3. ภาพที่ได้จากกล้องจุลทรรศน์

ภาพก่อนส่อง

ภาพที่เห็นจากกล้อง

ภาพที่ได้จากกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสงเป็นภาพแบบใด

.....

4. สูตรการคำนวณหากำลังขยายของกล้องจุลทรรศน์คือ

.....

.....

.....

5. หากนักเรียนใช้กล้องจุลทรรศน์ศึกษาลักษณะของเซลล์ โดยใช้เลนส์ใกล้วัตถุที่มีกำลังขยาย 10 เท่า และเลนส์ใกล้ตากำลังขยาย 10 เท่า ภาพที่สังเกตเห็นจะมีขนาดใหญ่กว่าวัตถุกี่เท่า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 2.4 เรื่องการลำเลียงสารเข้า-ออกจากเซลล์

5. อธิบายกระบวนการแพร่และออสโมซิส จากหลักฐานเชิงประจักษ์ และยกตัวอย่างการแพร่และออสโมซิสในชีวิตประจำวัน

1. จงอธิบายความหมายต่อไปนี้

"การแพร่ (Diffusion)"

"ออสโมซิส (osmosis.

.....

.....

.....

.....

.....

ปัจจัยที่มีผลต่อ"การแพร่

.....

.....

.....

.....

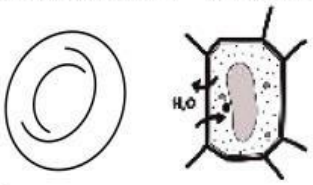
LIVEWORKSHEETS

หน่วยที่ 2 เรื่องหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ชื่อ.....ชั้นม.1/.....เลขที่.....หน้า.8

2. ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้และตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

สารละลายไอโซโทนิก (Isotonic solution)	สารละลายไฮโปโทนิก Hypotonic solution	สารละลายไฮเปร์โทนิก Hypertonic solution

เซลล์เม็ดเลือด เซลล์พืช



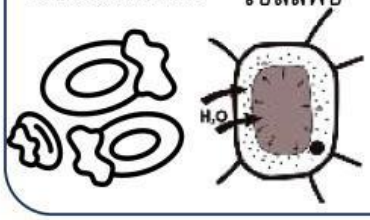
เซลล์ปกติ สารละลาย.....

.....

.....

.....

เซลล์เม็ดเลือด เซลล์พืช



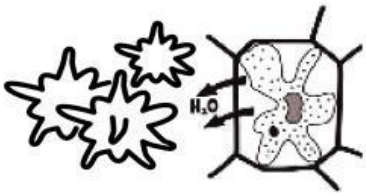
เซลล์แตก/เซลล์เต่ง สารละลาย.....

.....

.....

.....

เซลล์เม็ดเลือด เซลล์พืช



เซลล์เหี่ยว สารละลาย.....

.....

.....

.....

3. ตัดแอปเปิ้ลเป็นทรงลูกบาศก์ที่มีมวล 5 กรัม จำนวน 4 ชิ้น แล้วนำแต่ละชิ้นแช่ลงในบีกเกอร์ A B C และ D ที่มีสารละลายกลูโคสความเข้มข้นแตกต่างกันปริมาตร 100 ลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นเวลา 10 นาทีหลังจากนั้นนำชิ้นแอปเปิ้ลทั้ง 4 ชิ้น มาชั่งน้ำหนักแล้วบันทึกผลได้ดังตาราง

บีกเกอร์	น้ำหนักแอปเปิ้ลการแช่ (กรัม)
A	5.3
B	4.5
C	5.1
D	4.8

3.1เรียงลำดับความเข้มข้นของสารละลายกลูโคสจากมากไปน้อย

.....

3.2 เพราะเหตุใดชิ้นแอปเปิ้ลในเบรกเกอร์ B จึงมีมวลน้อยที่สุด

.....

.....

4. ให้นักเรียนระบุว่าเป็น "การแพร่" หรือ" การออสโมซิส" ให้ถูกต้องหน้าข้อความที่กำหนดให้

.....4.1 การเติมน้ำตาลลงในนมทำให้นมมีรสหวาน

.....4.2 การแช่ถุงชาในน้ำร้อนทำให้น้ำเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล

.....4.3 การเปลี่ยนแก๊สออกซิเจนระหว่างหลอดเลือดฝอยกับอวัยวะ

.....4.4 การแช่เนื้อเซลล์ผักกาดในสารละลายกลูโคสทำให้เซลล์แห้ง

LIVEWORKSHEETS