النشاط العلمي سادس إبتدائي

الحصة 1-1 : الهواء من حولنا
Séance 1-1 : L'air qui nous entoure

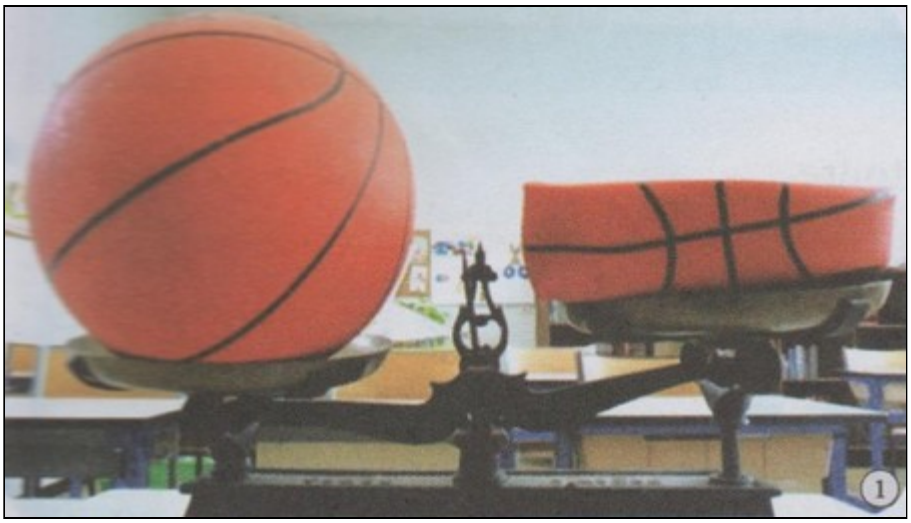
الأستاذ : بحسينة نجيب

الفهرس

I- الملاحظات
II- الأنشطة
1-2/ نشاط 1
2-2/ نشاط 2
3-2/ نشاط 3
4-2/ نشاط 4
III- ملخص الدرس
IV- التمارين التطبيقية
1-4/ تمرين 1
2-4/ تمرين 2
3-4/ تمرين 3

I- الملاحظات

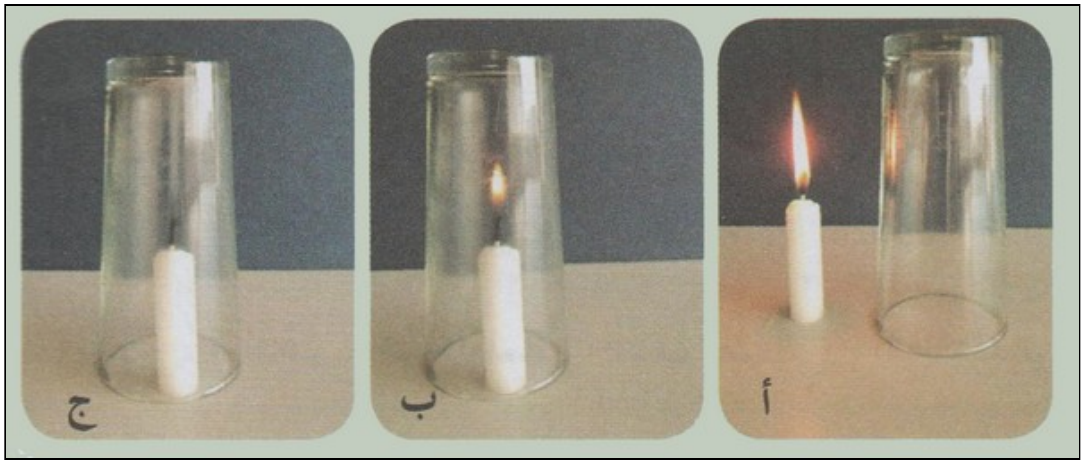
وضع أحمد كرتين متماثلتين في كفتي ميزان (balance)، إحداهما منفوخة والأخرى غير منفوخة.



