



รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ

วิชา ชีววิทยา รหัสวิชา ว30243

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

นางรัตนา ประระทั้ง

โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงเกณฑ์

ชื่อแบบทดสอบ ชีววิทยา ว30242

จำนวนผู้สอบ 41 คน

จำนวนข้อสอบ 44 ข้อ

กำหนดคะแนนเกณฑ์ (c) ไว้ที่ 35 คะแนน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงเกณฑ์

ข้อ	ตัวเลือกที่ถูกต้อง	อำนาจจำแนก (B)	การแปลความหมาย	ผ่านเกณฑ์คุณภาพ
1	(2)	0.5	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
2	(2)	0.36	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
3	(3)	0.5	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
4	(1)	0.03	อำนาจจำแนกต่ำ	ไม่ผ่าน
5	(2)	0.31	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
6	(3)	0.5	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
7	(1)	-0.42	อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน
8	(4)	0.5	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
9	(4)	0.08	อำนาจจำแนกต่ำ	ไม่ผ่าน
10	(1)	0.5	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
11	(4)	0.49	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
12	(3)	0.69	อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
13	(4)	0.79	อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
14	(3)	0.18	อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
15	(4)	0.31	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
16	(3)	0.5	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
17	(3)	0.49	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
18	(4)	0.18	อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
19	(3)	0.13	อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน

20	(4)	0.32	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
21	(4)	0.33	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
22	(4)	-0.32	อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน
23	(2)	0.18	อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
24	(3)	0.31	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
25	(1)	0.1	อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
26	(3)	0.74	อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
27	(2)	0.13	อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
28	(2)	0.05	อำนาจจำแนกต่ำ	ไม่ผ่าน
29	(2)	0.26	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
30	(1)	0.1	อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
31	(2)	0.54	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
32	(3)	0.75	อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
33	(1)	-0.47	อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน
34	(3)	0.18	อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
35	(1)	0.51	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
36	(4)	0.36	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
37	(2)	0.08	อำนาจจำแนกต่ำ	ไม่ผ่าน
38	(2)	0.08	อำนาจจำแนกต่ำ	ไม่ผ่าน
39	(2)	0.06	อำนาจจำแนกต่ำ	ไม่ผ่าน
40	(1)	0.26	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
41	(3)	0.46	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
42	(1)	0.36	อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
43	(1)	0.4	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
44	(2)	0.5	อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน

สรุปผลการวิเคราะห์อำนาจจำแนกของข้อสอบจำนวน 44 ข้อ

- มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 27 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 26, 29, 31, 32, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44
- มีข้อสอบไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 17 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4, 7, 9, 14, 18, 19, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 33, 34, 37, 38, 39



โรงเรียนสตรีศึกษา
รายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติม
จำนวนข้อ 50 ข้อ

ข้อสอบวัดผลปลายภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2
รหัสวิชา ว30243
คะแนนเต็ม 30

ประจำปีการศึกษา 2567
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

คำชี้แจง : ข้อสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 46 ข้อ (23 คะแนน)

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัยทั้งเต็มคำและอธิบาย 4 ข้อ (7 คะแนน)

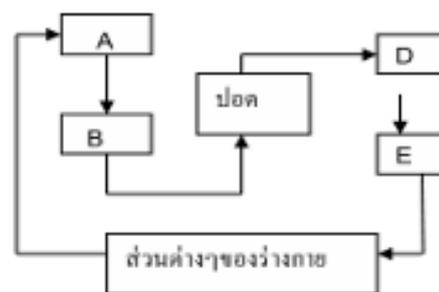
ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 46 ข้อ (23 คะแนน)

ผลการเรียนรู้ที่ 5 สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิด - ปิด และอธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจ หลอดเลือดในมนุษย์ได้

(ข้อที่ 1 - 16 จำนวน 8 คะแนน)

- ข้อใดคือลักษณะของระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิด
 - เลือดจะไม่ไหลผ่านหัวใจเลย
 - พบเฉพาะในสัตว์ใหญ่เท่านั้น
 - พบในสัตว์จำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
 - มีการไหลเวียนของเลือดออกนอกหลอดเลือด
- ระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดพบได้ในสัตว์กลุ่มใด
 - กิ้งก่าดำ
 - ปลา
 - ไส้เดือนดิน
 - หมึกกล้วย
- สัตว์ในข้อใดมีหัวใจเทียมทำหน้าที่สูบฉีดเลือดไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย
 - หมึก
 - ไฮดรา
 - ตั๊กแตน
 - ไส้เดือนดิน
- เลือดของกบที่ไหลออกจากหัวใจเป็นเลือดชนิดใด
 - เลือดดีเท่านั้น
 - เฉพาะเลือดเสีย
 - เลือดผสม
 - ขึ้นอยู่กับอวัยวะที่ไหลผ่าน
- ลิ้นภายในหลอดเลือดเวน มีหน้าที่อย่างไร
 - ป้องกันการผสมของเลือด
 - ป้องกันการไหลสวนทาง
 - ป้องกันการแข็งตัวของเลือด
 - ป้องกันการเชื้อโรคไปทั่วร่างกาย

