


الماء الصالح للشرب - تطبيقات

تمرين 1

أعمر الجدول بما يناسب محددات نوع الماء بشطب الخطأ في كل مرة

					أنبوب اختبار
ماء عيون	ماء معني	ماء بحر	ماء حنفية	ماء مستنقع	تحديد اللون و الطعم و الرائحة
صالح للشرب غير صالح للشرب	صالح للشرب غير صالح للشرب	صالح للشرب غير صالح للشرب	صالح للشرب غير صالح للشرب	صالح للشرب غير صالح للشرب	تحديد نوع الماء

تمرين 2

ما الفرق بين الماء المعني و ماء العيون ؟

.....

.....

.....

تمرين 3

أسمي العمليات التي تمكننا من جعل الماء العكر صالحا للشرب

			الرسم البياني
.....	اسم العملية
.....	نتيجة العملية

الماء الصالح للشرب - تطبيقات

تمرين 4

الاحظ التجربة

ماء مستنقع



مرشح رملي

ما نوع الماء المتحصل عليه؟

.....
اشطب الخطأ :

هذا الماء صالح للشرب / هذا ماء غير صالح للشرب

.....
التعليل:.....
.....

تمرين 5

اصحح الخطأ ان وجد :

ماء البئر ماء صالح للشرب .

.....
الترشيح يخلص الماء من الأجسام الثقيلة .

.....
التعقيم يخلص الماء الصافي من الجراثيم.

.....

تمرين 6

أكمل كل افادة بوضع الشرط المناسب للحصول على ماء صالح للشرب

..... قبل شرب ماء العيون يجب

.....

الماء الصالح للشراب - تطبيقات

قبل شرب ماء البئر يجب

.....

تعريف 7

أفسر ماذا يحدث:

-ترك ماء ماجل أو ماء بركة يركد لمدة زمنية .

.....

.....

.....

أكمل الصورة بما يناسبها من كلمات



تعريف 8

أكمل الفقرة التالية بما يناسبها :

تقع عملية أثر عملي و و ذلك بإضافة قطرات من للماء أو بتغليته .

تعريف 9

اربط بسهم

ماء عكر

ماء صاف

خليط متجانس

خليط غير متجانس

الماء الصالح للشرب - تطبيقات

تمرين 10

عرف المصطلحات التالية

الماء الصالح للشرب :

.....
.....

الماء الملوث :

.....
.....

تمرين 11

في بعض المناطق التي تفتقر للماء الصالح للشرب يعتمد سكانها الى استعمال ماء البئر و الملح او ماء العيون للشرب و لكنهم يعتمدون الى عادات معينة قبل شربه.

أذكر بعض هذه العادات

.....-
.....-
.....-
.....-

الماء الصالح للشرب - تطبيقات

تمرين 1

اعمر الجدول بما يناسب محددات نوع الماء بشطب الخطأ في كل مرة

ماء عيون	ماء معني	ماء بحر	ماء حنفية	ماء مستنقع	أنبوب اختبار
صاف اللون ليس له رائحة ليس له طعم	صاف اللون ليس له رائحة ليس له طعم	صاف اللون له رائحة خاصة شديد العلوحة	صاف اللون ليس له رائحة ليس له طعم	عكر اللون ذو رائحة كريهة له طعم سيء	تحديد اللون و الطعم و الرائحة
صالح للشرب غير صالح للشرب	صالح للشرب غير صالح للشرب	صالح للشرب غير صالح للشرب	صالح للشرب غير صالح للشرب	صالح للشرب غير صالح للشرب	تحديد نوع الماء

تمرين 2

ما الفرق بين الماء المعني و ماء العيون ؟

الماء المعني هو ماء عين وقع تعيبيه بعد معالجته و تصفيته. إذ أنه ماء مراقب من قبل مصلح مختصة لذلك هو صالح للشرب على عكس ماء العين إذ أنه ماء غير صالح للشرب مهما بلغت درجة صفائه و ذلك لاحتواءه على جراثيم أو أملاح ضارة لا ترى بالعين المجردة فهو ماء غير مراقب.

