

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



حصاد الوحدة الثالثة

موقع المناهج ← المناهج العمانية ← الصف الخامس ← علوم ← الفصل الأول ← الملف

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-12-20 05:30:08 | اسم المدرس: أحلام الحبسي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



روابط مواد الصف الخامس على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الأول

[تجميع الأنشطة الختامية للوحدة الثالثة](#)

1

[أنشطة محلولة في الوحدة الثانية](#)

2

[مراجعة عامة للوحدة الثالثة](#)

3

[اختبار قصير ثاني جديد مع نموذج الإجابة](#)

4

[اختبار قصير تحريبي](#)

5

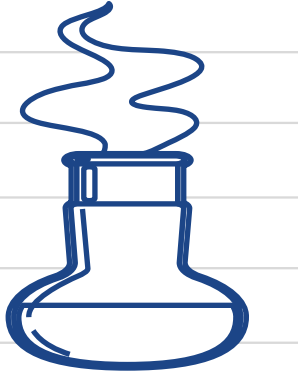
03



حصاد الوحدة الثالثة



مادة العلوم للصف الخامس (ف ١)
اعداد : أحلام راشد الحبسي
مدرسة الحوية (ولاية بدية)



ملخص الدرس : التبخر (٣-١)



توجد المادة في ثلاث حالات وهي :

عملية التبخر : هو تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية .



صلب



سائل

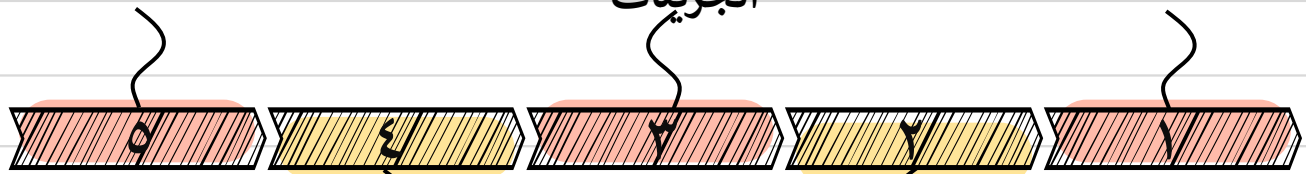


غاز

تنفصل الجزيئات عن السائل وتنتقل إلى الهواء المحيط

الطاقة الحرارية تزيد من سرعة حركة الجزيئات

عندما ترتفع درجة الحرارة



تبدأ الجزيئات بالحركة بشكل أسرع وتتباعدهن بعضهن

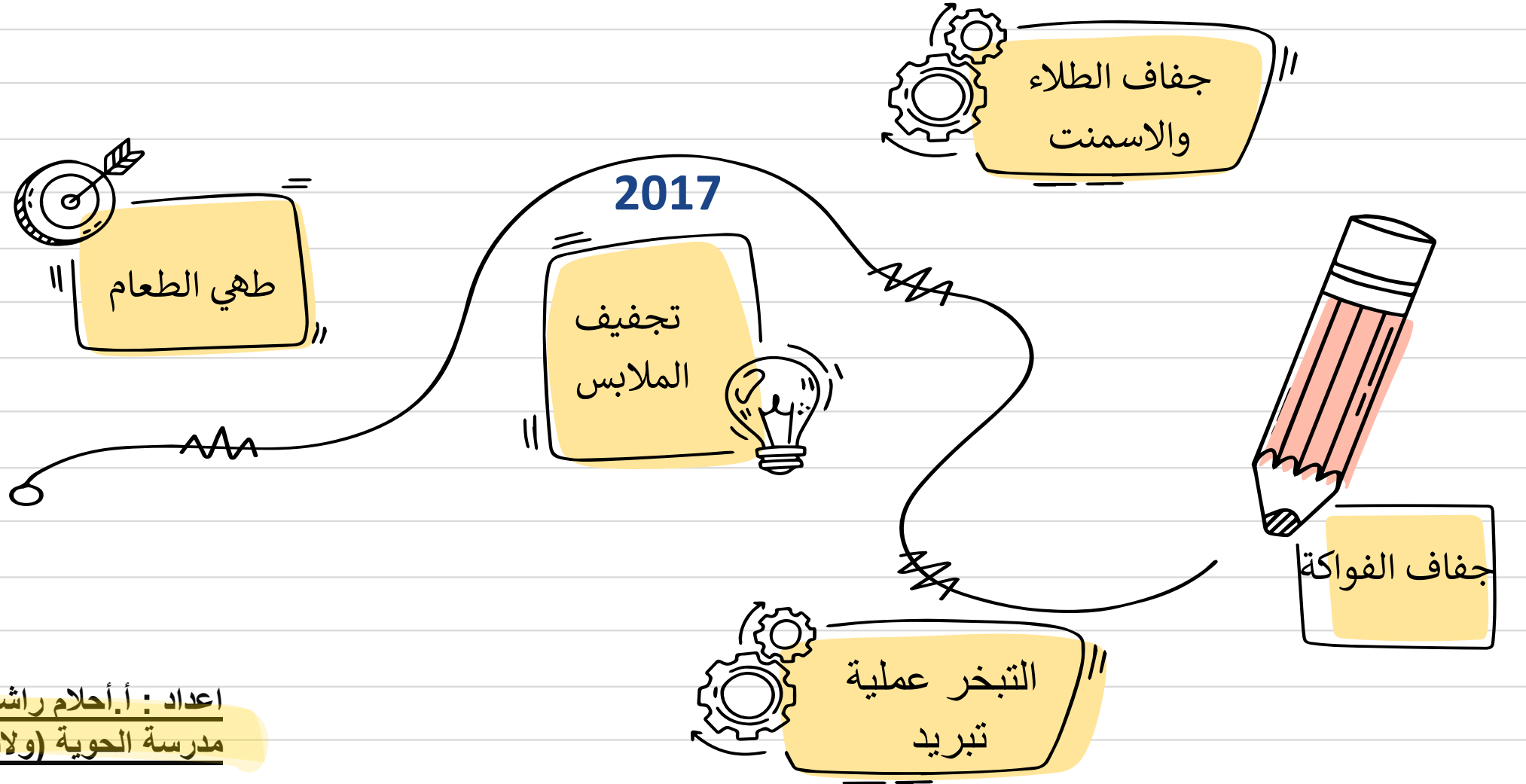
تكتسب جزيئات السائل طاقة حرارية

كيف تحدث عملية التبخر؟؟؟

اعداد : أ.أحلام راشد الحبسي
مدرسة الحوية (ولاية بديّة)

ملخص الدرس : لماذا يعد التبخر مفيدا ؟ (٣-٢)

ما اهمية التبخر ???

