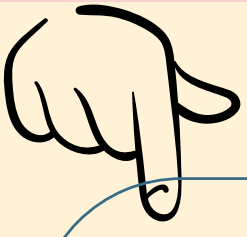
تم رفع الملف
عبر

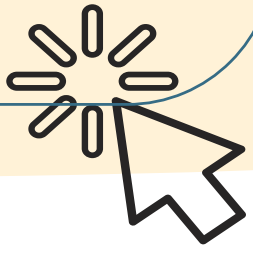
موقع الكتاب 24

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل

موقع الكتاب 24



alktab24.online



دَوْلَةُ لِيبِيَا
وِزَارَةُ التَّعْلِيمِ
مَرْكَزُ المَنَاهِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالبُحُوثِ التَّرْبَوِيَّةِ

# العُلُومُ

## لِلصَّفِّ الرَّابِعِ

## مِنْ مَرْحَلَةِ التَّعْلِيمِ الأَسَاسِيِّ

## الفَصْلُ الدِّرَاسِيُّ الأَوَّلُ

الصف الرابع
علوم

صفحة (1)

المعلمة/ مبروكة الهادي

# المادة

س/ أكمل [ ... ]

1. المادة هي [كل شيء له كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ]
2. الكتلة هي [كمية المادة التي يحتويها الجسم]
3. الحجم هو [مقدار الحيز الذي يشغله جسم ما]
4. خواص المادة [الكتلة و الحجم]
5. جهاز قياس الكتلة [الميزان] ← ذو الكفتين
6. وحدة قياس الكتلة [الجرام أو الكيلوجرام]
7. المواد تختلف في [اللون والشكل والحجم]
8. البيئة بها [مخلوقات حية وأشياء غير حية]
9. تتكون المادة من [ذرات]
10. توجد مواد نراها و نمسك بها مثل [الكتاب]
11. مواد نراها ولا نمسك بها مثل [الدخان]
12. الجراثيم مادة [دقيقة جداً] لا [نراها ولا نمسك بها] وبالعين المجردة لا نستطيع رؤيتها
13. أشياء ليست مادة مثل [الظل. الضوء. الحرارة]
14. الأجسام الصغيرة لها [أحجام صغيرة] وبالعكس

الصف الرابع علوم

صفحة ( 2 )

المعلمة / مبروكة الهادي

س٢ / اختر الإجابة الصحيحة :-

١ المادة هي كل شيء له [حيز - كتلة - حجم - كل ماسبق]

٢ تتميز المادة بأن لها كل ما يأتي ماعدا
[حجم محدد - شكل - كتلة معروفة - وزن قائم]

٣ عندما ننفخ كرة صغيرة من المطاط فإن وزنها
[يزيد - ينقص - لا يتغير]

٤ الظل لا يعتبر مادة لأنه ليس له
[حجم - كتلة - حيز - كل ماسبق]

٥ يستخدم لقياس الكتلة
[الترمومتر - الميزان الحساس - الميزان ذو الكفتين - المسطرة]

٦ تختلف كرة المطاط عن كرة الحديد في
[الكتله - الحيز - الشكل - المادة]

٧ جميع أنواع المادة تشغل
[شكل - حيزاً - حمولاً - وزناً]

٨ كل ما يأتي مادة ماعدا
[اللبن - القطة - الكرسي - الضوء]

٩ الهواء يعتبر مادة لأن له
[كتلة - حيزاً - حجماً - كل ماسبق]

الصف الرابع صفحة (٣٤) المعلمة/ مبروكة الهادي
علوم

س٣ ضع علامة (✓) أو (✗):-

١ كتلة الجسم هي كمية الماء التي يحتويها الجسم (✗)
٢ الأكسجين وثاني أكسيد الكربون ثابتان في البيئة (✗)
٣ الإنسان يحتاج إلى الماء والهواء ليظل حياً (✓)
٤ قطعة البلاستيسين عند تغير شكلها يحدث تغير في الكتله (✗)
٥ الجراثيم من المواد التي لا يمكن رؤيتها (✓)
٦ جسم الإنسان يعتبر مادة لأن له كتلة ويشغل حيزاً (✓)
٧ لكي يكون الشيء مادة فلابد أن يكون له كتلة و وزن (✓)
٨ الكرة الفارغة و الكرة الممتلئة يتساويان في الحجم (✗)
٩ يعتبر الهواء مادة (✓)
١٠ من خواص المادة الكتلة والحجم (✓)
١١ عندما ننفخ بالون فإن حجمه ينقص (✗)

المعلمة/
مبروكة الهادي

الصف الرابع صفحة (4)

علوم

# الحالات الثلاثة للمادة

س1 أكمل [ ..... ]

