปกติ

.....



รายวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ว30101)

สอนโดย ครูจุฬาลักษณ์ ตุลยกุล

LIVEWORKSHEETS

4. หากไตไม่สามารถทำงานได้ จะมีผลต่อร่างกายอย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

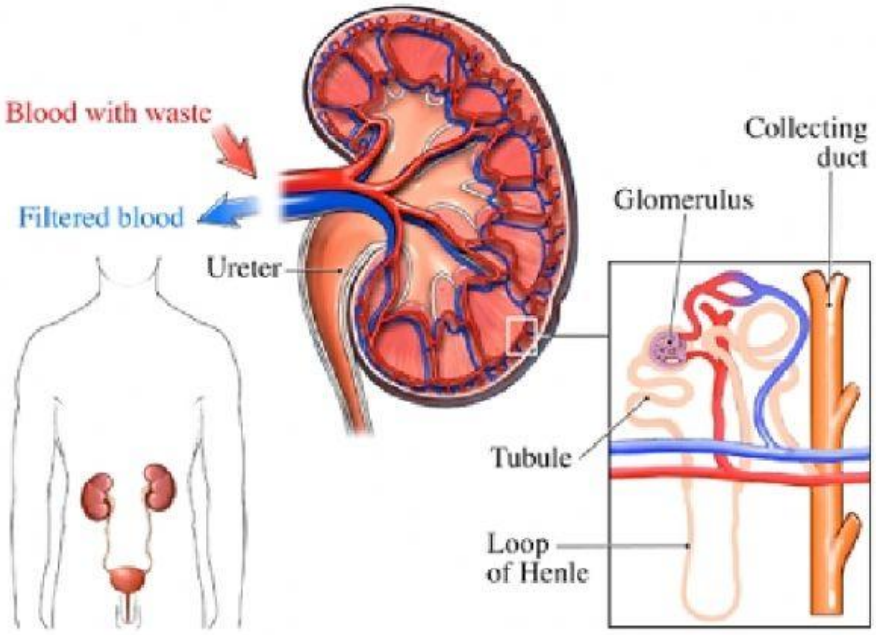
5. เราสามารถตรวจสอบการทำงานของไตในเบื้องต้นได้อย่างไร.....

.....

.....

.....

.....



รายวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ว30101)

สอนโดย ครูจุฬาลักษณ์ ตุลยกุล



LIVEWORKSHEETS

ขยายความรู้ความคิด

SCAN ME



"คนไทยป่วยเป็นโรคไต 8 ล้านคน หนึ่งในสาเหตุหลัก ของโรคเป็นการกินอาหารรสเค็ม จากผลสำรวจพบว่า คนไทยนิยมบริโภคอาหารรสเค็ม ซึ่งมีโซเดียมสูงกว่า ปริมาณที่ควรบริโภคถึง 2 เท่า"

ตารางบันทึกผลการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับโรคไตและการดูแลรักษาไต

ประเด็นคำถาม	ข้อค้นพบ
1. เหตุใดการกินอาหารรสเค็ม จึงเสี่ยง เป็นโรคไต	
2. ปริมาณโซเดียมที่สามารถรับประทาน ได้ใน 1 วัน ไม่ควรเกินเท่าใด	
3. นักเรียนควรหลีกเลี่ยงอาหารชนิดบ้าง เพื่อลดความเสียงโรคไต เพราะเหตุใด	
4. หากคนในประเทศเป็นโรคไตกัน เพิ่มขึ้น จะส่งผลกระทบอย่างไร	
5. นักเรียนมีวิธีอย่างไรในการลดเค็มเพื่อ ช่วยดูแลรักษาไต	



รายวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ว30101)

สอนโดย ครูจุฬาลักษณ์ ตุลยกุล

LIVEWORKSHEETS