



แบบทดสอบวัดผลกลางภาค ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566
รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ว33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เวลา 50 นาที
โรงเรียนแท่นศิลาทิพย์ศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
คำชี้แจง ข้อสอบนี้ทั้งหมด 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ
ตอนที่ 2 แบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำสั่ง : 1. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย × ข้อที่

เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงใน

กระดาษคำตอบ

2. ส่งกระดาษคำตอบพร้อมต้นฉบับ

ข้อสอบ ห้ามนักเรียนนำข้อสอบออกนอกห้องสอบ

ตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ 15 คะแนน

1. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ (cell membrane)

ก. มีโมเลกุลของโปรตีนแทรกอยู่

ข. หันปลายข้างที่ไม่มีขั้ว ซึ่งมีสมบัติชอบน้ำออกด้านนอก และปลายที่มีขั้ว ซึ่งไม่ชอบน้ำเข้าด้านใน

ค. ประกอบด้วยฟอสโฟลิพิดจัดเรียงตัวเป็น 2 ชั้น

ง. โครงสร้าง มีลักษณะเป็นเยื่อบางๆ ล้อมรอบไซ

โทพลาซึม พบได้ในเซลล์ทุกชนิด

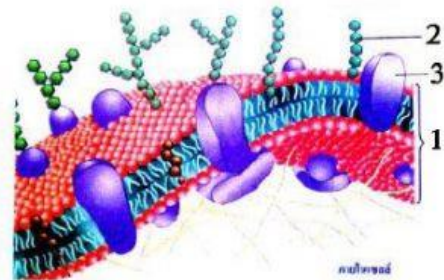
2. องค์ประกอบที่ไม่พบในเยื่อหุ้มเซลล์คือข้อใด

ก. โครมาติน

ข. โปรตีน

ค. ฟอสโฟลิพิด

ง. คอเลสเตอรอล



3. โครงสร้าง 1 , 2 และ 3 ของเยื่อหุ้มเซลล์ประกอบไปด้วยสารชนิดใด ตามลำดับ

ก. ลิพิด , ลิพิด และคาร์โบไฮเดรต

ข. ลิพิด , โปรตีน และลิพิด

ค. ลิพิด , คาร์โบไฮเดรต และโปรตีน

ง. คาร์โบไฮเดรต , โปรตีน และโปรตีน

4. ความเหมือนกันของการลำเลียงสารแบบฟาซิลิ

เทตกับการลำเลียงสารแบบใช้พลังงานคือสิ่งใด

ก. ลำเลียงโดยใช้การแพร่

ข. ลำเลียงโดยใช้การออสโมซิส

ค. อาศัยโปรตีนเป็นตัวพา

ง. ใช้พลังงานจากเซลล์

5.คำว่า ออสโมซิส ถ้าจะอธิบายจะใช้ข้อใดจึงจะถูกต้อง

ก.เป็นการเคลื่อนที่ของน้ำจากสารละลายเจือจางผ่านเยื่อบางไปสู่สารละลายเข้มข้น

ข.เป็นการเคลื่อนที่ของน้ำผ่านเยื่อบางไปยังบริเวณน้ำมากกว่า

ค.เป็นการเคลื่อนที่ของน้ำจากบริเวณน้ำมากไปยังบริเวณน้ำน้อย

ง.เป็นการเคลื่อนที่ของสารละลายเข้มข้นไปสู่สารละลายเจือจาง

6.น้ำในร่างกายมีปริมาณการสูญเสียออกนอกร่างกายในช่องทางหรือรูปแบบใดน้อยที่สุด

ก.เหงื่อ ข.การระเหย

ค.อุจจาระ ง.ปัสสาวะ

7.อวัยวะใดต่อไปนี้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการรักษาคุณภาพของน้ำในร่างกาย

ก.กระเพาะปัสสาวะ ข.ตับ

ค.ม้าม ง.ไต

8.ของเสียที่ขับออกจากร่างกายที่เกิดจากการสลายโปรตีนและกรดนิวคลีอิกซึ่งเป็นสารที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบได้แก่สารอะไรบ้าง