พิจารณาแผนภาพระบบหมุนเวียนโลหิต



จากข้อความต่อไปนี้

- A คือ หัวใจห้องล่างซ้าย
- D คือ หัวใจห้องบนซ้าย
- เมื่อหัวใจบีบตัวเลือดจะไหลจาก B ไปยังปอด และเลือดจะไหลจาก E ไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
- เลือดที่ไหลจาก A ไปยัง B จะมีสีคล้ำ
- ข้อความใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้อง
 - 1, 2 และ 3
 - 1, 2 และ 4
 - 2, 3 และ 4
 - 1, 2, 3 และ 4
- ข้อใดกล่าวถึงเส้นเวน **ไม่ถูกต้อง**
 - เส้นเวนทุกเส้นมีทิศทางการนำเลือดเข้าสู่หัวใจ
 - เส้นเวนทุกเส้นบรรจุเลือดที่มี O₂ ต่ำ CO₂ สูง
 - เส้นเวนบางเส้นไม่ได้ลำเลียงเลือดเข้าสู่หัวใจโดยตรง
 - การเคลื่อนไหวของเซลล์กล้ามเนื้อจะช่วยให้เลือดภายในเส้นเวนไหลกลับหัวใจได้
- อวัยวะใดที่ใช้ทำลายเม็ดเลือดแดงที่อายุมากๆ
 - ตับ ไต
 - ม้าม ไต
 - ตับ ม้าม
 - ต่อมน้ำเหลือง

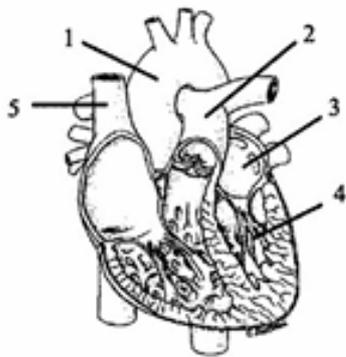
9. เส้นหัวใจชนิดใดที่กันหัวใจห้องเอเตรียมซ้ายกับเวนทริเคิลซ้าย

- ก. เส้นโบคัสปิด
- ข. เส้นไตรคัสปิด
- ค. เส้นพัลโมนารี
- ง. เส้นเอออร์ติก

10. หัวใจห้องใดที่ทำหน้าที่สูบฉีดเลือดไปยังส่วนต่างๆของร่างกาย

- ก. ห้องบนขวา
- ข. ห้องล่างขวา
- ค. ห้องบนซ้าย
- ง. ห้องล่างซ้าย

จากภาพใช้ตอบคำถามข้อที่ 11 - 13



11. จากภาพ หมายเลข 1 หมายถึงเส้นเลือดใด

- ก. Aorta
- ข. Superior vena cava
- ค. Inferior vena cava
- ง. Left pulmonary artery

12. หมายเลขใดที่นำเลือดกลับไปฟอกที่ปอด

- ก. หมายเลข 1
- ข. หมายเลข 2
- ค. หมายเลข 3
- ง. หมายเลข 4

13. หมายเลข 5 คือหลอดเลือดใด

- ก. Aorta
- ข. Superior venacava
- ค. Carotid artory
- ง. Subclavian vein

14. เส้นเลือดดำใหญ่ที่นำเลือดกลับจากสมองของคนมีชื่อว่า

- ก. Aorta
- ข. Superior venacava
- ค. Carotid artory
- ง. Left pulmonary vein

15. หลอดเลือดใดที่นำเลือดมาเลี้ยงยังบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจ

- ก. Coronary artery
- ข. Superior venacava
- ค. Left pulmonary vein
- ง. Aorta

16. เมื่อมาวัดค่าความดันเลือดได้ 120/80 มิลลิเมตร

ของปรอท ตัวเลข 120 หมายถึงข้อใด

- ก. ความดันปกติ
- ข. ความดันขณะหัวใจบีบตัว
- ค. ความดันขณะหัวใจเต้น
- ง. ความดันขณะหัวใจคลายตัว

