الثقة بالنفس والمهارة جيش لا يقهر

دروس الفصل الثالث في التربية العلمية للسنة الثالثة ابتدائي

الدروس :

استخدام المحرار – درجة حرارة تجمد الماء – نقل الهواء من إناء الى آخر
مصباح الجيب - دارة كهربائية بسيطة - عملية الوزن – الميزان قياس الكتلة .

استخدام المحرار

- نستخدم المحرار لتعيين درجة حرارة الجسم.
- في المحرار سلم مدرج بوحدات الدرجة المئوية أو السليسيوزية ويرمز لها : °C
- هناك أنواع أخرى من المحارير تستعمل لتعيين درجة الحرارة في استخدامات مختلفة ويتغير شكلها حسب هذا الاستخدام
  مثل : محرار الحمام – محرار الجو - محرار السيارة
  - محرار الاكل - المحرار الطبي
- المحرار الطبي يستعمل لتعيين درجة حرارة جسم المريض.



درجة حرارة تجمد الماء

- يتواجد الماء من حولنا في حالات مختلفة: صلب - سائل - بخار
- درجة تجمد الماء هي الصفر المئوي : 0C°
- يبقى الماء متجمدا تحت هذه الدرجة (الصفر المئوي 0°C)
- عند درجة حرارة أعلى من الدرجة الصفر المئوي يكون الماء بحالة سائلة.

نقل الهواء

- الهواء في كل مكان من حولنا، نتنفسه ونشعر به ولكننا لا نراه ولا يمكننا لمسه.
- يشغل الهواء كل الحجم الذي يعطى له.
- يمكن نقل الهواء من إناء الى آخر في عملية تدعى: الإصفاق

مصباح الجيب

- عندما تنقطع الكهرباء نستخدم أدوات تساعدنا على إضاءة المكان كمصباح الجيب.
- يتألف مصباح الجيب من : مصباح + بطارية + قاطعة + صفائح للتوصيل .
- للبطارية قطبان : قطب موجب (+) وقطب سالب (-)
- يضيء مصباح الجيب إذا كانت مكوناته سليمة ومربوطة بشكل صحيح

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

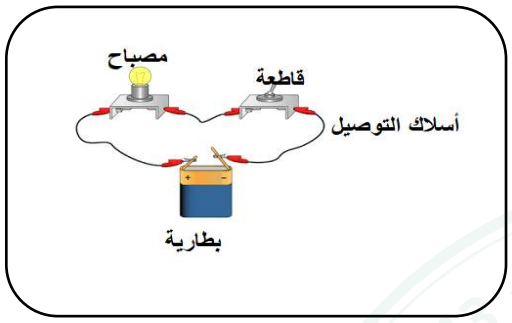


دارة كهربائية بسيطة

- تتشكل الدارة الكهربائية البسيطة من :

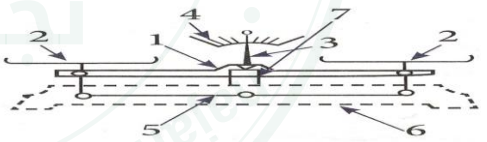
① - بطارية ② - مصباح ③ - أسلاك التوصيل (مربوطة بشكل دارة)

- يتم التحكم في الدارة الكهربائية بواسطة القاطعة .
  - ✓ الدارة مفتوحة ← لا يضيء المصباح
  - ✓ الدارة مغلقة ← يضيء المصباح



عملية الوزن

- لمقارنة كتل الأجسام نستخدم الميزان
- عملية الوزن: هي قياس كتلة الجسم
- ميزان روبرفال يعتمد على توازن الأجسام التي توضع على كفتيه.
- عند التوازن يشير المؤشر الى التدريجة الصفر (0) وتكون الكفتان في نفس المستوى وكتلة الأجسام في الكفة الأولى تساوي كتلة الأجسام في الكفة الثانية.
- عند اختلال التوازن تكون الكفة التي تحمل الجسم الأثقل إلى الأسفل والأخف إلى الأعلى.



الرقم	العنصر
1	العاتق
7	قاعدة استناد العاتق
4	التدريجات
3	المؤشر
2	الكفتان
5	مقابل العاتق
6	قاعدة الميزان

الميزان وقياس الكتلة

- نستخدم في عملية الوزن كتلا مرقمة للمقارنة بينها وبين الجسم الذي نزنه
- عند الاتزان تكون قيمة الكتلة تساوي مجموع الكتل المرقمة التي أحدثت التوازن.
- كتلة الجسم (الكفة الأولى): مجموع الكتل المرقمة (الكفة الثانية).
- الكتل المرقمة هي كتل مسجل عليها قيمتها التي حددت سلفا.
- نقيس الكتلة بوحدات شائعة الاستعمال هي : الغرام ← g / الكيلوغرام ← kg

إن أحسنت فمن الله وإن أسأت أو أخطأت فمن نفسي والشيطان