

โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี

ขอข่วยการซ่อมเสริม/สอบแก้ตัว

รายวิชา วิทยาศาสตร์3 รหัสวิชา ว22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิธีการดำเนินการซ่อมเสริม/สอบแก้ตัว

รายงาน แบบฝึกหัด/ใบงาน ชิ้นงาน อื่นๆ.....

รายละเอียดของงาน

ให้นักเรียนทำใบงาน(เขียนด้วยลายมือตนเองเท่านั้น) ต้องแสดงถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยและตั้งใจ โดยปรี้นใบงานต่อไปนั้แล้วศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆแล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

ใบงานมีทั้งหมด 4 ชุด

1. ระบบร่างกายมนุษย์(ระบบหายใจ ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ และระบบขับถ่าย)
2. งาน กำลัง และพลังงาน
3. สารละลาย
4. การแยกสารผสม

เกณฑ์พิจารณาให้ผ่านการซ่อมเสริม

1. ใบงานแต่ละชุดคำตอบต้องถูกต้องร้อยละ 80
2. นักเรียนต้องใช้ลายมือตนเองเท่านั้น ถ้าพิสูจน์ทราบว่ามีใช้ลายมือของนักเรียน จะปรับการซ่อมเสริมเป็นตกทันที
3. ใบงานมีทั้งหมด 4 ชุด ต้องทำให้ครบทุกชุดและทุกข้อ

ช่องทางการติดต่อ

มิสมยุรี บุญชูวงศ์ (0818541451)

หมายเหตุ 1. นักเรียนมาส่งงานกับครูที่ซ่อมด้วยตนเอง ไม่อนุญาตให้วางงานไว้ที่โต๊ะหากไม่เจอครู

2. ทำการนัดหมายก่อนมาส่งงานเพื่อลดปัญหาแล้วไม่เจอครู

ลงชื่อ..มิสมยุรี บุญชูวงศ์ ครูผู้สอน

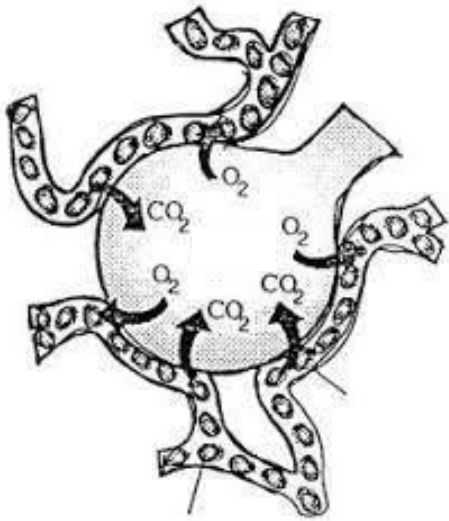
ผลการพิจารณาของหัวหน้ากลุ่มสาระ

อนุมัติ

.....

หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

3. จากภาพที่กำหนดให้ เป็นการแลกเปลี่ยนแก๊สที่บริเวณไตของร่างกาย และมีกระบวนการอย่างไร



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

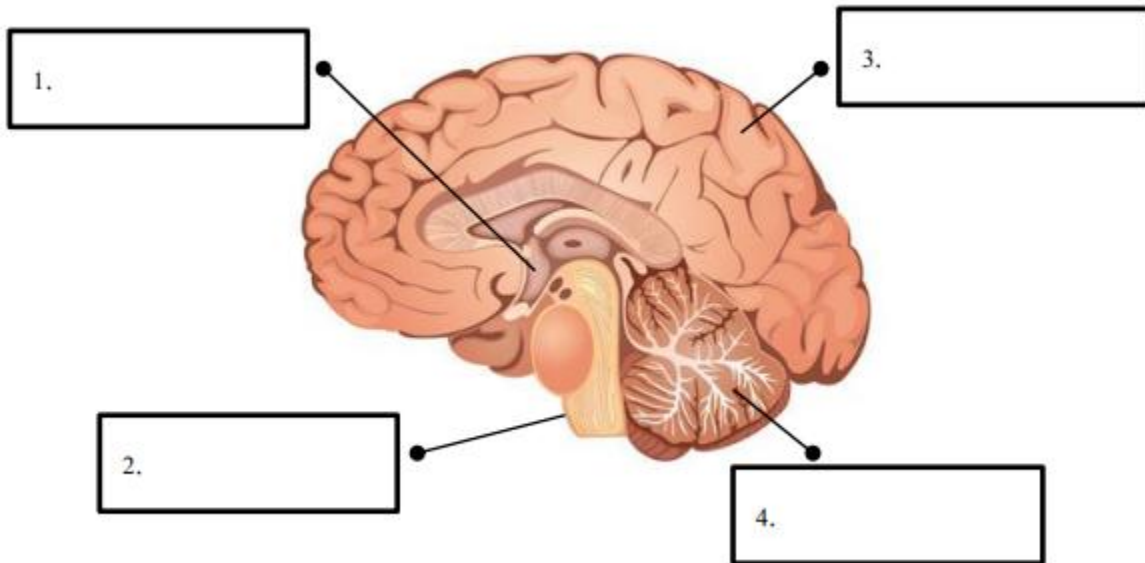
.....