تمرين 3

اسمي العمليات التي تمكننا من جعل الماء العكر صالحا للشرب

الرسم البياني	الترشيح	الترسيب / الترديد	التعقيم
الترشيح	الترسيب / الترديد	التعقيم	الترشيح
تخليص الماء من الشوائب العنينة الطافية على سطحه	تخليص الماء من الأجسام الثقيلة.	القضاء على الجراثيم الموجودة في الماء الغير العنينة بالعين المجردة	تخليص الماء من الشوائب العنينة الطافية على سطحه

الماء الصالح للشرب - تطبيقات

تمرين 4

الاحظ التجربة

ماء مستنقع



مرشح رملي

ما نوع الماء المتحصل عليه ؟

تحصلنا على ماء صاف خال من أي شوائب مرئية. تحصلنا على رشاحة ماء متجسس.

أشطب الخطأ :

~~هذا الماء صالح للشرب~~ / هذا ماء غير صالح للشرب

التعليق: ليس كل ماء صاف هو ماء صالح للشرب رغم نقاء لونه و صفاءه و خلوه من أي رائحة أو طعم يبقى غير مهل للشرب لعدم خلوه من الجراثيم و الأملاح الضارة لذلك يجب تعقيمه

تمرين 5

أصلح الخطأ ان وجد :

ماء البئر ماء صالح للشرب .

ماء البئر ماء غير صالح للشرب .

الترشيح يخلص الماء من الأجسام الثقيلة .

الترشيح يخلص الماء من الأجسام الخفيفة الطافية على سطحه .

التعقيم يخلص الماء الصافي من الجراثيم.

تمرين 6

أكمل كل إفادة بوضع الشرط المناسب للحصول على ماء صالح للشرب

قبل شرب ماء العيون يجب تعقيمه

الماء الصالح للشرب - تطبيقات

قبل شرب ماء البئر يجب ترسيبه و ترشيحه ثم تعقيمه

تمرين 7

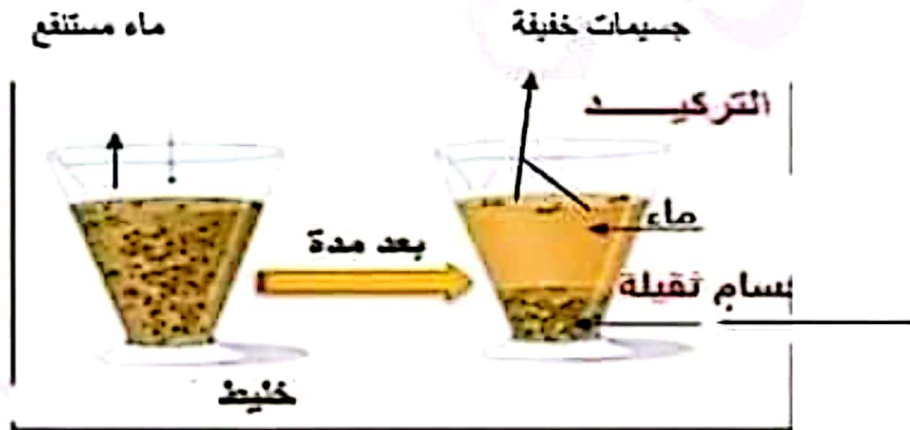
أفسر ماذا يحدث في كل مرة:

مترك ماء ماجل أو ماء بركة يركد لعدة زمنية .

نترك ماء مستنقع يترسب (يتركد) لمدة زمنية نلاحظ أن الجسيمات الثقيلة تترسب في الأسفل بينما تطفو الجسيمات الخفيفة على سطح الماء

تترسب الجسيمات حسب كتلتها ← نعلم عملية الترسيب للتخلص من الجسيمات الثقيلة.

أكمل الصورة بما يناسبها من كلمات



تمرين 8

أكمل الفقرة التالية بما يناسبها :

تقع عملية التعقيم اثر عملي الترسيب و الترشيح و ذلك باضافة قطرات من ماء الجافال للماء الصاف أو بتقليته .

