



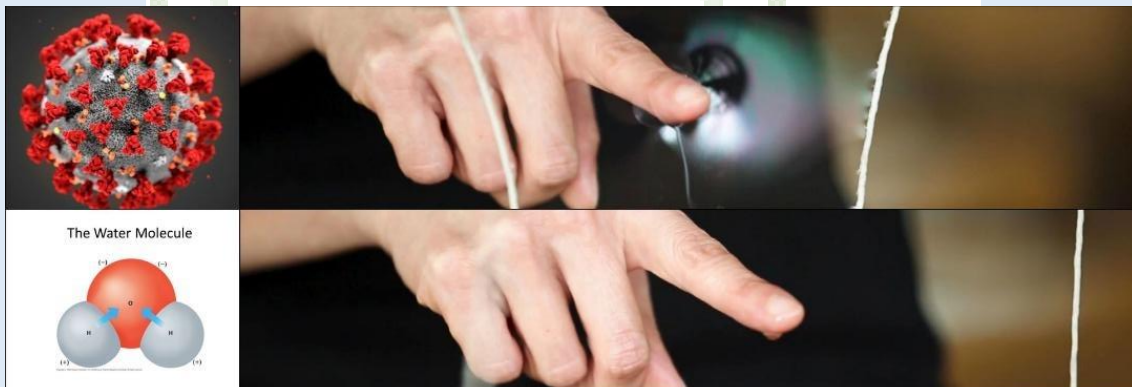
اهمیت شستن دست ها با صابون برای پیشگیری از مبتلا شدن به ویروس کرونا

روند یا شرح پروژه:

ویروس کرونا با یک غشا پوشیده شده است و این غشا سلول را احاطه می کند. یک طرف غشا ی مولکول ویروس کرونا آب دوست و طرف دیگر آب گریز است و چربی را بیشتر دوست دارد. حال ترفند غیر فعال کردن ویروس آن است که غشا را از بین ببریم. مولکول های صابون ویژگی کاملاً مشابهی نسبت به مولکول ویروس کرونا دارند. به همین دلیل است که صابون برای شستن بشقاب های چرب موثر است. اگر بتوان یک مولکول صابون را به غشا ویروس وارد کرد، ساختار ویروس را پاره می کند و ویروس غیر فعال می شود.

پیشینه تحقیق:

با توجه به اینکه در حال حاضر تمام دنیا درگیر ویروس کرونا هست، راه هایی برای پیشگیری از مبتلا شدن به ویروس کرونا معرفی شده اند و یکی از آن راه ها شستن دست ها و مواد دیگر با آب و صابون و ضد عفونی کردن آنها با الکل است. حال ما می خواهیم ببینیم که چرا انقدر شستن دست ها و وسایل با آب و صابون مهم است؟



منابع مطالعاتی:

سایت Exploratorium.edu

پارمیس فاتحی منش

704

سرکار خانم بلوک آذری

نتایج و پیشنهادات:

یک سینی آب و صابون را بر می داریم و حلقه ای که توسط دو تا نوار بافته شده است. وقتی حلقه را بالا می کشیم یک لایه نازک حباب صابونی تشکیل می شود و این غشا همان رفتار مشابه غشای ویروس را دارد. وقتی آن را با دست لمس می کنیم می ترکد حقیقتاً وقتی ویروس کرونا روی سطوح است تنها راه از بین رفتن آن این است که نهایتاً خشک و غیر فعال گردد. حال اگر انگشت را خیس کنیم، می بینیم که انگشت خیس غشا را متلاشی نمی کند. در حقیقت ویروس برای حفظ غشای خود نیازمند قطره های آب است. مطلب دیگری که شاید شنیده باشید این است که اگر آب و صابون در دسترس نیست ضد عفونی کننده های دست که ۶۰ درصد یا بیشتر الکل دارند نیز در غیر فعال کردن ویروس موثر هستند. این دفعه انگشتمان را آغشته به الکل می کنیم. به محض اینکه غشا را لمس می کنیم پاره می شود. بنابراین الکل راه دیگری برای غیرفعال نمودن ویروس است اما چون الکل سریع تبخیر می شود و شاید قبل از رسیدن به تمام قسمتهای دست تبخیر شود، بنابراین آب و صابون بهترین گزینه هستند.