

# تجارب مختبر الأجهزة والرصد الجوي

(الكورس الأول)

قسم علوم الجو / المرحلة الثانية

العام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١

تدريسي المادة

م.م. نغم ذاري ابراهيم م.م. حسن محمود عزيز

م.م. ياسمين قصي توفيق

اعداد

م.م. نغم ذاري ابراهيم م.م. رؤى مازن ابراهيم

## عنصر المطر

تعرف كمية الامطار الهاطلة بانها عمق الماء المقاسة بوحدات المليمتر (mm) الذي يغطي سطحاً افقياً.

### اجهزة قياس المطر

١. جهاز Rain Gauge .
٢. جهاز الدلو المائل.
٣. جهاز تسجيل المطر.



الدلو المائل



Rain Gauge

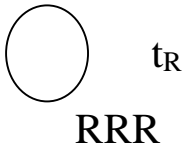
$6RRRt_R$



مجموعة الترسبات وترسم على المحطة حيث ان (6) هو دليل المجموعة

كمية الترسبات وتحسب من الجدول،  $t_R$  فترة سقوط الترسبات قبل وقت الرصد

ويكون موقعها بالشكل التالي:



| ارقام الشفرة | RRR(mm)   |
|--------------|-----------|
| 001          | 1         |
| 989          | 989       |
| 990          | اثر trace |
| 991          | 0.1       |

|                | 999  | 0.9 |
|----------------|--|-----|
| t <sub>R</sub> | المعنى   |     |
| 1              | كمية الترسبات الكلية خلال فترة الرصد قبل (6) ساعات |     |
| 2              | كمية الترسبات الكلية خلال فترة الرصد قبل (12) ساعة |     |
| 3              | كمية الترسبات الكلية خلال فترة الرصد قبل (18) ساعة |     |
| 4              | كمية الترسبات الكلية خلال فترة الرصد قبل (24) ساعة |     |
| 5              | كمية الترسبات الكلية خلال فترة الرصد قبل (1) ساعة  |     |
| 6              | كمية الترسبات الكلية خلال فترة الرصد قبل (2) ساعة  |     |
| 7              | كمية الترسبات الكلية خلال فترة الرصد قبل (3) ساعات |     |
| 8              | كمية الترسبات الكلية خلال فترة الرصد قبل (9) ساعات |     |
| 9              | كمية الترسبات الكلية خلال فترة الرصد قبل (15) ساعة |     |

7wwW<sub>1</sub>W<sub>2</sub>



مجموعة الجو الحاضر والجو الماضي حيث ان (7) دليل المجموعة  
 ww عناصر الجو الحاضر وقبل ساعة من الرصد وتأخذ الأرقام (99 - 00) حيث ان:  
 (49 - 00) تعني انه لا توجد ترسبات في المحطة قبل اعداد الرصد حيث تتعلق  
 هذه المجموعة بانعدام الرؤية او ترسبات في وقت سابق لاعداد الرصد.  
 (99 - 50) توجد ترسبات وقت اعداد الرصد.  
 W<sub>1</sub> W<sub>2</sub> عناصر الجو الماضي ، وتمثل اخر ظاهرتين جوهريتين  
 برزت خلال الـ ٦ ساعات الماضية للرصد عند الاوقات الاتية اما  
 (٠٠، ٠٦، ١٢، ١٨)



وفيما يلي جدول بمعاني الرموز الأساسية لعناصر الجو الحاضر والماضي ( حفظ )

| الرمز | المعنى | الرمز | المعنى        |
|-------|--------|-------|---------------|
| S     | غبار   | *     | ثلج           |
| ☞     | دوامات | ↕     | انجراف (هبوب) |
| ≡     | ضباب   | ~     | انجماد        |
| •     | مطر    | ∇     | زخات          |
| و     | رذاذ   | K     | عواصف رعدية   |

## أجهزة قياس ارتفاع قاعدة الغيم

١. البالون
٢. الكشاف
٣. السيلوميتر
٤. بواسطة المعادلة الرياضية:

$$H=(T-Ta)/6.5*1000$$

حيث:

H هو ارتفاع الغيمة

T درجة الحرارة الجافة

Ta درجة الندى

6.5 عدد ثابت وهو معدل تناقص درجة الحرارة لكل 1000 متر.

8N<sub>h</sub>C<sub>L</sub>C<sub>M</sub>C<sub>H</sub>

←

مجموعة انواع الغيوم حيث (8) دليل المجموعة

N<sub>h</sub> كمية الغيوم الواطئة واذا لم تتوفر فانها تمثل كمية الغيوم المتوسطة (CM).

\*ملاحظة:

يتم حذف هذه المجموعة في حالة:

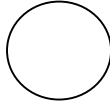
أ. عدم وجود غيوم اي ان N=0

ب. السماء محجوبة باحد الظواهر الجوية اي ان N=9

ويكون موقع رموز الغيوم حول المحطة بالشكل التالي:

C<sub>H</sub>

C<sub>M</sub>



C<sub>L</sub>/N<sub>h</sub>