

**INFORMAÇÃO DA PROVA DE  
EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA****QUÍMICA**

ANO LETIVO	<b>2019/2020</b>	TIPO DE PROVA:	<b>Prova escrita com componente prática</b>	CÓDIGO DA PROVA:	<b>342</b>	ANO:	<b>12º</b>
------------	------------------	----------------	---	------------------	------------	------	------------

*Despacho Normativo n.º 17-A/2015 de 22 setembro e Despacho normativo n.º 3-A/2020 de 05 de março  
Dec. Lei nº 14-G/2020 de 13 de abril*

**1. INTRODUÇÃO**

O presente documento visa divulgar as características da Prova Equivalência à Frequência da disciplina Química, a realizar no ano letivo 2019/2020.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação supra referida e do Programa da disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- Objeto de avaliação;
- Características e estrutura;
- Critérios de classificação;
- Material;
- Duração;

Importa ainda referir que, nas provas desta disciplina, o grau de exigência decorrente do enunciado dos itens e o grau de aprofundamento evidenciado nos critérios de classificação estão balizados pelo Programa, em adequação ao nível de ensino a que o exame diz respeito.

**2. OBJETO DE AVALIAÇÃO**

A Prova de Equivalência à Frequência da disciplina Química tem por referência o Programa de Química do 12º ano e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita com componente prática, nomeadamente:

- Conhecimento/compreensão de conceitos de Química, incluídos no Programa da disciplina;
- Compreensão das relações existentes entre aqueles conceitos e que permitiram estabelecer princípios, leis e teorias;
- Aplicação dos conceitos e das relações entre eles a situações e a contextos diversificados;
- Seleção, análise, interpretação e avaliação críticas de informação apresentadas sob a forma de textos, gráficos, tabelas, etc., sobre situações concretas, de natureza diversa, nomeadamente, relativa a atividades experimentais;
- Produção de raciocínios demonstrativos em situações e contextos diversificados;
- Comunicação de ideias por escrito;
- Cumprimento das normas de higiene e segurança no laboratório de Química;
- Identificação de material e reagentes a utilizar;
- Execução das técnicas experimentais;
- Descrição de operações executadas;
- Registo das observações efetuadas e conclusão.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

#### QUADRO 1 – VALORIZAÇÃO RELATIVA DOS DOMÍNIOS E DOS CONTEÚDOS

<b>A componente escrita está cotada com 200 pontos e terá o peso de 70% na classificação final</b>	
<b>Conteúdos</b>	<b>Valorização (pontos)</b>
<b>1. Metais e Ligas Metálicas</b> 1.1. Estrutura e propriedades dos metais 1.1.1. Um outro olhar sobre a Tabela Periódica dos elementos 1.1.2. Ligação química nos metais e outros sólidos 1.2. Degradação dos Metais 1.2.1. Corrosão: uma oxidação indesejada 1.2.2. Pilhas e baterias: uma oxidação útil 1.2.3. Proteção de metais 1.3. Metais, Ambiente e Vida 1.3.1. Metais, complexos e cor 1.3.2. Os metais no organismo humano 1.3.3. Os metais como catalisadores	75
<b>2. Combustíveis, Energia e Ambiente</b> 2.1. Combustíveis fósseis: o carvão, o crude e o gás natural 2.1.1. Do crude ao GPL e aos fuéis: destilação fracionada e cracking do petróleo 2.1.2. Os combustíveis gasosos, líquidos e sólidos: compreender as diferenças 2.2. De onde vem a energia dos combustíveis 2.2.1. Conversões e trocas de energia em reações químicas	75
<b>3. Plásticos, Vidros e Novos Materiais</b> 3.1. Os plásticos e os materiais poliméricos 3.2. Polímeros sintéticos e a indústria dos polímeros 3.3. Novos materiais	50

<b>A componente prática está cotada com 200 pontos e terá o peso de 30% na classificação final</b>	
<b>Conteúdos</b>	<b>Valorização (pontos)</b>
Trabalho experimental:	
Execução prática	100
Relatório	100
<small>(Nota: O exame prático versará sobre um dos trabalhos experimentais constantes no programa da disciplina de Química 12º ano)</small>	

**QUADRO 2 – TIPOLOGIA, NÚMERO DE ITENS E COTAÇÃO**

TIPOLOGIA DE ITENS (componente escrita)	NÚMERO DE ITENS	COTAÇÃO POR ITEM (EM PONTOS)
Itens de resposta fechada de escolha múltipla	8 a 10	7
Itens de resposta fechada de resposta curta	7 a 9	5 a 10
Itens de resposta aberta envolvendo justificações e/ou cálculos numéricos	7 a 9	9 a 12

TIPOLOGIA DE ITENS (componente prática)	NÚMERO DE ITENS	COTAÇÃO POR ITEM (EM PONTOS)
Execução prática	----	100
Relatório	----	100

**4. CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO**

Nos itens de escolha múltipla, é atribuída a cotação total à resposta correta, sendo as respostas incorretas cotadas com zero pontos.

Num item de escolha múltipla, se o examinando assinalar mais do que uma opção, será atribuída a cotação de zero pontos a esse item.

Se o examinando 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.

Nos itens fechados de resposta curta, caso a resposta contenha elementos que excedam o solicitado, só são considerados para efeito de classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido, segundo a ordem pela qual são apresentados na resposta. Porém, se os elementos referidos revelarem contradição entre si, a cotação a atribuir é de zero pontos.

Nos itens em que é solicitada a escrita de uma equação química, deve ser atribuída a cotação de zero pontos se alguma das espécies químicas intervenientes estiver incorretamente escrita, se estiver incorreta em função da reação química em causa ou se a equação não estiver estequiométrica e eletricamente acertada.

Nos itens de resposta aberta em que, explícita ou implicitamente, é solicitada a escrita de um texto, os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho.

Nos itens que envolvam a resolução de cálculos numéricos há a obrigatoriedade de apresentação de todos os cálculos e raciocínios efetuados.

Os cenários de metodologia de resposta apresentados para alguns itens de resposta aberta podem não esgotar todas as hipóteses de resposta. Deve ser atribuído um nível de desempenho



equivalente se, em alternativa, o examinando apresentar uma outra metodologia de resolução igualmente correta.

A execução da parte prática será classificada de acordo com uma grelha de observações relativa ao procedimento utilizado pelo examinando.

## 5. MATERIAL

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

As respostas são registadas em folha própria fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

O examinando deve ser portador de material de desenho e de medida (lápis, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor) e de uma calculadora gráfica.

O examinando deve ainda ser portador de uma calculadora científica, sem capacidades gráficas, não alfanumérica e não programável, que disponha, no mínimo,

— de raiz quadrada e de raiz cúbica;

— das funções trigonométricas (seno, cosseno e tangente) e das respetivas funções inversas;

— da função logaritmo (de base 10) e da função inversa ( $10^x$ );

— da possibilidade de escrever números em notação científica.

Não é permitido o uso de corretor.

Na parte prática é obrigatório o uso de bata branca de algodão.

## 6. DURAÇÃO DA PROVA

Componente escrita: 90 minutos.

Componente prática: 90 minutos + 30 minutos de tolerância.

Aprovada em Conselho Pedagógico do dia \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

O Diretor \_\_\_\_\_