

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/5>

* للحصول على جميع أوراق الصف الخامس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/5science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/5science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الخامس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade5>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

3-6 دورة الماء

□ بعد دراسة هذا الدرس سوف :

- استطيع ان أصف الدور الذي تلعبه عملية التبخر في دورة الماء.
- استطيع ان أصف الدور الذي تلعبه عملية التكثيف في دورة الماء.
- استطيع ان اشرح كيف يمكن ان يسبب بخار الماء العالق في الهواء الامطار او الثلج.

مفردات للتعلم:

- دورة الماء
- هطول

■ هل تعلم أن الماء الذي تشربه قد يكون هو نفس الماء الذي شربه ألبرت أينشتاين؟ او كان موجودا في اليابان.

■ هل تعلم كمية الماء الموجودة على سطح الأرض لا تتغير أبداً، حيث يتم استخدامها مراراً وتكراراً؟

■ لماذا اطلقنا عليها دورة؟

■ هل سبق لك رؤية المطر من قبل؟ من أين يأتي المطر؟

■ كيف يصل إلى السحابة؟

□ يمر الماء بعدة حالات تشكل مجتمعة ما يعرف ب **دورة الماء**. في هذه الدورة يتحرك الماء من اليابسة والبحر إلى الهواء ثم يعود مرة ثانية.

يتكثف بخار الماء لتكوين السُّحب. تتألف السُّحب من قطرات صغيرة من الماء.

الشمس



تساقط الثلوج.

يسقط المطر من السُّحب.

التبخّر من
البحار والأنهار
والبحيرات
والتربة.

يتدفق الماء مرة أخرى إلى
الأنهار والبحار والبحيرات
والتربة.

تطلق النباتات بخار
الماء من أوراقها.

□ تحدث دورة الماء بصورة رئيسية بسبب عمليتي **التبخّر** و**التكثيف**. وتحدث عمليتا **التجمد والانصهار** أيضًا في دورة الماء.

الأسئلة:

- 1) أ. من أين تأتي الحرارة التي تساعد على تبخر الماء من الأنهار والبحيرات والبحار؟
ب. أين يحدث التبخر أيضًا في دورة الماء؟
- 2) أين يذهب الماء المتبخّر؟
- 3) أ. ماذا يحدث لبخار الماء عند تعرضه لعملية التكثيف؟
ب. في أيّ موضع من دورة الماء يحدث ذلك؟
- 4) كيف يعود الماء المتبخّر إلى الأرض؟
- 5) في أيّ موضع من دورة الماء يحدث ما يلي:
أ. التجمد.
ب. الانصهار.

6) لماذا تعد دورة الماء مهمةً لنا؟

7) أكمل الجمل الآتية باستخدام الكلمات الموجودة في الصندوق.

الماء بخار يتكثف يتبخر

أ. الماء الموجود على سطح الأرض _____ ويتحرك لأعلى في الهواء في صورة _____ ماء.

ب. يبرد بخار الماء و _____ نظرًا لارتفاعه في الهواء.

ج. يعود _____ إلى سطح الأرض على شكل أمطار وثلوج وبرَد.

الاسئلة ص 49

- (1) أ- من الشمس.
ب- في النباتات.
- (2) في الهواء كبخار ماء.
- (3) أ- يشكل قطرات من الماء.
ب- في السحب.
- (4) يسقط كمطر أو كتلج.
- (5) أ- عندما يتكون الثلج في السحب.
ب- عندما ينصهر الثلج لتكوين الماء.

(6) لأنها تحافظ على منسوب الماء في الأرض وتسمح لنا باستخدام نفس الماء مرارًا وتكرارًا.

(7) أ- الماء الموجود على سطح الأرض **يتبخر** ويتحرك لأعلى في الهواء في صورة **بخار** ماء.

ب- يبرد بخار الماء و**يتكثف** نظرًا لارتفاعه في الهواء.

ج- يعود **الماء** إلى سطح الأرض على شكل أمطار وثلوج وبرد.

المفاهيم الخاطئة :

■ هل هناك ماء جديد يتشكل أثناء دورة الماء !!!

تحدّث عن!

■ هل يمكن لدورة الماء أن تنتهي ذات يوم؟

ماذا تعلّمت؟

■ تشكل دورة الماء حركة الماء من سطح الأرض إلى الهواء وعودته مرة أخرى.

■ في دورة الماء، يتبخر الماء من سطح الأرض ويتكثف ليشكّل السحب ويسقط على الأرض مجددًا في صورة هطول.

تمرين 3-6 دورة الماء

في هذا التمرين، ستتعرف على دورة الماء.

1) أكمل الجمل الآتية مستعيناً بالكلمات الموجودة في الصندوق، وبالمخطط الموجود في كتاب الطالب. ستستخدم بعض الكلمات أكثر من مرة.

يسخن	يبرد	بخار ماء	سائل	الماء	سُحِبَ
يتبخر	يتكثف	الساخن	مطر	يرتفع	

الماء على سطح الأرض
إلى الهواء على شكل

الهواء _____ حينما يرتفع. بعض بخار الماء في الجو
_____ وتتشكل قطرات في
الهواء على شكل _____.

قطرات من _____ تسقط من السحب على شكل
الماء . _____ يعود إلى الأرض
بهذه الطريقة .

(2) اذكر طريقتين أخريين يمكن من خلالهما للماء أن يعود إلى الأرض .

almanahj.com/om

تمرين 3-6

(1) الصندوق 1

الماء على سطح الأرض **يتبخر** و **يرتفع** إلى الهواء على شكل **بخار ماء**.

