

**Conteúdo Programático:** Ligações químicas, Geometria molecular, hibridização, Funções inorgânicas, Reações químicas, Leis ponderais.

**Competências e Habilidades:** Saber reconhecer as espécies químicas, os tipos de ligações, funções e reações químicas.

Nome do aluno:

## Avaliação de Química |

### Orientações:

- 1- As questões são avaliadas qualitativamente e quantitativamente;
- 2- A resolução deve ser feita passo a passo;
- 3- Questões com apenas a resposta final serão desconsideradas;
- 4- Responda as questões na ordem e com organização;
- 5- A avaliação foi elaborada para o tempo de 50min mas será disponibilizado o tempo de 90min.
- 6- Use pelo menos o tempo de 5min antes para anexar o arquivo no Teams.
- 7- Escreva de modo legível. Dúvida gerada por grafia ou sinal poderá implicar em redução de pontos. escreva de preferência à caneta ou à lapis (bem forte);
- 8- Coloque seu nome no arquivo;
- 9- O seu material pode ser consultado.

### Questões:

1 – Monte uma reação química através das fórmulas correspondentes dos compostos reagentes: nitrato de prata, água e sulfato de sódio e os compostos produzidos: sulfato de sódio, prata e ácido nítrico.

Obs.: Equacionar e balancear a reação:

2- A partir do sal formado *cromato férrico* desenvolva a reação de neutralização total com todas fórmulas e nomes dos compostos bem como o balanceamento da reação. Para a mesma reação desenvolva a neutralização parcial.

---

3 – Equacione a reação de combustão com o devido balanceamento, a partir do combustível heptanol de fórmula :  $C_7H_{15}OH$ . Escreva por extenso como se lê a reação equacionada.

---

4 – Calcule o nox dos elementos para a substância:  $H_2Cr_2O_7$

---

5- A partir do ânion cianeto:

a] formule o ácido correspondente:

b] A estrutura eletrônica (Lewis) e a fórmula estrutural plana:

c] a geometria molecular (nome):



---

6] Através de orbitais e elétrons. represente uma hibridização do tipo  $dsp^3$  demonstrando passo a passo.