

STUDENTE:

3D BIO

31/05/2021

Relazione sull'esperienza con il fumo

Titolo: Determinazione della presenza di sostanze nocive all'interno delle sigarette

Data di esecuzione dell'esperienza: 13/05/2021

Obiettivo: Osservare i residui delle sostanze rilasciate dalla sigaretta

Principi teorici: - Cos'è un sigaretta?

La sigaretta è un cilindro contenente foglie di tabacco tritate e lavorate, al suo interno troviamo delle sostanze nocive come: la nicotina, il monossido di carbonio, l'acido cianidrico, il toluene, l'acetone, buona parte del catrame, l'ammoniaca, l'acroleina, l'acrilonitrile, il cianuro di idrogeno e la metilammina.



-Da cosa è composta?

La sigaretta in uso in occidente è generalmente composta di foglie di tabacco essiccato e finemente tritato (trinciato) e di tabacco ricostituito, spesso mischiato con altri additivi, arrotolate o pressate in un cilindro di carta arrotolata di varie fogge, spesso di poco meno di 120 mm di lunghezza e 10 mm di diametro.

-Che danni causa il fumo all'uomo?

Il fumo fa aumentare la pressione arteriosa, accelera l'aterosclerosi, ostacolando la circolazione del sangue nei vasi e aumentando il rischio di infarto e ictus. I problemi circolatori causati dal fumo possono determinare: impotenza nell'uomo, declino mentale e invecchiamento precoce della pelle.



Materiale:

- sigaretta
- bottiglia di plastica con tappo
- bacchettina di vetro
- paraffina
- filtro
- pipetta usa e getta
- accendino

Strumentazione:

-bunsen con tre piedi

Procedimento: Dopo aver preso una sigaretta e una bottiglia grande di plastica ed aver acceso il bunsen prendiamo una bacchettina di vetro che scaldiamo in modo da riuscire a forare sia il tappo e sia la parte bassa della bottiglia.

Nella parte bassa della bottiglia andremo a mettere una pipetta di plastica usa e getta, mentre nel tappo una volta avvitato alla bottiglia andremo ad infilarci la sigaretta che poi andrà accesa. Fatto questo riempiamo la bottiglia con l'acqua del rubinetto, accendiamo la sigaretta con un' accendino e tagliamo la parte superiore della pipetta che resta fuori dalla bottiglia in modo che questa aspiri permettendo alla sigaretta di consumarsi.

Una volta rimasta poca acqua all'interno della bottiglia notiamo che c'è del fumo al suo interno, andiamo quindi a piegare la bottiglia leviamo il tappo, mettiamo al suo posto un pezzo di scotex e lo fissiamo con degli elastici, andiamo a soffiare dove della pipetta che abbiamo precedentemente tagliato in modo da far uscire il fumo attraverso lo scotex.



Conclusione dell'esperienza: Attraverso questo esperimento abbiamo avuto la conferma che all'interno delle sigarette sono presenti delle sostanze nocive.