

Normes de seguretat

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/laboratori/seguretat/normes.htm>

Les activitats de laboratori, a causa de la manipulació de productes químics i la utilització d'aparells, impliquen un risc força elevat. Per treballar amb seguretat es fan necessàries certes mesures de prevenció. El seguiment d'unes pautes bàsiques de comportament i un bon coneixement de les propietats dels productes i del funcionament dels aparells que es fan servir són factors que poden disminuir el risc d'accidents.

La relació següent recull un seguit de normes generals, l'aplicació de les quals permet treballar amb seguretat al laboratori i evitar al màxim els possibles accidents.

- **Sobre el comportament:**

1. S'ha de treballar al lloc assignat i sense desplaçar-se, si no és per indicació del professor o la professora.
2. Les portes, passadissos i espais entre taules han d'estar lliures.
3. Sobre la taula de treball només hi ha d'haver el material de la pràctica que s'està realitzant.
4. Totes les operacions que es realitzen al laboratori, els valors mesurats, els resultats obtinguts, les observacions... s'han d'anotar en el diari de laboratori o en el quadern de treball.
5. Al laboratori no es pot menjar, beure ni fumar.
6. Algunes pràctiques requereixen l'ús d'elements de protecció (ulleres, guants, mascareta) o ser realitzades en la vitrina de la campana de gasos. No us exposeu a realitzar-les sense protegir-vos.
7. En acabar la sessió, abans de sortir del laboratori, cal rentar-se les mans.

- **Respecte el material de laboratori i els productes químics:**

1. El material ha d'estar sempre molt net, tant a l'hora de fer-lo servir com en desfer-lo en acabar la pràctica.
2. Abans d'utilitzar un aparell s'ha de conèixer el seu funcionament. En el cas dels aparells graduats, assegureu-vos que en coneixeu la sensibilitat. Si s'ha de pipetejar, no ho feu mai amb la boca, feu servir una pera o un pipetejador.
3. Si algun aparell funciona connectat al corrent elèctric, llegiu la placa de característiques i assegureu-vos que sabeu com funciona abans de connectar-lo.
4. Alguns productes químics són corrosius i poden atacar els metalls. Per evitar la seva acció, no col·loqueu mai directament un producte químic sobre el platet d'una balança i netegeu les espàtules tot seguit després de fer-les servir.
5. Els pictogrames dels recipients per a productes químics indiquen la seva perillositat. Els productes químics, en cap cas, es poden tocar amb els dits, es poden provar o olorar, i tampoc s'han d'apropar als ulls.
6. A l'hora d'emmagatzemar productes químics s'han de tenir en compte les frases de risc de les etiquetes. Hi ha incompatibilitats entre productes que podrien causar accidents en cas d'entrar en contacte. Si trobeu alguna ampolla o recipient sense etiquetar, doneu-li al professor o a la professora.

- **Respecte als residus generats:**
 1. Els residus generats a les pràctiques de laboratori poden ser productes perillosos per al medi ambient. No es poden llençar a la paperera o abocar a l'aigüera sense permís del professor o professora.
 2. Els residus perillosos per al medi ambient s'han d'emmagatzemar convenientment separats i identificats. Alguns es poden diluir i abocar a l'aigüera. Seguiu, en cada cas, les instruccions del professor o de la professora.
 3. S'ha de tenir contenidors per recollir els aparells trencats i restes de materials reciclables (vidre, plàstic, metall, paper).

- **Respecte a les instal·lacions:**
 1. No es pot utilitzar el gas ni el corrent elèctric sense permís.
 2. No toqueu cap producte ni aparell dels armaris sense autorització.

En cas d'accident:

1. Aviseu al professor o a la professora i seguïu les seves instruccions.
2. Al laboratori hi ha una farmaciola per a primers auxilis i un llistat de telèfons d'urgència.
3. Al laboratori hi ha un extintor. No l'utilitzeu sense l'autorització de la persona responsable de l'aula.

Materials de referència:

La integració de la prevenció en la docència: laboratori químic i sanitari. Generalitat de Catalunya, Departament de Treball, Direcció General de Relacions Laborals, 2000.

