

مراجعة تجارب الكورس الاول

1. مخطط الذاتيات

(الذي يتضمن استخدام مخطط الذاتيات والذي يتم فيه استخراج الخط الاديبياتيكي الجاف والخط الاديبياتيكي الرطب ونسبة الخلط والارتفاع من خلال استخدام قيم الضغط ودرجات الحرارة).

2. درجة الحرارة الجهدية

(يتم استخدام مخطط الذاتيات في التنبؤ عن درجات الحرارة الجهدية عموديا لبعض محطات الرصد حيث يتم استخراج درجة الحرارة الجهدية رياضيا من خلال المعادلة الموجودة في الملزمة ص 3 ويتم بعد ذلك استخراج درجة الحرارة الجهدية بيانيا من خلال استخدام المخطط الذاتيات حيث يتم ايجادها بالدرجة السليزية ويتم تحويلها الى الكلفن وبعد ايجاد درجة الحرارة الجهدية رياضيا وبيانيا يتم استخراج المتوسط الحسابي ونسبة الخطا).

3. التنبؤ بالرطوبة النسبية باستخدام مخطط الذاتيات (يتم استخدام مخطط الذاتيات في التنبؤ عن الرطوبة النسبية لبعض محطات الرصد حيث يتم استخراج الرطوبة النسبية باستخدام القانون التالي :

$$(RH = \frac{r}{rs} * 100 \%)$$

4. تحديد مستوى التكاثف الرفعي (يتم تعيينه وذلك باستخدام مخطط الذاتيات بالاعتماد على بيانات درجات الحرارة والندى مع الضغط بالاعتماد على الخطوط الاديبياتيكية المشبعة وخط نسبة الخلط المشبع لتعيين نقطة LCL).

5. تحديد مستوى الحمل الحر (يتم تعيينه من نقطة LCL ومنحنى التوزيع العمودي لدرجات الحرارة على مخطط الذاتيات

6. تدرج المزوجة الكهروحرارية واستعمالها كثرموميتر

(تتضمن هذه التجربة ايجاد الفولتية ودرجات الحرارة من خلال التجربة وتطبيق المعادلة في الملزمة ص 17 حيث يتم استخراج القوة الدافعة الكهروحرارية وبعد ذلك يتم رسم علاقة بيانية بين الفولتية ودرجات الحرارة

مثال :

V volt	T (°C)
0.1	22
0.2	33
0.3	43

0.4	53
0.5	63
0.6	70
0.7	96

$$E = a+bt$$

$$A = -0.15$$

$$\text{Slop} = 0.01$$

$$T = 96$$

$$E = -0.15 + (0.01 * 96)$$

$$= 0.81 \text{ Volt}$$