ก.แอมโมเนีย ซัลเฟอร์ ยูเรีย

ข.กรดยูริก ซัลเฟอร์

ค.ยูเรีย กรดยูริก แอมโมเนีย

ง.ซัลเฟอร์ ยูเรีย

9.การควบคุมปริมาณของน้ำในร่างกายให้อยู่ในภาวะสมดุล เกี่ยวข้องกับสมองส่วนใด และฮอร์โมนชนิดใด

ก.ต่อมใต้สมองส่วนหลัง ซีรีบรัม

ข.ต่อมใต้สมองส่วนหลัง ไฮโปทาลามัส

ค.ไฮโปทาลามัส ซีรีบรัม

ง.ไฮโปทาลามัส แอนติไดยูเรติก

10.ข้อใดต่อไปนี้เป็นปฏิกิริยาของร่างกาย เมื่อร่างกายเหงื่อออกมาก

ก.ความเข้มข้นเลือดเพิ่ม ไฮโปทาลามัสถูกกระตุ้น

ข.ความเข้มข้นเลือดลดลง ไฮโปทาลามัสถูกกระตุ้น

ค.ความเข้มข้นเลือดเพิ่ม ร่างกายมีน้ำมาก

ง.ความเข้มข้นเลือดลดลง ร่างกายมีน้ำน้อย

11.ถ้าในเลือดมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณใด จะทำให้ความเป็นกรดในเลือดสูง

ก.ปริมาณต่ำ ข.ปริมาณสูง

ค.ปริมาณที่เป็นกลาง ง.ปริมาณที่ไม่สม่ำเสมอ

12. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการทำงานของหน่วยไต

ก.การดูด ข.การกรอง

ค.การดูดกลับ ง.การหลั่งสาร

13.การรักษาสมดุลภาพของกรด-เบส เกิดจากกระบวนการใด

ก.กระบวนการแทบอลิซึม

ข.กระบวนการเมตาบอลิซึม

ค.กระบวนการแอนาบอลิซึม

ง.ไฮโดรเจนไอออน

14. ร่างกายมนุษย์มีน้ำประมาณร้อยละเท่าใด

ก. 50 – 60 ข. 60 – 65

ค. 65 – 70 ง. 75 – 80

15 สัตว์ข้อใดที่อุณหภูมิร่างกายแปรผันตามอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม

ก.ม้า น้ำ ข.แมวน้ำ

ค.นกเป็ดน้ำ ง.หมูน้ำ

16. ของเสียที่ขับออกจากร่างกายที่เกิดจากการสลายโปรตีนและกรดนิวคลีอิกซึ่งเป็นสารที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบได้แก่สารอะไรบ้าง

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

17. ข้อใดต่อไปนี้จะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไต

- ก. ลดหวาน ดื่มน้ำเพียงพอ
- ข. ลดเค็ม ดื่มน้ำเพียงพอ
- ค. ลดหวาน ดื่มน้ำเหมาะสม
- ง. ลดเค็ม ดื่มน้ำเหมาะสม

18. ของเสียชนิดที่ถูกขับออกมาร่วมกับเหงื่อทางผิวหนัง

- ก. ฟอสเฟต ข. ยูเรีย
- ค. นิวคลีอิก ง. คาร์บอนไดออกไซด์

19. โรคในข้อใดไม่ใช่โรคที่เกี่ยวข้องไต

- ก. โรคไตวาย ข. โรคไตวายเรื้อรัง
- ค. โรคนิ้วในไต ง. โรคเบาหวาน

20. โดยทั่วไปเลือดมีแนวโน้มที่จะมีภาวะใด

- ก. ภาวะเป็นเบส
- ข. ภาวะเป็นกรด
- ค. ภาวะเป็นกรด-เบส
- ง. ไม่มีข้อที่ถูกต้อง