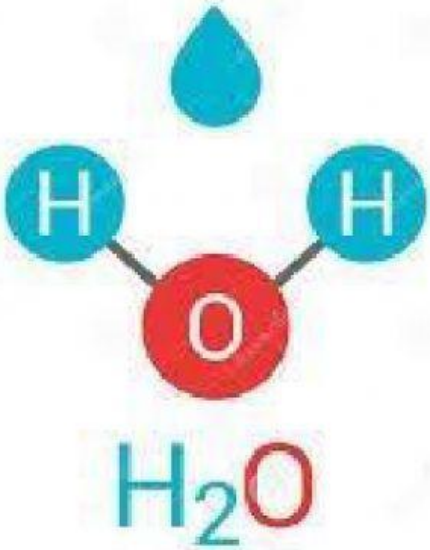
O QUE É UM ÁTOMO?

TUDO O QUE EXISTE NO UNIVERSO É FEITO DE MATÉRIA. MAS VOCÊ JÁ PAROU PARA PENSAR DO QUE A MATÉRIA É FEITA? OU DO QUE SÃO FEITAS TODAS AS COISAS? DO QUE É FEITA A ÁGUA QUE VOCÊ BEBE QUANDO ESTÁ COM SEDE?

[1]

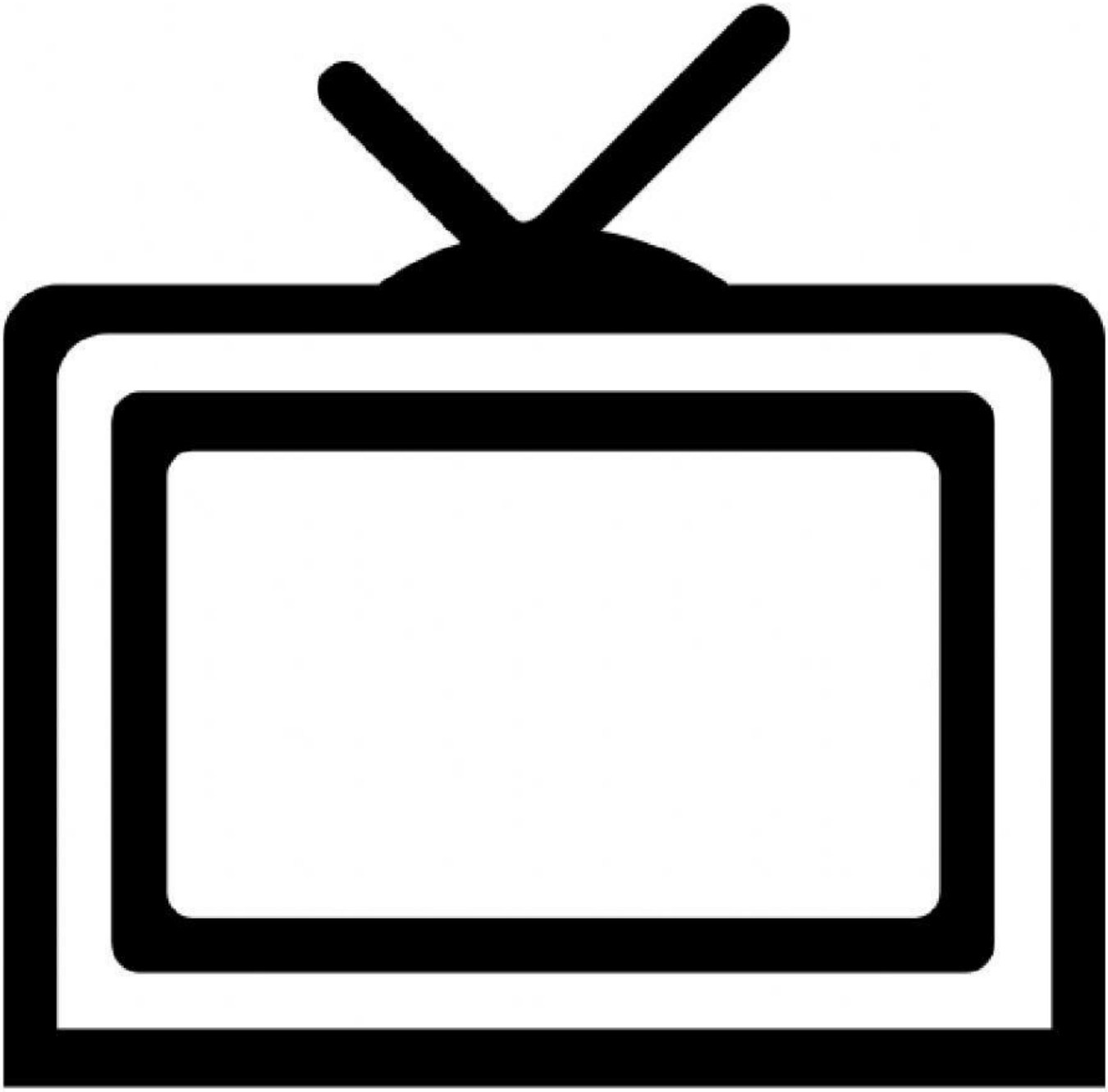
A ÁGUA, ASSIM COMO TODA A MATÉRIA É FORMADA POR ÁTOMOS. OS ÁTOMOS SE JUNTAM E FORMAM TUDO O QUE VEMOS E ATÉ MESMO O QUE NÃO CONSEGUIMOS VER DE TÃO PEQUENINO. A MENOR PARTE DA MATÉRIA É CHAMADA DE MOLÉCULA. A SEGUIR VEJA O EXEMPLO DE UMA MOLÉCULA DE ÁGUA, A QUAL É FORMADA POR DOIS ÁTOMOS DE HIDROGÊNIO E UM ÁTOMO DE OXIGÊNIO.