1) يوجد للمادة ثلاث حالات وهي [الحالة الصلبة مثل الحجر - الحالة السائلة مثل الماء الحالة الغازية مثل الهواء]
2) المادة الصلبة لها [شكل محدد وحجم محدد]
3) المادة السائلة لها [حجم محدد وليس لها شكل محدد]
4) المادة الغازية [ليس لها شكل محدد وليس لها حجم محدد]
5) المادة الصلبة والمادة السائلة [لا تنضغط]
6) المادة الغازية [تنضغط]
7) الهواء عبارة عن [مجموعة غازات] ويعتبر [مادة]
8) الخل مادة [سائلة] وصودا الخبيز [مادة صلبة]
9) عند ضغط الغاز يصبح حجمه [أقل]
10) عند صب الماء في إناء فإن حجمه [لا يتغير] أما شكله [يتغير]
11) من أدوات قياس حجم سائل [الكأس المدرج المخبار المدرج]
12) وحدة قياس حجم سائل [اللتر أو المليلتر]

س2 أستبدل العبارات الآتية بكلمة مناسبة:-

1) مادة لها حجم محدد ولها شكل محدد [المادة الصلبة]
2) مادة تنضغط [المادة الغازية]
3) مادة لها حجم محدد وليس لها شكل محدد [المادة السائلة]
4) معدن سائل في درجة الحرارة العادية [الزئبق]

الصف الرابع علوم — صفحة (5) — المعلمة/ مبروكة الهادي

## س١ اختر الإجابة الصحيحة

١ وحدة قياس حجم سائل [اللتر أو المليلتر - الجرام/متر]
٢ يستخدم الزئبق في صناعة [الترمومترات - الدائن]
٣ يمكن ضغط [الأجسام الصلبة - المادة الغازية]
٤ مكعب الثلج مادة [صلبة - بلازمية]
٥ يملأ المنطاد بـ [السائل - الغاز - الهلام]
٦ المادة الصلبة الوحيدة التي يمكن الضغط عليها لتصبح أصغر [الخشب - الأسفنج - الدائن]
٧ مادة حجمها ثابت مهما تغير حجم الإناء [المادة الغازية - المادة السائلة]
٨ تختلف أشكال المادة بإختلاف [الكتلة - الحالة - الوزن]
٩ من خواص الجسم الصلب أنه [لا يمكن قياس حجمه - ليس له حجم محدد - غير قابل للإنضغاط]
١٠ الحالة السائلة هي شكل من أشكال [المادة - الطاقة - الحالة]
١١ الصفة المشتركة بين السوائل والأجسام الصلبة: [قابلان للطرق والسحب - عدم قابليتهما للأنضغاط]

## س٢ ضع (√) أو (X)

١ السوائل والاجسام الصلبة قابلة للضغط (X)
٢ حجم الماء يتغير بتغير الوعاء الذى يوضع فيه (X)
٣ للزئبق حوالى ٥٥٥٥ أستخدام فى الصناعة (√)
٤ تقاس حجوم السوائل بـ المليلتر (√)

الصف الرابع صفحة (6) مبروكة الهادى
علوم

5 الغاز يتغير حجمة عند إنتقاله من إناء إلى آخر (✓)
6 يتخذ الحجر شكل الإناء الذى يوضع فيه (✗)
7 المعدن السائل هو الملح (✗)
8 يملأ المنطاد بالماء (✗)

س5 كيف يمكن قياس حجم جسم صلب ؟
1 نضع كمية من الماء فى كأس مدرج ونقيس حجم الماء وليكن مثلاً 250 ملليلتر
2 نضع الجسم الصلب فى الماء يرتفع الماء ونقيس ليكن مثلاً 300 ملليلتر
نطرح 300 - 250 = 50 سم³ ويكون هو حجم الجسم الصلب الذى أستخدمناه

س6 كيف يمكن قياس حجم سائل ؟
بأستخدام [الكأس المدرج أو المخبار المدرج]

س7 أَسْتَخْدِمُ حَاقِنَةً وَبَيِّنْ لَنَا أَنَّ الْغَازَ يَنْضَغِطُ وَالسَّائِلَ لَا يَنْضَغِطُ ؟
1 نملأ الحاقنة بالماء نحاول ضغطها لانستطيع
2 نسحب هواء إلى داخل الحاقنة نحاول ضغطها نلاحظ أن الغاز داخل الحاقنة أصبح أقل حجماً بمعنى أنه ينضغط

# الماء وتغيرات الحالة

س1 أكمل [ ..... ]