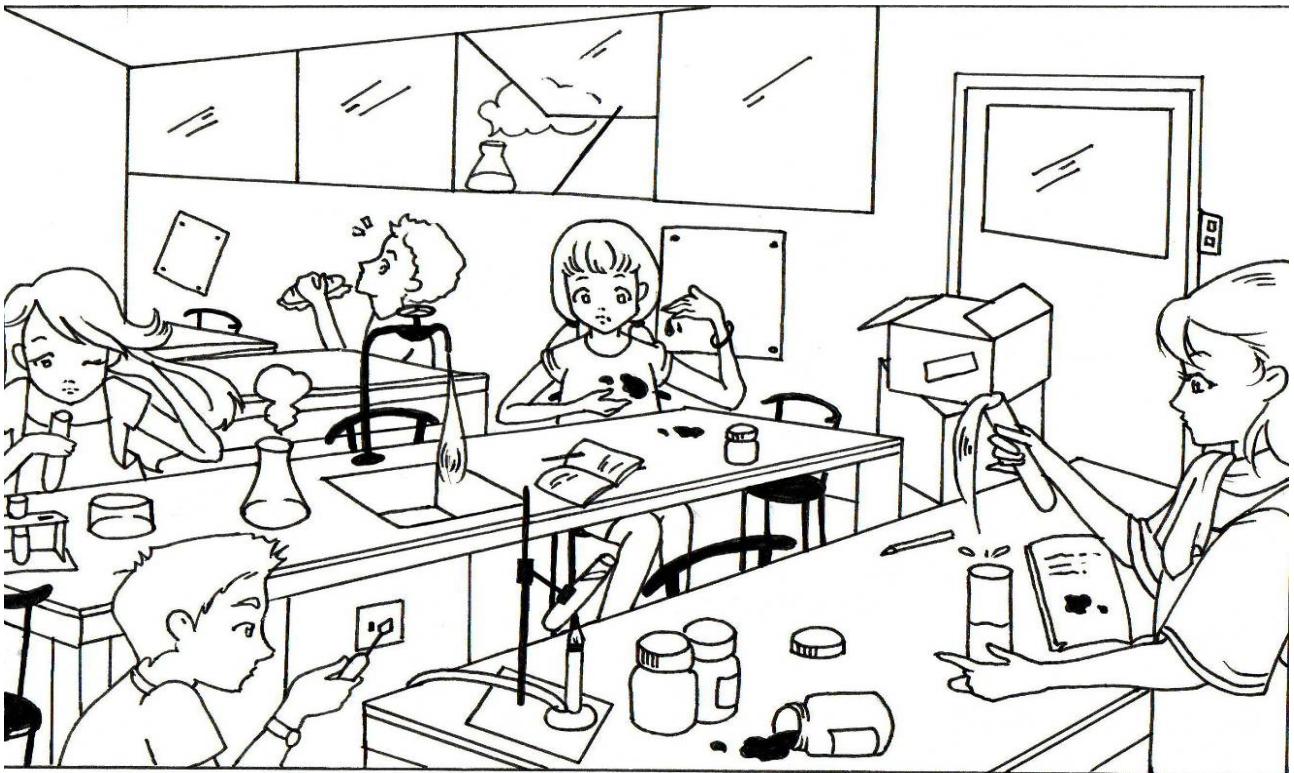
[Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo.](http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp.htm)
<http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp.htm>

Normes de seguretat

Maria Antònia Merino. *Ciències*, 19 (2011)

Exercici 1

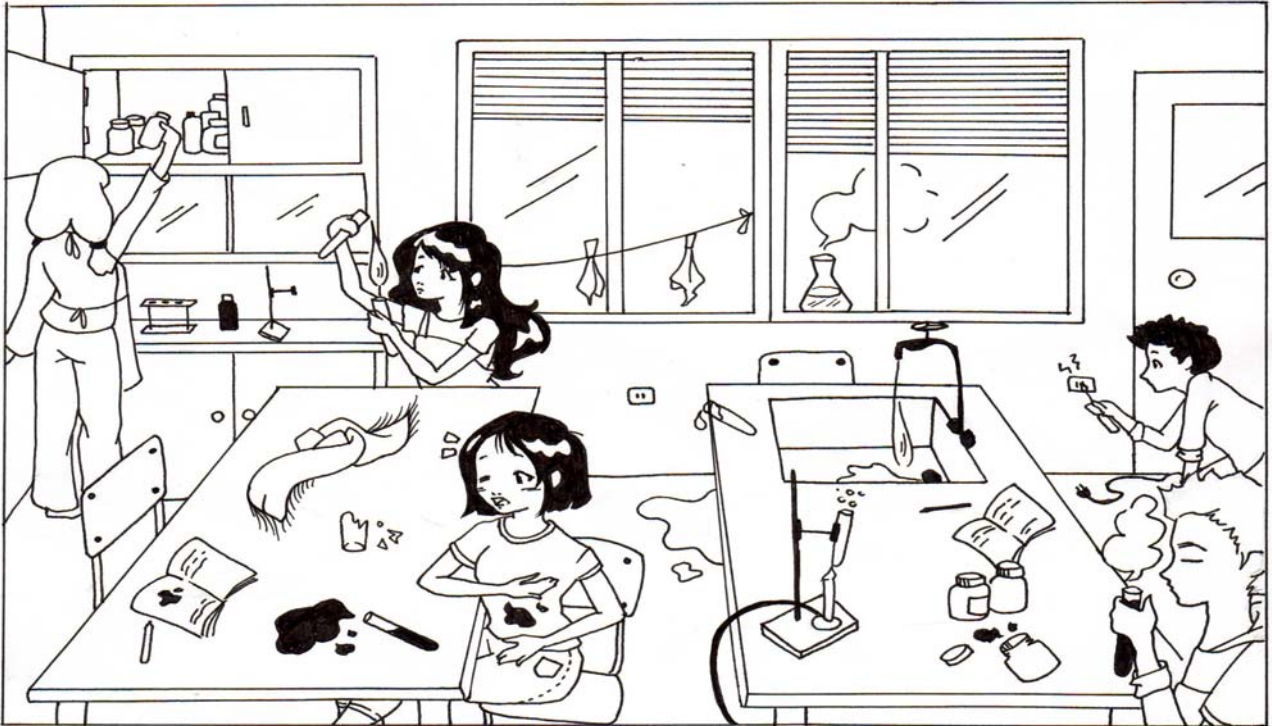
Assenyala els principals perills que presenta aquest dibuix