[1] TODAS AS IMAGENS FORAM RETIRADAS DO PINTEREST, FREEPICK, ESCOLAKIDS E OUTROS SITES DE DOMÍNIO PÚBLICO.

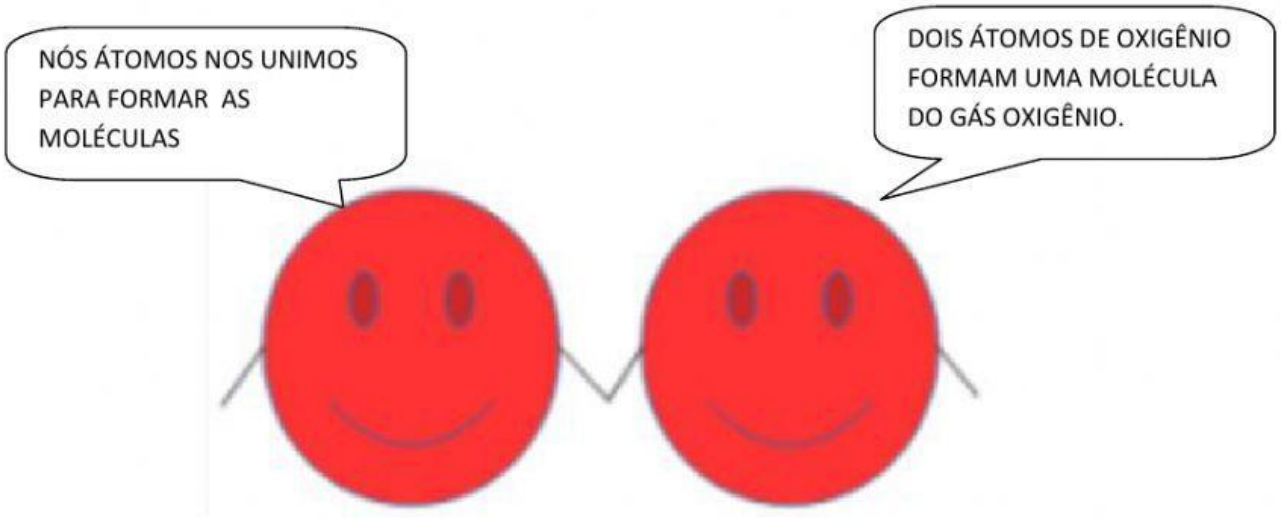
LIVEWORKSHEETS

ASSISTA AO VÍDEO SOBRE O TEMA DESTA AULA

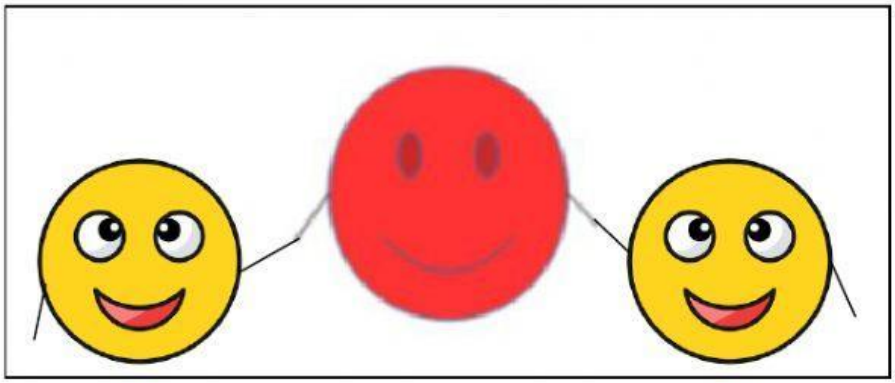


OBSERVE A REPRESENTAÇÃO DOS ÁTOMOS

LIVEWORKSHEETS

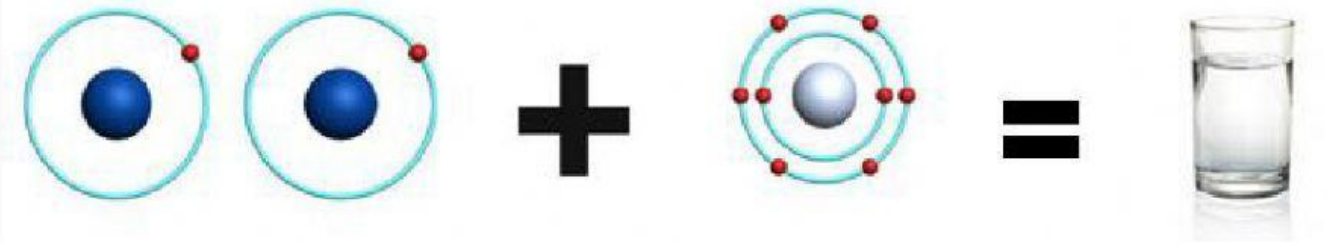


QUANDO DOIS ÁTOMOS DE HIDROGÊNIO SE JUNTAM COM UM ÁTOMO DE OXIGÊNIO FORMAM UMA MOLÉCULA DE ÁGUA.