1) تنطبق الحالات الثلاثة للمادة على [الماء]
2) يوجد الماء في ثلاث حالات هي:
   - الحالة الصلبة ← الثلج
   - الحالة السائلة ← الماء
   - الحالة الغازية ← بخار الماء
3) جهاز قياس الحرارة [الترمومتر]
4) وحدة قياس الحرارة [سلسيوسية س]
5) إذا اكتسبت أحدى حالات الماء حرارة فإنه يتحول من [الثلج إلى ماء إلى بخار الماء]
6) إذا فقدت أحدى حالات الماء حرارة يتحول من [بخار ماء إلي ماء إلى ثلج]

س2 ضع (✓) أو (✗) :

1) الحالات الثلاثة للمادة لا تنطبق على الماء (✗)
2) يوجد الماء في حالة صلبة وهي بخار الماء (✗)
3) الحالة الغازية للماء هي بخار الماء (✓)
4) وحدة قياس الحرارة هي الجرام (✗)
5) وحدة قياس الحرارة هي السلسيوسية (✓)
6) الحالة الصلبة للماء هي الثلج (✓)
7) إذا اكتسب الماء حرارة يصبح أكثر سخونة (✓)

الصف الرابع صفحة ( 8 ) ميروكة الهادي
علوم

# التجمد والإنصهار

أكمل (...)

1) التجمد [تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة]

2) الإنصهار [تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة]

3) درجة التجمد [هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة]

4) درجة الإنصهار [هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة]

5) درجة التجمد = [صفر سلسيوسيه 0س°]

6) درجة الإنصهار = [صفر سلسيوسيه 0س°]

7) درجة التجمد = [درجة الإنصهار]

8) التجمد مثل تحول [الماء إلى ثلج]

9) الإنصهار مثل تحول [الثلج إلى ماء]

الصف الرابع علوم — صفحة ( و ) — ميروكة الهادى

## توضيح

ماء ← (يكتسب حرارة) بخار ماء ← البخر

مثال: تصاعد بخار الماء من أبريق الشاى

بخار ماء ← (يفقد حرارة) ماء ← التكثيف

مثال: تجمع قطرات الماء على مرآة الحمام عند الاستحمام

البخر ⇄ التكثيف

---

ثلج ← (يكتسب حرارة) ماء ← الإنصهار

مثال: إنصهار الأيس كريم

ماء ← (يفقد حرارة) ثلج ← التجمد

مثال: تحول الماء داخل مبرد الثلاجة

الإنصهار ⇄ التجمد

# الغليان والبخر والتكثيف

س١ أكمل ( )

١ عندما يكتسب الماء حرارة [تزيد] درجة حرارته
٢ درجة الغليان [هي درجة الحرارة التي يبدأ عند الماء في الغليان ويتحول إلى بخار وتساوى ١٠٠ س°]
٣ درجة الغليان = [١٠٠ س°]
٤ البخر هو [التغير في الحالة من سائل إلي غاز]
٥ يحدث البخر طوال [الوقت وعند أى درجة حرارة وحتى عندما يغلى الماء]
٦ التكثيف هو [التغير في الحالة من غازية إلي سائلة]
٧ الثلج والشمع والزبدة [تنصهر] وتكون سوائل وعند [تبريدها] تصبح مواد صلبة

الصف الرابع صفحة (11) ميروكة الهادى
علوم

س2 علل

(أ) عند فتح زجاجة العطر يمكن شمها
وذالك لأن العطر يتبخر و يدخل البخار إلى
الهواء الذى يصل إلي أنفك

(ب) تشعر بالبرودة عند رش عطر به كحول علي
جلدك
وذالك لأنه عندما يتبخر ينزع الحرارة من على
جلدك

(ج) تصبح الملابس جافة بعد وضعها في الشمس
لأن الملابس تبدأ في الجفاف عندما يكتسب الماء
علي سطحها حرارة ويتحول إلي بخار ماء
فتجف.

س3 ضع علامة (✓) أو (X)

1 تتبخر قطع الشاش المعقم التى يستخدمها
الأطباء بسرعة لوجود الكحول بها (✓)

2 تصنع الشموع الضوئية من الشمع الذى يتصهر
بالتسخين (✓)

3 العطور هى سوائل تتبخر بسرعة (✓)

4 تتصهر الزبدة عندما تفقد حرارة (X)

5 يتجمد الماء عند درجة صفر س (✓)

6 ينصهر الماء عند درجة 100 سْ ( X )
7 درجة التجمد = درجة الانصهار (✓)
8 يتكثف بخار الماء ليصبح ماء (✓)
9 التجمد تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة ( X )
10 الانصهار تحول المادة من الحالة السائلة إلي الحالة الصلبة (X)
11 التجمد تحول المادة من الحالة السائلة إلي الحالة الصلبة (✓)
12 درجة غليان الماء = 100 سْ (✓)
13 عندما يكتسب الماء حرارة يصبح أكثر برودة (X)
14 البخر هو التغير في الحالة من غاز إلي سائل (X)
15 التكثيف هو التغير في الحالة من سائل إلى غاز (X)
16 البخر هو التغير في الحالة من سائل إلى غاز (✓)
17 التكثيف هو التغير في الحالة من غاز إلى سائل (✓)

