

ใบงาน

เรื่อง การลำเลียงสารเข้าออกเซลล์ - การแพร่ของสาร

ชื่อ.....เลขที่.....

ตอนที่ 1 คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียน “ถูก” หน้าข้อที่กล่าวถูก และทำเขียน “ผิด” หน้าข้อที่กล่าวผิด

.....1. การแพร่เป็นการเคลื่อนที่ของสารจากบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารน้อยไปสู่บริเวณที่มีความเข้มข้นของสารมาก

.....2. การเคลื่อนที่ของน้ำเข้าสู่รากของพืชโดยการวิธีการแพร่

.....3. ความเข้มของแสงเป็นปัจจัยที่ต่อกระบวนการแพร่

.....4. อุณหภูมิมีผลต่อการแพร่ของสาร

.....5. การลำเลียงแร่ธาตุเข้าสู่รากพืชจะใช้พลังงานที่เรียกว่าการลำเลียงแบบใช้พลังงาน

.....6. ผงซักฟอกใส่ในน้ำเป็นกระบวนการแพร่

.....7. ขนาดและน้ำหนักของอนุภาคสารไม่มีผลต่อการแพร่

.....8. สารละลายที่เป็นของเหลวสามารถเกิดการแพร่ได้เร็วที่สุด

.....9. การกระจายของโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต (ต่างหับทิม) ในน้ำเปล่า เรียกว่า “การออสโมซิส”

.....10. สารทั้ง 2 บริเวณมีความเข้มข้นเท่ากันจะทำให้เกิดกระบวนการแพร่เร็วมากขึ้น

ตอนที่ 2 คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. การแพร่ของสารที่พบในชีวิตประจำวันคือข้อใด

1. น้ำประปาไหลผ่านท่อ
2. กลิ่นหอมของน้ำหอม
3. น้ำตกจากภูเขา
4. สีน้ำมันละลายน้ำ

2. ส่วนประกอบที่ควบคุมการแพร่ของน้ำ แก๊ส และสารละลายต่างๆ เข้าหรือออกจากเซลล์ได้แก่อะไร

1. ผนังเซลล์
2. นิวเคลียส
3. เยื่อหุ้มเซลล์
4. ไซโทพลาซึม

3. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่สำคัญในกระบวนการแพร่ของสาร

1. ความเข้มข้นและชนิดของสารตัวกลาง, ภาชนะ
2. ความแตกต่างของความเข้มข้น, ขนาดของโมเลกุล
3. ขนาดของโมเลกุล, ความเข้มข้นและชนิดของสารตัวกลาง
4. อุณหภูมิ, ความแตกต่างของความเข้มข้น

4. ปรากฏการณ์ในข้อใดที่เป็นกระบวนการแพร่แบบธรรมดา

1. น้ำไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ
2. รากดูดน้ำจากดินเข้าสู่ราก
3. สารสั้ละลายในน้ำ
4. การเคลื่อนที่ของ Na^+ เข้าสู่เซลล์ประสาท

5. การกระทำใดต่อไปนี้จะทำให้เกิดการแพร่ของสารได้

1. ใส่เกลือ 1 ช้อน ลงในน้ำ 1 แก้ว
2. ใส่ทราย 1 ช้อน ลงในน้ำ 1 แก้ว
3. ใส่แป้งมัน 1 ช้อน ลงในน้ำ 1 แก้ว
4. ใส่พริกป่น 1 ช้อน ลงในน้ำ 1 แก้ว

6. การกระจายโมเลกุลของสารจากที่ที่มีความหนาแน่นมากไปยังบริเวณที่มีความหนาแน่นน้อยเรียกว่าอะไร

1. การออสโมซิส
2. การแพร่
3. การแตกตัว
4. การหลอมเหลว

7. สารที่จะแพร่ในน้ำได้ต้องมีสภาพยกเว้นข้อใด

1. มีโมเลกุลขนาดเล็ก
2. ละลายในน้ำได้
3. ละลายในแอลกอฮอล์ได้
4. โมเลกุลต้องเคลื่อนที่ได้

8. สิ่งใดต่อไปนี้ออมให้น้ำผ่านเข้า-ออกได้

1. เยื่อหุ้มเซลล์
2. กระจกแก้วเซลล์โอฟิน
3. ผนังเซลล์
4. ถูกทุกข้อ

9. ถ้านักเรียนเทน้ำตาลทราย 1 ช้อน ลงในบีกเกอร์ ผลที่ตามมาคือข้อใด

1. มีการกระจายโมเลกุลของน้ำตาลไปทั่วทุกส่วน
2. น้ำตาลทรายอยู่กับที่
3. น้ำตาลทรายออสโมซิส
4. โมเลกุลของน้ำหยุดอยู่กับที่

10. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการนำสารเข้าเซลล์

1. สารโมเลกุลเล็กผ่านได้ดีกว่าโมเลกุลใหญ่
2. สารที่แตกตัวเป็นไอออนผ่านได้ดี
3. สารละลายได้ในไขมันผ่านได้ดี
4. สารโมเลกุลใหญ่ละลายได้ในน้ำผ่านได้ดี