.....

.....

4. จงวาดแผนภาพแสดงการไหลเวียนเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์

5. จงเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่าง



ตัวเลือกต่อไปนี้ใช้ตอบคำถามข้อที่ 6 – 8

ก. เซรีบริรัม ข. เซรีเบลลัม ค. ก้านสมอง ง. ไฮโปทาลามัส

6. สมองส่วนใดทำหน้าที่ควบคุมกิจกรรมของกล้ามเนื้อ รักษาการทรงตัวให้เกิดความสมดุล

.....

7. สมองส่วนใดทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิในร่างกาย ความต้องการอาหารและน้ำ

.....

8. สมองส่วนใดทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อความรู้ความจำ

.....

9. เซลล์ประสาททำหน้าที่.....

.....

10. เซลล์ประสาทประกอบด้วย..... ส่วน คือ.....

.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากใบความรู้เขียนคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

11. อวัยวะสืบพันธุ์เพศชายและเพศหญิงที่ทำหน้าที่สร้างเซลล์สืบพันธุ์คือ

.....

12. การทำหมัน ในเพศชายจะตัดส่วนใด.....

.....

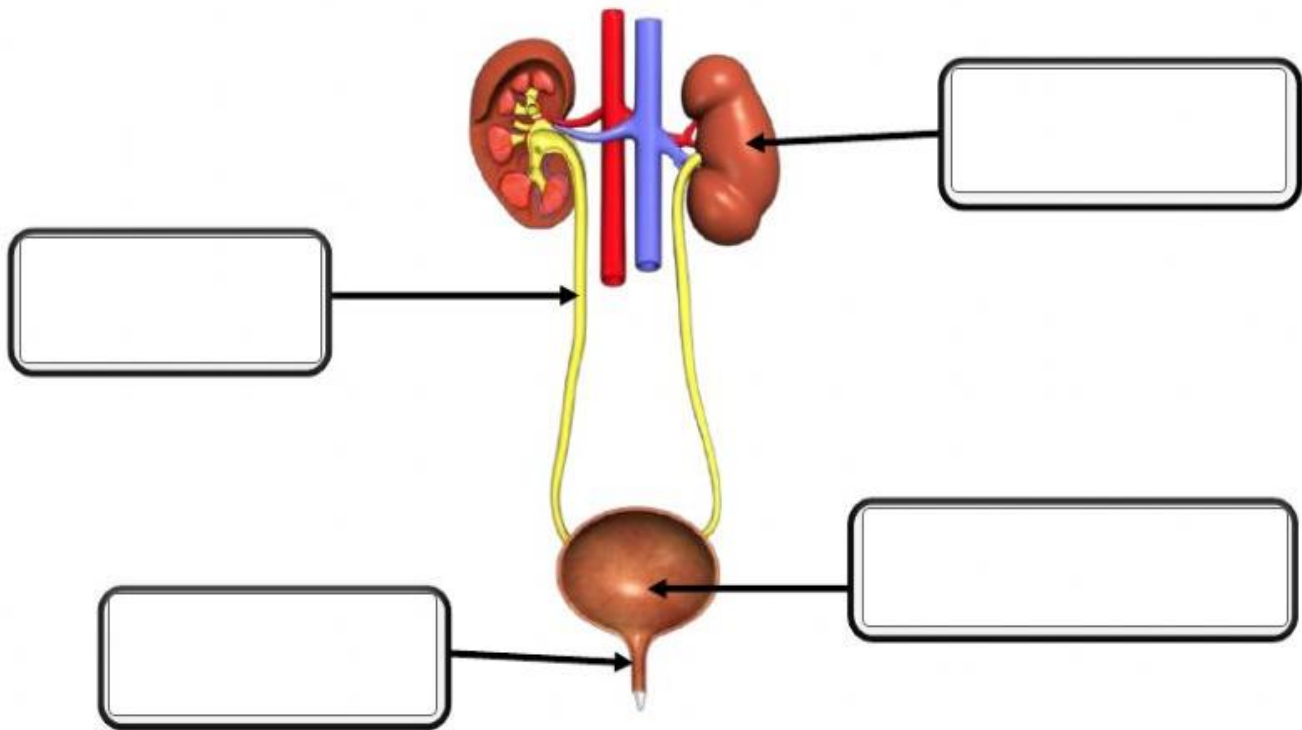
13. การปฏิสนธิเกิดขึ้นที่บริเวณใด.....