الصف الرابع صفحة (13) مبروكة الهادي
علوم

# دورة الماء

س1 أكمل [ ]

1 دورة الماء [حركة الماء بشكل متكرر بين الأرض والسماء]

2 الترتيب الصحيح لدورة الماء في الطبيعة
[بخار ماء - سحب - مطر - ماء على الأرض]

س2 «دورة الماء في الكون» كيف تحدث؟
وضح لنا ذلك؟

1 تسقط أشعة الشمس علي المصارف المائية (البرك والأنهار والبحار) فـ يتبخر الماء بالحرارة المنبعثة من الشمس وينتج بخار الماء

2 يختلط بخار الماء بالهواء المحيط ويرتفع مع الهواء الساخن إلى السماء

3 يتكثف بخار الماء ويتحول إلي قطرات ماء دقيقة

4 تتجمع قطرات الماء الدقيقة وتكون سحب في السماء

5 ترتفع السحب عالياً في السماء ويصبح ما حولها أكثر برودة وعندها يتكثف كلاً من :-

الصف الرابع صفحة (14) مبروكة الهاري
علوم

## تابع / دورة الماء

وعندها يتكثف كلاً من • بخار الماء أكثر و
• قطرات الماء الدقيقة
لتصبح أكبر وأثقل من اللازم وتسقط على هيئة مطر

6) يتسرب الماء المتساقط على الأرض إلى داخل التربة ف يحدث ذالك

• تمتص النباتات هذا الماء خلال جذورها
• ويتجمع ماء المطر في البحار والأنهار والبرك والخزانات
• ويحصل الإنسان والحيوان علي الماء من هذه الأماكن

8) بعد أن يعود الماء إلى الأرض يتبخر مرة أخرى وهكذا

الصف الرابع
علوم

صفحة ( 15 )

مبروكة الهادي

## س3 / اختر الإجابة الصحيحة

1) دورة الماء مهمة لجميع المخلوقات الحية على الأرض لأنها مصدر [كبير للماء - هائل للماء - لانهائي للماء]

2) يسقط الماء من السماء على هيئة [مطر - سحب - بخار]

3) عندما يرتفع الهواء الساخن المحمل بالبخار إلى السماء فإنه [يبرد - يسخن - يتحول]

4) تتكثف قطرات الماء الدقيقة في السحب لتكون قطرات ماء [أصغر - أكبر - متشابهة]

5) عندما ترتفع السحب عالياً إلى السماء يصبح ماحولها أكثر [ترابطاً - قوة - حرارة - برودة]

6) تتشابه دورة الماء مع دورة الحياة في أن كلاً منهما يحدث بشكل [عشوائي - مفاجئ - متكرر]

7) مياه الندى المتحولة إلى ثلج تتساقط على هيئة قطع صغيرة [غير متماثلة - متماثلة]

8) عودة الماء إلى الكرة الأرضية ثم تبخره منها ثانية يسمى [مرحلة - حركة - دورة]

الصف الرابع صفحة (16) مبروكة الهادي
علوم

9 يمتص النبات الماء المتساقط على الأرض من المطر من خلال [الساق - الجذور - الورقة]

10 يتجمع المطر في المصارف المائية مثل [الأنهار - البحار - البرك - كل ماسبق]

11 دورة الماء في الطبيعة - بخار - سحب - مطر - ماء هو الترتيب [الصحيح - الخاطىء - الفوري]

12 تتكرر حركات الماء باستمرار بين الأرض و [النباتات - السماء - السحاب]

س4/ علل السبب

(أ) عدم نفاذ الماء من الكرة الأرضية
تعليل ذالك يرجع إلى تكرر حدوث دورة الماء على كوكب الأرض

(ب) حدوث دورة الماء في الطبيعة
لأن الماء يمكن أن يتحول من حالة إلي أخرى

س5/ ضع علامة (✓) أو (✗) :

1 يبرد الهواء الساخن المحمل بالبخار عندما يرتفع إلى السماء (✓)

2 مياه المصارف المائية تتكثف بسبب الحرارة المنبعثة من الشمس (✗)

الصف الرابع صفحة (17) مبروكة الهادي
علوم

13 عندما ترتفع السحب عالياً في السماء يصبح ماحولها أكثر حرارة (X)

14 تتكثف قطرات الماء الدقيقة في السحب لتكون قطرات ماء أصغر (X)