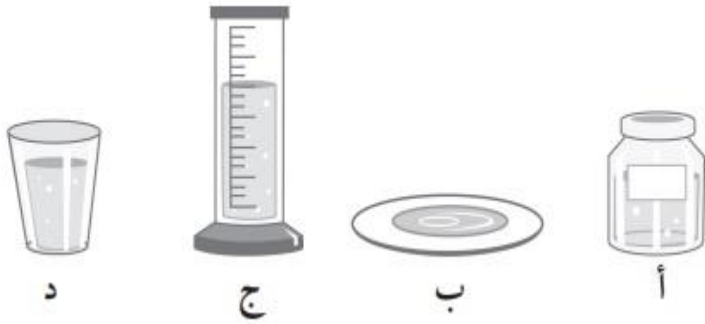


اعداد : أ. أحلام راشد الحبسي
مدرسة الحوية (ولاية بديّة)

ملخص الدرس : استقصاء التبخر (٣-٣)

٣ - مساحة السطح

كلما زادت مساحة السطح كلما زادت سرعة التبخر



الوعاء الذي سيتبخر منه أكثر كمية من الماء هو الوعاء (ب) من ثم (أ) من ثم (د) من ثم (ج)

العوامل التي تزيد من سرعة التبخر

١ - درجة الحرارة

كلما زادت درجة الحرارة كلما زادت سرعة التبخر

٢ - حركة الهواء

كلما زادت حركة الهواء كلما زادت سرعة التبخر

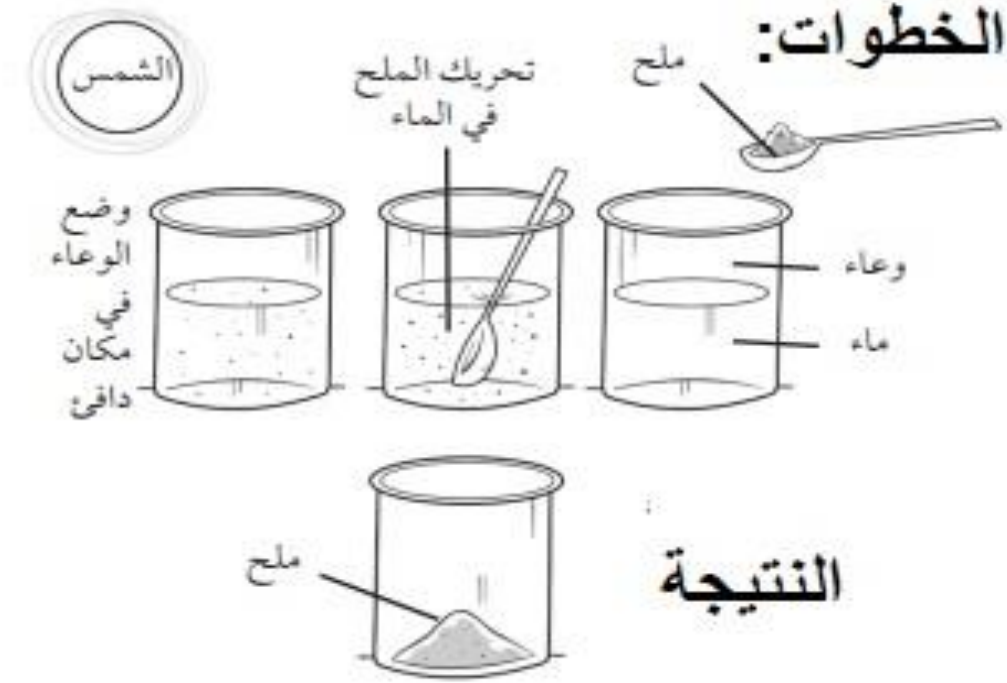
ملخص الدرس : استقصاء التبخر من محلول (٣-٤)

المحلول : يتكون من مذيب ومذاب

المادة المذابة : هي المادة التي تذوب

المادة المذيبة : هي المادة التي تذيب المادة
المذابة

اعداد : أ. أحلام راشد الحبسي
مدرسة الحوية (ولاية بديّة)

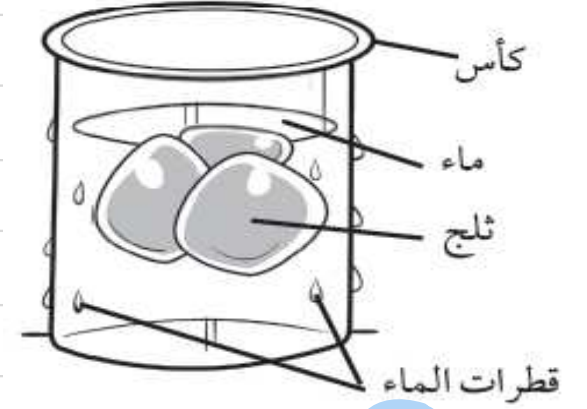


في هذه التجربة فان :

المادة المذابة هي : الملح

المادة المذيبة هو : الماء

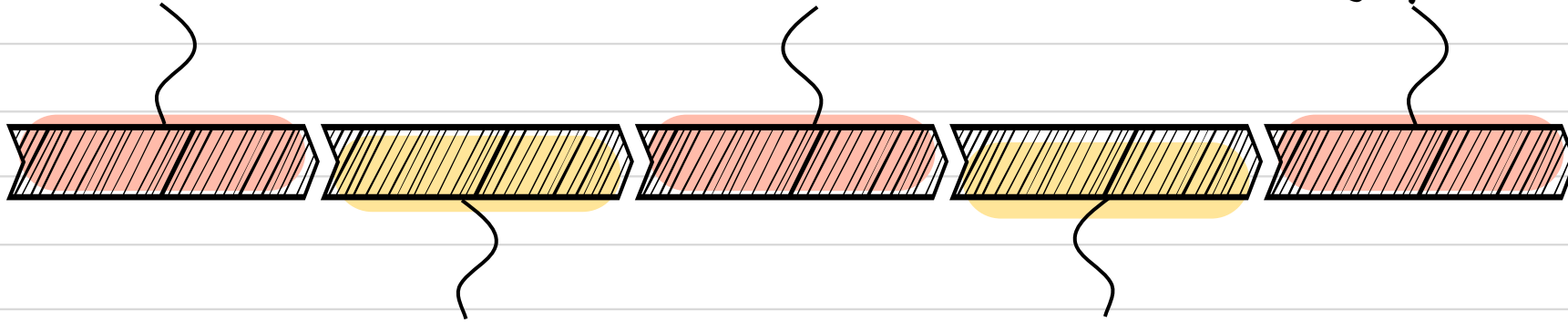
ملخص الدرس : التكثيف (٣-٥)



ماذا نقصد بالتكثيف ؟
هي عملية تحول المادة من
الحالة الغازية الى الحالة
السائلة

عملية التكثيف عكس عملية التبخر
حيث ان :
عملية التبخر : يتحول السائل الى غاز
عملية التكثيف : يتحول الغاز الى سائل

