

طبقة التروبوسفير إن كلمة تروبوسفير هي تسمية يونانية ف (تروبو) تعني متغير و (سفير) تعني الكرة . طبقة التروبوسفير هي الطبقة السفلي من الغلاف الجوي والملاصقة لسطح الأرض تعدّ هذه الطبقة من أهم طبقات الغلاف الجوي الأرضي بالنسبة لجميع أنواع الحياة على سطح الأرض. بالرغم من قلة سمك طبقة التروبوسفير مقارنة بسمك الغلاف الجوي فان حوالي (75%) من كتلة ومادة الغلاف الجوي الأرضي توجد في هذه الطبقة، تعدّ طبقة التروبوسفير الطبقة الفعالة في تغيرات المناخ، والعواصف الرعدية والعواصف الرملية، تحتوي طبقة التروبوسفير أيضا على معظم بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي لذلك تعدّ هذه الطبقة من أهم طبقات الغلاف الجوي بالنسبة لعلماء الأرصاد الجوية وعلماء المناخ. يبلغ متوسط درجة حرارة سطح الأرض في أسفل هذه الطبقة حوالي (15°C). تمتاز طبقة التروبوسفير بانخفاض في درجة الحرارة مع الارتفاع بمعدل 6 درجات مئوية لكل كيلومتر حيث يقل معدل التناقص هذا إلى ارتفاع 15 km ) إلى أن يتوقف هذا التناقص تماماً على ارتفاع نحو 20 km)) التي هي الحد الفاصل بين طبقة التروبوسفير والطبقة التي تليها طبقة الستراتوسفير يعرف هذا الفاصل بطبقة التروبوبوز إذ تعرف طبقة التروبوسفير و التروبوبوز لدى العلماء بالغلاف الجوي السفلي . لأن أشعة الشمس التي تمر خلال الغلاف الجوي تسخن الأرض وبخار الماء، وأبرد جزء في طبقة التروبوسفير هو التروبوبوز الواقع فوق خط الاستواء، تزداد درجة الحرارة في طبقة رقيقة من طبقة التروبوسفير كلما ارتفعنا إلى الأعلى. وتدوم حالة الانقلاب الحراري حتى تقضي الأمطار أو الرياح على هذه الطبقة الهوائية الدافئة و الشكل (2) يوضح خصائص طبقة التروبوسفير.