15 ماء البرك بعد تبخرها وسقوطها على هيئة مطر فإنه يصبح ثلج (X)

16 عدم نفاذ الماء من الكرة الأرضية يرجع إلى دورة المياة على الأرض (X)

17 عندما تسطع الشمس فإن المياه تتبخر من المصارف المائية (✓)

18 على الكرة الأرضية // عودة الماء الى الأرض ثم تبخره مرة ثانية يسمى دورة (✓)

الصف الرابع / علوم صفحة (18) ميروكة الهادي

س٥ اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

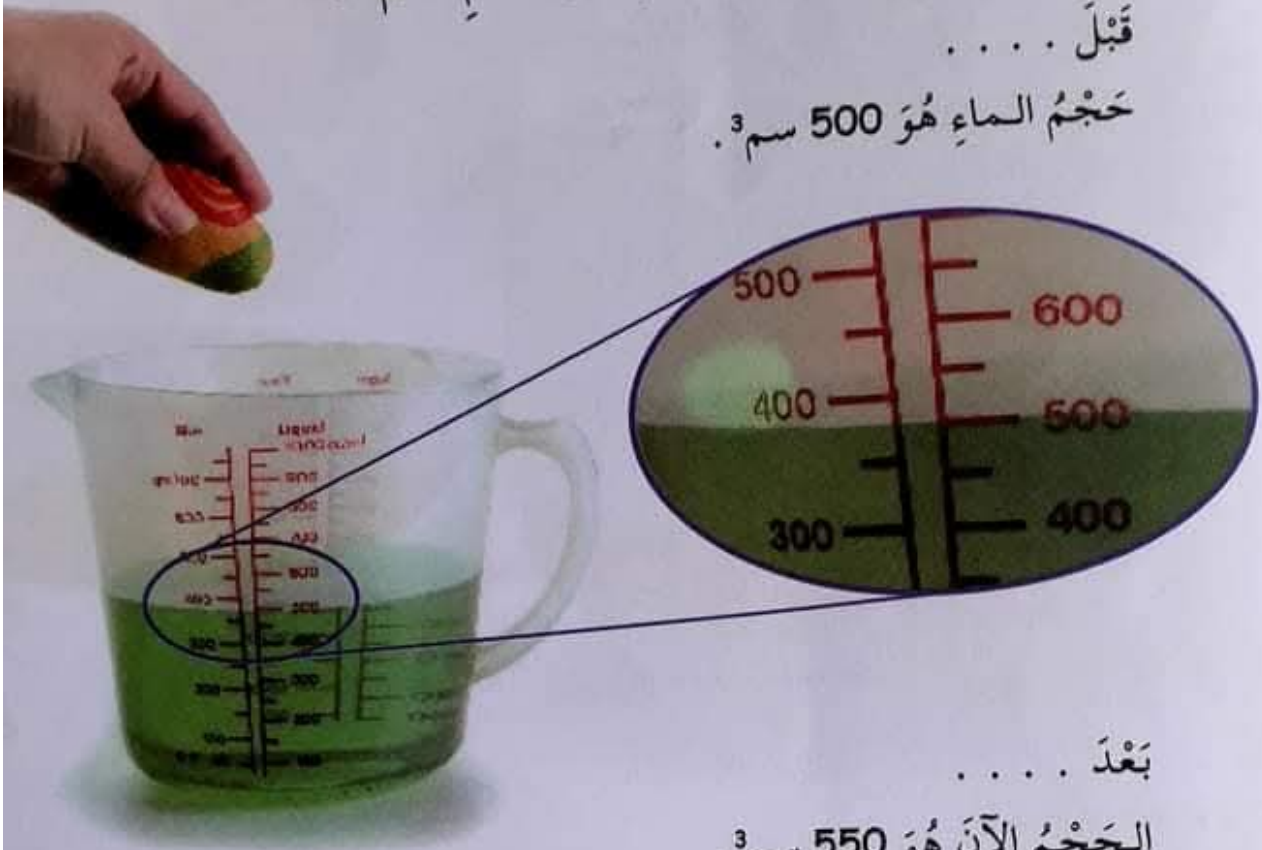
| العمود (أ) | العمود (ب) |
|---|---|
| 1- المطر | 1- مصدر لا نهائي للماء |
| 2- السحب | 2 دورة الماء ودورة الحياة |
| 3- البخر | 3 تكاثف بخار الماء في السماء |
| 4- دورة الماء | 4 تحول قطرات الماء الدقيقة إلى كبيرة في السحب |
| 5- يحدث بشكل متكرر | 5- تمتص الماء المتسلل من المطر |
| 6- الهواء الساخن | 6- يتكون نتيجة انخفاض شديد للحرارة قرب سطح الأرض |
| 7- النباتات | 7- يحدث للماء عندما تشرق الشمس |
| 8- المطر الثلجي | |

