**تجربة رقم (2)**

**تحديد مستوى التكاثف الرفعي**

**الهدف من التجربة :** تعيين مستوى التكاثف الرفعي من المعلومات السطحية لدرجة الحرارة ودرجة نقطة الندى باستخدام مخطط الايماكرام

**الجزء النظري**

يعتبر مستوى التكاثف الرفعي (LCL) Lifting condensation level من متغيرات الهواء الرطب التي تعتمد على وجود كمية بخار الماء في الهواء ويعرف بأنه المستوى الذي تبدأ ىعنده العينة الهوائية بالوصول الى التشبع اذا رفعت من السطح وانخفضت درجة حرارتها بمعدل التغير الذاتي الجاف Dry adiabatic laps rate . على هذا الاساس فأن (LCL)تعتمد على خواص الهواء عند السطح ولايعتمد على اي خط شاقولي . وفي بعض الاحيان عندما يكون الهواء تحت الغيوم غالبا ما تعرف بالطبقة التحت غيمية بحالة اضطراب وعدم استقرار فأن مسنوى التكاثف الرفعي LCL يمكن اعتباره مستوى قاعدة الغيمة .



**طريقة العمل**

1. **حضر معلومات درجة الحرارة ودرجة حرارة نقطة الندى لمستويات ضغطية مختلفة كتلك المدرجة في الجدول 2**
2. **خذ قلم الرصاص وثبت القراءة الاولى لدرجة الحرارة وكذلك درجة حرارة نقطة الندى لكل مستوى ضغطي على مخطط الايماكرام**
3. **اصعد من درجة الحرارة على طول الخط الاديباتيكي الجاف.**
4. **اصعد من درجة نفظة درجة الندى على طول نسبة الخلط المشبعة .**
5. **عين نقطة الالتقاء المتكونة من الخط الصاعد في الخطوة 3 والخط الصاعد في الخطوة 4 لتي تمثل نقطة ال LCL.**

**عين النقطة ال LCL.ارتفاعه Zlcl ومستواه الضغطي Plcl ودرجة حرارته Tlcl اعد الخطوات السابقة لبقية القراءات المدرجة في الجدول 2مدرجا نتائجك** في الجدول نفسه التالي **:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 810 | 850 | 900 | 950 | 975 | P(mb) |
| -7.7 | -4.4 | 0.3 | 5.2 | 5.5 | T(0C) |
| -4.6 | -2.4 | -0.9 | -0.3 | 2.3 | Td (c0) |
|  |  |  |  |  | Zlcl (m) |
|  |  |  |  |  | PLCL(mb) |
|  |  |  |  |  | Tlcl (c0) |

**المناقشة :
س1 : ارسم علاقة بيانيةبين T(0C)على المحور السيني وبين Zlcl (m) على المحور الصادي ؟
 س2: ارسم علاقة بيانيةبين Td (c0) على المحور السيني وبين Zlcl (m) على المحور الصادي ؟

س3: ناقش العلاقة بين Zlcl (m) وفصول السنة ؟**س4 : تكملة الجدول المذكور سابقاً؟