



คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. เซลล์ของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดมีส่วนประกอบพื้นฐานเหมือนกันตามข้อใด
 1. ผนังเซลล์ โคโรโมโซม นิวเคลียส
 2. ผนังเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส
 3. เยื่อหุ้มเซลล์ โคโรโมโซม นิวเคลียส
 4. เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส
2. ส่วนประกอบใดต่อไปนี้ไม่พบในเซลล์สัตว์
 1. ผนังเซลล์ คลอโรพลาสต์
 2. ผนังเซลล์ ไซโทพลาซึม
 3. เยื่อหุ้มเซลล์ คลอโรพลาสต์
 4. เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม
3. ข้อใดกล่าวถึงลักษณะและหน้าที่ของนิวเคลียสได้ถูกต้อง
 1. ลักษณะเป็นถุง ทำหน้าที่เก็บสะสมน้ำและสารอื่น ๆ
 2. มีเยื่อหุ้ม 2 ชั้น ทำหน้าที่เป็นแหล่งพลังงานให้แก่เซลล์
 3. มีขนาดเล็กกระจายทั่วไซโทพลาซึม ทำหน้าที่สังเคราะห์โปรตีน
 4. ลักษณะเป็นทรงกลม ทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการต่าง ๆ ภายในเซลล์
4. สารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอมีอยู่ในส่วนใดของเซลล์
 1. นิวเคลียส
 2. เยื่อหุ้มเซลล์
 3. ไซโทพลาซึม
 4. คลอโรพลาสต์
5. ส่วนประกอบใดของกล้องจุลทรรศน์ที่ทำหน้าที่ขยายขนาดของวัตถุ
 1. จานหมุน เลนส์รวมแสง
 2. เลนส์ใกล้ตา เลนส์ใกล้วัตถุ
 3. ไอริส ไดอะแฟรม เลนส์รวมแสง
 4. ปุ่มปรับภาพละเอียด ปุ่มปรับภาพหยาบ

6. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างกับการทำหน้าที่ของเซลล์ไม่ถูกต้อง
1. เซลล์เม็ดเลือดแดงมีลักษณะกลม ตรงกลางเว้า ช่วยเพิ่มพื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยนแก๊ส
 2. เซลล์ประสาทมีลักษณะเป็นเส้นใยยาวแตกแขนงทั่วร่างกาย ทำหน้าที่รับส่งกระแสประสาท
 3. เซลล์คุมเป็นโครงสร้างเซลล์พืชที่มีรูปร่างคล้ายเมล็ดถั่ว 2 เมล็ด ประกบกัน ทำหน้าที่ควบคุมการปิด-เปิดของปากใบ
 4. เซลล์บุผิวเป็นโครงสร้างเซลล์พืชที่มีลักษณะคล้ายนิ้วมือยื่นลงไปในดิน ช่วยเพิ่มพื้นที่ผิวสัมผัสให้ดูดน้ำและแร่ธาตุได้มากขึ้น
7. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายการจัดระบบของสิ่งมีชีวิตได้ถูกต้อง
1. เซลล์ → เนื้อเยื่อ → อวัยวะ → ระบบอวัยวะ → สิ่งมีชีวิต
 2. เซลล์ → อวัยวะ → เนื้อเยื่อ → ระบบอวัยวะ → สิ่งมีชีวิต
 3. เซลล์ → ระบบอวัยวะ → อวัยวะ → เนื้อเยื่อ → สิ่งมีชีวิต
 4. เซลล์ → ระบบอวัยวะ → เนื้อเยื่อ → อวัยวะ → สิ่งมีชีวิต
8. ข้อใดต่อไปนี้อยู่เกี่ยวข้องกับการแพร่
- ก. ควันทกจากท่อไอเสียรถยนต์ ข. การฟุ้งกระจายของน้ำหอม
- ค. พืชดูดน้ำในดินเข้าสู่เซลล์ขนราก
1. ก. และ ข.
 2. ก. และ ค.
 3. ข. และ ค.
 4. ก. ข. และ ค.
9. ปัจจัยในข้อใดที่ไม่มีผลต่อการออสโมซิส
- ก. อุณหภูมิ ข. ความเข้มข้นของสาร
- ค. ขนาดอนุภาคของสาร ง. ความสามารถในการละลายของสาร
1. ก. และ ข.
 2. ข. และ ค.
 3. ค. และ ง.
 4. ก. และ ง.
10. ข้อใดต่อไปนี้อยู่เกี่ยวข้องกับการออสโมซิส
1. น้ำเคลื่อนที่ผ่านเยื่อเลือกผ่าน
 2. น้ำในดินถูกลำเลียงเข้าสู่เซลล์ขนรากของพืช
 3. การเคลื่อนที่ของอนุภาคสารจากบริเวณที่มีความเข้มข้นสูงไปสู่บริเวณที่มีความเข้มข้นต่ำ
 4. การเคลื่อนที่ของน้ำจากบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารละลายต่ำไปสู่บริเวณที่มีความเข้มข้นของสารละลายสูง

๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