

تُعد طبقة التروبوسفير (Troposphere) الطبقة الأولى من طبقات الغلاف الجوي تبعاً لقربها من سطح الأرض، وتتركز في هذه الطبقة معظم كتلة الغلاف الجوي للأرض حيث يحتوي التروبوسفير على ما نسبته 75 إلى 80 بالمئة من إجمالي كتلة الغلاف الجوي، وتُعتبر هذه الطبقة مكاناً لحدوث حالات الطقس المختلفة حيث ترجع التغيرات الجوية التي تحدث على سطح الأرض إلى هذه الطبقة، كما أن هذه الطبقة تمتاز بالرطوبة العالية مقارنة بغيرها من طبقات الغلاف الجوي والتي تحتوي على كمية قليلة من الرطوبة، ويتناسب ضغط الهواء وكثافته وبرودته في هذه الطبقة تناسباً عكسياً مع مقدار قربها إلى سطح الأرض، فيكون الهواء دافئاً أكثر بالقرب من سطح الأرض بينما يكون ذو ضغط وكثافة أقل كلما زاد الارتفاع عن مستوى سطح الأرض. بينما يُشكل الأوكسجين نسبة مقدارها 21%، بينما تتوزع الواحد بالمئة الباقية على غازات أخرى منها الأرجون الذي يُشكل نسبة 0. وتحتوي طبقة التروبوسفير على معظم بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي وبنسبة تصل إلى 99%، ويقل تركيز بخار الماء في هذه الطبقة مع ارتفاعها عن سطح الأرض،