



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1  
หน่วยที่ 3 เรื่อง ร่างกายมนุษย์  
บทที่ 3 เรื่อง ระบบขับถ่าย ชุดที่ 1  
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

บทที่ 3 แบบฝึกหัดเรื่อง ระบบขับถ่าย ชุดที่ 1

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. ข้อใดเป็นอวัยวะระบบขับถ่ายทั้งหมด

- ก. ไต ต่อมเหงื่อ ลำไส้ใหญ่ ปอด
- ข. ไต ต่อมเหงื่อ ลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก
- ค. ไต ต่อมเหงื่อ ลำไส้ใหญ่ ตับ
- ง. ไต ต่อมเหงื่อ ลำไส้ใหญ่ กระเพาะอาหาร

2. ส่วนใดทำหน้าที่เป็นตัวกรองของเสียจำพวกปัสสาวะ

- ก. หน่วยไต
- ข. หลอดไต
- ค. ท่อไต
- ง. ถูกต้องทั้งข้อ 2 และ 3

3. ลำไส้ใหญ่นอกจากจะทำหน้าที่กำจัดของเสียแล้วยังสามารถดูดซึมสารบางอย่างกลับสู่ร่างกายได้ สารนั้น ได้แก่

- ก. น้ำ เกลือแร่ และวิตามิน
- ข. โปรตีน น้ำ และเกลือแร่
- ค. กลูโคส โปรตีน และกรดไขมัน
- ง. โปรตีน กลูโคส และน้ำ

4. การทำงานของระบบขับถ่ายปัสสาวะในข้อใดถูกต้อง

- ก. เลือด --> หน่วยไต --> ท่อปัสสาวะ --> กระเพาะปัสสาวะ
- ข. เลือด --> ท่อไต --> หน่วยไต --> กระเพาะปัสสาวะ --> ท่อปัสสาวะ
- ค. เลือด --> หน่วยไต --> ท่อไต --> กระเพาะปัสสาวะ --> ท่อปัสสาวะ



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1  
หน่วยที่ 3 เรื่อง ร่างกายมนุษย์  
บทที่ 3 เรื่อง ระบบขับถ่าย ชุดที่ 1  
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

ง. เลือด --> กรวยไต --> หน่วยไต --> กระเพาะปัสสาวะ --> ท่อปัสสาวะ

**5. สารในข้อใดไม่สามารถผ่านการกรองของไตได้ทั้งหมด**

- ก. น้ำ กลูโคส กรดอะมิโน
- ข. โปรตีน วิตามิน เกลือแร่
- ค. ยูเรีย กรดยูริก กรดอะมิโน
- ง. โปรตีน เซลล์เม็ดเลือด ไขมัน

**6. ข้อใดกล่าวถูกต้อง เกี่ยวกับหน่วยไต**

- ก. โกลเมอูลัส ทำหน้าที่ดูดแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์กลับ
- ข. ท่อหน่วยไต ทำหน้าที่คัดกรองของเสียออกจากเลือด
- ค. ท่อปัสสาวะ ทำหน้าที่ส่งน้ำปัสสาวะไปที่กระเพาะปัสสาวะ
- ง. โบว์แมนแคปซูล ทำหน้าที่คัดกรองของเสียออกจากเลือด

**7. ข้อความใดไม่ถูกต้อง**

- ก. ไต มี 2 ข้าง อยู่บริเวณช่องท้อง
- ข. ไตมีสีแดง รูปร่างคล้ายเมล็ดถั่ว
- ค. กระเพาะปัสสาวะสามารถเก็บปัสสาวะได้ 0.7-0.8 ลิตร
- ง. หากร่างกายได้รับน้ำมาก ปัสสาวะจะมีสีเหลืองอ่อนหรือใส

**8. สารชนิดใดไม่ควรพบในปัสสาวะของคนปกติ**

- ก. น้ำ
- ข. ยูเรีย
- ค. กลูโคส
- ง. คลอไรด์ไอออน

**9. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของไต**

- ก. รักษาคุณภาพของน้ำในร่างกาย
- ข. รักษาคุณภาพของกรด-เบสในร่างกาย
- ค. กำจัดน้ำในรูปของเหงื่อออกจากร่างกาย



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1  
หน่วยที่ 3 เรื่อง ร่างกายมนุษย์  
บทที่ 3 เรื่อง ระบบขับถ่าย ชุดที่ 1  
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