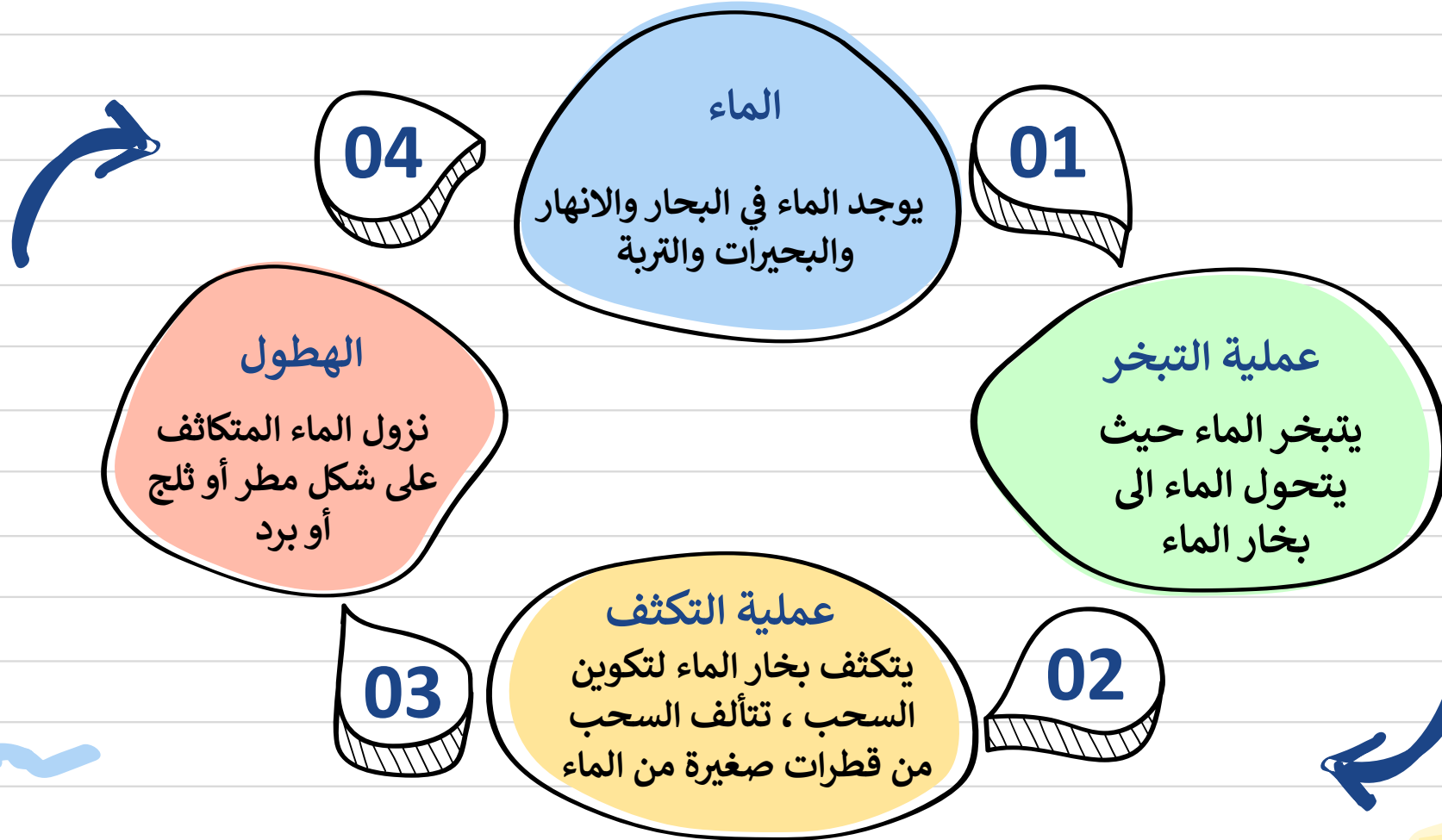
تشكلت قطرات الماء بسبب
تكثف بخار الماء



من اين اتى بخار الماء ؟؟
يوجد بخار الماء في الهواء

كيف يحدث ؟
يحدث التكثيف حين يصطدم
الغاز بسطح بارد فيفقد طاقة
ويتحول الى سائل

ملخص الدرس : دورة الماء (٦-٣)

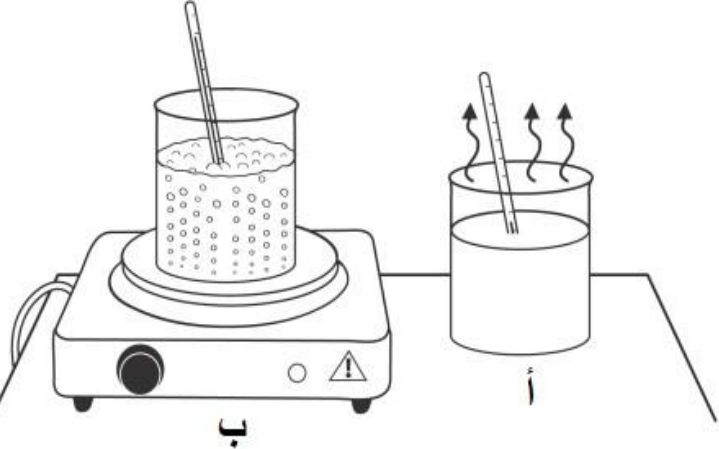


دورة الماء :

عندما يتبخر الماء من
البحار والانهار والبحيرات
ثم يتكثف لتكوين سحب
ثم يسقط على الأرض
مجددا في صورة هطول

اعداد : أ. أحلام راشد الحبسي
مدرسة الحوية (ولاية بديّة)

ملخص الدرس : الغليان (٧-٣)



مقارنة

الكأس (ب)	الكأس (أ)	وجه المقارنة
الغليان	التبخّر	اسم العملية
يتحول السائل الى غاز		اكتب شيئاً تشترك فيه العمليتان
يحدث الغليان عند درجات حرارة عالية (عند تسخين الماء الى ١٠٠°س)	يحدث التبخر عند درجات حرارة أقل بكثير	اكتب شيئاً تختلف فيه العمليتان
١٠٠°س	ما بين ٢٠-٤٠	تتباين درجة حرارة الماء