.....

14. จงเขียนหน้าที่ของระบบสืบพันธุ์ให้ตรงกับอวัยวะหรือโครงสร้างแต่ละชนิด ลงในตารางที่กำหนดให้

โครงสร้างหรือหน้าที่	เพศชาย	เพศหญิง
1. ชนิดของเซลล์สืบพันธุ์		
2. เซลล์สืบพันธุ์ถูกผลิตที่ไหน		
3. ท่อที่เป็นทางผ่านของเซลล์ สืบพันธุ์ที่ออกจากแหล่งผลิต		
4. เซลล์สืบพันธุ์ถูกปล่อยออกนอก ร่างกายที่ใด		
5. โครงสร้างใดที่เป็นแหล่งผลิต ฮอโมนเพศ		
6. ชื่อฮอโมนเพศ		
7. บริเวณใดที่ไข่ได้รับการปฏิสนธิ		
8. บริเวณใดที่ไข่ปฏิสนธิแล้ว เจริญเติบโต		
9. บริเวณใดที่มีการแลกเปลี่ยน สารอาหาร ระหว่าง แม่กับทารก		

15. จงเติมโครงสร้างอวัยวะในระบบขับถ่ายให้ถูกต้อง



ชื่อ.....เลขที่.....เลขประจำตัว.....ห้อง.....

ใบงาน ชุดที่ 2

งาน กำลัง และพลังงาน

ตัวอย่าง การคำนวณหาค่างาน

เด็กชาย มิค ผลักก้อนหินให้เคลื่อนที่ไปตามพื้นด้วยแรง 20 นิวตัน ก้อนหินเคลื่อนที่ไปตามแนวแรงเป็นระยะทาง 3 เมตร จะมีงานเกิดขึ้นเท่าไร

วิธีทำ

โจทย์ถาม งานที่เกิดจากการผลักก้อนหินของเด็กชายมิก

โจทย์บอก เด็กชายมิก ผลักก้อนหินให้เคลื่อนที่ไปตามพื้นด้วยแรง 20 นิวตัน
ก้อนหินเคลื่อนที่ไปตามแนวแรงเป็นระยะทาง 3 เมตร

จากสูตร งาน = แรง \times ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ตามทิศทางของแนวแรง

แทนค่าด้วยตัวเลขตามสูตร งาน = 20N \times 3m

$$\text{งาน} = 60 \text{ N.m}$$

ตอบ งานที่เกิดจากการผลักก้อนหินของเด็กชายมิก มีค่าเท่ากับ 60 นิวตันเมตร

ตัวอย่าง การคำนวณหาค่ากำลัง

ตัวอย่างที่ 1 เครื่องจักรเครื่องหนึ่งทำงานได้ 2,000 จูล ในเวลา 10 วินาที กำลังของเครื่องจักรเครื่องนี้มีค่าเท่าใด