- ง. กรองของเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของร่างกาย
10. กลุ่มของหลอดเลือดฝอยที่ท่อหุ้มอยู่ภายในโบทเมนส์แคปซูลมีชื่อว่าอะไร
- ก. ท่อขดส่วนปลาย  
ข. โกลเมอรูลัส  
ค. ท่อขดส่วนต้น  
ง. ท่วงเฮลเล่
11. ผู้ที่ไตทำงานปกติ จะมีปริมาณสารในน้ำปัสสาวะมากและน้อยตามลำดับ ดังข้อใด
- ก. ยูเรีย > โปรตีน > กลีโอสินทรี > กลูโคส  
ข. ยูเรีย > กลีโอสินทรี > กลูโคส > โปรตีน  
ค. กลีโอสินทรี > ยูเรีย > กลูโคส > โปรตีน  
ง. กลีโอสินทรี > ยูเรีย > โปรตีน > กลูโคส
12. ข้อใดผิด
- ก. โกลเมอรูลัสรับเลือดมาเลี้ยงจากหลอดเลือดแดง  
ข. ไนปัสสาวะปกติจะไม่พบ โปรตีนและกลูโคส  
ค. ต่อมเหงื่อขนาดเล็ก มีอยู่ทั่วผิวหนังในร่างกาย  
ง. บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ไม่มีต่อมเหงื่อ
13. แสดงผลการวิเคราะห์สารเคมีในน้ำเลือดและ น้ำปัสสาวะของนักเรียน 4 คน คือ ก ข ค และ ง  
กำหนด / = ตรวจพบสารเคมี X = ตรวจไม่พบสารเคมี

สารเคมี	ก		ข		ค		ง	
	น้ำเลือด	ปัสสาวะ	น้ำเลือด	ปัสสาวะ	น้ำเลือด	ปัสสาวะ	น้ำเลือด	ปัสสาวะ
กลูโคส	/	/	/	X	/	X	/	X
โปรตีน	/	X	/	X	/	/	/	X
ยูเรีย	/	X	/	/	X	/	/	X
แมกนีเซียม ซัลเฟต	/	/	/	/	/	X	X	/



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1  
หน่วยที่ 3 เรื่อง ร่างกายมนุษย์  
บทที่ 3 เรื่อง ระบบขับถ่าย ชุดที่ 1  
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

---

จากตาราง นักเรียนคนใดน่าจะจัดว่ามีสภาพร่างกายปกติที่สุด

- ก. ก
- ข. ข
- ค. ค
- ง. ง

14. กรวยไต ทำหน้าที่อะไร

- ก. ทำหน้าที่เป็นตัวรับของเหลวที่ได้จากการฟอกเลือด
- ข. ทำหน้าที่ลำเลียงของเหลวลงไปสู่กระเพาะปัสสาวะ
- ค. ทำหน้าที่กักเก็บของเหลวเพื่อรอการระบาย
- ง. ทำหน้าที่ฟอกเลือด

15. เหตุใดเหงื่อที่ถูกขับออกจากร่างกายจึงมีกลิ่น

- ก. เพราะสารมีการสัมผัสอากาศก่อให้เกิดปฏิกิริยาเคมีขึ้น
- ข. เพราะเหงื่อมีส่วนประกอบของสารยูเรียและแอมโมเนียที่เป็นสารมีกลิ่น
- ค. เพราะผิวหนังมีแบคทีเรียที่คอยทำปฏิกิริยากับเหงื่อ
- ง. เพราะเหงื่อมีสารจำพวกโซเดียมคลอไรด์ทำให้เหงื่อมีกลิ่น

16. ข้อใดกล่าวผิด

- ก. โกลเมอรูลัส ทำหน้าที่กรองเลือดแล้วสร้างเป็นปัสสาวะในไต
- ข. หลอดเลือดแดง ทำหน้าที่นำของเสีย สารอาหารและแก๊ส เข้าสู่ไต
- ค. ท่อไต ทำหน้าที่ลำเลียงของเหลวลงไปสู่กระเพาะปัสสาวะ
- ง. หมวกไต ทำหน้าที่ควบคุมการไหลย้อนกลับของปัสสาวะ

