

ชื่อ-นามสกุล : ชลดา ต่อโชติ

ระดับชั้น : ม.ต้น

ให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากอินเทอร์เน็ตหรือหนังสือแล้วตอบคำถาม

1.โครงการวิทยาศาสตร์ คืออะไร

การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ภายใต้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะของครูหรือผู้เชี่ยวชาญ

2.ประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์ มีกี่ประเภท อะไรบ้าง

4 ประเภท คือ โครงการวิทยาศาสตร์ประเภทการสำรวจ โครงการวิทยาศาสตร์ประเภทการทดลอง โครงการวิทยาศาสตร์ประเภทสิ่งประดิษฐ์ และ โครงการวิทยาศาสตร์ประเภททฤษฎี

ให้นักศึกษาพิจารณาชื่อโครงการต่อไปนี้แล้วตอบว่าเป็นโครงการประเภทใด โดยเขียนคำตอบลงในช่องว่าง

1. แปรงลบกระดานไม้ปูน โครงการ สิ่งประดิษฐ์
2. ยาขจัดร่องเท้าจากเปลือกมังคุด โครงการ ประดิษฐ์หรือพัฒนา
3. การศึกษาบริเวณป่าชายเลน โครงการ ทดลอง
4. พฤติกรรมลองผิดลองถูกของนกพิราบ โครงการ ทฤษฎี
5. บ้านยุคนิวเคลียร์ โครงการ สำรวจ
6. การศึกษาคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา โครงการ สำรวจ
7. เครื่องส่งสัญญาณกันขโมย โครงการ ทดลอง
8. สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินปรับสภาพน้ำเสียจากมากุ้ง
โครงการ ทดลอง
9. ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีเงื่อนไขของหนูขาว
โครงการ สำรวจ
10. ศึกษาวงจรชีวิตของตัวด้วง โครงการ สำรวจ

ชื่อ-นามสกุล นายญาณภัทร ถาวรเรือง

ระดับชั้น ม.ต้น

แบบฝึกหัด เรื่อง เซลล์

จงเติมคำตอบที่ถูกต้อง

- เซลล์ คือ หน่วยที่เล็กสุดของสิ่งมีชีวิตซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนประกอบในโครงร่างต่างๆของสิ่งมีชีวิต
- ผนังเซลล์ มีหน้าที่ ทำหน้าที่คล้ายกัน ในสิ่งมีชีวิตที่ครอบครัผนังเซลล์อาจทำให้เซลล์มีความแข็งแรงและยืดหยุ่น
- ส่วนประกอบของเซลล์ที่ทำหน้าที่ควบคุมปริมาณ และชนิดของสารที่ผ่านเข้าออกจากเซลล์ คือ 1.ห่อหุ้มส่วนประกอบ 2.ควบคุมปริมาณและชนิดของสาร
- เซลล์ชนิดใดเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่ จะไม่มีนิวเคลียส เซลล์ท่อน้ำที่โตเต็มที่และเซลล์เม็ดเลือดแดงของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
- ผนังเซลล์ของพืชประกอบไปด้วยสารที่เรียกว่า Cellulose
- ส่วนประกอบชนิดใดบ้าง ที่พบในเซลล์พืช แต่ไม่พบในเซลล์สัตว์ คลอโรพลาสต์ คลอโรฟิลล์ และผนังเซลล์
- เซลล์สัตว์ไม่สามารถสร้างอาหารเองได้ เพราะ เซลล์สัตว์ไม่มีคลอโรพลาสต์
- ภายในคลอโรพลาสต์มีสารสีเขียว เรียกว่า คลอโรฟิลล์นิวเคลียส
- ส่วนประกอบของเซลล์มีหน้าที่ควบคุมการเจริญเติบโต และการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม คือ นิวเคลียส
- เพราะเหตุใดเมื่อพืชและสัตว์ตายลง เซลล์พืชจึงมีลักษณะคงรูปอยู่ได้ แต่เซลล์สัตว์จะสลายไป เนื่องจากมีผนังเซลล์และเยื่อหุ้มเซลล์ เซลล์พืชมีการสร้างขอบเขตที่ชัดเจนยิ่งขึ้นด้วยการสร้างผนังเซลล์ล้อมรอบเยื่อหุ้มเซลล์อีกทีหนึ่ง