

QFL 0605 –QUÍMICA GERAL GEOLOGIA - 2024

Medidas e Técnicas básicas de laboratório -VIRTUAL

Objetivo: Conhecer técnicas básicas de laboratório

- 1.1) Vidraria e transferência de líquidos
- 1.2) Pesagem – tipos de balanças
- 1.3) Manipulação do bico de Bunsen – regiões da chama
- 1.4) Filtração

- 1.1) Vidraria e transferência de líquidos

Assista ao vídeo no link abaixo e responda às perguntas formuladas a seguir

#QUÍMICA - MEDIDAS E VOLUMES – YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=2qvWc12aaLg>

Apresentador: Daniel Menegati,

Orientador: Prof. Alfredo Mateus, do Colégio Técnico da UFMG

Agradecimentos ao ColtecTube pelo uso do vídeo.

Questões para serem pensadas e respondidas

- 1a. Compare a precisão de medidas de volume usando: béquer, proveta e bureta;
- 1b. Compare os diferentes tipos de pipetas;
- 1c. O que significa “ambientar a vidraria”?
- 1d. Explique como usar a “pera” nas pipetagens (o que significam as letras A, S, e E?
- 1e. O que é titulação? Atente para o uso da mão esquerda no controle da torneira da bureta.

- 1.2) Pesagens – tipos de balanças

Assista ao vídeo no link abaixo e responda às perguntas formuladas a seguir

#QUÍMICA - UTILIZANDO A BALANÇA ANALÍTICA – YouTube

https://www.youtube.com/watch?v=Vqo0P_OnpaM

Apresentador: Daniel Menegati

Orientador: Prof. Alfredo Mateus, do Colégio Técnico da UFMG

Agradecimentos ao ColtecTube pelo uso do vídeo.

Questões para serem pensadas e respondidas

- 2a. Quanto à sensibilidade, como se distinguem as duas balanças no vídeo?
- 2b. O que significa tarar a balança?
- 2c. Quais os cuidados que você deve ter ao realizar uma pesagem?
- 2d. Por que as portas laterais da balança devem estar fechadas?
- 2e. Como evitar que a gordura de seus dedos interfira numa pesagem de precisão?
- 2f. Explique por que não se deve fazer pesagens de um material ou de uma substância a uma temperatura superior à temperatura ambiente?
- 2g. Que cuidados devemos ter na pesagem de substâncias que absorvem água (higroscópicas) ou gás carbônico, por exemplo hidróxido de sódio (NaOH)?

1.3) Manipulação do bico de Bunsen – regiões da chama

Assista aos vídeos no link abaixo e responda às perguntas formuladas a seguir

[Vídeo I - Bico de Bunsen e características das chamas obtidas](https://www.youtube.com/watch?v=JWdliJxpo2E)

<https://www.youtube.com/watch?v=JWdliJxpo2E>

Agradecimentos ao Prof. Jivaldo do Rosário Matos do IQUSP

[Vídeo II - Química: Teste de chama, Professora Ana Paula](https://www.youtube.com/watch?v=cAISbWWAQDo)

<https://www.youtube.com/watch?v=cAISbWWAQDo>

Agradecimentos à Profa. Ana Paula

Questões para serem pensadas e respondidas

- 3a. Vídeo I - O que você observou utilizando um tubo de ensaio na chama do bico de Bunsen com janela fechada? Por que isso ocorre?
- 3b. Vídeo I - Você deveria observar o mesmo efeito da chama no tubo de ensaio se a janela do bico de Bunsen estivesse aberta para entrada de ar?
- 3c. Vídeo I - Qual a região mais quente da chama do bico de Bunsen? Por que?
- 3d. Vídeo II - Quais as cores das chamas obtidas para cada sal?
- 3e. Vídeo II - Como se explica a cor da chama?
- 3f. Vídeo II - Seria possível identificar se uma amostra de um sal é uma mistura de cloreto de sódio e cloreto de lítio?

1.4) Filtração

Assista ao vídeo no link abaixo e responda às perguntas formuladas a seguir

[#QUÍMICA - FILTRAÇÃO SIMPLES E A VÁCUO \(PARTE 1\) – YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=45EmhT322xE)

<https://www.youtube.com/watch?v=45EmhT322xE>

[#QUÍMICA- FILTRAÇÃO SIMPLES E A VÁCUO \(PARTE 2\) – YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=vc2I90yjkxw)

<https://www.youtube.com/watch?v=vc2I90yjkxw>

Apresentador: Daniel Menegati

Orientador: Alfredo Mateus, do Colégio Técnico da UFMG

Agradecimentos ao ColtecTube pelo uso do vídeo.

Questões para serem pensadas e respondidas

- 4a. Para que serve uma filtração?
- 4b. O que diferencia os vários tipos de papel de filtro?
- 4c. Qual é a diferença essencial entre as duas formas de dobrar o papel de filtro?
- 4d. Explique a diferença entre uma filtração simples e a filtração a vácuo.
- 4e. Quando se recomenda fazer uma ou outra das filtrações?