| |
|----|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| 6. |
| 7. |
| 8. |

Exercici 2

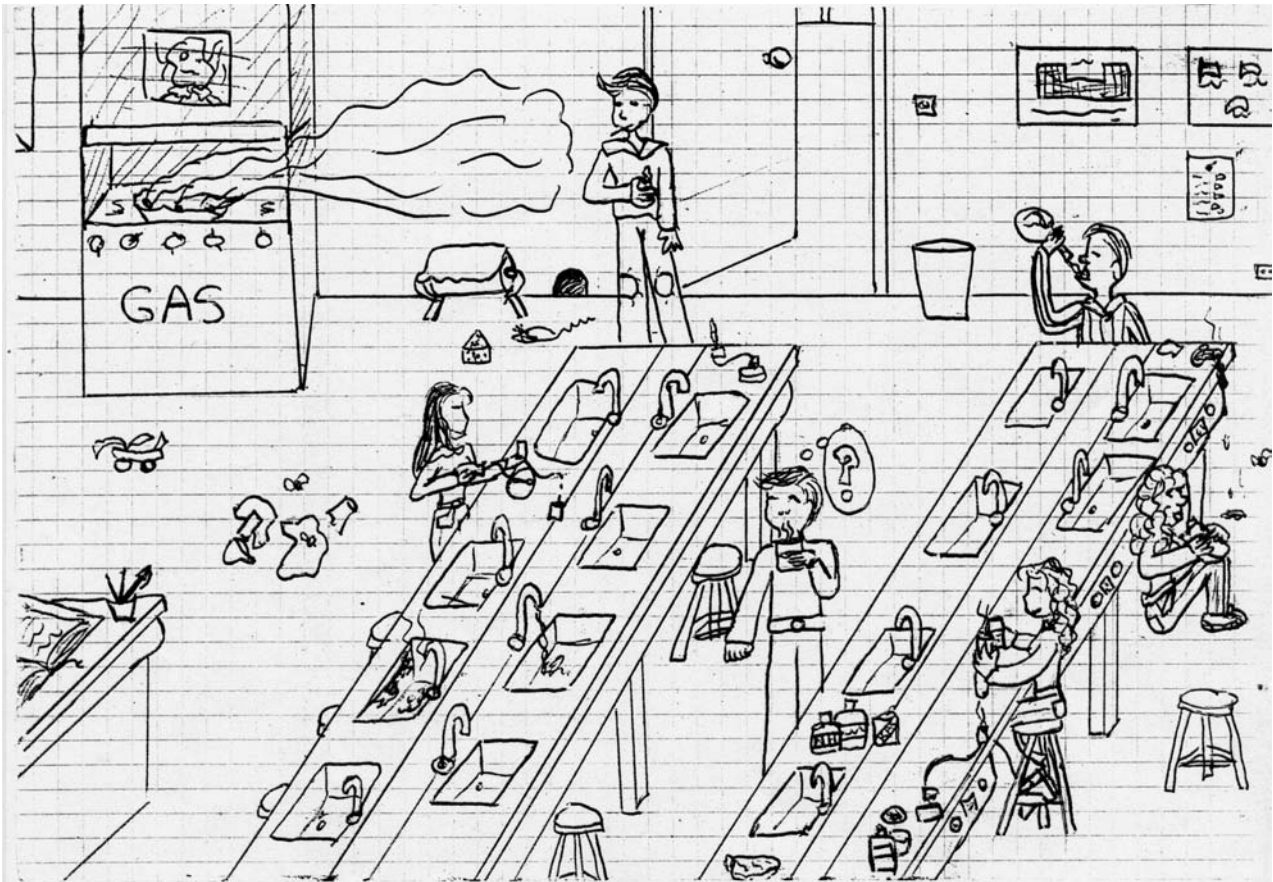
Assenyala els principals perills que presenta aquest dibuix



| |
|----|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| 6. |
| 7. |
| 8. |