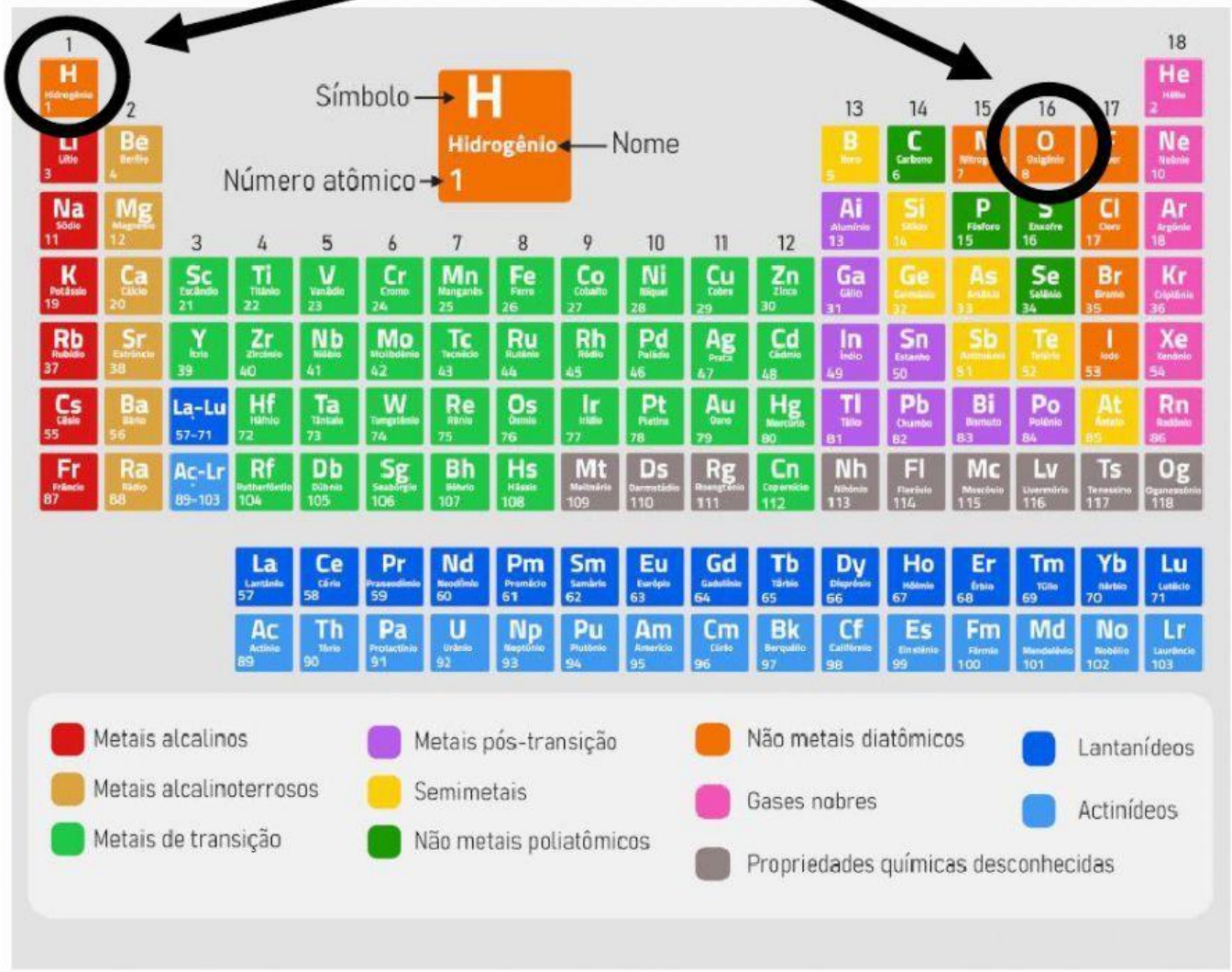


LIVEWORKSHEETS

2 ÁTOMOS DE HIDROGÊNIO **1 ÁTOMO DE OXIGÊNIO** **ÁGUA**

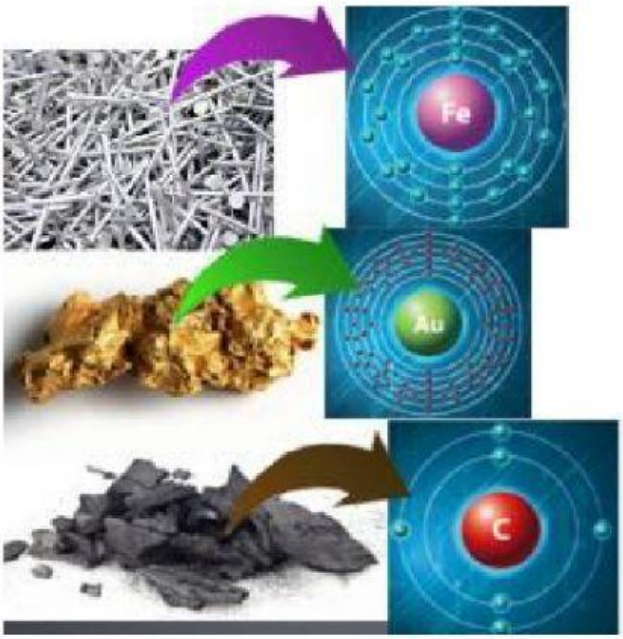


TODOS OS ÁTOMOS QUE CONHECEMOS ESTÃO NA TABELA PERIÓDICA. OLHA OS ÁTOMOS QUE FORMAM A ÁGUA NA TABELA PERIÓDICA



LIVEWORKSHEETS

VEJA OS ÁTOMOS QUE FORMAM OUTROS MATERIAIS.



