This is a kit from NOV8 Experts Moonlighting at the Lawrence Hall of Science, University of California, Berkeley. The activities are adapted from the PBS Book Secret Formulas!
CARBONATED CHEMISTRY KIT

EVER WONDER WHAT’S IN THE SUGARY, BUBBLYGOODNESS OF SODA POP? FIND OUT WITH OUR FUN AND EASY EXPERIMENTS IN YOUR SODA POP SCIENCE KIT! MAKE IT FIZZY, CHANGE COLORS AND MASTERCHEAT YOUR OWN PERSONAL SWEET TOOTH!

LUCILY, YOU DON’T NEED A LABORATORY FILLED WITH FANCY EQUIPMENT TO BE A SUCCESSFUL, CULINARY CHEMIST. ALL THE GEAR YOU NEED IS IN THIS KIT, YOUR KITCHEN OR YOUR LOCAL GROCERY STORE!

THERE’S ONE FINAL INGREDIENT WE COULDN’T FIT IN THIS KIT -- YOUR CREATIVITY! HAVE FUN AND LET YOUR IMAGINATION HELP YOU DESIGN YOUR OWN SPECIAL BRAND OF SODA POP.

ARE YOU READY TO ROLL UP YOUR SLEEVES AND GET STARTED? GOOD! LET’S MAKE IT FIZZ AND MAKE SOME FIZZY FUN! THIS IS HOW YOU SIP SCIENCE!

WHAT YOU GET IN THIS KIT

- 1 BAG CITRIC ACID
- 1 BAG CINNAMON FLAVORSING
- 1 BAG LIME FLAVORSING
- 1 BAG FRUIT FLOWER FLAVORSING
- 1 BAG BAKING SODA
- 1 MEASURING SCOFF
- 2 TEST TUBES
- 1 TEST TUBE STAND

WHAT YOU NEED TO GET

- SUGAR
- MEASURING CUP
- MEASURING CUP
- PAPER TOWELS
- WATER
- SPOON
- FOOD COLORING

BUILD YOUR SODA FROM THE BUBBLES UP!

EVERY CARBONATION CHEMIST KNOWS IT ALL BEGINS WITH A RIBBLE! YOUR FIZZY SODA, IS IT SOMETHING SMOOTH WITH A HINT OF BUBBLES? OR MAYBE YOU PREFER A WILD FIZZ THAT MAKES A STRONG FIRST IMPRESSION. YOU DECIDE!

WHAT YOU GET IN THIS KIT

- CITRIC ACID
- BAKING SODA
- MEASURING SCOFF
- TEST TUBE

WHAT YOU NEED TO GET

- MEASURING CUP
- PAPER TOWELS
- WATER

WHAT YOU DO:

1. PLACE A HALF SCOOP OF BAKING SODA AND FULL SCOOP OF CITRIC ACID INTO A TEST TUBE.
2. GENTLY SWIHL TO MIX THE POWDERS TOGETHER.

SWEET SCIENCE

YOU MADE THE BASE OF YOUR SODA! NOW LET’S SWEETEN THINGS UP!

WHAT YOU GET IN THIS KIT

- MEASURING SCOFF
- TEST TUBE

WHAT YOU NEED TO GET

- MEASURING CUP
- SUGAR
- SPOON

WHAT YOU DO:

1. NOW ADD A FULL SCOOP OF SUGAR INTO THE FIZZY WATER.
2. STIR UNTIL IT DISSOLVES COMPLETELY
3. IS IT SWEET ENOUGH FOR YOU? IF NOT, ADD ANOTHER SCOOP AND TASTE. KEEP TRACK OF HOW MANY SCOFFS YOU ADDED WHEN IT IS SWEET ENOUGH, STOP AND RECORD THE AMOUNT OF SUGAR YOU ADDED TO YOUR “RECIPE” ON THE LAB SHEET!

WARNING

WASH ALL COMPONENTS THOROUGHLY THAT COME IN CONTACT WITH FOOD OR FLAVORSING CONTAINS SUGAR

CAUTION

When water is added to a mixture of citric acid, vinegar, lemonade or lemon juice and baking soda, the mixture will quickly and intensely bubble which produces carbon dioxide gas. If the container is sealed, the container can build pressure and burst! Always use open (unsealed) containers such as test tubes, cups or bowls when working with mixtures of citric acid, vinegar, lemonade or lemon juice and baking soda mixture.
do us a flavor

YOU HAVE YOUR FIZZ SWEETENED, NOW PICK JUST THE RIGHT FLAVOR FOR YOUR DESIGNER SODA! HERE’S HOW!

