

FÍSICO-QUÍMICA - 8.º Ano

Duração da Prova: 60 minutos	25 de outubro de 2017
---	------------------------------

OBJETIVOS / COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
<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. - 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 $v=d/\Delta t$. - Interpretar tabelas de velocidade do som em diversos materiais ordenando valores da velocidade de propagação do som nos sólidos, líquidos e gases. - 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. - Associar um som puro ao som emitido por um diapasão, caracterizado por uma frequência bem definida. - Identificar o ouvido humano como um recetor de som, indicar as suas partes principais e associar-lhes as respetivas funções. - Concluir que o ouvido humano só é sensível a ondas sonoras de certas frequências (sons audíveis), e que existem infrassons e ultrassons, captados por alguns animais, localizando-os no espetro sonoro. - Definir nível de intensidade sonora como a grandeza física que se mede com um sonómetro, se expressa em decibéis e se usa para descrever a resposta do ouvido humano. - Definir limiares de audição e de dor. 	<p style="text-align: center;">Som/Ondas.</p> <p style="text-align: center;">Som/Produção e propagação do som.</p> <p>Som/ Atributos do som e sua deteção pelo ser humano.</p>	<p>Itens de resposta fechada:</p> <p>Escolha múltipla Verdadeiro/Falso Associação Completamento Curta</p> <p>Itens de resposta aberta:</p> <p>De texto</p>	100p	<p>Todas as respostas dadas pelo aluno deverão estar legíveis e devidamente referenciadas, de forma que permitam a sua identificação inequívoca. Caso contrário, será atribuída a cotação de zero (0) pontos à(s) resposta(s) em causa.</p> <p>Se o aluno responder ao mesmo item mais do que uma vez, deverá ter eliminado, clara e inequivocamente, a(s) resposta(s) que considerou incorreta(s). No caso de tal não ter acontecido, será cotada a resposta que surge em primeiro lugar.</p> <p>Os cenários de metodologia de resposta apresentados para alguns itens abertos podem não esgotar todas as hipóteses de resposta. Deve ser atribuída cotação equivalente se, em alternativa, o aluno apresentar uma outra metodologia de resolução igualmente correta.</p> <p>Nos itens de escolha múltipla e verdadeiro/falso, se o aluno assinalar mais do que uma opção, deve ser atribuída a cotação de zero (0) pontos a esse item.</p> <p>Se a resolução de um item que envolve cálculos apresentar erro exclusivamente imputável à resolução numérica ocorrida num item anterior, ao item será atribuída a cotação total.</p> <p>Se, nos itens abertos em que é solicitado o cálculo de uma grandeza, o aluno apresentar apenas o resultado final, mesmo que correto, terá a cotação de zero (0) pontos.</p>

MATERIAL A UTILIZAR	Folha de prova; Folha de rascunho; Caneta de tinta indelével preta ou azul.
OBSERVAÇÕES	-