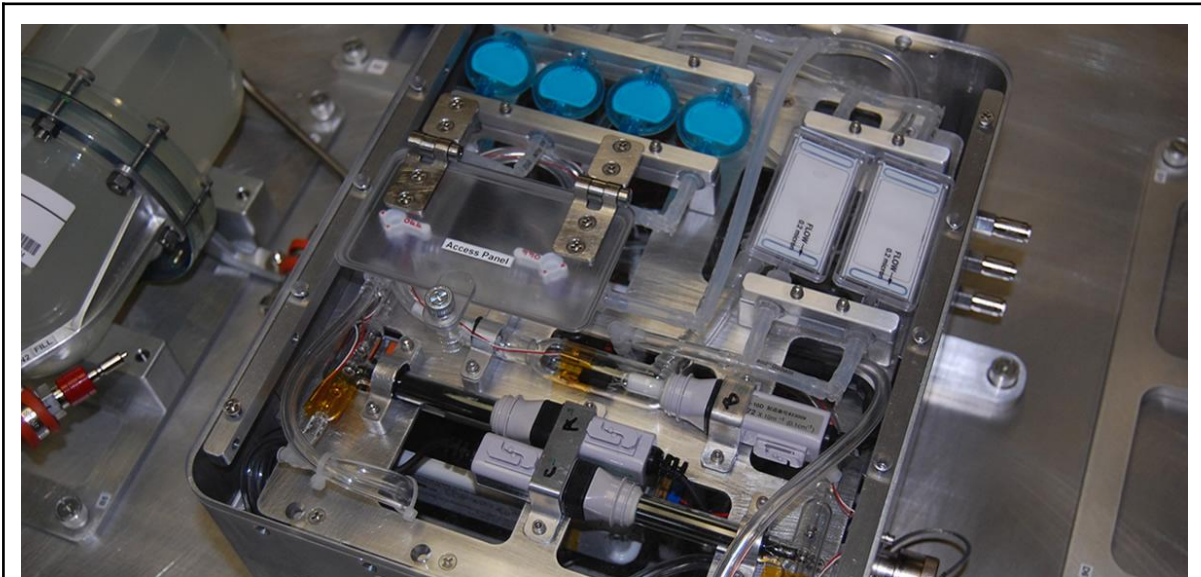


2.1. Com podem filtrar aigua a casa? (6-8 anys)



Sistema de filtratge d'aigua a l'espai. Font: NASA

ACTIVITAT 1. FILTRACIÓ D'AIGUA CONTAMINADA AMB DIFERENTS FILTRES

Preparació de l'aigua contaminada

Primerament, obtindrem les mostres d'aigua "bruta". Barrejarem aigua neta de l'aixeta amb diferents substàncies per simular diferents tipus d'aigua contaminada. Posarem cadascuna d'aquestes barreges a un recipient diferent.

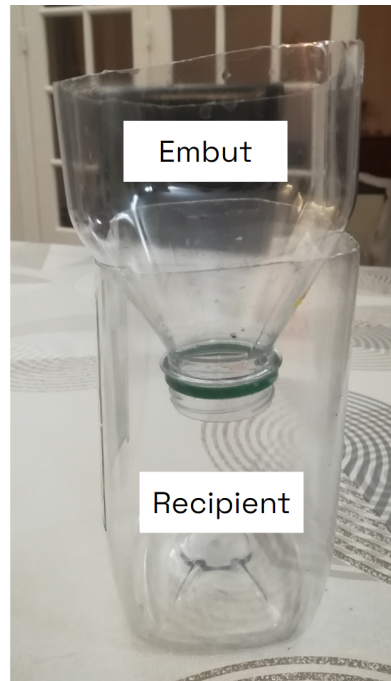
Per fer les barreges, afegim a un dels recipients un got ple d'aigua, una cullera sobera de terra i un grapat de fulles seques i petites branques. Barreja bé tots els components. Pot provar combinacions d'elements que embruten l'aigua per generar barreges diferents.



Preparació dels filtres

Atenció: demana l'ajuda d'una persona adulta per fer aquest pas!

1. Talla (amb compte!) les ampolles de plàstic per la meitat. Treu-ne els taps i posa la meitat superior de les ampolles del revés sobre la meitat inferior. A la part superior li direm “embut” i a l'altra, “recipient”.



2. Neteja amb aigua neta les pedres que emprarem per a la construcció del filtre 2 (veure el punt 4).
3. Filtre 1: Posa un filtre de cafè de manera que recobreixi la part superior del primer embut i subjecta les vores amb una goma elàstica.



4. Filtre 2: Emplena el segon embut amb els elements següents en aquest ordre: cotó, sorra, pedres petites i pedres grans.



Provem els filtres!



Ara provarem els filtres que hem construït per tal de veure com funcionen. No tots els filtres poden netejar l'aigua de la mateixa manera. Per a provar els filtres, abocarem l'aigua "bruta" a l'embut per la part superior de manera que passi a través del filtre i caigui dins del recipient que hem col·locat a sota.

Resultats

Per cada prova que facis observa i anota els resultats a la [2.1. Com podem filtrar aigua a casa? \(6-8 anys\) - Taula de recollida de dades.](#)

Conclusions

Després d'aquestes proves:

- Has aconseguit obtenir aigua més neta?
- Quin segon ús podries donar a l'aigua recollida de cada barreja i amb cada filtre? Seria bona per beure? I per regar? I per netejar?

ACTIVITAT OPCIONAL. PER ANAR UNA MICA MÉS ENLLÀ...

1. A l'espai cada gram compta. Com més pes posem a la nostra nau espacial per anar a Mart, més combustible gastarem! **Podries fer que el teu sistema pesi menys?** Pensa què faries si vols endur-te el filtre més lleuger possible.
2. Pot ser que a Mart no ens hi puguem endur peces de recanvi. **Com ho faries perquè el filtre es pugui fer servir tantes vegades com sigui possible?** Pensa quins materials és millor utilitzar i de quines maneres podem evitar que el filtre es faci malbé.