

الوضعية الأولى : نركب التجهيز المبين في الوثيقة 1 و الذي يسمح بسكب قطرات من حمض صيغته  $HCl_{(aq)}$  على  
على قطعة من الكلس ( $CaCO_3$ ) فنتج محلول شاردي و ماء و غاز يعكر ماء الجير .



الشكل -1-

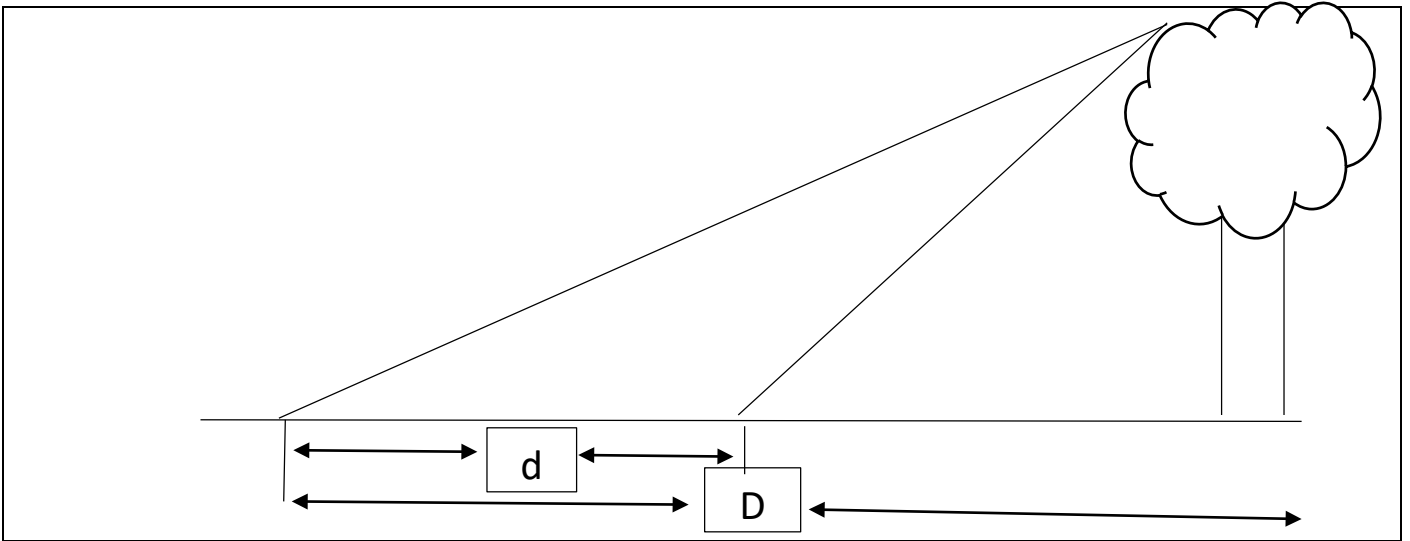
- 1/ سمي الحمض المستعمل في التجربة ثم اكتب صيغته الشاردية .
- 2/ سم الغاز المنطلق مبينا طريقة الكشف عنه .
- 3/ اقترح بروتوكول تجريبي للكشف عن شوارد  $Cl^-$
- 4/ اكتب معادلة التفاعل الحادث .

الوضعية الثانية :

بغرض حساب ارتفاع شجرة قام عبد السلام بتعين الزاوية  $\alpha$

قدرها  $30^\circ$  ثم تقدم مسافة  $d=2m$  الى الامام و عين الزاوية  $\beta=70^\circ$

- اذكر الطريقة التي تسمح لعبد السلام بحساب ارتفاع الشجرة .
- احسب ارتفاع الشجرة .



الوضعية الثالثة :

نعلق جسم  $S$  في خطاف ربيعة ثم نغمره في اناء يحتوي على سائل .

- 1/ ماذا تمثل القيمة التي تشير اليها الربيع في الحالة 1.
  - 2/ ماذا تمثل القيمة التي تشير اليها الربيع في الحالة 2 .
  - 3/ ماهي القوة التي يؤثر بها السائل على الجسم  $S$ .
  - 4/ احسب الكتلة الحجمية للسائل اذا علمت ان الجسم يزيح حجم من الماء قدره  $V=100cm^3$
- نعطي  $g=10N/kg$  - استنتج نوع السائل .

المادة	ماء البحر	الماء	الزيت
$f$ Kg/cm <sup>3</sup>	1030	1000	800

--	--