

Smascheriamole!

Fake News e Chimica

Fake news 1: LA "BRIGHT EYE CHALLENGE"

- Come schiarire gli occhi? La “Bright Eye Challenge” è in grado di realizzare questo sogno? Questo articolo ti svelerà la verità...
- La “Bright Eye Challenge”, una sfida pericolosissima diventata virale grazie ad un video postato sui social.

DOVE SI TROVA?

- La possiamo trovare su Tik Tok, una piattaforma social, diffusa soprattutto tra ragazzi e adolescenti. In questa piattaforma si possono caricare brevi video di diverso genere, balletti, challenge...

COME SI PRESENTA:

- si presenta sottoforma di un breve video che ha ottenuto, in poco tempo, 300mila like, 3mila commenti e 25mila condivisioni. Tantissimi ragazzi, anche molto giovani, hanno provato questo intruglio che avrebbe, in teoria, schiarito i loro occhi.

CHI L'HA MESSA IN RETE?

- Greg Lammers è uno studente americano che ha postato per primo un breve video dove applicava un impacco di sostanze molto dannose, all'interno a un sacchetto di plastica: candeggina, schiuma da barba e detergente per le mani. Dopo aver appoggiato la miscela sulla palpebra superiore dell'occhio per qualche minuto, i suoi occhi avrebbero dovuto cambiare colore, da nero a marrone.



SMASCHERIAMOLA:

- PERCHE' FAKE?
- Questo esperimento è una fake news perché non porta alcun cambiamento nell'aspetto, come tutti i ragazzi che l'hanno provata hanno potuto verificare.
- COME SMASCHERLA (ragionamenti o dati):
- La candeggina ha un'azione irritante, può danneggiare le vie respiratorie e indebolire anche il sistema immunitario. In casa è uno dei prodotti più usati, ma anche uno dei più tossici: il contatto diretto provoca irritazione agli occhi, alla bocca e alla pelle. Mescolata con altri prodotti può sviluppare gas tossici.
- SU QUALI ELEMENTI FA COLPO (bellezza, salute, paura...)?
- Colpisce soprattutto la bellezza. La maggior parte delle persone che ha provato la challenge vorrebbero avere gli occhi chiari perché segue i canoni di bellezza e questo esperimento avrebbe realizzato il loro desiderio.

PERCHE' LE PERSONE HANNO CREDUTO?

- QUALI RAGIONAMENTI (veri) LA RENDONO CREDIBILE?
- È probabile che i ragazzi abbiano pensato che, visto che la candeggina è una sostanza che schiarisce qualunque colore, avrebbe potuto decolorare anche l'iride.
- Il video che ha postato Greg Lammers sembrava molto realistico e i ragazzi hanno pensato che avrebbe potuto schiarire anche i loro occhi.
- Anche una ragazza ha provato ad applicare l'impacco, e all'apparenza sembrava che avesse funzionato, ma dopo essere diventato virale, si è scoperto che il video postato era falso.

La ragazza è riuscita ad ottenere 574mila like, oltre 35mila condivisioni e 5mila commenti, in soli due giorni. La ragazza era riuscita a cambiare il colore dell'iride grazie agli editing di Tik Tok e due lenti a contatto, di colore diverso.

Fake news 2: "chemical free"



Il termine "chemical free" vuole indicare che un determinato prodotto è al **100% naturale**.

COME SI PRESENTA?

- L'articolo si presenta come una pubblicità di prodotti di bellezza.
- Il linguaggio usato è poco complesso ma convincente.

CHI L'HA PUBBLICATA? DOVE SI TROVA?

- Troviamo il marchio "*chemical free*" su siti che fanno riferimento alla tutela dell'ambiente e all'uso di prodotti sostenibili.
- Di solito sono siti di vendite, spesso **non riportano dati** a conferma della credibilità del loro prodotto ma usano questo marchio per **far credere** al cliente che il loro prodotto è davvero 100% naturale.

SMASCHERIAMOLA!

- PERCHE' E' FAKE?
- Questa notizia è fake perché spesso sulle etichette dei prodotti chiamati "chemical free" c'è la presenza di coloranti o altre sostanze sintetiche e inquinanti
- Alcune volte tentano di INGANNARE i propri clienti usando termini come "100% BIOLOGICO", ma se si controlla attentamente in fondo al prodotto si potrà notare che c'è scritto "contiene coloranti".
- MA SOPRATTUTTO ...

In qualsiasi elemento c'è chimica, visto che, quell'elemento è formato da atomi e da molecole.

