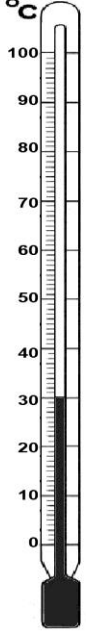


## ورقة عمل للصف الرابع-الماء

الاسم: -----  
الصف: -----

1. تأملوا جهاز القياس الموصوف في الرّسم وأجيبوا عن الأسئلة:



أ. ما اسم هذا الجهاز؟ \_\_\_\_\_

ب. ما هي وحدات القياس المستعملة للقياس بهذا

الجهاز؟ \_\_\_\_\_

ج. ما هي أعلى درجة حرارة يمكن قياسها بواسطة هذا

الجهاز؟ \_\_\_\_\_

د. ما هي درجة الحرارة التي يشير اليها الجهاز أعلاه؟

\_\_\_\_\_

2. في دورة المياه في الطّبيعة تحدث تغييرات في حالة المادّة للماء.

أي من الجمل التّالية تصف عمليّة تكثّف؟ اختاروا الإجابة الأكثر صحّة.

أ. تتبخّر المياه من المحيطات والبحار.

ب. تنزل قطرات الماء من الغيوم.

ج. تبرد أبخرة الماء وتتحوّل الى قطرات ماء.

د. قطرات ماء تبرد جدّا وتتحوّل إلى برد.

3. أمامكم أمثلة لظواهر من الحياة اليوميّة.

أ اكتبوا بجانب كلّ ظاهرة في العمود الملائم في الجدول، العملية التي تؤدي لها، وما تحتاج لحدوثها (تسخين أم تبريد).

ظواهر تمثل عمليات تحوّل في المواد		
اسم العملية	العملية اللازمة: تسخين/تبريد	وصف الظاهرة
		1. تحضير بوظة في المُجمّد.
		2. بوظة تنقّط على قميص .
		3. نقط ماء صغيرة ظهرت على المرآة بعد الحمام.
		4. ثياب السباحة المبلّلة تجفّ بالشمس.

ب. اكتبوا في الجدول، بجانب كلّ ظاهرة في العمود الملائم، أيّة عملية من العمليات التالية تفسّر حدوثها: تبخّر، صهر، تكثّف، تجمّد.

4. زار حسامٌ جبل الشيخ المغطّى بالثلج وقرّر أن يحضّر للصّف كتلة ثلج. أدخل كتلة الثلج داخل علبة مغلقة. في اليوم التالي، عندما فتح العلبة في الصّف،

اكتشف أن العلبه مليئه بالماء. ماذا كان عليه أن يفعل حتى يُري طلاب صفه كتلة الثلج؟

اختراروا الإجابة الصّحيحة:

- أ. أن يضع في العلبه كتلة ثلج أكبر.
- ب. أن يلف كتلة الثلج بنايلون لاصق.
- ج. أن يضع كتلة الثلج داخل علبه درجة حرارتها 100 درجة مئوية.
- د. أن يضع كتلة الثلج داخل علبه درجة حرارتها صفر درجة مئوية.

5. أقرأ النصّ العلميّ التالي، ثمّ أجب عن الأسئلة التي تليه:

#### المياه - مورد في خطر

أحد الأخطار التي تتعرّض إليها المياه الجوفية هي تغلغل الموادّ الملوّثة فيها. يعرف القانون "تلويث المياه" بأنه التّغيير في تركيب المياه أو صفاتها، والذي يحولها إلى غير ملائمة للهدف الذي خُصّصت له. الموادّ الملوّثة للماء الأكثر انتشاراً هي: النّفايات المنزليّة، موادّ إبادة الحشرات، الأملاح والمعادن الثّقيلة (مثل تلك الموجودة في البطاريّات)، وكذلك سوائل مختلفة مثل النّفط والوقود الذي يتسرّب من أماكن تخزينه. الموادّ الملوّثة تتغلغل داخل المياه الجوفية التي هي أحد مصادر مياه الشّرب الأساسيّة في إسرائيل، ويمكن أن تُلحق بها ضرراً جسيماً قد يحولها إلى غير صالحة للاستعمال.

لجودة المياه تأثير كبير على صحّة الجمهور، ولذلك فإنّ المحافظة على جودتها العالية مهمّة جدّاً. لتزويد مياه نقيّة صالحة للشّرب هناك ضرورة إلى صرف المجاري بطريقة مراقبة.

أ. ما هو تلويث المياه حسب المعلومات في النصّ؟

---

---

---

ب. اكتب أسماء ثلاثة موادّ تؤدي إلى تلوث المياه ممّا ذكر في النصّ:

---

---

---

ج. لفعاليّات الإنسان يوجد تأثير ضارّ على وضع المياه.  
صف سلوكًا واحدًا في الحياة اليوميّة يمكنك أنت كمواطن، القيام به من أجل تقليل  
تلويث المياه.

---

---

---

6. اختر اسم العمليّة التي يتحوّل فيها الماء من حالة إلى أخرى من مخزن  
المصطلحات وكتبها في المكان المناسب.

مخزن المصطلحات: تكثّف - تبخر - تجمّد - انصهار.

اسم العملية	وصف العملية
	أ. ماء في حالة سائلة تحوّل إلى مكعبات جليد
	ب. بخار ماء تحوّل إلى قطرات ماء
	ج. مكعبات جليد تحوّلت إلى ماء سائل
	د. ماء في الحالة السائلة تحوّل إلى بخار ماء

عملا ممتعا  
معلمة الموضوع