تمرين 9

اربط بهم

خليط متجانس (خليط لا يمكن التمييز بين مكوناته بالعين)

خليط غير متجانس (خليط يمكن التمييز بين مكوناته بالعين)

ماء عكر

ماء صاف



الماء الصالح للشرب - تطبيقات

تمرين 10

عرف المصطلحات التالية

الماء الصالح للشرب :

هو الماء العسلي الذي يتميز باتعنام اللون و الرائحة و الطعم و الحالى من الجراثيم و المراقب من قبل المصالح المختصة كماء الحنفية و الماء المعدنى .

الماء العلوث :

هو كل ماء اختلط بمواد تؤدي الى تغيير خصائصه الطبيعية كاللون و الرائحة و الطعم.

تمرين 11

في بعض المناطق التي تفتقر للماء الصالح للشرب يعتمد سكانها الى استعمال ماء البئر و الملح أو ماء العيون للشرب و لكنهم يعتمدون الى عادات معينة قبل شربه.

أذكر بعض هذه العادات

- تغلية الماء

-اضافة قطرات من الجافل له

-تصفيتها بقطعة من القماش أو القطن

الماء في الطبيعة

اكمل بما يناسب

أنواع المياه

.....



.....



المياه..... هي المياه على مثال	المياه..... هي المياه تحت فوق طبقة غير منفذة مثال
---	---

يوجد الماء في الطبع في 3 حالات

*سائلة (...../...../.....)

*.....(البخار / الضباب)

*..... (...../.....)

دورة الماء في الطبيعة أكمل بما يناسب

..... الماء من المسطحات المائية
بفعل الحرارة فيصعد هذا البخار الى طبقات
الجو الباردة ف..... ويتحول الى
.....

تتقل هذه السحب من مكان الى
اخر و يعود على هيئة او ثلوج
او



الماء في الطبيعة

أنواع المياه

المياه السطحية



المياه الجوفية



المياه السطحية

هي المياه الموجودة على سطح الأرض
مثل البحار / السدود / الأنهار /
البرك / الأودية

المياه الجوفية

هي المياه المخزنة تحت سطح الأرض
فوق طبقة صخرية غير منفذة للماء
مثل الآبار / العيون / ...

يوجد الماء في الطبيعة في 3 حالات

*سائلة (العيون / البحار / السدود / الأنهار / ...)

*غازية (البخار / الضباب)

*صلبة (ثلج / برد)

دورة الماء في الطبيعة أكمل بما يناسب

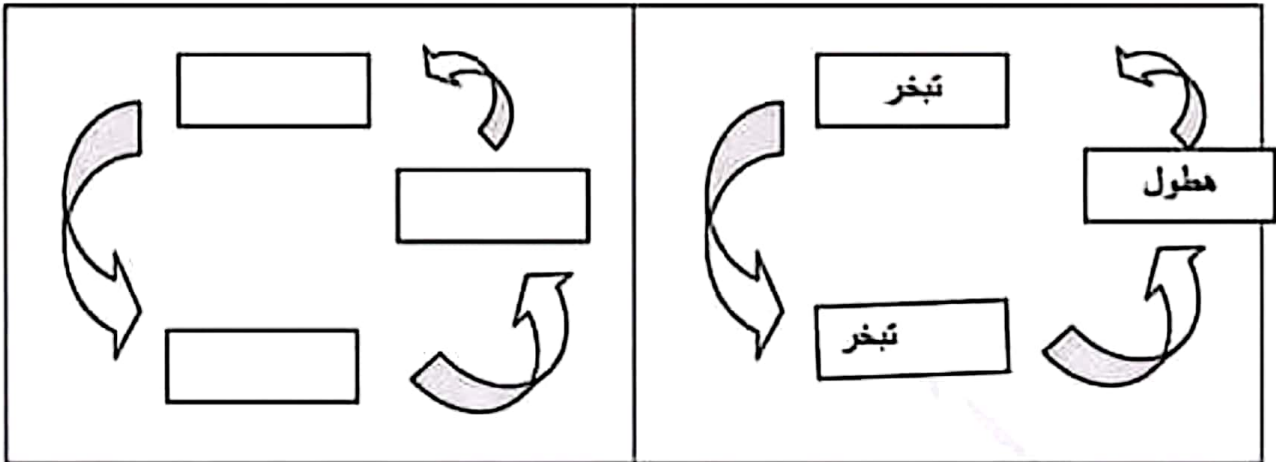
يتبخر الماء من المسطحات المائية بفعل
الحرارة فيصعد هذا البخار الى طبقات الجو
الباردة فيتكثف ويتحول الى سحب .

