

## Soluções exercícios do manual – página 197 a 199.

<p>1.1 Misturas heterogéneas sólidas</p> <p>1.2 A – separação magnética; B – peneiração; C – sublimação.</p> <p>1.3 A – O ferro ser magnetizável; B – Diferente tamanho dos grãos da farinha e da areia; C – O iodo sublimar facilmente.</p> <p>2.1 X</p> <p>2.2 Mistura heterogénea líquida</p> <p>2.3 Decantação líquido-líquido</p> <p>2.4 Ampola de decantação, suporte universal, garra e noz, gobelé</p> <p>3.1 A – Mistura de um líquido com um sólido em suspensão; B – Mistura de um líquido com um sólido depositado; C – Mistura de dois líquidos imiscíveis e um sólido depositado.</p> <p>3.2 A – Filtração; B – Decantação sólido-líquido; C – Decantação sólido-líquido; decantação líquido-líquido.</p>	<p>4.1 A – Decantação líquido-líquido; B – Filtração.</p> <p>4.2 1 – Gobelé; 2 – Ampola de decantação; 3 – Vareta de vidro; 4 – Argola para funis; 5 – Funil.</p> <p>4.3 A – O líquido menos denso fica na ampola de decantação e o líquido mais denso fica no gobelé; B – O sólido em suspensão é retido no filtro e o filtrado passa para o gobelé.</p> <p>5. Sublimação</p> <p>6. Filtração</p> <p>7. Decantação líquido-líquido</p> <p>8. Filtração</p> <p>9.1 Decantação sólido-líquido</p> <p>9.2 Filtração</p>	<p><b>Aprende com a resolução de problemas por via experimental</b></p> <p>Planificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Separação magnética seguida de peneiração</li> <li>- Íman; Peneira</li> </ul> <p><b>Aprende com o planeamento de uma experiência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adição de água e agitação com a vareta, seguida de filtração</li> <li>- Esguicho com água; 2 gobelés; Vareta de vidro; Funil de vidro; Papel de filtro em rodela</li> <li>- Após adicionar água e agitar, o cloreto de sódio dissolve-se e o enxofre fica em suspensão. Durante a filtração, a solução de cloreto de sódio passa através do filtro e o enxofre fica retido.</li> <li>- O enxofre fica no filtro, separado do cloreto de sódio.</li> </ul>
---	---	---

## Soluções exercícios do manual – página 202 a 203.

<p>1.1 Ebulição do solvente</p> <p>1.2 Aquecimento da solução até todo o solvente desaparecer devido à ebulição.</p> <p>2.1.1 Cristalização</p> <p>2.1.2 Evapora-se</p> <p>2.2 Destilação</p> <p>3.1 Cromatograma</p> <p>3.2 O cromatograma apresenta diferentes manchas coloridas, correspondendo cada mancha a um corante.</p> <p>3.3 Azul</p> <p>3.4 Fase fixa – papel; fase móvel – mistura de água e álcool.</p> <p>4.1 1 – Termómetro; 2 – Balão de destilação; 3 – Suporte universal; 4 – Manta de aquecimento; 5 – Condensador de Liebig; 6 – Saída de água quente; 7 – Entrada de água fria; 8 – Destilado.</p> <p>4.2 Destilação simples</p> <p>4.3 Têm que ter pontos de ebulição afastados</p> <p>4.4 2 – Ebulição; 5 – Condensação.</p> <p>4.5 A, porque é o líquido que entra em ebulição em primeiro lugar, constituindo por isso o destilado.</p>	<p>5. Primeiro destilava o álcool, depois destilava a água e o açúcar ficava no balão de destilação.</p> <p>6. Com a decantação sólido-líquido retirava-se a terra depositada; com a filtração separava-se a água salgada (filtrado) das partículas de terra em suspensão; com a destilação simples separava-se o sal da água, ficando o sal no balão e a água potável constituía o destilado.</p> <p>7. Verdadeira – C; falsas – A, B. Correção: A – Durante a destilação ocorrem duas transformações físicas: ebulição e condensação; B – Na destilação simples o destilado é mais rico no componente mais volátil do que a mistura inicial.</p>
---	--