

**SPERIMENTANDO  
PAROLA DI SCIENZIATI!!!!!!!!!!!!!!!**

Relazione sugli esperimenti  
effettuati

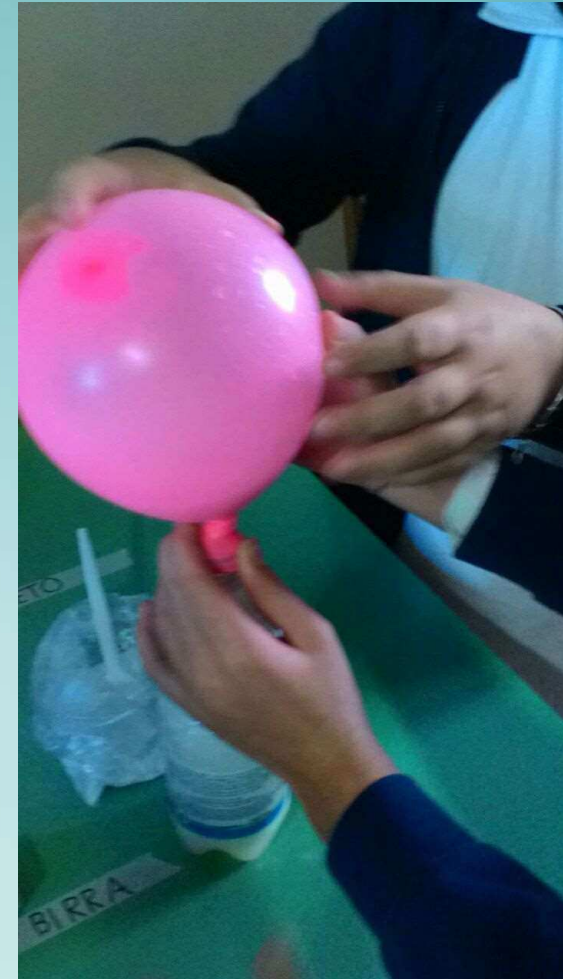
**CLASSI: IV A-IV B**

**11/11/2017**

**Ins.ti A.LEONE- G. ORLANDI**

- **Quesiti da cui siamo partiti:**

- 1 - Come si presenta un gas?
- 2 - Come ci accorgiamo che esiste un gas?
- 3 - Possiamo creare un gas?
- 4 - Che cosa serve per creare un gas?



SI SA CHE PER GONFIARE UN PALLONE BISOGNA SOFFIARE E SI SA CHE UN PALLONE SI PUO' GONFIARE CON UN GAS CHIAMATO ELIO, MA OGGI NOI USANDO DUE SEMPLICI SOSTANZE COME ACETO E BICARBONATO, RIUSCIREMO A GONFIARE UN PALLONCINO: **PROVARE PER CREDERE!!!!!!!!!!!!**

