

SUBSTÂNCIAS E MISTURAS

Correção da Ficha de Trabalho MATERIAIS N3

QUESTÃO	PROPOSTA DE CORREÇÃO	
1		
	1 – Balão de destilação ; 2 – Vareta ; 3 – Vidro de relógio ; 4 – Conta-gotas ; 5 – Gobelé ; 6 – Proveta ; 7 – Tubo de ensaio ; 8 – Almofariz ; 9 – Suporte universal ; 10 – Pipeta volumétrica ; 11 – Esguicho ; 12 – Pipeta graduada ; 13 – Termómetro ; 14 – Funil ; 15 – Condensador ; 16 – Noz (falta a imagem na figura)	
2		
	2.1	
		• Mochilas no chão • Aluna com o cabelo solto • Reagentes derramados • Alunos sem bata e aluno com a bata desapertada • Alimentos no banco • Aluno a pipetar com a boca • Caixote do lixo cheio e lixo no chão • Aluno a cheirar produto químico • Tubo de ensaio a ser aquecido voltado para aluna • Tubo de ensaio a ser aquecido fixo num suporte
	2.2	
		• Colocar mochilas e casacos em local apropriado • Prender os cabelos compridos • Limpar os reagentes derramados • Usar bata, sempre apertada, no laboratório • Não comer ou beber, nem colocar alimentos ou bebidas no laboratório • Não pipetar com a bica, usar pompete • Despejar caixotes do lixo • Não cheirar produtos químicos, se necessário ventilar o vapor do líquido • Não voltar a boca do tubo de ensaio que está a ser aquecido para qualquer pessoa • Mover o tubo de ensaio ligeiramente inclinado em torno da chama
3		
	3.1	
		1 – Mistura homogénea ; 2 – Mistura heterogénea
	3.2	
		No caso 1 Sólido – soluto ; líquido - solvente
4		
	4.1	
		... aquosa ... solvente ...
	4.2	
		$C_m = \text{massa de soluto} / \text{Volume de solução}$; $C = 3\text{ g} / 200\text{ cm}^3$; $C = 0.015\text{ g/cm}^3$
5		
	5.1	
		É uma solução porque se trata de uma mistura homogénea de água e outras substâncias
	5.2	
		Solvente: água ; Solutos: cloreto, sódio e bicarbonato
	5.3	

		Em cada litro desta água mineral existe 0.7 mg de magnésio
	5.4	
		1 L --- 0.4 mg 0.5 L --- X mg $X = 0.5 \times 0.4$ OU $0.4 = m / 0.5$ $m = 0.4 \times 0.5 = 0.2 \text{ mg}$ $X = 0.2 \text{ mg}$ $m = 0.2 \text{ mg}$
6		
	6.1	
		A – líquida ; C – sólida ; D – gasosa
	6.2	
		C – ouro ; D – nitrogénio. São os componentes que existem em maior quantidade
	6.3	
		Solução A Cm = 4.0 / 100 Cm = 0.040 g/cm³ Solução B Cm = 5.1 / 150 Cm = 0.034 g/cm³ A solução mais diluída é a B, porque tem menor concentração.
	6.4	
		Adicionar cloreto de sódio
7		
	7.1	
		D
	7.1.1	
		... óculos ... luvas ... olhos ... as mãos ...
	7.1.2	
		Como este produto é inflamável, arde facilmente na presença de chamas ou fontes de calor, o que deve ser evitado.
	7.1.3	
		Gobelé ; Vareta de vidro ; Balança ; Balão volumétrico de 500 mL ; Funil ; Garrafa de esguicho com água ; Espátula
	7.2	
		Pesagem do soluto → Dissolução do soluto em água → Transferência da solução para o balão volumétrico → Completamento do volume com água e homogeneização da solução → Transferência para o frasco e rotulagem