الحل

| العمود (أ) | العمود (ب) |
|---|---|
| -4- | -1- |
| -3- | -2- |
| -7- | -3- |
| -1- | (4) |
| -2- | -5- |
| -5- | -7- |
| -6- | -8- |

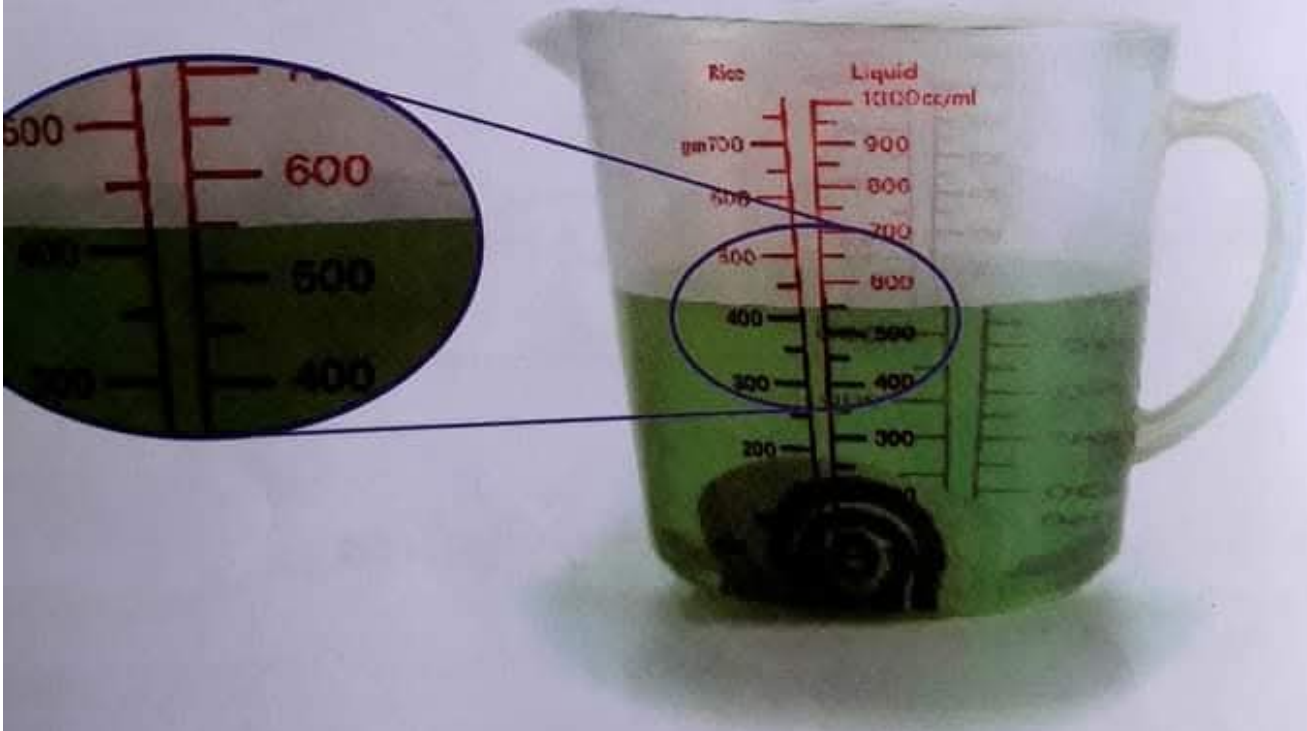
قَبْلَ . . . .

حَجْمُ الماءِ هُوَ 500 سم$^3$.




بَعْدَ . . . .