WHAT YOU NEED TO GET:

- FLAVORINGS
- MEASURING SCOOP
- MEASURING CUP
- SPOON

WHAT YOU DO:

1. ADD ONE SCOOP OF THE FLAVOR TO YOUR SUGAR WATER. WITH THE POWERFUL FLAVORS, TRY ADDING ABOUT 1/4 OF A SPOONFUL AT A TIME.

2. CHOOSE ANOTHER FLAVOR. RECORD THE AMOUNT YOU ADD ON THE LAB SHEET!

3. CONTINUE WITH AS MANY FLAVORS AS YOU WANT TO CREATE YOUR OWN SPECIAL RECIPE!

COLOR YOUR CARBONATION

1. RAID YOUR KITCHEN CUPBOARDS FOR SOME FOOD COLORING.
   MAKE SURE YOU HAVE PERMISSION BEFORE SPILLING THE FIRST DROP!

2. MIX THE FOOD COLORS WITH YOUR SODA. ADD A DROP AT A TIME TO CREATE THE RIGHT COLOR FOR YOUR SODA.

3. AS ALWAYS, WRITE IT DOWN! RECORD ON THE LAB SHEET HOW MUCH COLOR YOU ADDED!

4. ENJOY! THIS, MY FRIENDS IS HOW YOU SIP SCIENCE!

ALL BOTTLED UP

IF YOU HAVE A RECIPE YOU LIKE... BOTTLE IT UP!

WHAT YOU DO:

1. NOW THAT YOU’VE FILLED YOUR LAB SHEET, YOU HAVE A RECIPE THAT MAKES 1/4 CUP OF SODA. TO MAKE A BATCH OF SODA BIG ENOUGH TO FILL UP AN EIGHT OUNCE CUP, YOU WILL NEED TO MULTIPLY EACH INGREDIENT BY FOUR.

FRUITY SODA

1/4 TEASPOON BAKING SODA
1/2 TEASPOON LEMON JUICE
1/2 CUP WATER
1/2 CUP SUGAR
1/4 TEASPOON FRUIT PUNCH

TESTING THE TASTE

MAKE A BATCH OF YOUR FAVORITE RECIPES AND HAVE YOUR FRIENDS AND FAMILY TASTE TEST THEM TO SEE WHICH SODAS THEY LIKE BEST!

WAIT... YOU’RE NOT DONE! THERE’S ONE MORE SECRET TO UNCOVER!

FORMULAS USED BY SODA COMPANIES ARE TOP SECRET! BUT, WITH A LITTLE EXPERIMENTATION AND CREATIVITY, YOU CAN COME PRETTY CLOSE.

TRY TO RE-CREATE A SODA THAT LOOKS AND TASTES LIKE YOUR FAVORITE FLAVOR! TAKE YOUR TIME AND YOU’LL PROBABLY SURPRISE YOURSELF WHEN YOU BRING THE FLAVORS TOGETHER INTO A FORMULA FOR YOUR OWN BRAND OF SODA! DON’T FORGET TO RECORD YOUR SODA RECIPE ON THE LAB SHEET!

WHAT’S NEXT?

CONGRATULATIONS! YOU ARE NOW A CERTIFIED CARBONATED CHEMIST! IF YOU LIKED THIS EXPERIENCE, YOU CAN CHOOSE OUR OTHER FOOD EXPERIMENTS! MAYBE SOMEDAY YOU’LL BE SHARING YOUR ORIGINAL RECIPES -- AND YOUR IN-DEPTH KNOWLEDGE OF FOOD SCIENCE WITH US!!!
**Kit de Chimie Gazéifiée**

Jamais se demander en qui consiste l'effet Bubblé donner à de la soda pop ? Découvrez le grâce à nos expériences faciles et amusantes dans vos boissons gazeuses ! Kit scientifique ! Remettez le fizzy, changez les colliers et corresponde à votre propre dose !

Heureusement, vous n'avez pas besoin d'un laboratoire rempli de matériel de fantaisie pour être un bon, chômez culinaire. Tout le matériel dont vous avez besoin est dans ce kit, votre cuisine ou votre épicerie locale !