II- الأنشطة

2-1/ نشاط 1

1- أحضر كأسا وشمعة، ثم أنجز المناولة التالية :



2- أوقد الشمعة وأغطيها بالكأس،

2-2/ نشاط 2

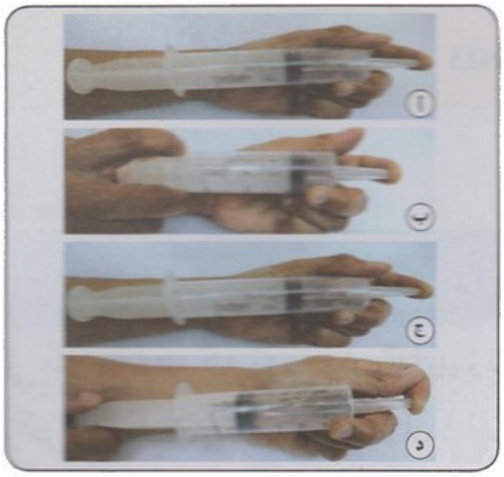
1- بواسطة أنبوب مطاطي، أصل كرة بقارورة ملئت ماء ونكست في حوض به ماء.

2- أنقل الهواء من الكرة إلى القارورة،



3-2/ نشاط 3

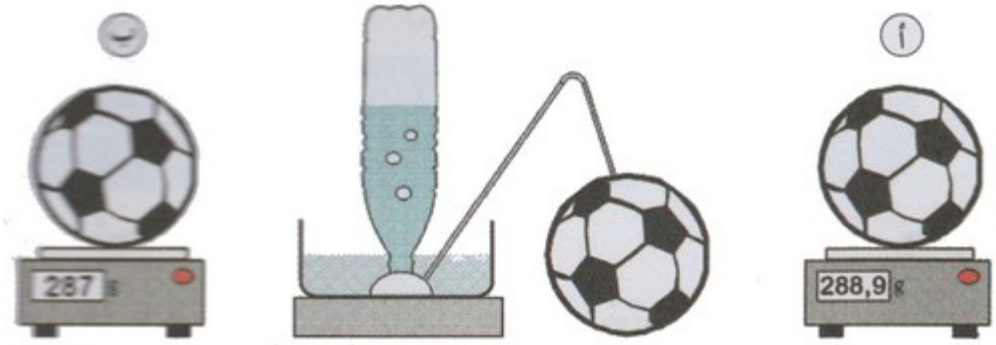
1- أحضر محقنة (seringue) لم تستعمل من قبل، وأنجز المناولات التالية :



أسحب المكبس إلى منتصف المحقنة (أ).
أحكم إغلاق المحقنة بأصبعي ثم :
أضغط على المكبس جيدا (ب).
أحرر المكبس من الضغط (ج).
أسحب المكبس (د).

4-2/ نشاط 4

1- بواسطة ميزان إلكتروني، أقيس كتلة كرة منفوخة :



2- أفرغ جزء من الهواء الموجود في الكرة، ثم أقيس كتلة الكرة من جديد.

III- ملخص الدرس

الهواء خليط مكون من حوالي 78% من ثنائي الأزوت، و21% من ثنائي الأكسجين، و1% غازات أخرى.

L'air est un mélange constitué d'environ 78% de diazote, 21% de dioxygène et 1% d'autres gaz

ليس للهواء شكل خاص ولا حجم خاص، وقابل للتوسع والتمدد.

L'air n'a pas de forme propre ni de volume propre, il est expansible et compressible

خلال الانضغاط، يتقلص حجم الهواء ويرتفع ضغطه، وفي التمدد يحدث العكس.

Lors d'une compression, son volume diminue et sa pression augmente. C'est le contraire pour une expansion

الهواء له كتلة.

L'air possède une masse

يلعب ثنائي الأكسجين دورا مهما في عملية التنفس عند الكائنات الحية.

Le dioxygène joue un rôle important dans le processus de la respiration chez les êtres vivants

IV- التمارين التطبيقية

4-1/ تمرين 1

أحدد خاصية الهواء التي تثبتها كل تجربة :

1- أدخل فوهة قارورة في فوهة نفاخة ثم أسخن القارورة.

2- أقيس كتلة كرة منفشة، ثم أعيد قياس كتلتها بعد نفخها.

3- أدخل فوهة قارورة في فوهة نفاخة بها هواء، ثم أضع القارورة في إناء به ماء بارد.

4- أشد فوهة المضخة بأصبعي وأضغط على المكبس، ثم أرفع يدي عنه.

4-2/ تمرين 2

1- أعلق بالونا على عنق الزجاجة، ثم أضع الزجاجة في خزان من الماء الساخن.



2- أفسر ملاحظاتي وأستنتج.

3-4/ تمرين 3

1- أشرح لماذا يمكن أن ترتفع بالونات الهواء الساخن المملوءة بالهواء الساخن إلى السماء.

