

## PRÁCTICA Nº 2: O MATERIAL DO LABORATORIO

### OBXECTIVOS:

- Recoñecer o material de laboratorio
- Coñecer para que se usan os principais materiais de laboratorio

### MATERIAL

- Fichas con fotos e funcións do material de laboratorio
- Fichas para completar "PRÁCTICA Nº 2: INSTRUMENTOS DE LABORATORIO"
- Cubeta con material numerado para facer a segunda parte da ficha.

### PROCEDIMENTO:

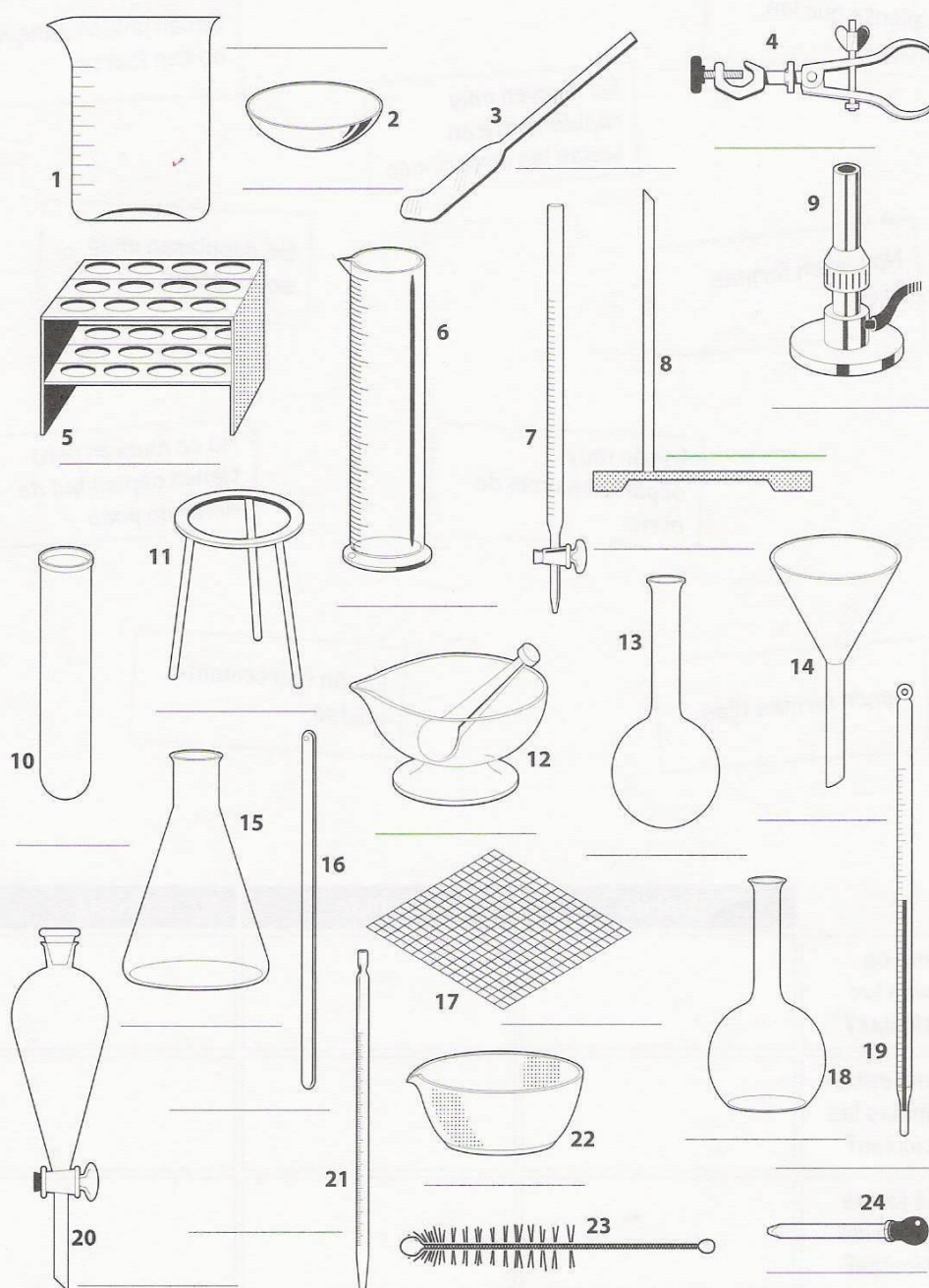
- 1º) Explicación do material desde a mesa do profesor
- 2º) Coa axuda das fichas teóricas, cubrir a 1º parte da ficha de material
- 3º) Observando o material numerado, cubrir a 2º parte da ficha

No laboratorio atoparás instrumentos, dispositivos e materiais que manexaredes con frecuencia nos próximos anos. Debes aprender os seus nomes e para que se usan.