## MATERIALE OCCORRENTE (1°esperimento)

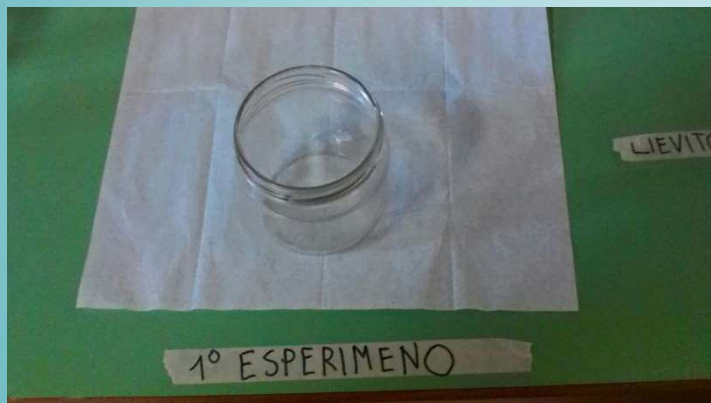
1 PALLONCINO

1 BOTTIGLIA DI PLASTICA

ACQUA

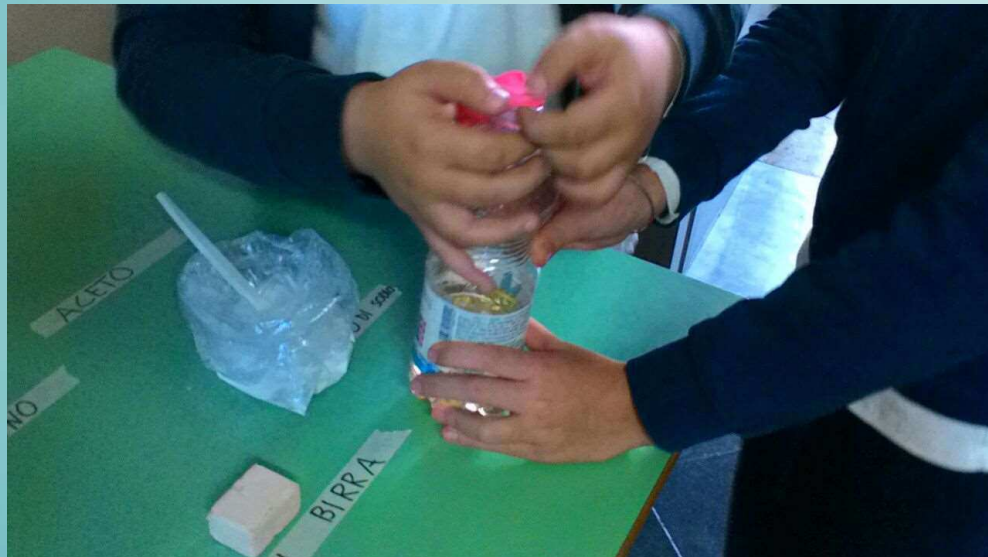
ACETO (ACIDO ACETICO)

BICARBONATO DI SODIO (IDROGENOCARBONATO DI SODIO)



## PROCEDIMENTO:

- VERSARE L'ACETO NELLA BOTTIGLIA DI PLASTICA, IN MODO CHE SUL FONDO CI SIANO CIRCA 5 CM. DI LIQUIDO
- VERSARE UN CUCCHIAIO DI BICARBONATO DI SODIO ALL'INTERNO DI UN PALLONCINO SGONFIO
- ALLARGARE L'APERTURA DEL PALLONCINO E INFILARLO AL COLLO DELLA BOTTIGLIA, EVITANDO DI FAR CADERE LA POLVERE DI BICARBONATO
- AFFERRARE LA BOTTIGLIA E TENENDO IL PALLONCINO SOLLEVATO, FAR CADERE IL BICARBONATO ALL'INTERNO DELLA BOTTIGLIA
- AGITARE LA BOTTIGLIA PER MESCOLORE I DUE INGREDIENTI

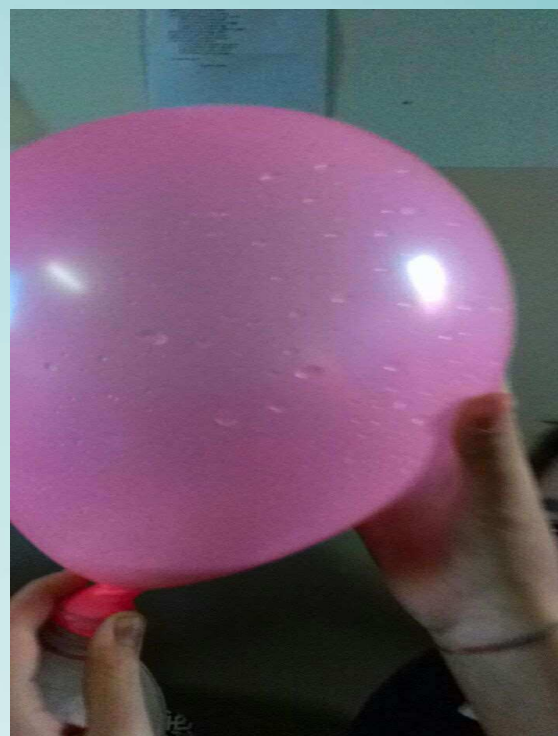




## COSA SUCCEDA?

# Le due sostanze mescolandosi reagiscono:

dal punto di vista scientifico possiamo dire che tra le due sostanze sia avvenuta una reazione chimica in cui le molecole di entrambe le sostanze si sono spezzate e hanno dato origine a nuove molecole di sostanze differenti da quelle iniziali. Una di queste sostanze è l'**anidride carbonica**, un **gas**, che si sprigiona come bolle effervescenti che salendo verso l'alto gonfiano il palloncino. L'altra sostanza che abbiamo ottenuto è l'**acetato di sodio** cioè il sale che si è depositato sul fondo e poi l'**acqua**.



