

من أجل فلذات أكبارنا



التوتر السطحي للسوائل

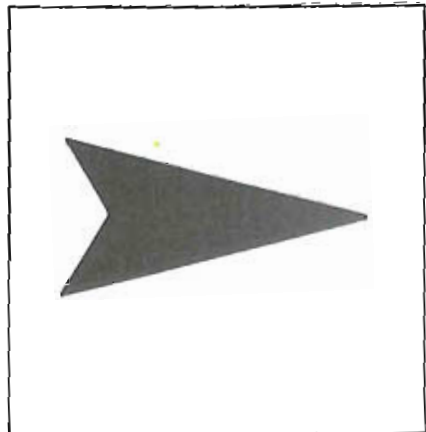
فلذات أكبادنا الأعزاء ، لا بد أن بعضكم لاحظ أن هناك بعض الحشرات التي تستطيع الوقوف على سطح الماء في البرك والمستنقعات الراكدة فهل تساءلتم عن السبب الذي يجعلها تطفو فوق سطح الماء ولا تغوص فيه . لا شك أن لوزنها الخفيف دوراً في ذلك ، إلا أن هناك سبباً رئيساً وهاماً أدى إلى ذلك ، ألا وهو ما يسمى بالتوتر السطحي للسوائل . حيث يتكون على السطح الخارجي للمياه الراكدة غلاف غير مرئي يحول دون غوص الأشياء الخفيفة التي تقع فوقه . وسوف نتحقق من وجود هذه الظاهرة في التجربة التالية :

الأدوات :

- قطعة من الورق المقوى
- إناء مناسب
- سائل تنظيف

خطوات العمل :

- قص قطعة الورق المقوى على شكل زورق ، شكل (١) .
- اسكب كمية مناسبة من الماء في



● شكل (١) .

الإناء واتركه حتى يركد .

- ضع الزورق الورقي برفق فوق سطح الماء ، شكل (٢) .

- ضع قطرة من سائل التنظيف على أصبعك واسقطها برفق على سطح الماء خلف الزورق مباشرة ، شكل (٣) .

المشاهدة :

- نشاهد أنه بعد