วิธีทำ

โจทย์ถาม กำลังของเครื่องจักรเครื่องนี้

โจทย์บอก เครื่องจักรเครื่องหนึ่งทำงานได้ 2,000 จูล
ในเวลา 10 วินาที

จากสูตร กำลัง = $\frac{\text{งานที่ทำได้}}{\text{เวลาที่ใช้}}$

แทนค่าด้วยตัวเลขตามสูตร กำลัง = $\frac{2,000\text{J}}{10\text{s}}$

$$\text{กำลัง} = 200 \text{ J/s}$$

ตอบ กำลังของเครื่องจักรเครื่องนี้ มีค่าเท่ากับ 200 จูลต่อวินาที หรือเท่ากับ 200 วัตต์

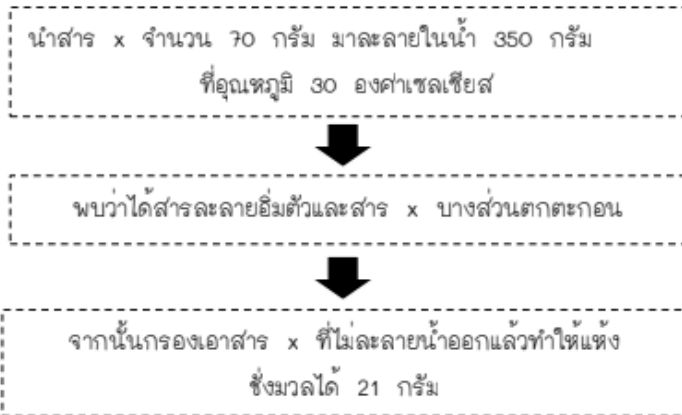
ใบงานซ่อมเสริม/สอบแก้ตัว วิชาวิทยาศาสตร์ 3 รหัสวิชา ว22101

ชื่อ.....เลขที่.....เลขประจำตัว.....ห้อง.....

ใบงาน ชุดที่ 3

สารละลาย

1. น้ำหวาน และน้ำโซดา มีสารใดเป็นตัวทำละลายตามลำดับ
.....
.....
2. ถ้าสารละลายประกอบด้วยสารต่างสถานะกัน นักเรียนคิดว่าจะมีเกณฑ์อย่างไรในการระบุว่าสารใดเป็นตัวทำละลาย.....
.....
.....
3. ทอง18K น้ำส้มสายชู อากาศ มีสารใดเป็นตัวทำละลายตามลำดับ
.....
.....
.....
4. จากข้อมูลที่กำหนดให้สภาพละลายได้ของสาร x ในน้ำ 100 กรัม ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส มีค่าเท่าใด (จงแสดงวิธีทำ)



.....
.....
.....
.....
.....

5. นากเป็นสารละลายที่เกิดจากโลหะทองคำและทองแดงนากร้อยละ 45 โดยมวล จะหมายความว่า

.....

6. น้ำส้มสายชู มีความเข้มข้น 20 % โดยปริมาตร หมายความว่า

.....

7. น้ำเกลือ มีความเข้มข้น 30 %โดยมวลต่อปริมาตร หมายความว่า

.....

8. น้ำเชื่อม มีความเข้มข้นร้อยละ 50 โดยมวลต่อปริมาตร หมายความว่า

.....

9. สารละลายโซเดียมคลอไรด์จำนวน 400 ลูกบาศก์เซนติเมตร มีโซเดียมคลอไรด์ละลายอยู่ 80 กรัม สารละลายโซเดียมคลอไรด์นี้มีความเข้มข้นร้อยละเท่าใดโดยมวลต่อปริมาตร(แสดงวิธีทำ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. ในการเตรียมสารละลายกลูโคสปริมาตร 200 ลูกบาศก์เซนติเมตร โดยใส่กลูโคสมวล 40 กรัมลงไป แล้วคนให้ละลายหมด สารละลายที่ได้มีความเข้มข้นร้อยละเท่าใดโดยมวลต่อปริมาตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. มีด่างทับทิม 2 กรัม ในสารละลาย 250 ลูกบาศก์เซนติเมตร สารละลายนี้มีความเข้มข้นร้อยละเท่าใดโดยมวลต่อปริมาตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานซ่อมเสริม/สอบแก้ตัว วิชาวิทยาศาสตร์ 3 รหัสวิชา ว22101

ชื่อ.....เลขที่.....เลขประจำตัว.....ห้อง.....