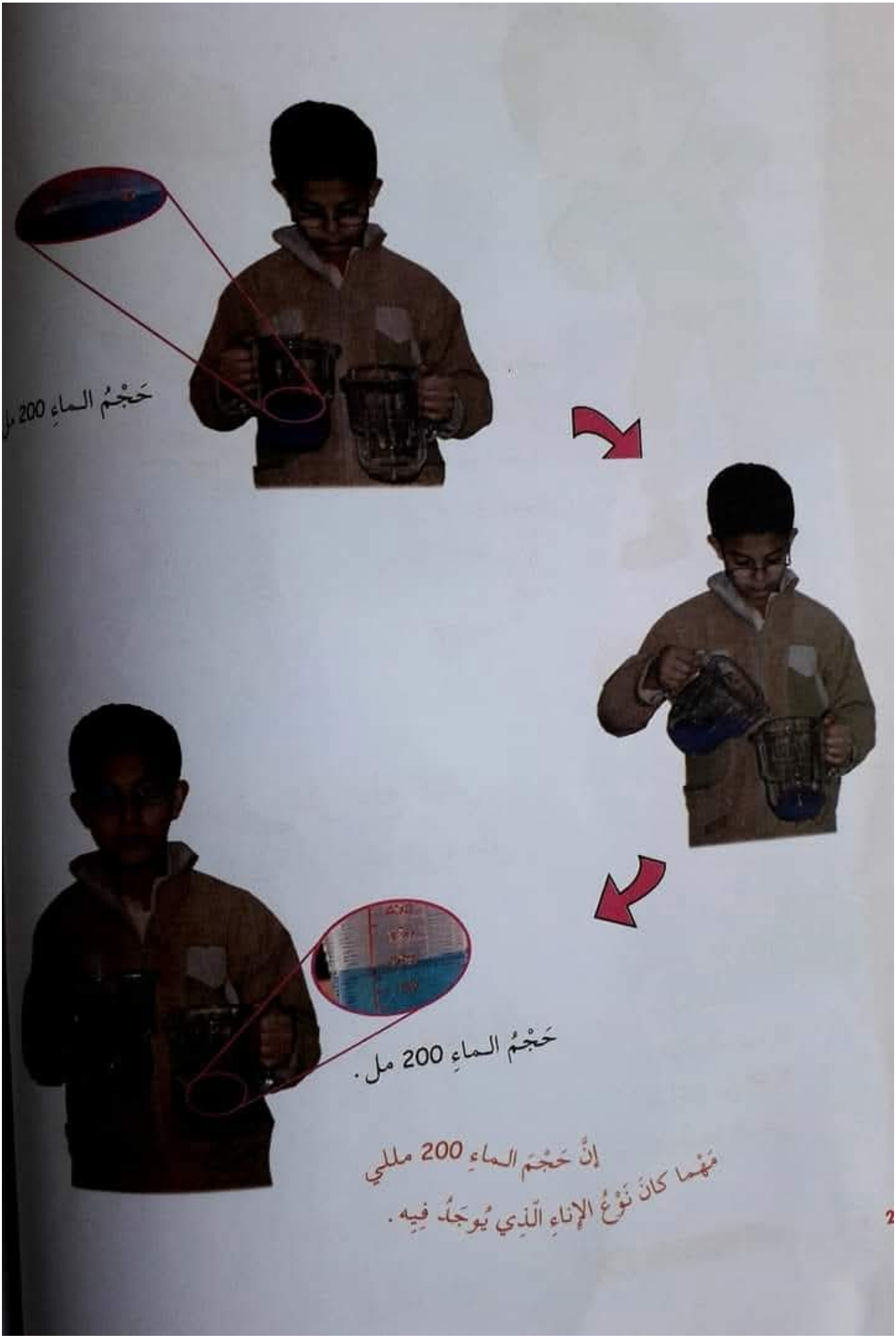
الحَجْمُ الآنَ هُوَ 550 سم$^3$.




وَلِهَذا، فَحَجْمُ الحَجَرِ هُوَ 50 سم$^3$.

# السَّوائِلُ

مَعَ هِنْدَ حاقِنَةٌ مَمْلُوءَةٌ بِالزَّيْتِ .
وَمَعَ عُمَرَ حاقِنَةٌ مَمْلُوءَةٌ بِالماءِ .
وَيُحاوِلُ كُلٌّ مِنْهُما مَعْرِفَةَ ما إذا
كانَ يُمْكِنُ ضَغْطُ السَّوائِلِ؛
لِتَشْغَلَ حَيِّزًا أَصْغَرَ.




حَجْمُ الماءِ 200 مل.

مَهْما كانَ نَوْعُ الإناءِ الّذي يُوجَدُ فيهِ.

