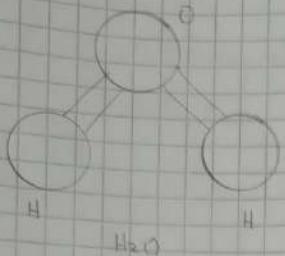


GR2SW



Josué Astudillo

- Hidrógeno
- Oxígeno
- Molécula Agua
- Atomo

pK Molecular

<< Interface >>
I ElementoQuímico

+ Peso Atómico () : double

<< Abstract >>
Atomo

numero Electrones : int

+ Atomo (electrones : int)

Hidrógeno

+ Hidrogeno()

Interface I ElementoQuímico {

double getPesoAtómico();

String getSimbolo();

}

abstract class

Atomo implements

I ElementoQuímico {

Molécula H₂O

- nombre : string

+ CalcularPesoMolecular() : double

Oxígeno

+ Oxigeno()

protected int

numeroElectrones;

public Atomo (int
electrones) {

this.numeroElectrones =
electrones;

}

public int

getNumeroElectrones () {

return

this.numeroElectrones;

}

}

class Hidrogeno extends

Atomo {

public Hidrogeno () {

super (1);

}

@Override

public double

getPesoAtomico () {

return 1.008;

}

@Override

```
public String getSimbolo() {  
    return "H";  
}
```

class Oxigeno extends Atomo

```
{  
    public Oxigeno() {  
        super();  
    }
```

@Override

```
public double  
getFisionomico() {  
    return 18.999;  
}
```

@Override

```
public String getSimbolo() {  
    return "O";  
}
```

class MoleculaAgua {

```
private String nombre;  
private Hidrogeno[]  
hidrogenos;  
private Oxigeno oxigeno;
```

```
public MoleculaAgua () {
```

```
    this.nombre = "Agua";
```

```
    this.hidrogenos =
```

```
        new Hidrogeno();
```

```
        {new Hidrogeno(), new  
         Hidrogeno()};
```

```
    this.oxygeno = new
```

```
    Oxigeno();
```

```
}
```

```
public double
```

```
calcular Peso Molecular () {
```

```
    double pesoTotal = 0;
```

```
    pesoTotal +=
```

```
    oxigeno.getPesoAtomico();
```

```
    for (Hidrogeno h :
```

```
        hidrogenos) {
```

```
        pesoTotal +=
```

```
        h.getPesoAtomico();
```

```
}
```

```
    return pesoTotal;
```

```
}
```

```
public String getNombre () {
```

```
    return nombre;
```

```
}
```

```
}
```

```
public class H2O {  
    public static void  
    main(String[] args) {  
  
        Molecula Agua miAgua =  
        new Molecula Agua();  
  
        System.out.println ("  
Analizando molécula: "+  
        miAgua.getNombre());  
  
        double peso = miAgua.calcularPesoMolecula();  
  
        System.out.println ("El peso molecular calculado es:  
"+peso+" u (unidades de masa atómica)");  
    }  
}
```