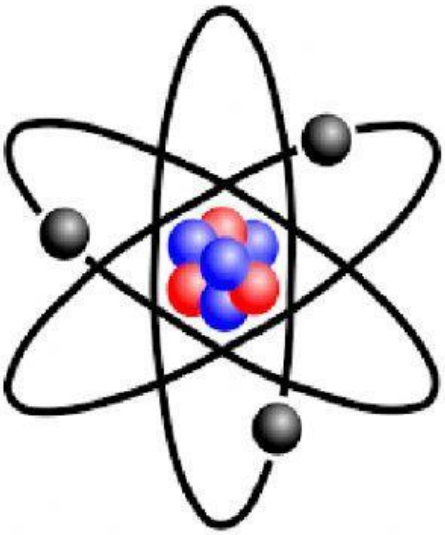
PREGOS SÃO FEITOS DE ÁTOMO DE FERRO.

VÁRIOS ÁTOMOS DE OURO SE JUNTAM PARA FORMAR O OURO.

VÁRIOS ÁTOMOS DE CARBONO SE JUNTAM PARA FORMAR O CARVÃO, MAS O GRAFITE QUE VOCÊ USA NO LÁPIS PARA ESCREVER TAMBÉM É FEITO DE ÁTOMOS DE CARBONO.

MODELO ATÔMICO

VOCÊ OBSERVOU O FORMATO DOS ÁTOMOS NAS IMAGENS ACIMA? O MODELO ATÔMICO MAIS ACEITO ATUALMENTE TEM UMA BOLA NO CENTRO (É O NÚCLEO) E UMA ÓRBITA ONDE GIRAM PARTÍCULAS MINÚSCULAS CHAMADAS ELÉTRONS (É A ELETROSFERA). OS ÁTOMOS QUE COMPÕEM TODAS AS COISAS POSSUEM O MESMO FORMATO, OU SEJA, TODOS ELES TÊM UM NÚCLEO E OUTRAS PARTÍCULAS MENORES, OS ELÉTRONS, QUE FICAM GIRANDO AO REDOR DESSE NÚCLEO, COMO MOSTRA A IMAGEM A SEGUIR:



LIVEWORKSHEETS

ATIVIDADES

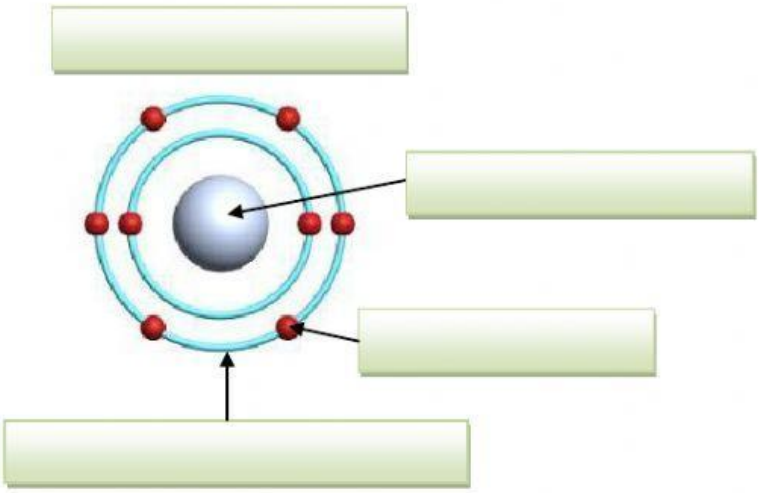
1 - OBSERVE A DIFERENÇA ENTRE O ÁTOMO DE OXIGÊNIO E O ÁTOMO DE HIDROGÊNIO. ARRASTE AS INFORMAÇÕES PARA O LOCAL ADEQUADO.