- **Vaso de precipitados:** usado para conter líquidos. Se é necesario quentalo, debe estar feito cun material especial chamado "pirex". Adoita ter o volume aproximado indicado.
  - **Erlenmeyer ou matraz cónico:** Utilízase para conter líquidos que reaccionan entre si ou para preparar disolucións. Pódese quentar e pechase con tapóns especiais aos que se unen buretas, termómetros, embudos, etc.
  - **Matraz de fondo redondo:** ten a mesma utilidade que o erlenmeyer, pero úsase cando é necesario quentar uniformemente. Mantéñase empregando pés e abrazadeiras apropiados. Se as reaccións non precisan quecemento, é máis cómodo usar un matraz de fondo plano.
  - **Probeta:** usado para medir o volume aproximado de líquidos.
  - **Embudo:** usado para separar os sólidos dos líquidos por filtración. O papel de filtro colócase dentro do embudo.
  - **Embudo de decantación:** serve para separar líquidos que non se mesturan e teñen diferentes densidades. Primeiro sae o líquido máis denso e despois o menos denso
  - **Pipeta:** usada para medir volumes exactos de líquidos. Hai pipetas de varios tamaños segundo os diferentes volumes.
  - **Bureta:** usada para engadir volumes moi precisos de líquidos. A clave permite graduar a caída do líquido en forma de goteo.
- Queimador Bunsen:** usado para proporcionar calor. Ten un burato que regula a entrada de aire e permite controlar a temperatura da chama. Cando se pecha o burato, a chama é amarela; Cando está aberto, ten cor. azul Canto máis azul sexa a chama, máis calor producirá
- **Pés e abrazadeiras:** os pés son soportes onde se colocan as abrazadeiras para suxeitar os dispositivos (por exemplo, frascos de fondo redondo)
  - **Trípode e grella:** úsanse para quentar recipientes.
  - **Cápsula de porcelana:** emprégase sobre todo para evaporar pequenas cantidades dunha disolución e calcinar substancias. no cremalleira e máis lixeiro, baixo o trípode.
  - **Vidro de reloxo:** ten a mesma utilidade que a cápsula, aínda que para cantidades menores; non se pode quentar directamente á chama
  - **Tubo de ensaio:** Úsase para conter substancias en reaccións químicas sinxelas. Se é necesario quentalo, non se debe suxeitar cos dedos, senón usar unha pinza de madeira para a proba
  - **Gradilla:** usado para soste varios tubos de ensaio en posición vertical.
  - **Espátula:** usada para recoller pequenas cantidades dun sólido.
  - **Axitadores:** son varas de vidro que se empregan para mesturar ben as substancias
  - **Morteiro:** Úsase para triturar substancias. Pode ser de vidro groso ou porcelana

## Identifica el material de laboratorio

A partir de la siguiente lista de materiales de laboratorio, escribe debajo de cada dibujo el nombre correspondiente: tubo de ensayo, gradilla para tubos de ensayo, vaso de precipitado, probeta, vidrio de reloj, varilla de agitación, espátula, pipeta, mechero Bunsen, bureta, matraz cónico o erlenmeyer, embudo de filtro, trípode, rejilla, mortero, matraz de fondo curvo, embudo de separación, cápsula de porcelana, escobilla, matraz de fondo plano, pie, cuenta-gotas, abrazadera, termómetro.



## PRÁCTICA Nº 2: INSTRUMENTOS DE LABORATORIO.

NOME: .....

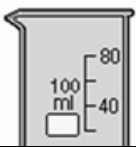
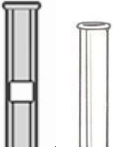
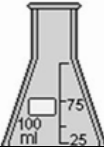
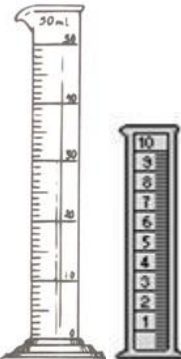
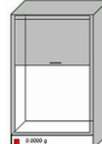
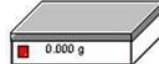
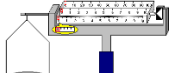
CURSO:

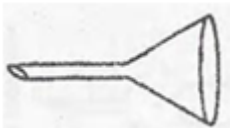
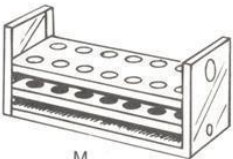
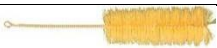
### 1. RECOÑECER OS INSTRUMENTOS MARCADOS.