ผลการเรียนรู้ที่ 6 อธิบาย ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา หมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลืองและต่อมน้ำเหลือง (ข้อที่ 17 - 26 จำนวน 5 คะแนน)

17. สารใดที่มีผลทำให้เม็ดเลือดแดงมีสีแดง

- ก. ไฟบริน
- ข. เพลตเลต
- ค. ฮีโมโกลบิน
- ง. โพรทอมบิน

18. หลักที่ใช้ในระบบ ABO คือข้อใด

- ก. ชนิดของสารแอนติบอดีที่เยื่อหุ้มเซลล์เป็นเม็ดเลือดขาว และชนิดของแอนติเจนในน้ำเลือด
- ข. ชนิดของสารแอนติเจนที่เยื่อหุ้มเซลล์เป็นเม็ดเลือดแดง และชนิดของแอนติบอดีในน้ำเลือด
- ค. ชนิดของสารแอนติเจนในน้ำเลือด และชนิดของแอนติบอดีที่เยื่อหุ้มเซลล์ในเม็ดเลือดขาว
- ง. ชนิดของสารแอนติเจนในน้ำเลือด และชนิดของแอนติบอดีที่เยื่อหุ้มเซลล์เม็ดเลือดขาว

19. คนที่มีเลือดหมู่ B จะมีลักษณะตามข้อใด
- ก. antigen A และ B ในเม็ดเลือด
 - ข. antigen A และ B ในน้ำเลือด
 - ค. antigen B ในเม็ดเลือด และ antibody A ในน้ำเลือด
 - ง. antigen A ในน้ำเลือด และ antigen B ในเม็ดเลือด

20. นาย ก ได้รับเลือดครั้งแรกจากนาย ข ปรากฏว่าเลือดนาย ก ไม่เกิดการตกตะกอน แต่เมื่อนาย ก ได้รับเลือดจากข อีกครั้งนี้พบว่าเลือดนาย ก เกิดการตกตะกอนขึ้น หมู่เลือดของนาย ก และนาย ข น่าจะเป็นแบบใด

- ก. นาย ก เลือดหมู่ B, Rh⁺ นาย ข เลือดหมู่ O, Rh⁻
- ข. นาย ก เลือดหมู่ O, Rh⁺ นาย ข เลือดหมู่ A, Rh⁻
- ค. นาย ก เลือดหมู่ A, Rh⁻ นาย ข เลือดหมู่ AB, Rh⁺
- ง. นาย ก เลือดหมู่ A, Rh⁻ นาย ข เลือดหมู่ O, Rh⁺

21. มูมินถูกมีดบาดนิ้ว เลือดไหลออกมาไม่หยุด แสดงว่ามูมินมีความบกพร่องเกี่ยวกับอะไร

- 1. เกล็ดเลือด
- 2. วิตามิน K
- 3. แคลเซียม
- 4. เม็ดเลือดแดง

- ก. 1 และ 2
- ข. 2 และ 4
- ค. 1, 2 และ 3
- ง. 1, 3 และ 4

22. อวัยวะในข้อใดต่อไปนี้ไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบน้ำเหลืองในร่างกายมนุษย์

- ก. ม้าม
- ข. ทอนซิล
- ค. ต่อมไทมัส
- ง. ต่อมหมวกไต

23. ระบบน้ำเหลืองจะทำหน้าที่ทำลายเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกายโดยวิธีใด

- ก. ฮีโมไลซิส และสร้างแอนติเจน
- ข. ฟาโกไซโตซิส และสร้างแอนติบอดี
- ค. ฟาโกไซโตซิส และการเกิดพลาสมาไลซิส
- ง. เคลื่อนที่แบบอะมีบาและฟาโกไซโตซิส

24. ข้อใดต่อไปนี้ที่อาจพบในหลอดเลือด แต่ไม่พบในหลอดเลือดน้ำเหลือง

- ก. อัลบูมิน
- ข. ก๊าซ CO₂
- ค. เม็ดเลือดแดง
- ง. เม็ดเลือดขาว

25. ครอบครัวใดที่อาจมีปัญหาในการให้กำเนิดบุตรคนที่สอง

- ก. สามี Rh⁺ ภรรยา Rh⁻ บุตรคนแรก Rh⁺
- ข. สามี Rh⁺ ภรรยา Rh⁻ บุตรคนแรก Rh⁻
- ค. สามี Rh⁻ ภรรยา Rh⁺ บุตรคนแรก Rh⁺
- ง. สามี Rh⁺ ภรรยา Rh⁺ บุตรคนแรก Rh⁻