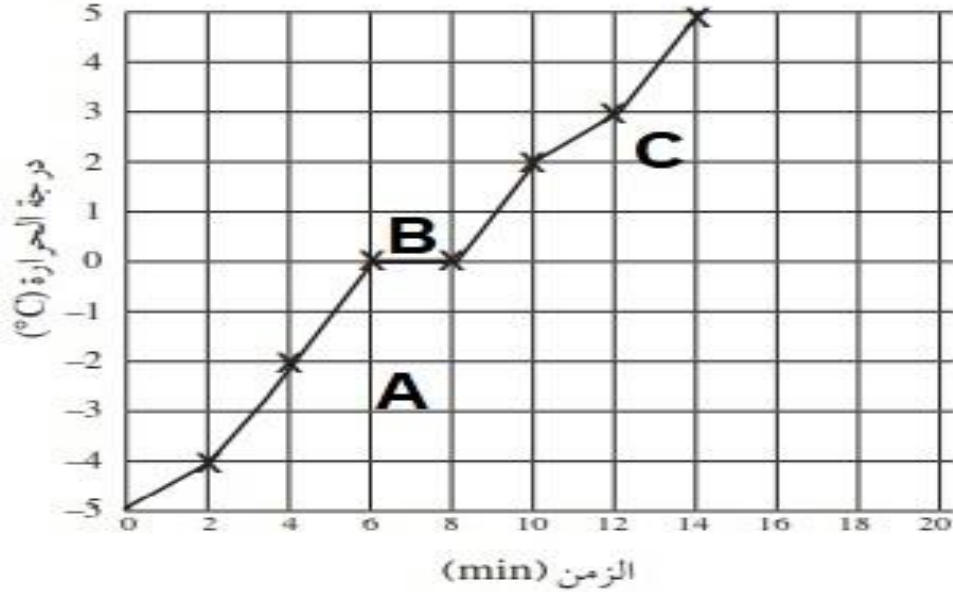
مصطلحات علمية



كيف نعرف ان الماء يغلي؟؟؟

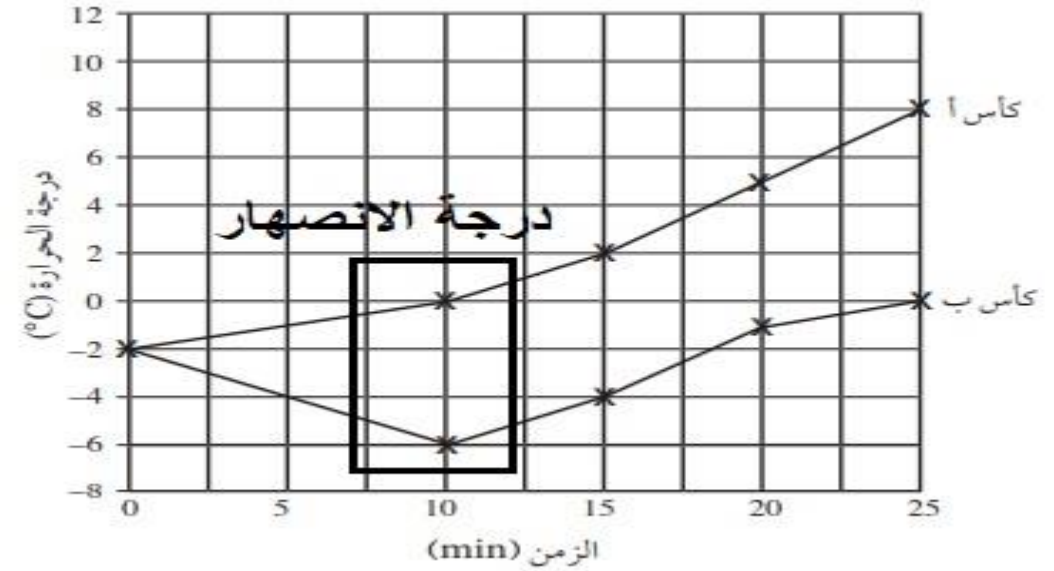
- تتكون سحابة البخار المتكثف فوق الماء المغلي .
- يصدر صوت
- تتكون فقاعات
- نشعر بسخونة شديدة بالقرب من الماء المغلي

ملخص الدرس : الانصهار (٣-١)



- A ← تكون المادة في الحالة الصلبة
B ← تمثل درجة الانصهار وهي الدرجة التي تتحول عندها المادة الصلبة الى سائلة .
C ← تكون المادة في الحالة السائلة

ينصهر : عندما يتحول الصلب الى سائل



ملاحظات :

الكأس أ : درجة انصهار الماء = صفر
الكأس ب : درجة انصهار الماء = -٦ (اقل من الصفر)
وهذا يدل ان الماء يحتوي على ملح

معلومة مهمة :

الملح يخفض درجة الانصهار

ملخص الدرس : من مخترع تدرج درجة الحرارة؟ (٣-٩)

K كلفن

يقيس درجة حرارة :

تجمد الماء عند ٢٧٣
غليان الماء عند ٣٧٣

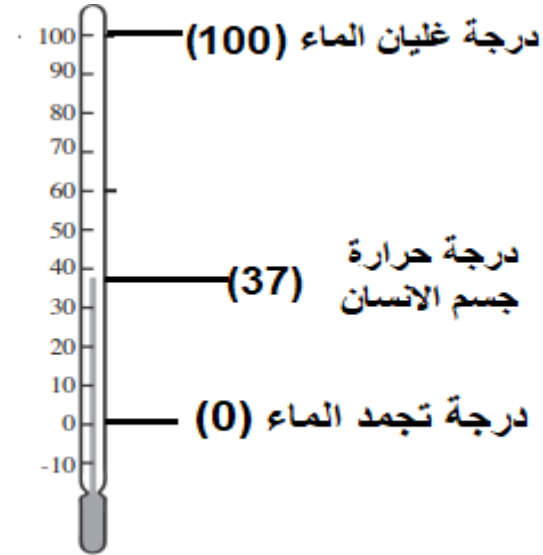
يستخدم لقياس درجة حرارة الأشياء الباردة جدا

الصفير المطلق: هو درجة الحرارة التي لا تتحرك فيها الجزيئات على الإطلاق

C سيليزيوس

يقيس درجة حرارة :

تجمد الماء عند صفر
غليان الماء عند ١٠٠



F فهرنهايت

يقيس درجة حرارة :

تجمد الماء عند ٣٢
غليان الماء عند ٢١٢

وجه التشابه : الفرق بين قيمة التجمد والغليان = ١٠٠
السيليزيوس : ١٠٠ = ٠ - ١٠٠ ، كلفن : ١٠٠ = ٢٧٣ - ٣٧٣

وجه الاختلاف : يبدأ مقياس السيليزيوس من الصفر التي يتجمد عندها الماء بينما مقياس كلفن يبدأ عند درجة الحرارة التي تخلو فيها الجزيئات من أي طاقة ولا يمكنها الانزاز

اعداد : أ. أحلام راشد الحبسي
مدرسة الحوية (ولاية بديّة)

أنشطة على الوحدة الثالثة :

نشاط (1):

ضع (√) أمام العبارة الصحيحة في الجدول أدناه :

العبارة	صح	خطأ
تتواجد المادة في أربع حالات.		
يساعد التسخين في زيادة سرعة التسخين		
سائل + حرارة = صلب		
تتبخر السوائل بشكل أسرع عندما يتحرك الهواء		

نشاط (2):

تتحول المادة في عملية التبخر من : أختري الاجابة الصحيحة
 (أ) سائل الى غاز
 (ب) غاز الى سائل
 (ج) صلب الى سائل
 (د) سائل الى صلب

نشاط (3):

فسر : تتبخر مياه البرك بشكل أسرع في الأيام الحارة عن الأيام الباردة؟

.....

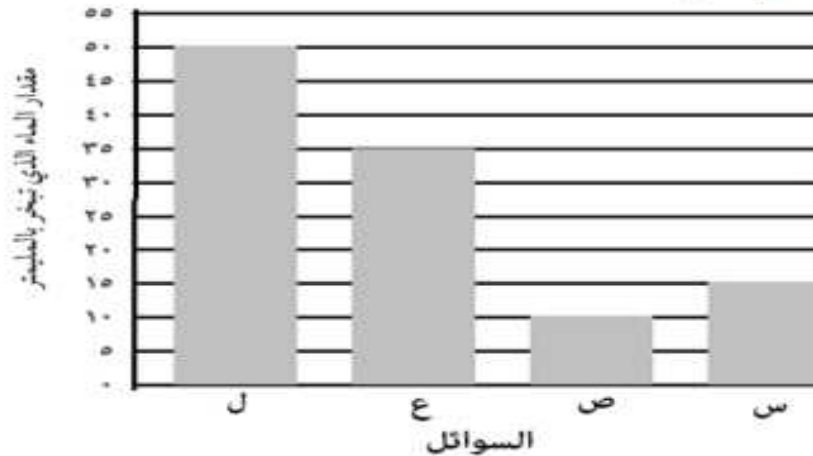
.....

.....

.....

نشاط تحدي (1):

أجرت قبس استقصاء حول تبخر بعض السوائل في منزلها ومثلت النتائج في المخطط البياني الآتي:



أ/ ما عامل الاستقصاء (الذي تم تغييره)؟.....

ب/ ما الذي ستقوم قبس بقياسه؟.....

ج/ أي السوائل السابقة تتوقعي أن يكون :

الماء:..... زيت الطعام:.....

د/ كيف تجعل قبس اختبارها عادلاً؟

.....