|   |    |
|---|----|
| 1 | 2  |
| 3 | 4  |
| 5 | 6  |
| 7 | 8  |
| 9 | 10 |

### 2. Recoñece os instrumentos dos cales temos a súa función:

|  |                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Utilízase para medir o volume aproximado de líquidos.                                                        |
|  | Úsanse para quentar recipientes.                                                                             |
|  | Utilízase para sostener varios tubos de proba en posición vertical.                                          |
|  | Úsase para triturar substancias. Pode ser de vidro groso ou porcelana                                        |
|  | Úsase para conter líquidos. Se é necesario quentalo, debe estar feito cun material especial chamado "pirex". |
|  | Úsase para engadir volumes moi precisos de líquidos. A clave permite graduar a caída do líquido              |
|  | Úsase para conter líquidos que reaccionan entre si ou para preparar solucións.                               |
|  | Úsase para recoller pequenas cantidades dun sólido.                                                          |
|  | Úsase para conter substancias en reaccións químicas sinxelas                                                 |
|  | Son varillas de vidro que se empregan para mesturar ben as substancias                                       |

| Equipo                                                                              | Nome                                                                                                                   | Uso                                                                                                                                      | Equipo                                                                                                                                                                                                                                                                | Nombre                                                                    | Uso                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Vaso precipitado                                                                                                       | Preparación de soluciones y mezclas.<br>Para calentar                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Tubo de ensayo                                                            | Para preparar pequeñas cantidades de soluciones, mezclas o sustancias.<br>Para almacenar o |
|    | Matraz erlenmeyer                                                                                                      | Para la preparación de soluciones y mezclas.<br><br>Para calentar soluciones y mezclas.<br><br>Para experimentos donde se generan gases. |                                                                                                                                                                                    | Pinzas para tubo de ensayo                                                | Para preparar pequeñas cantidades de soluciones, mezclas o sustancias.<br>Para almacenar o |
|    | Matraz de fondo plano                                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    | Gotero de cristal o Pipeta                                                | Tomar o echar muestras pequeñas de líquidos.                                               |
|    | Matraz de fondo redondo                                                                                                |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    | Mechero                                                                   | Instrumento que se usa para calentar.<br>Es una fuente de calor.                           |
|   | Probeta<br>Hay diferentes medidas 5 ml<br>10 ml      otras medidas<br>15 ml<br>25ml<br>50ml<br>100ml<br>250ml<br>500ml | Para tomar medidas de volumen de sustancias líquidas.                                                                                    | <br><br> | Balanza de precisión<br><br>Balanza electrónica<br><br>Balanza de brazo o | Para buscar la masa de un cuerpo o sustancia.<br><br>Hay distintos tipos de balanza.       |
|  | Pinzas                                                                                                                 | Sujetar muestras pequeñas de un sólido.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  | Gotero plástico                                                           | Tomar o echar muestras pequeñas de líquidos.                                               |

| Equipo                                                                              | Nombre                                   | Uso                                                      | Equipo                                                                                | Nombre                           | Uso                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|    | Montero y mano                           | Para pulverizar sólidos.                                 |    | Espátula                         | Tomar pequeñas muestras de sólidos.                                       |
|    | Pinzas                                   | Sujetar muestras pequeñas de un sólido.                  |    | Gotero plástico                  | Tomar o echar muestras pequeñas de líquidos.                              |
|    | Pinzas de crisol                         | Para sujetar instrumentos que han sido sometidos a altas |    | Caja Petri                       | Para cultivos de bacterias o otros microorganismos.                       |
|    | Embudo y papel de filtro                 | Para hacer filtrados de mezclas y sustancias.            |    | Gradilla                         | Para colocar tubos de ensayo                                              |
|    | Gafas de seguridad                       | Para la protección de los ojos.                          |    | Tapón de corcho<br>Tapón de goma | Para tapar envases de cristal o plástico                                  |
|   | A. Termómetro<br>B. Termómetro ambiental | Para tomar la temperatura de un cuerpo o sustancia.      |   | Microscopio                      | Para observar objetos y seres microscópicos, que no se ven a simple vista |
|  | Lupa                                     | Observar con más detalles.                               |  | Agitador de vidrio               | Para mover sustancias o transferirlas de un envase a otro por             |
|  | Cepillo                                  | Limpiar tubo de ensayo                                   |  | Regla                            | Para tomar medidas                                                        |