

7. MODELO DE EXÁMENES/PREGUNTAS

Este examen se corresponde al curso 23/24, pero hay que tener en cuenta que debido a los mínimos de **optatividad**, la pregunta 1 incluirá también este concepto al dar opción de escoger 4 preguntas de 6.

Os cientistas determinaram que a China está a aumentar as emissões totais de um poderoso gás com efeito de estufa, especialmente durante 2011, com um potencial de aquecimento extraordinário.

Para atingir o ambicioso objetivo do Acordo de Paris sobre as alterações climáticas - limitar o aumento da temperatura média global da superfície terrestre a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais - os 196 signatários terão de reduzir drasticamente as suas emissões de gases com efeito de estufa. (GEE). Estes gases com efeito de estufa diferem muito no seu potencial de aquecimento global (GWP, em inglês), ou capacidade de absorver energia radiativa e, por conseguinte, de aquecer a superfície da Terra.

Por exemplo, medido ao longo de um período de 100 anos, o GWP do metano é cerca de 28 vezes superior ao do dióxido de carbono (CO₂) e o GWP do hexafluoreto de enxofre (SF₆) é 24 300 vezes superior ao do CO₂, de acordo com o Gabinete Intergovernamental de Peritos do Sexto Relatório de Avaliação do Painel sobre as Alterações Climáticas (IPCC).

Utilizado principalmente em comutadores elétricos de alta tensão nas redes de energia, o SF₆ é um dos gases com efeito de estufa mais potentes da Terra. No século XXI, as concentrações atmosféricas de SF₆ aumentaram acentuadamente, juntamente com a procura global de energia elétrica, ameaçando os esforços globais para estabilizar o clima.

Os aparelhos de distribuição elétrica podem ser definidos como o conjunto de dispositivos - com desenvolvimentos tecnológicos a diferentes níveis - que controlam, comandam, medem, protegem, transformam e distribuem a energia elétrica de forma segura e eficiente. Estes têm um papel particular nas nossas casas, centros de trabalho, indústrias, infraestruturas críticas, sistemas de transporte ou centrais de produção de energia.

Este aumento da procura de energia elétrica é particularmente acentuado na China, que dominou a expansão da indústria energética mundial na última década. A quantificação da contribuição da China para as emissões globais de SF₆ (e a identificação das suas fontes internas) poderia levar esta nação a implementar novas medidas para as reduzir, reduzindo assim e até eliminando um impedimento ao objetivo do Acordo de Paris.

Um novo estudo realizado por investigadores do Programa Conjunto do MIT sobre Ciência e Política das Alterações Globais, da Universidade de Fudan, da Universidade de Pequim, da Universidade de Bristol e do Centro de Observação

Meteorológica da Administração Meteorológica da China determinou o total de emissões de SF₆ na China entre 2011 e 2021 a partir de observações atmosféricas recolhidas em nove estações de uma rede chinesa, incluindo uma estação da rede Advanced Global Atmospheric Gas Experiment (AGAGE).

Para comparação, as emissões totais globais foram determinadas a partir de cinco estações de "fundo" AGAGE relativamente não poluídas e distribuídas globalmente, envolvendo investigadores adicionais do Instituto Scripps de Oceanografia e da CSIRO, a Agência Nacional de Ciência da Austrália.

Os investigadores descobriram que as emissões de SF₆ na China quase duplicaram, passando de 2,6 gigagramas (Gg) por ano em 2011, quando representavam 34% das emissões globais de SF₆, para 5,1 Gg por ano em 2021, quando representavam 57% das emissões globais de SF₆.

1. Defina o significado das seguintes palavras segundo o texto [3 pontos]:
 - a. Efeito de estufa
 - b. Quantificação
 - c. Signatário
 - d. Infraestrutura
2. Quais as principais ideias que aparecem no texto (10 linhas máx.) [3 pontos].
3. Escolha uma das duas opções (15 linhas máx.) [4 pontos].
 - a. O que é que você acha da inteligência artificial?
 - b. Qual é o seu meio de transporte favorito para viajar? Porquê?