.....

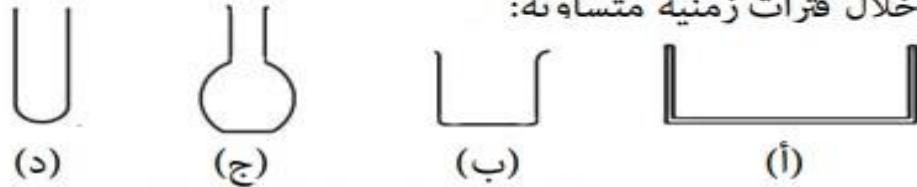
ج/ هل هذه التجربة كافية لإعطاء استنتاج عام ؟ وضح؟

.....

أنشطة على الوحدة الثالثة :

نشاط صفي (2):

أ) أمامك أوعية مختلفة تحتوي على كميات متساوية من الماء. أي هذه الأوعية تتبخر منه كمية كبيرة من الماء عند تعرضه للهواء خلال فترات زمنية متساوية:



ب) تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية تسمى تبخر
تجمد
تكثف
انصهار

نشاط تحدي (1)

وضع أحمد كأسين يحتويان على كمية متساوية من الماء في مكانين كما هو موضح في الشكل المقابل:



أ/ ما عامل الاستقصاء:.....

ب/ هل الاختبار عادل؟ () نعم () لا

فسر:



ج/ النتيجة التي سيحصل عليها أحمد هي :

حجم الماء في الكأس A أكبر من حجم الماء في الكأس B

حجم الماء في الكأس A أقل من حجم الماء في الكأس B

حجم الماء في الكأس A يساوي من حجم الماء في الكأس B

حجم الماء في الكأسين لا يتغير

نشاط (3-3) (ب) ص 43

الوعاء	حجم الماء (ml)
علبة	
زبدية	
صينية	
كأس	

اجابة الأسئلة ص 43:

- (1) أ/.....
ب/.....
ج/.....
(2) أ/.....
ب/.....
(3).....
(4) أ/.....
ب/.....

نشاط صفي: ضع علامة (✓) أمام العبارة حسب ما يناسبه:

العبارة	صح	خطأ
يتبخر الماء في الأجواء الباردة أكثر من الأجواء الدافئة		
كلما زادت مساحة السطح زاد معدل التبخر		

أنشطة على الوحدة الثالثة :

د/ مثلي بيانيا بالأعمدة حجم الماء المتبخر من الأوعية :

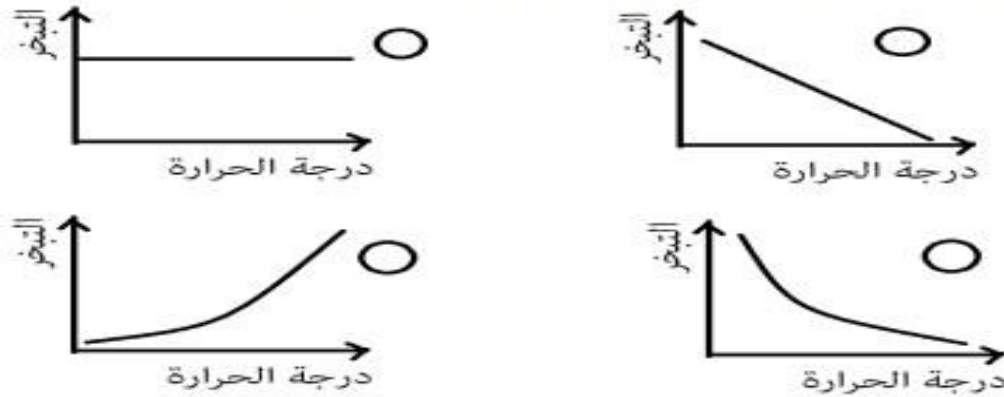


نشاط تحدي (2):

قامت منار بإجراء استقصاء حول تبخر الماء من (4) أوعية مختلفة الشكل وبعد (3) أيام حصلت على النتيجة الآتية:

الوعاء	حجم الماء في البداية (ml)	حجم الماء بعد ثلاثة أيام (ml)	حجم الماء المتبخر (ml)
A	100	60	40
B	100	80	20
C	100	?	50
D	100	?	100

(2) ما المنحنى البياني الذي يوضح العلاقة بين درجة الحرارة وكمية التبخر من الأوعية: (ظلل إجابة واحدة فقط) [1]

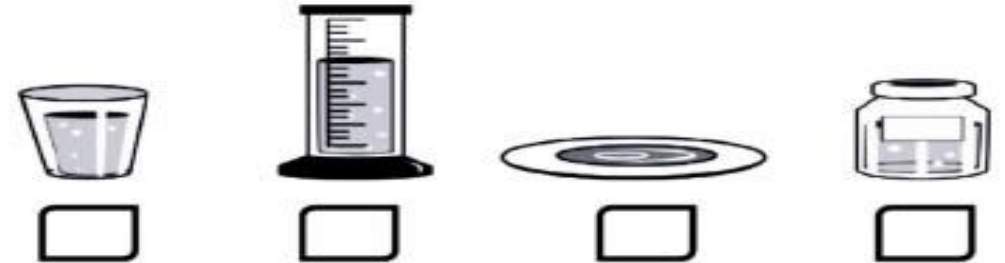


(أ) كم يكون حجم الماء بعد ثلاثة أيام في كل من :

* الوعاء C : (.....)

* الوعاء D : (.....)

(ب) ما الوعاء الذي تبخرت منه أقل كمية من الماء؟.....
(ج) ضع رموز الوعاء المناسب في كل من الأوعية الآتية:



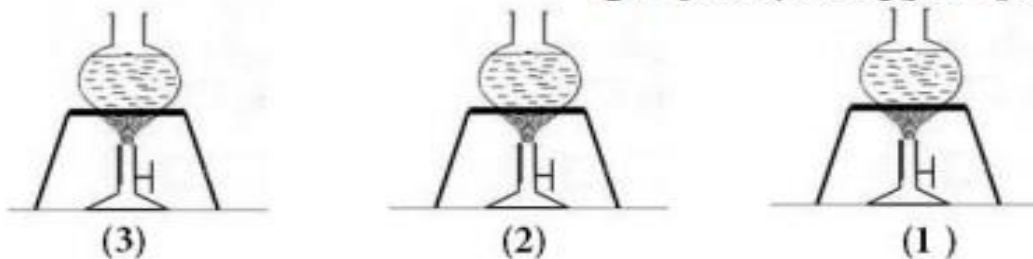
أنشطة على الوحدة الثالثة :

نشاط صفي (4): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة في الجدول التالي :

الإجابة	العبارة
	تتبخر السوائل بسرعة عندما يتحرك الهواء
	يتبخر الماء في الأجواء الدافئة أكثر من الأجواء الباردة
	تؤدي التغييرات في درجة الحرارة إلى زيادة سرعة تبخر الماء فقط
	يساعد التبريد في زيادة سرعة التبخر

نشاط صفي (5):

قام سعيد بتسخين كمية من الماء في ثلاث أواني زجاجية مستخدماً نفس كمية الحرارة كما بالشكل الآتي:



1 / تنبأ ما الذي سيحدث لسرعة التبخر عند زيادة كمية اللهب في الاناء (3)؟

2 / كيف يمكن إعادة بخار الماء المتصاعد من هذه الأواني إلى حالته السائلة؟

3 / ماذا تتوقع لدرجة حرارة مريض الحمى عند وضع قطعة قماش مبللة بالماء من جبهته؟

نشاط تحدي (3): قام طلاب الصف الخامس بأجراء استقصاء حول شكل الاناء وعلاقته بسرعة تبخر الماء ، حيث استخدم الطلاب ثلاثة انماط من الأواني بها نفس كمية الماء كما في الشكل المقابل.. ما الترتيب الصحيح لسرعة تبخر الماء (رتب من الأقل إلى الأكثر تبخراً؟)



نشاط صفي (3):

أ/ العملية التي يتحول فيها السائل إلى غاز هي: (ظلل الإجابة الصحيحة)
 ○ التبريد ○ الانصهار ○ الغليان ○ التبخر
 ب/ يريد فارس أن يزرع بعض الزهور، ولكنه لا يستطيع أن يرويه كل يوم، أي إناء سيختاره فارس للزراعة؟ (ظلل الدائرة أسفل الإناء الذي ستختاره)



فسر اجابتك:

أنشطة على الوحدة الثالثة :

حل الأسئلة ص45:

- (1) :

 (2) :

 (3) :

نشاط صفي(1):

ادرس الشكل الاتي جيدا ، ثم اجب عن الاسئلة التي تله :



أ- حدد المادة المذابة والمادة المذيبة؟

المذابة:..... المذيبة:.....

ب/المادة التي تتصاعد عند التسخين هي :

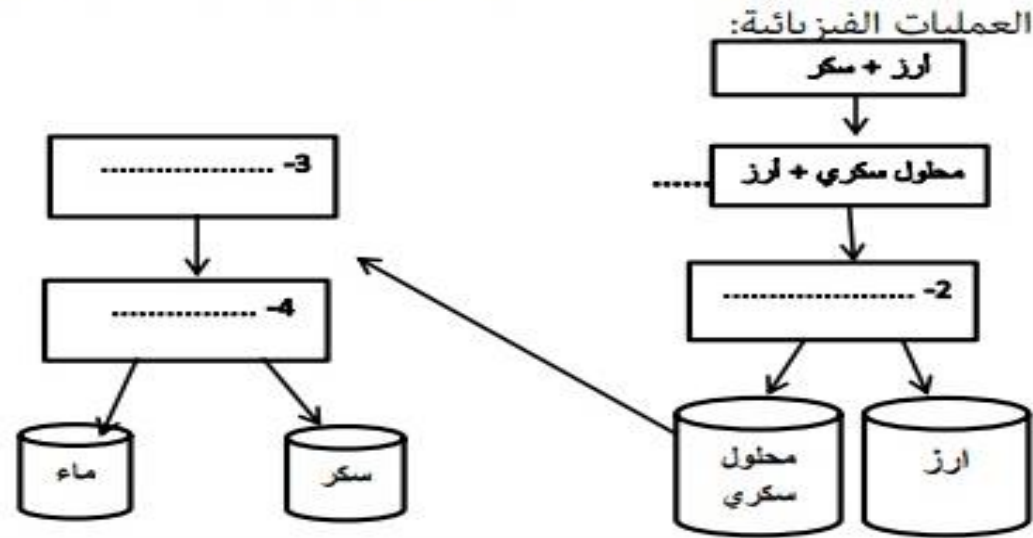
ج/تنبأ بالطريقة المناسبة لفصل الملح عن الماء .

د/هل يمكن رؤية جزيئات الملح الذائبة في الماء ؟

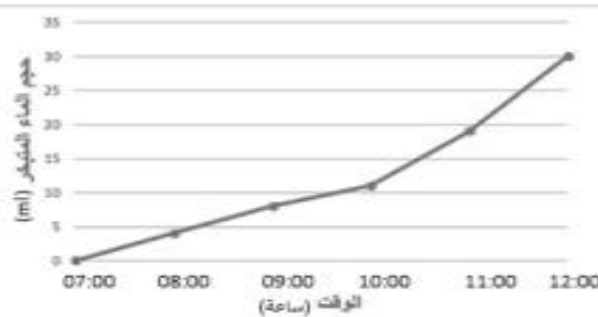
() نعم () لا

لماذا؟.....

نشاط تحدي(1): لدى مريم خليط من الارز والسكر ، ساعديها في وضع خطوات صحيحة لفصل هذا الخليط بناء على ما تم دراسته سابقا حول العمليات الفيزيائية:



واجب منزلي: قام مجموعة من طلاب الصف الخامس بإجراء استقصاء حول كمية الماء المتبخرة في أوعية مختلفة فتحصلوا على النتائج في الشكل المقابل:



أ- ما نوع المخطط البياني المستخدم لعرض النتائج؟.....

ب- في أي ساعة كانت عملية التبخر أسرع؟.....

ج- فسر اختيارك لإجابتك في السؤال السابق؟.....

نشاط صفي(2) ضع علامة (√) أمام كل عبارة من العبارات الآتية:

العبارة	صح	خطأ
المادة المذيبة هي السائل الذي تذوب فيه المادة المذابة.		
يمكن استعادة السكر من المحلول السكري بعملية التكتشف.		

أنشطة على الوحدة الثالثة :

نشاط صفي (1)

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أما العبارة الخاطئة:

- 1/ يكتف الماء على الأسطح الدافئة أكثر من الأسطح الباردة ()
- 2/ تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية يطلق عليه التكثيف ()
- 3/ عملية التكثيف عكس عملية التبخر ()

نشاط تحدي (1):

قام صالح وأحمد بقياس كمية الماء الذي تكثف على سطح زجاجي بارد في صباح عدة أيام كما في الجدول التالي:

اليوم	حجم الماء المتكثف (ml)
الأول	30
الثاني	28
الثالث	37
الرابع	25

أ/ في أي يوم كانت عملية التكثيف أعلى؟.....
ب/ ما سبب حدوث عملية التكثيف؟

ج/ هل تتوقع أن يحدث تكثف للماء في الأيام العاصفة.....

ما المقصود بعملية التكثيف؟

حل الأسئلة: ص 47

(1):

(2):

(3):

(4) انسخ هذه الجمل، ثم أكملها باستخدام الكلمات التي في الصندوق.

بخار الماء قطرات الماء حرارة تكثف تبخر

اكتسب الماء الموجود في الكأس المكشوف _____ و _____
ليتكون _____.

في الكأس المغطى، برد بخار الماء و _____ ليكون _____ على
بلاستيك التغليف.

أنشطة على الوحدة الثالثة :

نشاط صفي(1):

في أحد أيام الصيف الحارة سبح مروان في البحر، وبعد أن خرج مروان من البحر جلس عدة دقائق تحت أشعة الشمس، وعندها انتبه إلى أن طبقة من الملح تكونت على جلده.

أ. طبقة الملح تكونت بسبب: (اختر الإجابة الصحيحة)

(أ) تبخر مياه البحر التي كانت على الجلد.