Exercici 3

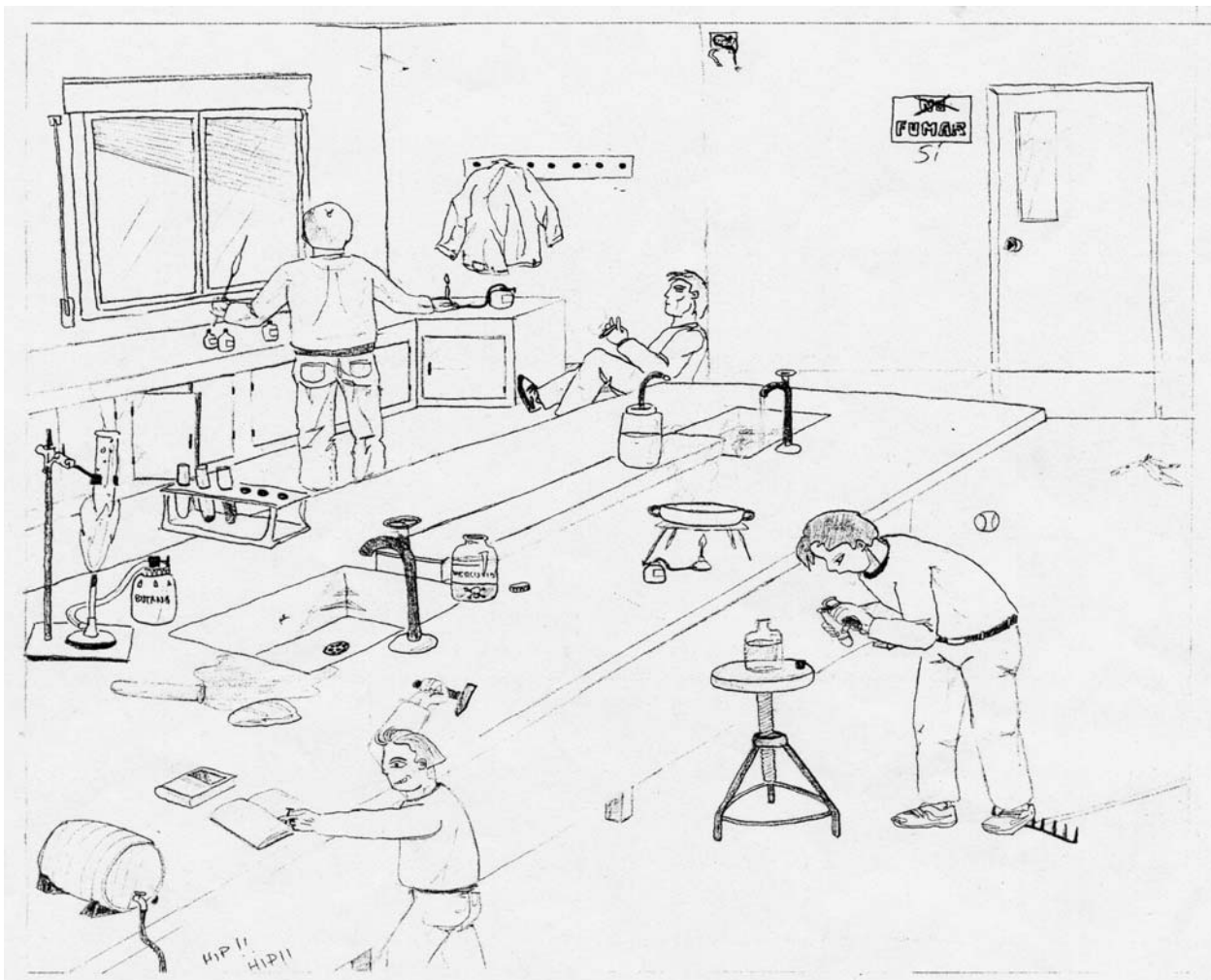
Assenyala els principals perills que presenta aquest dibuix



| |
|----|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| 6. |
| 7. |
| 8. |

Exercici 4

Assenyala els principals perills que presenta aquest dibuix



| |
|----|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| 6. |
| 7. |
| 8. |