



Ano letivo 2019/2020

CONTEÚDOS DA FICHA DE FÍSICO-QUÍMICA – 8ºAno – 2.º Período



Domínio	Subdomínio	Objetivos gerais/Descritores	Tipo de questão
SOM	Produção e propagação do som	<ul style="list-style-type: none">Indicar que uma vibração é o movimento repetitivo de um corpo, ou parte dele, em torno de uma posição de equilíbrio.Definir frequência da fonte sonora, indicar a sua unidade SI e determinar frequências nessa unidade.Indicar que o som se propaga em sólidos, líquidos e gases com a mesma frequência da respetiva fonte sonora, mas não se propaga no vácuo.Explicar que a transmissão do som no ar se deve à propagação do movimento vibratório em sucessivas camadas de ar, surgindo, alternadamente, zonas de menor densidade do ar (zonas de rarefação, com menor pressão) e zonas de maior densidade do ar (zonas de compressão, com maior pressão).Explicar que, na propagação do som, as camadas de ar não se deslocam ao longo do meio, apenas transferem energia de umas para outras.Associar a velocidade do som num dado material com a rapidez com que ele se propaga, interpretando o seu significado através da expressão $v=d/\Delta t$.	Itens de resposta curta
	Som e ondas	<ul style="list-style-type: none">Concluir, a partir da produção de ondas na água, numa corda ou numa mola, que uma onda resulta da propagação de uma vibração.Identificar, num esquema, a amplitude de vibração em ondas na água, numa corda ou numa mola.Indicar que uma onda é caracterizada por uma frequência igual à frequência da fonte que origina a vibração.Definir o período de uma onda, indicar a respetiva unidade SI e relacioná-lo com a frequência da onda.Relacionar períodos de ondas em gráficos que mostrem a periodicidade temporal de uma qualquer grandeza física, assim como as frequências correspondentes.Indicar que o som no ar é uma onda de pressão (onda sonora) e identificar, num gráfico pressão- tempo, a amplitude (da pressão) e o período.	Itens de resposta restrita Itens de seleção (Escolha múltipla, Verdadeiro/Falso, Correspondência) Itens de resposta
	Atributos do som e a sua deteção pelo ouvido humano	<ul style="list-style-type: none">Indicar que a intensidade, a altura e o timbre de um som são atributos que permitem distinguir sons.Associar a maior intensidade de um som a um som mais forte.Relacionar a intensidade de um som no ar com a amplitude da pressão num gráfico pressão-tempo.Associar a altura de um som à sua frequência, identificando sons altos com sons agudos e sons baixos com sons graves.Comparar, usando um gráfico pressão-tempo, intensidades de sons ou alturas de sons.Determinar períodos e frequências de ondas sonoras a partir dos sinais elétricos correspondentes, com escalas temporais em segundos e milissegundos.Concluir, a partir de uma atividade experimental, se a altura de um som produzido pela vibração de um fio ou lâmina, com uma extremidade fixa, aumenta ou diminui com a respetiva massa e comprimento.	