26. ถ้าวันใดอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมสูง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในร่างกายของเรา คือข้อใด

- 1. เส้นเลือดขยายตัว
- 2. เพิ่มอัตราเมแทบอลิซึม
- 3. ต่อมเหงื่อเพิ่มการผลิตเหงื่อ
- 4. ขนตั้งชัน

- ก. เฉพาะ 1 และ 2
- ข. เฉพาะ 1 และ 3
- ค. เฉพาะ 2 และ 4
- ง. เฉพาะ 1,3 และ 4

ผลการเรียนรู้ที่ 7 สืบค้นข้อมูล อธิบายกลไกต่อต้านสิ่งแปลกปลอมทั้งแบบจำเพาะและไม่จำเพาะ และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันแบบก่อเองและแบบรับมาได้ (ข้อที่ 27 - 36 จำนวน 5 คะแนน)

27. Passive immunity หมายถึง ภูมิคุ้มกันโรคที่มีลักษณะอย่างไร

- ก. มีมาแต่กำเนิด
- ข. มีเฉพาะเชื้อโรค
- ค. สร้างขึ้นมาครั้งแรกจากสัตว์อื่นหรือคนอื่น
- ง. สัตว์สร้างขึ้นเพื่อป้องกันการรุกรานของเชื้อโรค

28. ข้อใดเป็นภูมิคุ้มกันแบบรับมา

- ก. การฉีดวัคซีนใช้ขวดใหญ่
- ข. การฉีดเซรุ่มป้องกันพิษสุนัขบ้า
- ค. การฉีดทอกซอยด์เชื้อโรคบาดทะยัก
- ง. การสร้างแอนติบอดีหลังจากการหายจากโรคหัด

29. การให้ทารกที่มันนมของมารดา ทารกได้รับภูมิต้านกันชนิดใด

- ก. ไม่ได้รับภูมิต้านกัน
- ข. ภูมิต้านกันที่รับมา
- ค. ภูมิต้านกันตัวเอง
- ง. ภูมิต้านกันที่ตัวเองและรับมา

30. การฉีดทอกซอยด์ของเชื้อบาดทะยักเข้าไปในร่างกาย จะกระตุ้นให้เกิดภูมิต้านกันชนิดใดและเป็นอย่างไร

- ก. ภูมิต้านกันรับมา เกิดเร็ว หายเร็ว
- ข. ภูมิต้านกันตัวเอง เกิดช้า หายเร็ว
- ค. ภูมิต้านกันตัวเอง เกิดช้า อยู่ได้นาน
- ง. ภูมิต้านกันตัวเอง เกิดเร็ว อยู่ได้นาน

31. รอบตัวเรามีเชื้อโรคอยู่เป็นจำนวนมาก แต่เรามักจะไม่เป็นโรค แม้ว่าจะได้รับเชื้อเหล่านี้เป็นเพราะเหตุใด

- ก. เชื้อโรคส่วนมากไม่ทำให้เกิดโรค
- ข. เราสามารถป้องกันเชื้อโรคได้โดยการฉีดวัคซีน
- ค. ร่างกายมี antibody อยู่เป็นจำนวนมาก และสามารถต่อต้านเชื้อโรคได้

ง. เมื่อเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายจำนวนน้อยๆ ไม่สามารถแบ่งตัวเพิ่มจำนวนให้มากพอที่จะเกิดโรคได้

32. เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดใดทำลายเชื้อโรคได้อย่างจำเพาะ

- ก. เบโซฟิล
- ข. โมโนไซด์
- ค. นิวโทรฟิล
- ง. ลิมโฟไซด์

33. จากรูปที่กำหนดให้เป็นเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดใด



- ก. Monocyte
- ข. Eosinophil
- ค. Neutrophil
- ง. Lymphocyte

34. Antibodies ถูกสร้างโดยเซลล์ชนิดใด

- ก. B – lymphocytes
- ข. Phagocyte
- ค. T – lymphocytes
- ง. Killer T – lymphocytes

35. ไวรัสชนิด HIV สามารถทำให้เกิดโรคเอดส์ (AIDS) ในคนได้โดยทำลายเซลล์ในข้อใด

- ก. B – lymphocytes
- ข. Helper T – cell
- ค. T – lymphocytes
- ง. Monocyte

36. เด็กผู้หญิงเมื่ออายุย่างเข้า 11-12 ปี จะต้องได้รับวัคซีนชนิดใด

- ก. วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่
- ข. วัคซีนป้องกันบาดทะยัก
- ค. วัคซีนโปลิโอ
- ง. วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกจากเชื้อ HPV