CURIOSITA' E CITAZIONI

- UN ARTICOLO INTERESSANTE:

Il chimico del Weizmann Institute of Science Alexander Goldberg e il blogger esperto di chimica Chemjobber hanno analizzato i principali prodotti presenti sul mercato che vengono presentati con “*privi di sostanze chimiche*”, e hanno presentato su Nature una lista di quei prodotti veramente Chemical Free, ovviamente il documento era vuoto!

- CITAZIONI:

- Neville Reed:

“sarei felice di dare un milione di sterline al primo che mi porti una sostanza senza chimica”

- direttore della Royale Society of Chemistry:

“se qualcuno ci riuscisse vedremmo migliaia di anni di studi sparire sotto i nostri occhi.”

Fake news 3: LE MASCHERINE SONO DANNOSE

Enrico Montisano è un attore che il 10 ottobre 2020 ha dichiarato che le mascherine sono dannose perché **ci fanno respirare la nostra anidride carbonica** e i nostri polmoni ne soffrono e che non c'è bisogno di utilizzarle all'aperto ma solo in luoghi chiusi o in vicinanza di persone.



PERCHE' FAKE?

- Enrico Montisano però si sbaglia, perché è **scientificamente provato che le mascherine ci proteggono dal virus** e che di sicuro non sono dannose per i polmoni perché non respiriamo la nostra anidride carbonica.
- E' vero che limitano l'emissione di tutta l'aria che espiriamo ma non trattengono in particolare la nostra anidride carbonica.
- Le dimensioni dei pori delle mascherine sono dell'**ordine dei micrometri**, ma le molecole di CO_2 sono molto più piccole.

SMASCHERIAMOLA!

... CON QUALCHE CALCOLO

- Possiamo considerare la molecola di anidride carbonica come una sfera del diametro di

$$2.550 \times 10^{-10} \text{ m.}$$

- Adesso, facciamo il rapporto tra le dimensioni di un poro di una mascherina e quella del diametro della sfera suddetta:

$$0.2 \times 10^{-6} \text{ m} / 2.55 \times 10^{-10} \text{ m} = 784$$

- In altre parole, il poro più piccolo della mascherina più efficace è circa **800 volte più grande della molecola di anidride carbonica.**

Fake news 4: IL SALE ROSA DELL'HIMALAYA

Si dice che il sale rosa dell'Himalaya abbia molte proprietà benefiche e non esistenti nel sale da cucina normale:

- Migliora il funzionamento polmonare
 - Riduce i segni dell'invecchiamento
 - Migliora il sonno
 - Previene i crampi muscolari
 - Aumenta l'idratazione
 - Rafforza le ossa
 - Abbassa la pressione
 - Migliora la circolazione sanguigna
 - Disintossica il corpo dai metalli pesanti
 - Previene il rischio di ictus
 - Cura l'asma
 - Il sale rosa è più salutare del sale da cucina perché contiene più cloruro di sodio
- Ed inoltre molti nutrizionisti e medici lo consigliano vivamente.



PERCHÉ FAKE?

- Non c'è una fonte, di alcun genere, che certifichi le proprietà benefiche di questo sale, ad oggi non esiste alcuna prova scientifica in grado di dimostrarne i benefici.
- Esistono, a dire il vero, alcuni studi mirati a dimostrare gli aspetti straordinari del sale rosa, ma i campioni su cui si sono svolti i test e le società che le hanno condotti, non sono da considerare come attendibili.

SMASCHERIAMOLA!

Le prove scientifiche hanno dimostrato come non ci sia alcun tipo di beneficio dato dall'assunzione di questo sale:

- Il sale rosa contiene il 97% di cloruro di sodio, esattamente come il sale da cucina.
- Non è il sale rosa che “cura” l'asma ma sono le particelle di cloruro di sodio che aiutano nella cura di infezioni.
- Infine un chilogrammo di sale rosa contiene da 0.2 a 50 mg di ferro, questo è uno dei maggiori elementi che donano a questo particolare sale il suo colore rosa.

Fonti:

<https://www.uniat.it/fake-news-sulla-chimica-quali-sono-come-nascono-e-perche-si-diffondono>

<https://www.fanpage.it/>

<http://www.pellegrinoconte.com/>

<https://fattinonfake.federchimica.it>

<https://www.lescienze.it/>

Gli alunni della seconda B ringraziano per l'attenzione

Istituto Comprensivo di Casatenovo
Scuola secondaria di primo grado M. G. Agnesi
Via San Giacomo 20 Casatenovo (LC)

Premio Nazionale Federchimica Giovani 2020-2021

**Elaborato di un gruppo di alunni della
classe 2B**

Codice identificativo: B00219