17. หลอดเลือดที่นำเลือดผ่านเข้ามายังไตเป็นหลอดเลือดชนิดใด

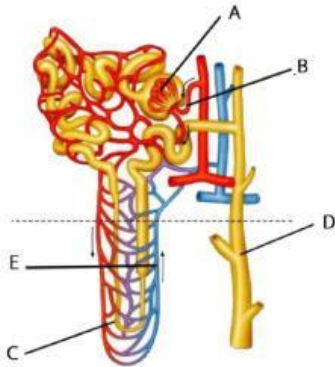
- ก. หลอดเลือดเวน
- ข. หลอดเลือดอาร์เทอรี
- ค. หลอดเลือดฝอย



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1  
หน่วยที่ 3 เรื่อง ร่างกายมนุษย์  
บทที่ 3 เรื่อง ระบบขับถ่าย ชุดที่ 1  
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

- ง. ข้อ 1 และ 3
18. การที่รู้สึกปวดปัสสาวะ หมายถึงเหตุการณ์ในข้อใดกำลังเกิดขึ้น
- ก. เกิดการดูดกลับน้ำที่ท่อไต
  - ข. มีน้ำปัสสาวะในกรวยไตเกิน 250 ลูกบาศก์เซนติเมตร
  - ค. มีน้ำปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะเกิน 250 ลูกบาศก์เซนติเมตร
  - ง. มีน้ำปัสสาวะในท่อปัสสาวะเกิน 250 ลูกบาศก์เซนติเมตร
19. กระเพาะปัสสาวะ สามารถจุน้ำปัสสาวะได้จำนวนเท่าใด
- ก. 150 ลูกบาศก์เซนติเมตร
  - ข. 250 ลูกบาศก์เซนติเมตร
  - ค. 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร
  - ง. 600 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ใช้ภาพและตัวเลือกต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อ 20-21



20. การกรองเกิดขึ้นที่ส่วนใด
- ก. A
  - ข. B
  - ค. C
  - ง. D
21. กระบวนการดูดซึมน้ำกลับเกิดขึ้นที่ส่วนใด
- ก. A
  - ข. B
  - ง. C
  - ง. D





แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1  
หน่วยที่ 3 เรื่อง ร่างกายมนุษย์  
บทที่ 3 เรื่อง ระบบขับถ่าย ชุดที่ 1  
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

- ง. เพลินกล่าวว่าผิวหนังทำหน้าที่แลกเปลี่ยนสารเข้า-ออก  
28. การกรองสารเพื่อการขับถ่ายเกิดขึ้นที่โครงสร้างใด ต่อไปนี้

- ก. หน่วยไต  
ข. ท่อของหน่วยไต  
ค. โกลเมอรูลัสและโบว์แมนส์แคปซูล  
ง. โกลเมอรูลัสและกระเพาะปัสสาวะ

29. จากตารางต่อไปนี้

สาร	ปริมาณสารที่กรองได้ (กรัม/มล.)	น้ำปัสสาวะ (กรัม/มล.)
น้ำ	10	96
โปรตีน	10-20	0
ยูเรีย	0.03	2
โซเดียม	0.35	0.35

คนที่มีไตทำหน้าที่กรองสารดังตาราง จะมีสภาวะอย่างไร

- ก. ปัสสาวะน้อยมาก  
ข. ร่างกายมีเหงื่อมาก  
ค. ปัสสาวะบ่อยขึ้น  
ง. ทุกครั้งที่ปัสสาวะต้องดื่มน้ำตาม

30. จากตารางต่อไปนี้

สาร	ปริมาณสารที่กรองได้ (ต่อ 100 กรัม/มล.)	น้ำปัสสาวะ (ต่อ 100 กรัม/มล.)
A	10-20	0
B	0.1	0
C	0.32	0.35

- ก. สารที่กรองได้ ก,ข,ค สารที่ดูดกลับได้ ก,ข,ค  
ข. สารที่กรองได้ ก,ข,ค สารที่ดูดกลับได้ ก,ข  
ค. สารที่กรองได้ ก,ข สารที่ดูดกลับได้ ก,ข  
ง. สารที่กรองได้ ก,ข สารที่ดูดกลับได้ ค



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1  
หน่วยที่ 3 เรื่อง ร่างกายมนุษย์  
บทที่ 3 เรื่อง ระบบขับถ่าย ชุดที่ 1  
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

---