تنقل الرياح هذه السحب من مكان الى اخر
و يعود على هيئة أمطار أو ثلوج أو برد.



الماء في الطبيعة

اصحح الخطأ



الماء في الطبيعة يكون في حالات مختلفة اكمل الجدول التالي بذكر حالة الماء أو سبب التحول

سبب التحول	حالة الماء
درجة الحرارة مرتفعة
.....	ثلج
درجة الحرارة معتدلة

رتب مراحل دورة المياه في الطبيعة

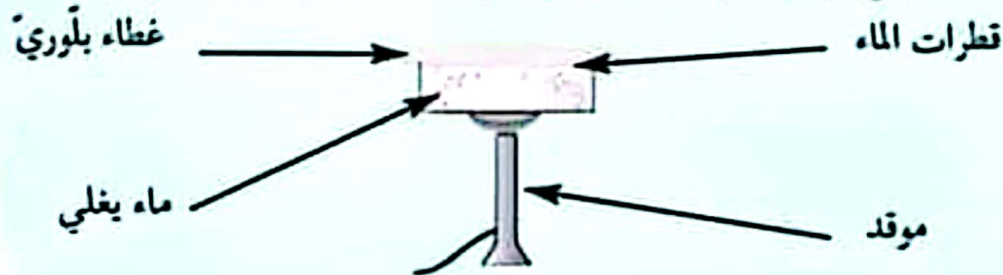
..... تحول البخار الى سحب

.... تحول السحب بمفعول البرودة الى امطار

.... تبخر مياه الأنهار و البحار بمفعول حرارة الشمس

.... التقاء السحب بالبرودة.

هل بإمكانك أن تشرح كيفية تكون ماء المطر في الطبيعة مستعينا بالتجربة التالية ؟



الماء في الطبيعة

عناصر التحرية	عناصر الطبيعة
الماء المغلي	المياه السطحية
الموقد	اشعة الشمس
تجمع البخار	السحب
غطاء بلوري	طبقات الهواء الباردة
قطرات الماء	التساقطات (امطار/ثلج/برد)

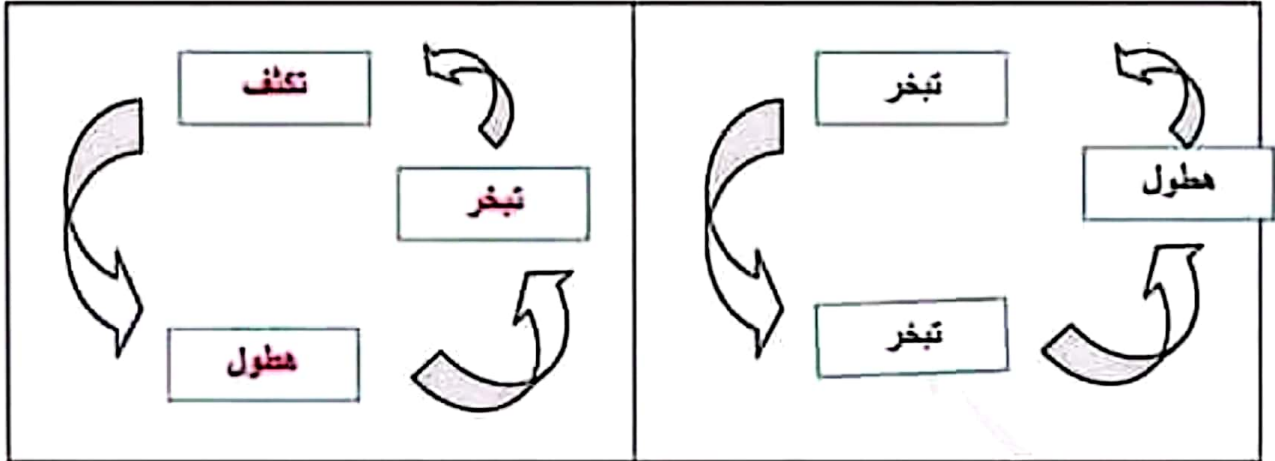
التفسير

نقوم بوضع قدر بداخله ماء على موقد الى حد الغليان. بتأثير من نار الموقد يغلي الماء فنلاحظ تصاعد البخار نتيجة تبخر الماء و هو ما يحدث في الطبيعة اذ بتأثير من اشعة الشمس يتبخر ماء المياه السطحية و يتحول الى بخار.