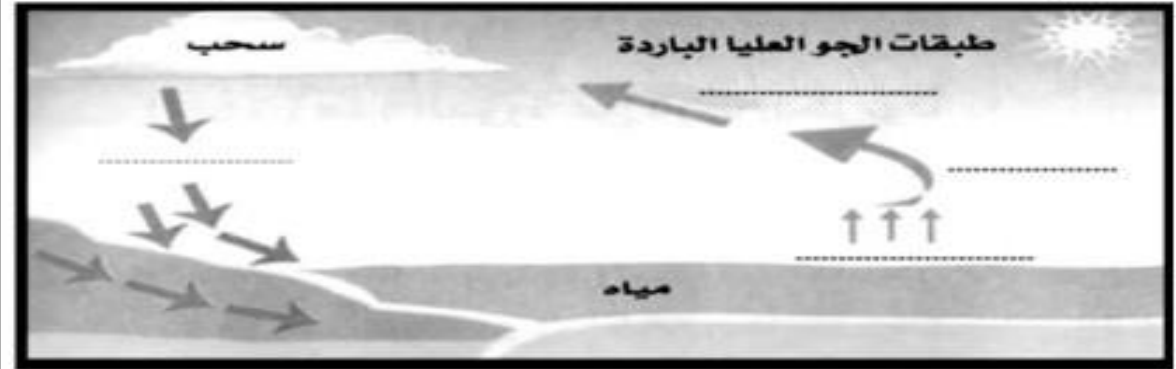
(ب) تكثف مياه البحر التي كانت على الجلد.

(ج) انصهار الملح الذي كان على الجلد.

(د) ذوبان الملح الذي كان على الجلد.

ب. أكمل الرسم الآتي باختيار أحد الكلمات المناسبة التي في الصندوق

أمطار بخار الماء تبخير تكثيف



ج) ما العملية التي لا تحدث في دورة الماء؟ (أختار الإجابة الصحيحة)
أ) التبخر ب) الانصهار ج) التجمد د) الغليان

نشاط صفي(2): الشكل التالي يمثل مخطط دورة الماء :

أ-املاً الفراغات في الرسم باستخدام الكلمات التالية:

التبخر - التكثيف - الانصهار - التجمد



ب-أي من العمليات التي تحدث في دورة الماء تحدث في الثلجة:

أ) (ب) ب ج) ج د) د

نشاط تحدي (1) قامت سعاد بإذابة 150 جرام من الملح في 80 ml من الماء،

ثم تركت محلول الملح لمدة ثلاثة أيام في مكان دافئ.

أ. لماذا تركت سعاد الوعاء لمدة ثلاثة أيام في مكان دافئ؟

ب. تنبأ بما يمكن أن تجده سعاد في الإناء بعد انتهاء الأيام الثلاثة.

ج. اقترح طريقة للحصول على نتائج أسرع لتبخر الماء.

د. ماذا تتوقع أن يحدث لسرعة تبخر محلول الملح لو وضعته لمدة ثلاثة أيام في مكان بارد.....

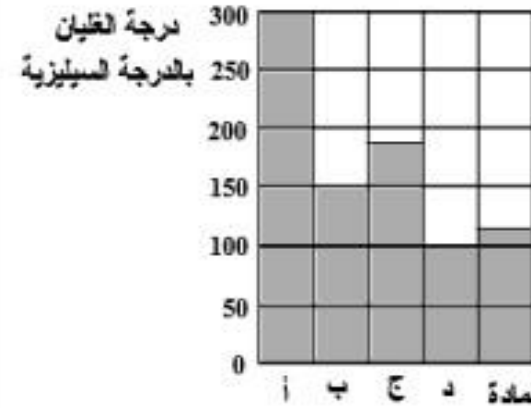
أنشطة على الوحدة الثالثة :

ماذا نقصد بدرجة الغليان؟

.....

نشاط صفي(1):

يمثل المخطط البياني المقابل درجة غليان بعض المواد:



أ- ما هي درجة غليان المادة (أ) (أكمل)

ب- تعرف عملية تحول السائل إلى غاز:

(أ) التبخر (ب) التجمد
(ج) الانصهار (د) التكثيف

ج- أكمل:

1- درجة غليان الماء النقي هي وتمثلها المادة

2- أكتب المعادلة التي تعبر عن عملية الغليان

نشاط صفي(2):

أخرج عبد الله زجاجة بيبسي من الثلاجة ووضعها على الطاولة في حديقة البيت، بعد مرور فترة زمنية، لاحظ عبدالله وجود قطرات ماء على سطح زجاجة البيبسي.
 1- ما هو مصدر قطرات الماء التي تجمعت على السطح الخارجي لزجاجة البيبسي؟ (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)
 ○ بخار الماء الذي في الهواء. ○ بخار الماء الذي في القنينة.
 2- ما اسم العملية التي تشكلت خلالها قطرات الماء؟

3- تتبأ بما سيحدث لقطرات الماء التي تجمعت على زجاجة البيبسي لو تركتها لمدة يوم كامل في حديقة البيت؟
واجب منزلي: يوضح الجدول التالي حالة الجو من حيث درجة الحرارة ومعدل سرعة الرياح خلال 4 أيام متتالية. ادرس الجدول واجب عما يليه :

اليوم	درجة الحرارة (C°)	معدل سرعة الرياح
1	20	خفيفة
2	25	متوسطة
3	30	قوية
4	21	متوسطة

1- اليوم الذي يكون فيه معدل التبخر أكبر ما يمكن هو اليوم: اختر الإجابة الصحيحة

أ. 1 ب. 2 ج. 3 د. 4

2- ماذا يحدث لكميات بخار الماء الناتجة من عملية التبخر إذا صادفت وسطا باردا

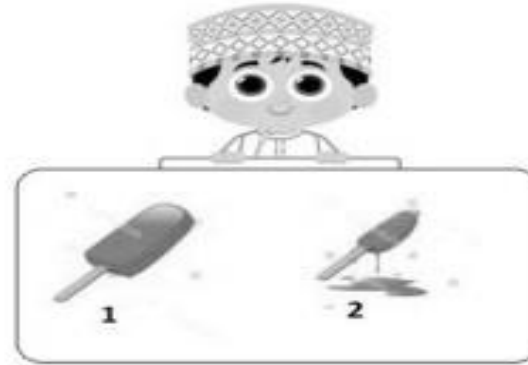
.....

أنشطة على الوحدة الثالثة :

نشاط صفي (1)

اشترى مازن مصاصة مثلجات وعرضها للهواء الطلق لمدة 10 دقائق فلاحظ أنها تحولت إلى الشكل المقابل ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية:
أ- ماذا حدث لمصاصة المثلجات؟

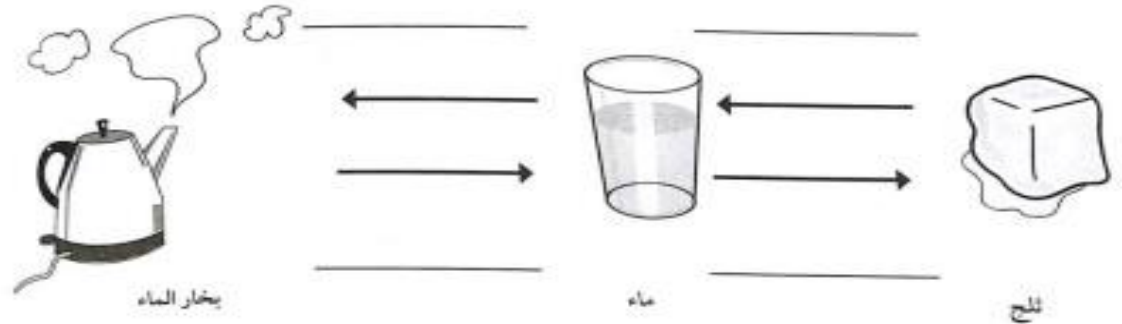
ب- تبنياً بدرجة حرارة المصاصة بعد مضي 10 دقائق أخرى؟



نشاط صفي (2):

املا الفراغات في الشكل المقابل مستخدماً الكلمات الموجودة في الصندوق:

يتجمد - ينصهر - يتبخر - يتكثف



(1) المعادلة التي تمثل عملية الانصهار: (ظلل اجابة واحدة فقط) [1]

- سائل + حرارة غاز ○ غاز - حرارة سائل
○ صلب + حرارة سائل ○ صلب - حرارة سائل

(2) ضع علامة (√) أو (X) أمام العبارات التالية بما يناسبها: [1]
(أ) تتشابه المواد الصلبة المختلفة في درجات انصهارها () .
(ب) ينصهر الثلج عند درجة حرارة 0°C () .