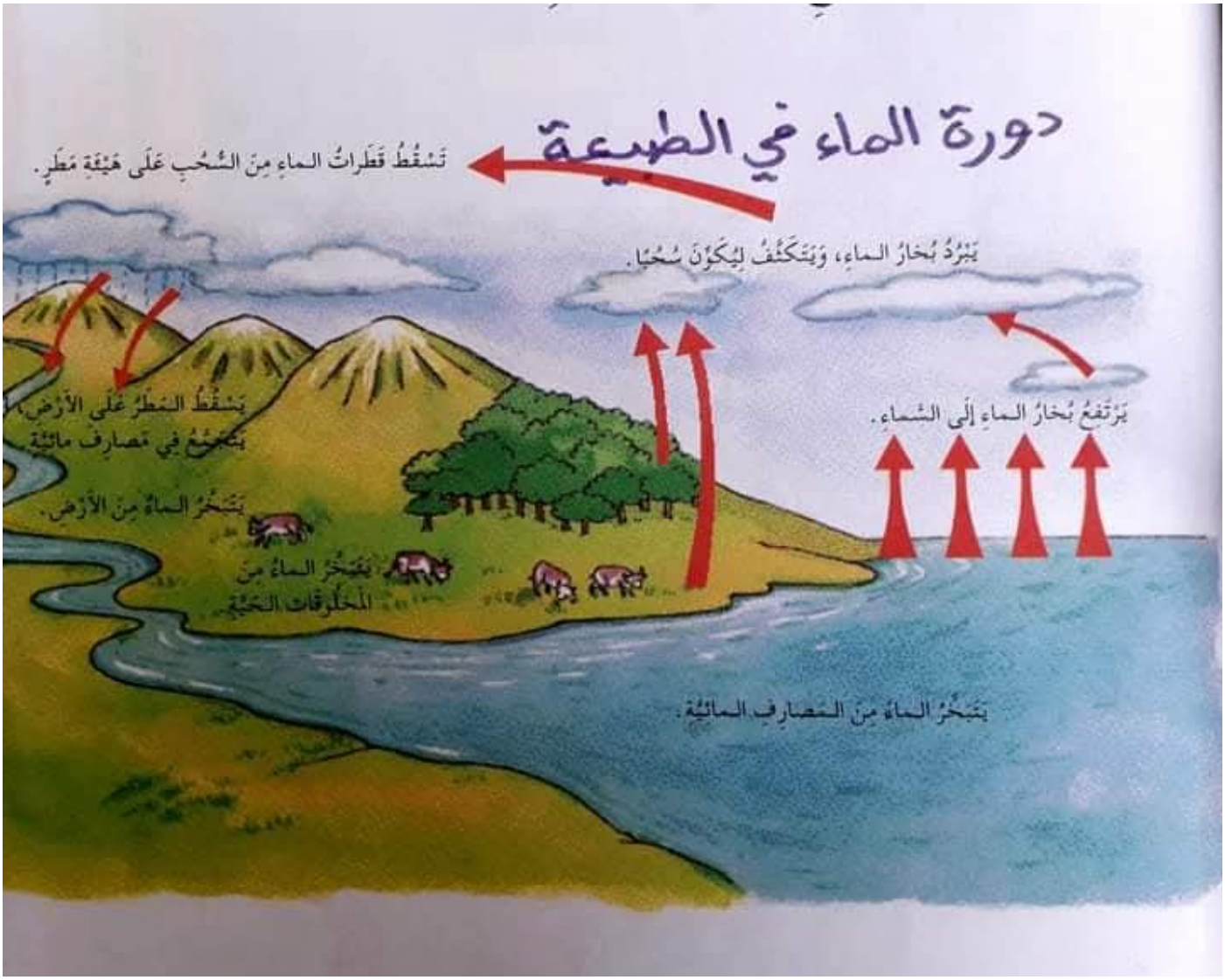
إنَّ حَجْمَ الماءِ 200 مللي

# الغازاتُ

مَعَ عُمَرَ حاقِنَةٌ مَمْلُوءَةٌ بِالهَواءِ. فَماذا يَفْعَلُ الآنَ
إنَّهُ يُحاوِلُ دَفْعَ الكَبّاسِ لِلدّاخِلِ.

هَلْ تَعْتَقِدُ أَنَّ عُمَرَ يُمْكِنُ أَنْ يَفْعَلَ ذَلِكَ هَ

نَعَمْ! يُمْكِنُ؛ لأَنَّ الهَواءَ يُمْكِنُ أَنْ يَنْضَغِطَ.

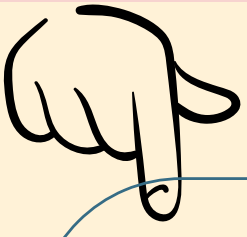

دورة الماء في الطبيعة
تَسْقُطُ قَطَراتُ الماءِ مِنَ السُّحُبِ عَلَى هَيْئَةِ مَطَرٍ.
يَبْرُدُ بُخارُ الماءِ، وَيَتَكَثَّفُ لِيُكَوِّنَ سُحُبًا.
يَرْتَفِعُ بُخارُ الماءِ إِلَى السَّماءِ.
يَسْقُطُ المَطَرُ عَلَى الأَرْضِ
يَتَجَمَّعُ في مَصارِفَ مائِيَّةٍ.
يَتَبَخَّرُ الماءُ مِنَ الأَرْضِ.
يَتَبَخَّرُ الماءُ مِنَ المَخْلُوقاتِ الحَيَّةِ.
يَتَبَخَّرُ الماءُ مِنَ المَصارِفِ المائِيَّةِ.

تم رفع الملف
عبر

موقع الكتاب 24

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل

موقع الكتاب 24



alktab24.online