عند وضع الغطاء البلوري البارد على القدر نلاحظ تجمع البخار و تحوله الى قطيرات مائية و هو ما يحدث في الطبيعة فعند تصاعد البخار تعترضه طبقات هوائية باردة فيتكثف و يتحول الى سحب و ضباب تحملها الرياح و تعود في شكل تساقطات كالامطار الباردة او الثلج.

الماء في الطبيعة

اصحح الخطأ



الماء في الطبيعة يكون في حالات مختلفة اعمل الجدول التالي بذكر حالة الماء أو سبب التحول

سبب التحول	حالة الماء
درجة الحرارة مرتفعة	ضباب/ بخار
درجة الحرارة منخفضة	ثلج
درجة الحرارة معتدلة	سائل

رتب مراحل دورة المياه في الطبيعة

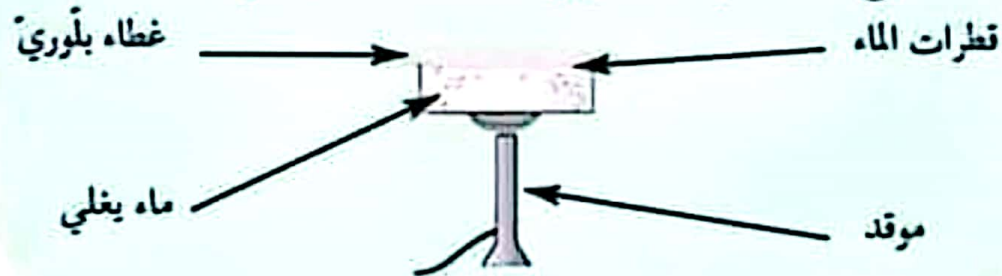
2.. تحول البخار الى سحب

4.. تحول السحب بمفعول البرودة الى امطار

1.. تبخر مياه الأنهار و البحار بمفعول حرارة الشمس

3.. التقاء السحب بالبرودة.

د هل بإمكانك أن تشرح كيفية تكون ماء المطر في الطبيعة مستعينا بالتجربة التالية ؟



تمرين 1

اكمل كل فراغ بالعبارة المناسبة مما يلي النبات الأخضر – الماء – الكائنات المنتجة –
المواد المعدنية - الكائنات المستهلكة – ثاني أكسيد الكربون.

الكائنات الحية التي تصنع العادة العضوية تسمى ب و هي تتكون في
مجملها من الذي يتغذى على و..... و.....
اما الكائنات الحية التي تتغذى على النبات او الحيوانات تسمى ب

تمرين 2

اكوّن سلاسل غذائية يكون فيها الإنسان:

- مستهلكا من الدرجة 3:

.....

- مستهلكا من الدرجة 2:

.....

- مستهلكا من الدرجة 1:

.....

تمرين 3 اواصل تعبير الجدول حسب المطلوب

الصورة	ورقة	دودة القز	دجاجة	ثعلب	بكتيريا
					
الاسم					
الحلقة					
المستوى الغذائي					
النظام الغذائي					

تمرين 4

احدد الفرق بين دودة الأرض و دودة القز مبينا دور كل منهما في السلسلة الغذائية

.....

.....

.....

تمرين 5

اصحح الخطأ



تمرين 6



انطلاقا من هذه السلسلة الغذائية البحرية اجيب عن هذه الأسئلة

(1) مامصدر الطاقة الرئيسية لهذه السلسلة الغذائية

(2) ما اسم المنتجات في هذه السلسلة

(3) اي هذه الكائنات في مستوى مستهلكات ثانية

(4) اي هذه الكائنات اقل عددا

(5) ماذا نسمي العوالق البحرية في هذه السلسلة