OXIGÊNIO

NÚCLEO DO OXIGÊNIO

ELETROSFERA DO OXIGÊNIO

8 ELÉTRONS

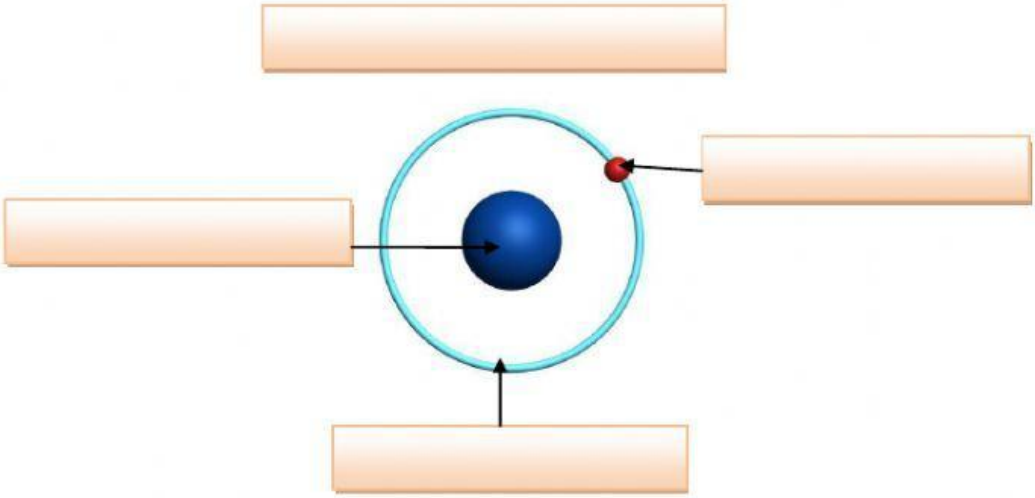


HIDROGÊNIO

NÚCLEO DO HIDROGÊNIO

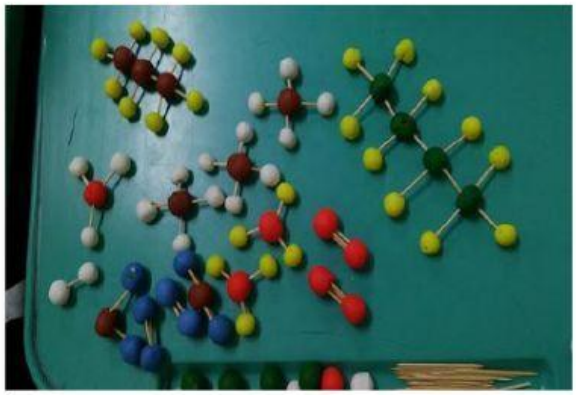
ELETROSFERA DO HIDROGÊNIO

1 ELÉTRON

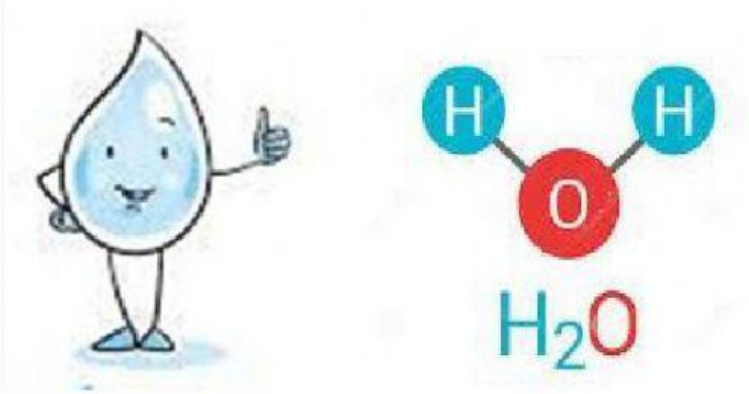


LIVEWORKSHEETS

2 - PARA ESSA ATIVIDADE VAMOS PRECISAR: MASSINHA DE MODELAR. VAMOS FAZER BOLINHAS COLORIDAS PARA MONTAR NOSSOS PRÓPRIOS ÁTOMOS E MOLÉCULAS. VAMOS LIGAR ESSAS BOLINHAS UTILIZANDO PALITOS (QUE PODEM SER PALITOS DE DENTE, PALITOS DE CHURRASCO...) ASSIM COMO NO MODELO ABAIXO.



A) FAÇA DOIS ÁTOMOS DE MASSINHA DE MODELAR AZUL REPRESENTANDO O HIDROGÊNIO E UM ÁTOMO DE MASSINHA DE MODELAR VERMELHA REPRESENTANDO O OXIGÊNIO. UNA OS TRÊS ÁTOMOS FORMANDO UMA MOLÉCULA DE ÁGUA CONFORME MODELO A SEGUIR:



B) O GÁS OXIGÊNIO QUE RESPIRAMOS É FORMADO POR DOIS ÁTOMOS DE OXIGÊNIO QUE SE UNEM E FORMAM UMA MOLÉCULA DE OXIGÊNIO. FAÇA DUAS BOLINHAS VERMELHAS DE MASSINHA DE MODELAR E MONTE UMA MOLÉCULA DE OXIGÊNIO.

LIVEWORKSHEETS