الاختبار النهائي لدراسات متقدمة في المناخ

دراسات عليا

الفصل الدراسي الثاني 1436

اسم الطالبة ورقمها الجامعي :

اجيبي على الاسئلة التالية :

أولا : 1 - :قارني مناخيا بين كل من قانون كيرشوف وقانون ستيفان بولتزمان وقانون فين من حيث

انها قوانين فيزيائية في قياس الخواص الاشعاعية ؟

W = T 4 ymax =2897/t EY=ay

2- ماهي طبيعة الاشعة المنتشرة scattering solar radiation

في التفاعل بين الاشعاع الشمسي و الغلاف الجوي والغيوم ؟

ثانيا : الجدول التالي يبين الارتفاعات وثلاث انواع من التغيرات التي تطرأ على الكتلة الهوائية

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الارتفاع كم | تغير كتلة هوائي جاف  DALR | تغير كتلة هوائي رطب  WALR عند 7مº | تغير كتلة هوائية بيئي |
| 4000 متر |  |  |  |
| 3000 متر |  |  |  |
| 2000 متر |  |  |  |
| 1500 متر |  |  |  |
| 1000 متر |  |  |  |
| 500 متر |  |  |  |
| سطح الارض |  |  |  |

المطلوب 1-: اكملي الجدول بمادرستية من مظاهر التشبع والاستقرار الجوي

اذا علمت ان درجة الحرارة السطحية 38 º م ودرجة حرارة نقطة الندى 18 º م فاحسبي

التناقص الحراري في الثلاث حالات .

2- واذا علمت ان درجة التشبع ل 38 م º = 44.38 غرام / كغم وان درجة التشبع ل 18 = 13.16 غرام / كغم وان الرطوبة النسبية في الاولى 60 % وفي الثانية 30 % فاحسبي معامل الخلط الفعلي ؟

ثالثا :احسبي التشمس الواصل الى مكان ما عند خط العرض 40 درجة في 21 يونية و 22 ديسمبر و 21 مارس ؟

2- اذا بلغت درجة الحرارة السطحية 20 م 5 والضغط السطحي 1015 مليبار والكثافة 1.23

كغم / م3 احسبي كم تبلغ درجة الحرارة والضغط والكثافة عند 3000م ؟

3- اوجدي خط العرض الذي تكون فية الشمس عمودية في الحالات التالية :

SIN (N) × 23.5 SOLAR DECLINATION =

1- يوم 20 ابريل 2- 22 سبتمبر