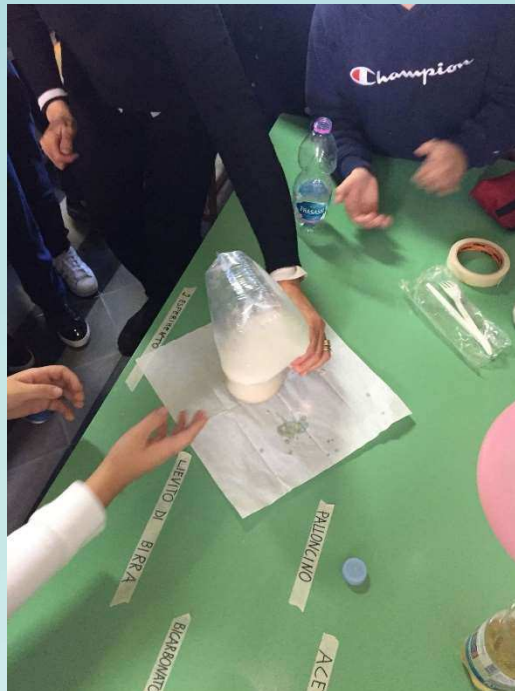
## MATERIALE OCCORRENTE (2°esperimento)

- 1 vasetto
- LIEVITO DI BIRRA
- ACETO
- 1 SACCHETTO DI PLASTICA



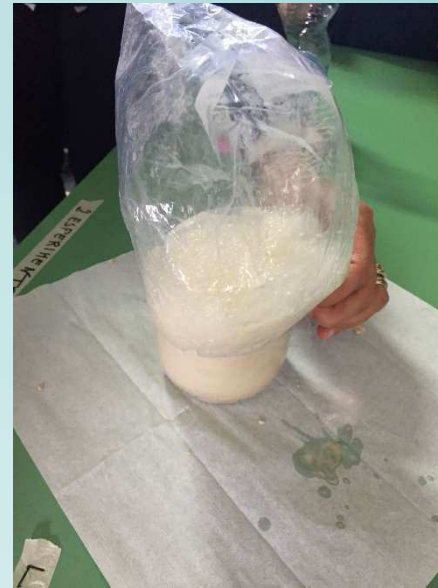
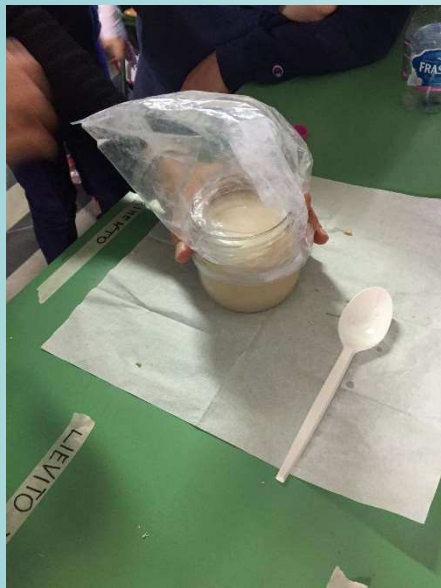
## PROCEDIMENTO

- Mettere dei pezzetti di lievito di birra (il comune lievito che usiamo in cucina per fare pane, pizze etc.) in un vasetto asciutto.
- Versare all'interno una quantità di aceto.
- Porre velocemente un sacchetto al di sopra del vasetto, tenendolo stretto intorno all'apertura. Si può usare un elastico per evitare che passi dell'aria.
- Agitare ben bene affinché il lievito si scioglia e si mescoli con l'aceto.



## Cosa succede?

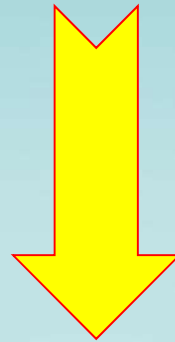
Le due sostanze a contatto reagiscono e creano delle bollicine di gas come se fosse un liquido effervescente. Dal punto di vista scientifico possiamo dire che tra le due sostanze sia avvenuta una reazione chimica in cui le molecole di entrambe le sostanze si sono spezzate e hanno dato origine a nuove molecole di sostanze differenti da quelle iniziali. Una di queste sostanze è l'**ossigeno**, un **gas**, che si sprigiona e salendo verso l'alto gonfia il sacchetto.





# CONCLUSIONI

POSSIAMO CONCLUDERE CHE NESSUNA DELLE  
NOSTRE SOSTANZE SI E' DISTRUTTA MA TUTTE SI  
SONO TRASFORMATE !!!



LEGGE DI ANTOINE-LAURENT LAVOISIER( LEGGE DI CONSERVAZIONE DELLA MASSA)