ผลการเรียนรู้ที่ 8 สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียของพองน้ำ ไฮดรา พลาณาเรีย ไส้เดือน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลังได้ (ข้อที่ 37 - 40 จำนวน 2 คะแนน)

37. จากชื่อสัตว์และโครงสร้างในการขับถ่าย สัตว์ใดมีโครงสร้างชนิดใดที่ช่วยในการขับถ่าย

ชื่อสัตว์	โครงสร้าง
A ตั๊กแตน	1. เฟลมเซลล์
B ไส้เดือนดิน	2. ท่อมัลทิเพียน
C พลาณาเรีย	3. เนพริเดียม

- ก. A1 B2 C3
- ข. A1 B3 C2
- ค. A2 B3 C1
- ง. A3 B2 C1

38. ของที่ร่างกายไม่ต้องการและถูกขับออกมาโดยอาศัย Flame cell ในพยาธิตัวแบนคือข้อใด

- ก. น้ำ
- ข. แอมโมเนีย
- ค. ยูเรีย
- ง. กรดยูริก

39. อวัยวะขับถ่ายที่ทำหน้าที่คล้ายคลึงกับหน่วยของเนฟรอนของสัตว์มีกระดูกสันหลังมากที่สุด คือข้อใด

- ก. Nephridium
- ข. Malpighian tubules
- ค. Flame cell
- ง. Gastrovascular cavity

40. ไข่เดือนดินขับถ่ายของเสียผ่านอวัยวะใด

- ก. เนฟริเดียม
- ข. เฟลมเซลล์
- ค. ซูโดโพเดียม
- ง. ท่อมัลพิเกียน

ผลการเรียนรู้ที่ 9 อธิบายโครงสร้าง หน้าที่ของไตมนุษย์ และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียโดยหน่วยไตได้

(ข้อที่ 41 - 46 จำนวน 3 คะแนน)

41. สัตว์จำพวกนกและสัตว์เลื้อยคลานจะขับถ่ายของเสียพวกโปรตีนออกมาในรูปใด

- ก. ยูเรีย
- ข. กรดยูริก
- ค. แอมโมเนีย
- ง. อัลแลนตอยส์

42. การกรองสารเพื่อการขับถ่ายเกิดขึ้นที่โครงสร้างใดต่อไปนี้

- ก. กรวยไต
- ข. ห่วงเฮนเล
- ค. ท่อไต
- ง. โกลเมอรูลัสและโบว์แมนแคปซูล

43. ในปัสสาวะของคนปกติไม่ควรพบสารต่อไปนี้

- ก. กำมะถัน กับ โปรตีน
- ข. โปรตีน กับ กลูโคส
- ค. กลูโคส กับ ซัลเฟต
- ง. คลอไรด์ กับ โซเดียม

44. ถ้าไตทั้งสองข้างคนถูกทำลายจะเกิดเหตุการณ์ใด

- ก. ไม่มีการสร้างยูเรีย
- ข. ยูเรียสะสมในร่างกายมาก
- ค. ปริมาณอาหารมีการสะสมในร่างกายมาก
- ง. ร่างกายจะกำจัดน้ำออกจากร่างกายโดยวิธีอื่น

มากเกินไป

45. เมื่อดื่มน้ำมาก น้ำปัสสาวะจะขับออกมามาก เนื่องจากข้อใด

- ก. แรงดันออสโมติกในเลือดต่ำ ฮอร์โมน ADH หลังออกมาน้อย การดูดน้ำกลับจะน้อยลง
- ข. แรงดันออสโมติกในเลือดต่ำ ฮอร์โมน ADH หลังออกมาน้อย การดูดน้ำกลับจะมากขึ้น
- ค. แรงดันออสโมติกในเลือดสูง ฮอร์โมน ADH หลังออกมามาก การดูดน้ำกลับจะน้อยลง
- ง. แรงดันออสโมติกในเลือดสูง ฮอร์โมน ADH หลังออกมามาก การดูดน้ำกลับจะมากขึ้น

46. เพราะเหตุใดคนปกติถึงไม่มีกลูโคสอยู่ในปัสสาวะ

- ก. Glomerulus ไม่ยอมให้กลูโคสเข้าไปที่
- ข. หลอดของหน่วยเนฟรอนดูดกลูโคสกลับเข้าสู่หลอดเลือด
- ค. เอนไซม์ในหน่วยเนฟรอนสลายโมเลกุลของกลูโคสจนหมดสิ้น
- ง. Bowman s capsule ไม่ยอมให้กลูโคสผ่านเข้าไปในหน่วยเนฟรอน

