

---

**PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA DA DISCIPLINA DE  
FÍSICO-QUÍMICA**

---

**3º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

---

**PROVA 11 – Componente Prática / 1ª FASE / 2025**

---

FICHA DE REGISTO DA OBSERVAÇÃO

---

Escola de realização da prova \_\_\_\_\_

Data da aplicação \_\_\_\_\_

Assinatura do Professor Classificador \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA DA DISCIPLINA DE  
FÍSICO-QUÍMICA**

**3º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

**PROVA 11 – Componente Prática / 1ª FASE / 2025**

**CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO**

| <b>Grupo I</b>  | <b>50 pontos</b>  |
|---|-------------------|
| Planifica e realiza a atividade laboratorial com correção, atende às indicações e implementa uma sequência de procedimentos adequados, observando regras de segurança e destreza no manuseamento dos equipamentos.                                    | <b>50 pontos</b>  |
| Medição das massas ..... 10 pontos  |                   |
| Mistura das substâncias sólidas ..... 4 pontos  |                   |
| Transferência da mistura para um gobelé ..... 4 pontos  |                   |
| Adição de 150 mL de água ao gobelé ..... 8 pontos   |                   |
| Preparação da montagem para a filtração ..... 16 pontos   |                   |
| Filtração da mistura..... 8 pontos  |                   |
| <b>Grupo II</b>   | <b>50 pontos</b>  |
| 1. Liguei a balança, coloquei em cima o cristalizador, tarei e retirei do frasco, com uma espátula, pequenas quantidades de substância que fui colocando no cristalizador, até ter a massa pedida. Realizei duas vezes este procedimento.             | 10 pontos         |
| 2. Utilizei uma proveta, colocando a vista à altura correta.  | 4 pontos          |
| 3. Três componentes.  | 4 pontos          |
| 4. O sulfato de cobre dissolve-se, dando essa cor azul à água.  | 4 pontos          |
| 5. O enxofre é insolúvel na água e o sulfato de cobre dissolve-se; é solúvel.   | 4 pontos          |
| 6. Serviu para separar o enxofre da solução aquosa de sulfato de cobre.   | 6 pontos          |
| 7. Porque o sulfato de cobre continua dissolvido na água. A filtração só permite separar partículas em suspensão num líquido.   | 6 pontos          |
| 8. Processo físico, isto é, um processo de separação em que a natureza das substâncias que constituem a mistura não se altera.  | 6 pontos          |
| 9. Faria uma cristalização, por evaporação lenta da água (solvente) da solução de sulfato de cobre, à temperatura ambiente. O solvente passa ao estado gasoso e o soluto (sulfato de cobre) fica depositado no cristalizador sob a forma de cristais. | 6 pontos          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>100 pontos</b> |

**Prova de Equivalência à Frequência de Físico-Química – Componente Prática (Grupo I)**

**Registo de observações de desempenho do aluno**

| Itens em observação   | O aluno:   | Cotação | ALUNO |  |  |  |  |
|---|--|---------|-------|--|--|--|--|
|   |  |         |       |  |  |  |  |
| Medição de massas   | - seleciona o material adequado para a medição da massa das substâncias sólidas (balança, espátula, cristalizador).  | 3       |       |  |  |  |  |
|   | - utiliza de forma correta a balança (ligar a balança, colocar em cima o cristalizador e tará-la).   | 2       |       |  |  |  |  |
|   | - mede com rigor a massa das substâncias (utilizar a espátula e retirar do frasco pequenas quantidades de cada substância, colocando-as no cristalizador, até atingir os valores indicados). | 3       |       |  |  |  |  |
|   | - cumpre regras de segurança (vestir bata/avental, deixar as tampas dos frascos pousadas na bancada, voltadas para cima).  | 2       |       |  |  |  |  |
| Mistura das substâncias sólidas e transferência da mistura para um gobelé | - mistura as substâncias com uma vareta de vidro.  | 2       |       |  |  |  |  |
|   | - transfere com a ajuda de uma espátula a mistura para um gobelé de 250 mL.  | 4       |       |  |  |  |  |
|   | - cumpre regras de segurança (manipular os reagentes com cuidado).   | 2       |       |  |  |  |  |
| Adição de 150 mL de água ao gobelé  | - seleciona uma proveta de volume adequado para medir 150 mL de água destilada.  | 3       |       |  |  |  |  |
|   | - mede com rigor 150 mL de água destilada (utiliza um esguicho com água destilada, evita erros de paralaxe posicionando-se adequadamente, verifica a posição correta do menisco).            | 3       |       |  |  |  |  |
|   | - transfere de forma cuidadosa a água para o gobelé.   | 2       |       |  |  |  |  |
| Preparação da montagem para a filtração                                   | - seleciona o material adequado para a montagem da filtração (suporte universal, nós, argola, funil de vidro, papel de filtro, gobelé de recolha, vareta de vidro).                          | 7       |       |  |  |  |  |
|   | - monta corretamente o material para a filtração.  | 5       |       |  |  |  |  |
|   | - dobra e adequa corretamente o papel de filtro no funil de vidro.   | 4       |       |  |  |  |  |
| Filtração da mistura  | - procede à filtração cuidadosamente, utilizando uma vareta de vidro na transferência da mistura para o papel de filtro.   | 8       |       |  |  |  |  |
| TOTAL   |  | 50      |       |  |  |  |  |