ใบงาน ชุดที่ 4

การแยกสาร

1.พิจารณาผลการทดลองการแยกสารด้วยวิธีการระเหยแห้งของสารของสารละลาย A B C และ D แล้วตอบคำถาม

ชนิดของสารละลาย	ลักษณะสารในถ้วยระเหยสาร	
	ก่อนการระเหย	หลังการระเหย
A	สารละลายใสไม่มีสี	ไม่มีสารใดเหลืออยู่
B	สารละลายใส ไม่มีสี	มีตะกอนสีขาวเหลืออยู่
C	สารละลายใส สีฟ้าอ่อน	ไม่มีสารใดเหลืออยู่เลย
D	สารละลายใส สีฟ้าอ่อน	มีของแข็งสีฟ้าเหลืออยู่

1.1 สารชนิดใดบ้างที่สามารถใช้วิธีการระเหยแห้งในการแยกตัวละลายออกจากสารละลายเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

1.2 นักเรียนคิดว่า สารละลายชนิดใด น่าเป็น น้ำโซดา เพราะเหตุใด

.....

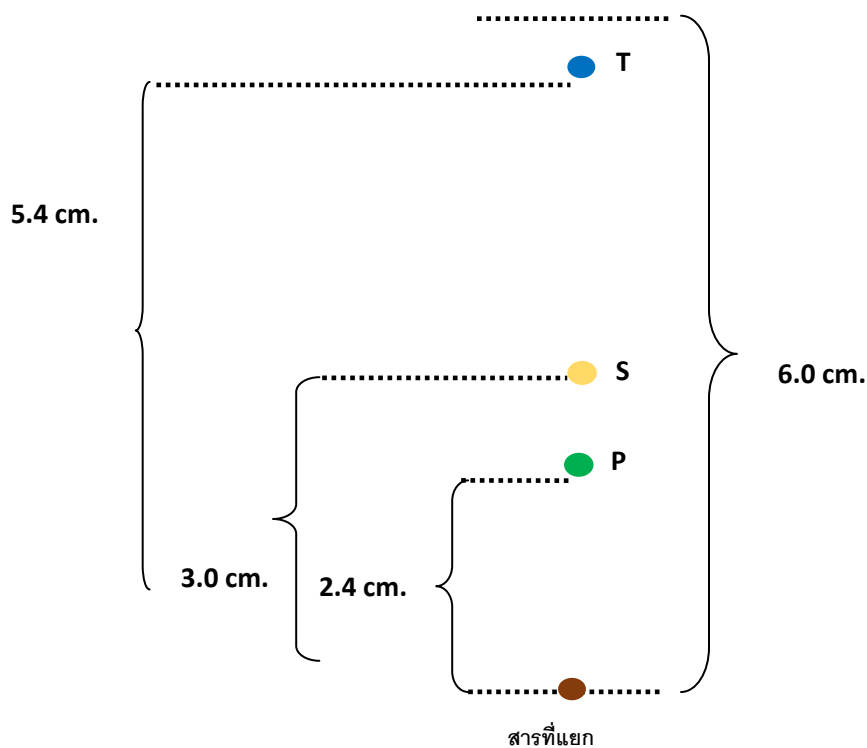
.....

.....

2. จงระบุวิธีการกลั่นที่เหมาะสมที่สุดในการแยกสารผสมที่กำหนดให้โดย ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง

การแยกสาร	วิธีการกลั่นที่เหมาะสม		
	การกลั่นธรรมดา	การกลั่นด้วยไอน้ำ	การกลั่นลำดับส่วน
2.1 การแยกน้ำบริสุทธิ์ออกจากน้ำทะเล			
2.2 การแยกน้ำมันหอมระเหยจากต้นตะไคร้			
2.3 การแยกองค์ประกอบของน้ำมันดิบ			
2.4 การแยกแอลกอฮอล์จากน้ำ			
2.5 การแยกน้ำมันมะกรูดออกจากผิวมะกรูด			

3. นักเรียนแยกสารผสมชนิดหนึ่งโดยใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ด้วยวิธีโครมาโทกราฟีแบบกระดาษได้ผลลัพธ์ดังภาพ



3.1 ระยะทางที่ตัวทำละลายเคลื่อนที่ได้คือ.....

3.2 สารใดที่ละลายในตัวทำละลายได้มากที่สุด.....

3.3 สารใดถูกดูดซับบนตัวดูดซับได้มากที่สุด.....