الصندوق 2

الهواء **يبعد** حينما يرتفع. بعض بخار الماء في الجو **يتكثف**. وتتشكل **قطرات الماء** في **الهواء** على شكل السحب.

الصندوق 3

قطرات من **الماء** تسقط من السحب على شكل **مطر**. الماء **السائل** يعود إلى الأرض بهذه الطريقة.

(2) برد ، ثلج.

ورقة العمل 3- 6

- تصميم نظام لاستخلاص الماء العذب .
في هذا النشاط العملي، سوف تصنع نظامًا لاستخلاص الماء العذب .
ستطبق ما تعلمته حول عمليتي التبخر والتكثيف في دورة الماء .



تخيل أنك في عرض البحر وتحطمت سفينتك ووجدت نفسك على جزيرة لا يوجد بها ماء عذب، ولن تتمكن من الحصول على ماء إلا من البحر؛ وليس معك سوى:

• كيس بلاستيكي • عبوة مربي • وعاء صغير • رباط مطاطي • حجر صغير

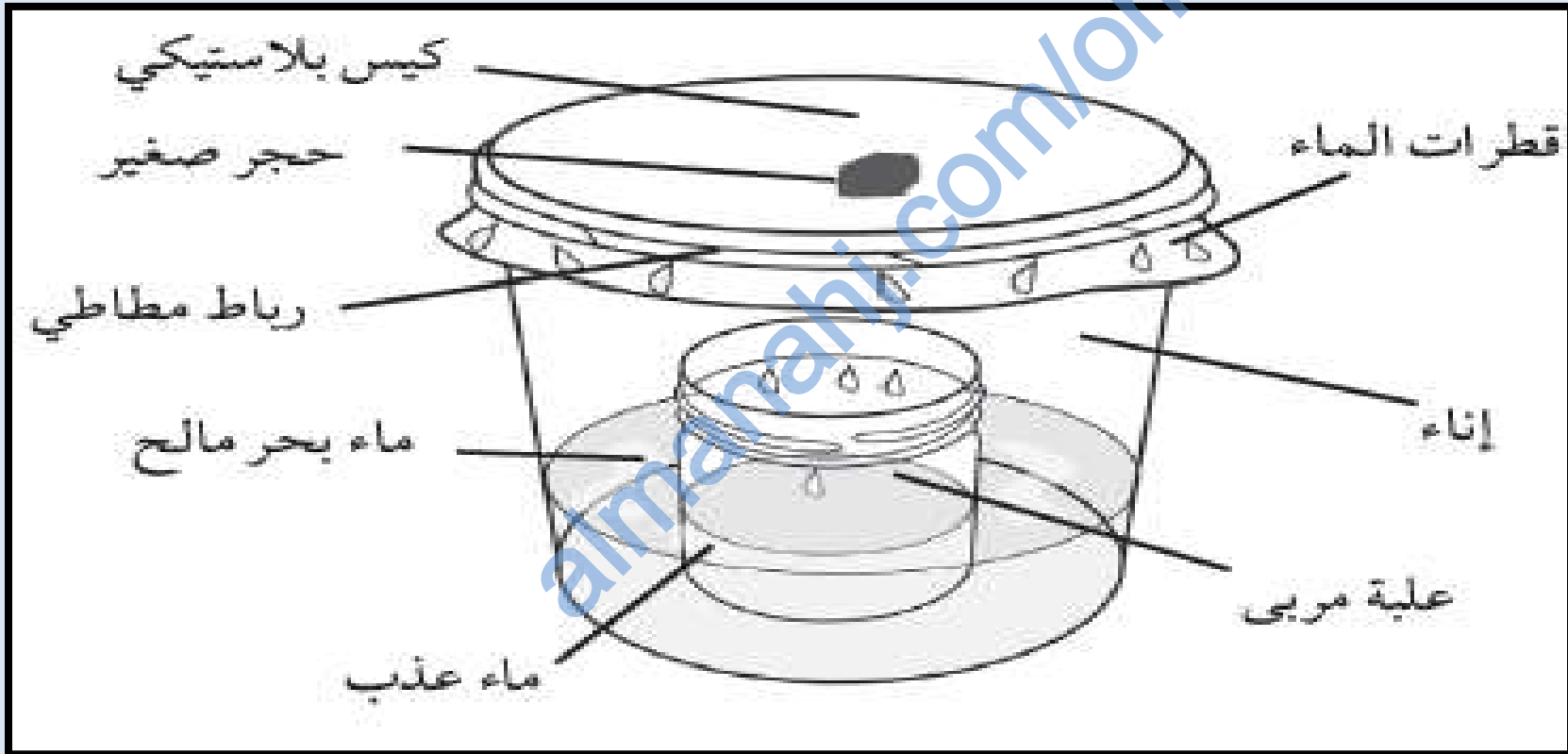
- (1) أ- صمم نظامًا يساعدك على الحصول على ماء عذب من البحر.
ب- ارسم مخططًا يوضح تصميمك. اكتب البيانات التي توضح أجزاء النظام لتوضيح الأشياء التي صنع منها.



(2) وضح طريقة عمل النظام كي تتمكن من الحصول على ماء عذب؟

ورقة العمل 6-3

(1) أ- ضع علبة المربي داخل إناء ثم املأ الإناء بماء البحر. قم بتغطية الإناء بكيس بلاستيك وثبته في موضعه برباط مطاطي. لا تشد الكيس وضع في وسطه حجر صغير ثم ضع الإناء تحت أشعة الشمس.



(2) يتبخر ماء البحر ويتكثف على الكيس البلاستيكي من الداخل ويسقط داخل العلبة على شكل ماء عذب .