



เล่นฟองจากน้ำสบู่

หน้าร้อน

และปิดเทอม เป็นสิ่งที่เด็ก ๆ ทุกคนใฝ่ฝันในการพักผ่อนจากการเรียนหนังสือ และเป็นโอกาสในการทำกิจกรรมต่าง ๆ กับครอบครัวและเพื่อน ๆ ได้อย่างเต็มที่ อากาศที่ร้อนอบอ้าว บวกกับลมพัดเอื่อย ๆ ของหน้าร้อน นั้นเป็นโอกาสที่ดีที่สุดในการเล่นฟองสบู่ เนื่องจากความชื้นในอากาศและลมที่ไม่แรงจะสามารถทำให้ฟองสบู่ที่ลอยอยู่ในอากาศ นั้นแตกยากกว่าในสภาวะที่แห้งและลมแรง ตามหลักการวิทยาศาสตร์เรื่องแรงตึงผิวของฟองที่จะมีความสมดุลหากความชื้น ด้านในและด้านนอกฟองสบู่ไม่แตกต่างกันมากจนเกินไป และไม่มีแรงของลมมาเป็นแรงกลในอากาศที่เร่งการแห้งของพื้นผิวด้านนอกฟองสบู่ เพราะฟองสบู่ นั้นจะแตกเมื่อเกิดการระเหยของน้ำผ่านผิวฟิล์มของฟองสบู่ นอกจากเรื่องความชื้นของอากาศที่เหมาะสมแล้ว เรายังสามารถเพิ่มความแข็งแรงให้กับฟองสบู่ นั้นโดยใช้ส่วนผสมง่าย ๆ ที่หาได้ทั่วไป อย่างเช่น แป้งข้าวโพด (Cornstarch) ผงฟู (Baking Powder) และน้ำตาล โดยส่วนผสมเหล่านี้จะไปเพิ่มความหนืดให้น้ำสบู่ ทำให้เพิ่มความหนาของฟิล์มที่ฟองสบู่ และป้องกันการระเหยของน้ำผ่านผิวฟิล์มของฟองสบู่ที่เกิดขึ้น ดังนั้นจะทำให้เราสามารถทำฟองสบู่ขนาดใหญ่ได้ และสามารถอยู่ในอากาศได้นานขึ้นด้วย

คราวนี้เรามาลองทำน้ำสบู่กันบ้างดีกว่า

สูตรที่ 1 น้ำ 12 ถ้วยตวง + น้ำยาล้างจาน 1 ถ้วยตวง + แป้งข้าวโพด 1 ถ้วยตวง + ผงฟู 2 ช้อนโต๊ะ

สูตรที่ 2 น้ำ 4 ถ้วยตวง + น้ำยาล้างจาน 1 ถ้วยตวง + น้ำตาล 2 ช้อนโต๊ะ

เอาส่วนผสมต่าง ๆ มาผสมให้เข้ากันเบา ๆ ระวังไม่ให้เกิดฟอง แล้วทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง จากนั้นมาลองเป่ากันดูนะคะ ว่าได้ฟองที่ถูกใจหรือยัง อาจจะ

ปรับสูตรเพิ่มส่วนผสมได้แล้วแต่ความชอบของน้อง ๆ แต่ละคนเลยคะ

ส่วนอุปกรณ์ในการใช้เป่าฟองสบู่ก็สร้างสรรค์ได้ตามใจเลยนะคะ หรือจะใช้เชือกมาร้อยกับหลอดกาแฟ 2 หลอด ให้ได้ฟองสบู่วงใหญ่ ๆ ก็ได้เลยคะ น้อง ๆ คนไหนลองแล้วได้ฟองสบู่ใหญ่แค่ไหนอย่าลืมโพสต์รูปมาอวดกันที่ เฟซบุ๊ก กรมวิทยาศาสตร์บริการ <https://www.facebook.com/DSSTHAISCIENCE> ได้้นะคะ ใครทำฟองสบู่ได้ใหญ่ถูกใจ บก. มีรางวัลให้นะเออ

Tip เล็ก ๆ

1. ใครอยากเล่นฟองสบู่หลาย ๆ สี ก็หยดสีผสมอาหารลงไปในน้ำสบู่ได้เลย
2. มีใครเคยอยากเอามือเข้าไปในฟองสบู่บ้างไหมคะ ลองใช้มือแหย่ ๆ กับมือเปียกน้ำดูนะคะว่าได้ผลต่างกันอย่างไร แล้วอย่าลืมโพสต์มาบอกกันบ้างนะคะ

เอกสารอ้างอิง

Homemade giant bubbles recipe [online]. [viewed 2 April 2015]. Available from: <http://happyhooligans.ca/homemade-giant-bubbles>

Hands-on Science Carnival 2010 Activity Stations: Chemistry [online]. [viewed 2 April 2015]. Available from: <http://www.coolschoolscience.org/CoolScience/Teachers/Activities/SoapBubbles.htm>

Bubbles That Don't Pop [online]. [viewed 2 April 2015]. Available from: <http://chemistry.about.com/od/bubbles/a/Bubbles-That-Dont-Pop.htm>

Homemade Bubble Solutions [online]. [viewed 2 April 2015]. Available from: <http://bubbleblowers.com/homemade.html>





ปริศนาอักษรไขว้



แนวนอน

3. ผลิตภัณฑ์เซรามิกเนื้อขาว มีความแข็งแรงสูง ดูดซับน้ำต่ำ
4. น้ำที่มีส่วนผสมประกอบของเกลือและแร่ธาตุ มากกว่าน้ำปกติ
6. ส่วนผสมที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของฟองสบู่
8. เครื่องสร้างภาพอวัยวะร่างกายโดยคลื่นแม่เหล็ก ไฟฟ้าและคลื่นวิทยุ
9. แร่ธาตุที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและลดการอักเสบ ของผิวหนัง
10. หนึ่งในตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

แนวตั้ง

1. ศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ
2. กลยุทธ์การจัดการสารเคมีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
5. ชื่อย่อภาษาอังกฤษของกรมวิทยาศาสตร์บริการ
7. สมาคมวิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่กำหนดและจัดทำมาตรฐาน

ผู้ส่งปริศนาอักษรไขว้ 20 ท่านแรก จะได้รับของรางวัลจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

ส่งได้ที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
75/7 ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400