ใบงาน ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร

ชื่อ-นามสกุล.....**ชั้น**.....**เลขที่**.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกว่าอะไรคือตัวแปรต้น ตัวแปรตามและตัวแปรควบคุมจากข้อความที่กำหนดให้

1. ก่อนการทดลองเพื่อหาคำตอบว่า “น้ำกลั่น น้ำประปา น้ำคลอง น้ำในสระ นำมาเลี้ยงแหนสีเขียวมีผลต่อการเจริญเติบโตของแหนสีเขียวอย่างไร” จากสถานการณ์ให้นักเรียนกำหนดตัวแปรดังนี้
   1.1. ตัวแปรต้น คือ .....
   1.2. ตัวแปรตาม คือ .....
   1.3. ตัวแปรควบคุม คือ .....
2. ในการศึกษาทดลองโครงงานวิทยาศาสตร์เรื่อง “ความเข้มข้นของผงชักฟอกมีผลต่อการงอกของถั่วเขียว” โดยออกแบบการทดลอง เตรียมความเข้มข้นของผงชักฟอก 0 , 2 , 4 , 6 , 8 และ 10 เปอร์เซ็นต์ ทำการทดลองอย่างละ 5 ชุด การทดลองให้ศึกษาว่า ใช้เวลากี่วันจึงออกพร้อมสังเกตลักษณะถั่วเขียวในแต่ละความเข้มข้นเป็นอย่างไร
   2.1. ตัวแปรต้น คือ .....
   2.2. ตัวแปรตาม คือ .....
   2.3. ตัวแปรควบคุม คือ .....
3. วิธีการทดลอง “ความเข้มข้นของผงชักฟอกมีผลต่อการอยู่รอดของลูกปลานิล” ได้ทดลองนำสารละลายของผงชักฟอกความเข้มข้น 0 , 2 , 4 , 6 และ 8 เปอร์เซ็นต์ทำการทดลองโดยใช้ลูกปลานิลใส่ในสารละลายความเข้มข้นของผงชักฟอกระดับละ 5 ตัวและทดลองระดับละ 3 ครั้ง
   3.1. ตัวแปรต้น คือ .....
   3.2. ตัวแปรตาม คือ .....
   3.3. ตัวแปรควบคุม คือ .....
4. วิธีการทดลอง “นำกบเลี้ยงด้วยอาหารต่างชนิดกัน” ได้แก่อาหารสำเร็จและแมลงต่าง ๆ แล้วสังเกตน้ำหนักของกบ ทุก ๆ 5 วัน เป็นเวลา 1 เดือน
   4.1. ตัวแปรต้น คือ .....
   4.2. ตัวแปรตาม คือ .....
   4.3. ตัวแปรควบคุม คือ .....

LIVEWORKSHEETS