Il y a un ingrédient final que nous avons pas mentionné dans cette recette -- votre créativité ! Amusez-vous et laissez votre imagination jouer à concevoir votre propre marque de soda pop !

Êtes-vous prêt à retrouver vos manches et de commencer ? BONJ ! faisons un jeu de fun pétilant ! Voici comment vous serez scientifique !

---

**Science douce**

Vous avez fait sur la base de votre soda ! Maintenant, nous allons sucer les choses !

**Que faire :**

1. Rendez maintenant une pleine écope de sucre dans l'eau gazéifiée.
2. Remuez jusqu'à ce qu'il se dissolva complètement.
3. Est assez doux pour vous ? Sinon, ajoutez une autre cuillère à soupe et le goût. Garder une trace de combien de cuillères à soupe vous ajoutez. Quand il est assez doux, arrêtez et enregistrez la quantité de sucre que vous ajoutez à votre "recette" sur une feuille de laboratoire !

---

**Construire votre soude des bulles UP !**

Chaque chimiste de carbonatation connaît tout commence avec une bulle ! Votre fizzy soda, est quelque peu lisse avec un trait de bulles ou peut-être préférez-vous une wild fizzy que fait une forte impression au premier abord. À vous de décider.

---

**Avant-sentence**

Gardez tous les composants qui entreront en contact avec le sucre" ; aromatisant contenu de sucre !
Vous avez votre fée sucrée, maintenant à choisir les bons saveurs pour votre délicieuse soda ! Voici comment :

1. Ajouter une cuillère de la saveur à votre eau sucrée. Avec les puissants arômes, essayez d’ajouter environ 1/4 de cuillère à à un moment.

2. Choisir une autre saveur. Enregistrez la quantité que vous ajoutez sur la feuille de laboratoire.

3. Continuer avec autant de saveurs que vous voulez créer votre propre recette spéciale.

La couleur de votre carbonatation

1. Vos armoires de cuisine RAID pour le colorant alimentaire. Assurez-vous de choisir les couleurs de l'eau avant de répandre la première goutte.


3. Comme toujours, l’écrire ! Enregistrez chaque bouteille de laboratoire comme couleur que vous ajoutez !

4. Profitez de cela, mes amis, c’est comment vous avez science si?

**Tous embouteillés**

Si vous avez une recette que vous aimez, bouteille it VP !

**Que faire :**

1. Maintenant que vous avez complété votre feuille de laboratoire, vous avez une recette qui fait 1/4 tasse de bicarbonate. Faire un lot de soda assez grand pour remplir une tasse, vous huit oncez devront multiplier chaque ingredient par quatre.

2. Vous pouvez utiliser une tasse en plastique propre pour votre nouvelle boisson.

3. Être créatif et de trouver d’autres délicieuses recettes de soda. Vous pouvez tester vos recettes pour voir ce qui s sings maman et papa ou les enfants en bas le bloc le plus préfèrent !

**Punch aux fruits de soude**

1/4 cuillère à café de bicarbonate de soude
1/2 cuillère à café de citron
1/4 tasse de sucre
1/2 tasse d’eau
1/4 cuillère à café de poudre de fruits pruniers

**Tester le goût**

Faire un lot de vos recettes préférées et offrir vos amis et le goût de la famille à tester pour voir ce qui suit !

**Patientez... vous n’êtes pas terminé ! Il ya un secret de plus à découvrir !**

Formules utilisées par les entreprises de soude sont top secret ! Mais, avec un peu d’expérimentation et de créativité, vous pouvez en voir assez proche.

Essayer de recréer un soda qui ressemble et goûte comme soude ! Prêrez votre temps et vous serez probablement surpris quand vous apprendez les saveurs ensemble dans une formule pour votre propre marque de soda ! Retenir le défi de cola ? Et ne pas oublier d’enregistrer votre recette de soude sur une feuille de laboratoire !

**Et après ?**

Félicitations, vous êtes maintenant un spécialiste gazéifié crème certifié ! Si vous avez aimé cet’expérience, vous pouvez choisir nos autres expériences culinaires ! Peut-être qu’un jour vous serez partagé vos recettes originales et votre connaissances approfondie de la science alimentaire avec nous !!!
TOP RECETTES SECRÈTES