(3) قامت بيان بعمل استقصاء لانصهار مكعبات من الثلج خلال مدة من الزمن وسجلت النتائج في الجدول التالي :



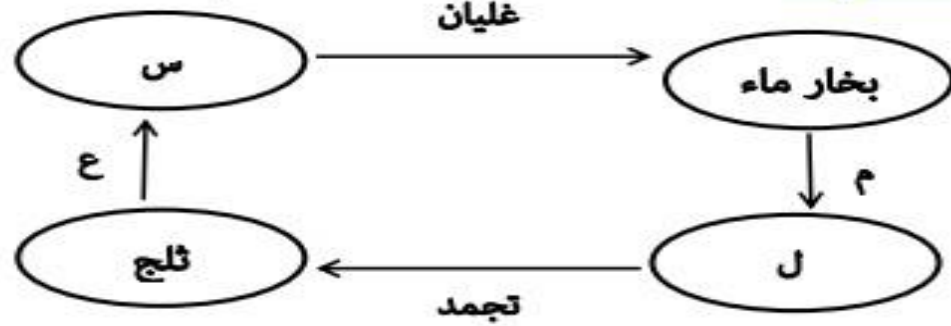
(ب) ما النمط الذي استنتجته بيان من استقصائها ؟ [1]

(ج) تبنني بما سيحدث لدرجة انصهار الثلج إذا اضافت روان ملعقة من الملح (ظلي اجابة واحدة صحيحة)

- [1] ○ ترتفع ○ تنخفض ○ تثبت ○ لا تتغير

أنشطة على الوحدة الثالثة :

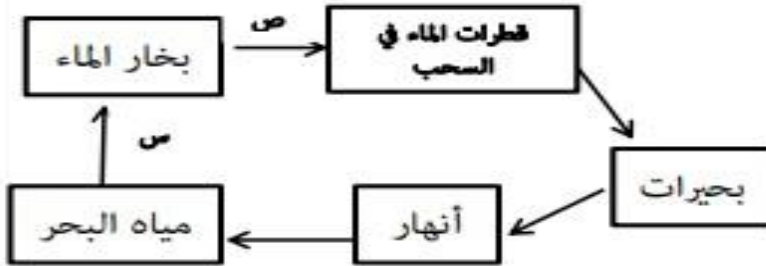
نشاط تحدي (1) أجب عن الأسئلة الت، تلم، الشكل الآتي:



- 1/ ما اسم العملية (ع) ؟
- 2/ ما اسم العملية (م) ؟
- 3/ توجد المادة (س) في الحالة ؟
- 4/ توجد المادة (ل) في الحالة ؟

نشاط تحدي (2):

يوضح المخطط جزءا من دورة الماء .

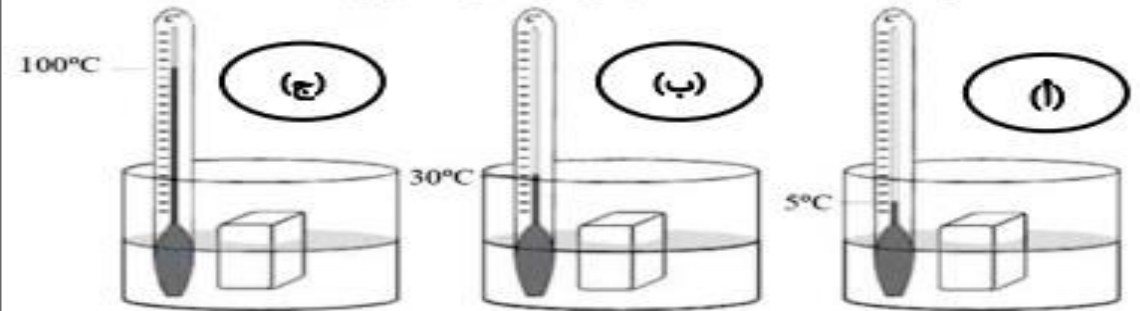


1/ ما اسم العملية (ص)؟

2/ ما اسم العملية (س)؟

3/ ماذا تلاحظ عند غلي ماء البحر في كأس لمدة طويلة؟

نشاط صفي (4) أجرى عزان وسالم تجربة حيث قاموا بوضع ثلاثة أوعية متشابهة تما في الحجم والشكل على الطاولة وملاها بكميات متساوية من الماء، يظهر في الرسم التوضيحي درجة حرارة الماء في كل وعاء وكانت مختلفة، بعد ذلك وضعوا في كل وعاء قطعة جليد بنفس الحجم.



أ. ما اسم العملية التي سيمر بها الجليد؟

- ب. في أي وعاء ستحدث العملية بأكثر سرعة؟
- () تجمد () انصهار () تكثف () تبخر

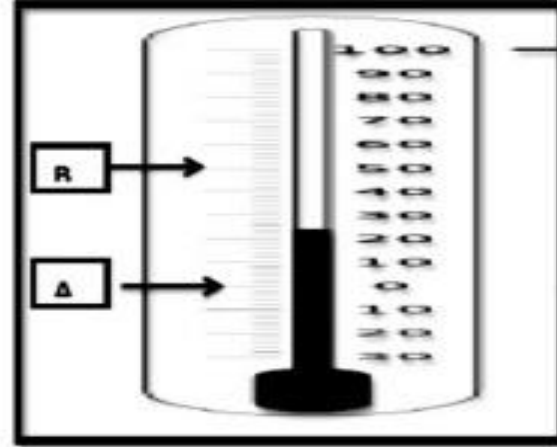
ج. في أي إناء ستكون كمية تبخر الماء أقل؟

نشاط صفي (5): صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب)

العمود (أ)	عملية التبخر
تحويل الغاز الى سائل	عملية التكثيف
تحويل السائل الى صلب	عملية التجمد
تحويل سائل إلى غاز	عملية الانصهار
تحويل الصلب الى سائل	

أنشطة على الوحدة الثالثة :

نشاط صفي (2): من خلال الشكل /:



أ/كم تكون القراءة عند كلا من:

.....:(A)

.....:(B)

ب/ تستخدم هذه الأداة ل:

.....

.....

ج/ وحدة قياس درجة الحرارة

.....

د/ حدد على الشكل درجة حرارة الإنسان.

نشاط صفي (3):

المادة (س) في الشكل المقابل ناتجة

من تحول مادة من :

() سائلة إلى غازية

() غازية إلى صلبة

() غازية إلى سائلة



نشاط صفي (2): قام طلاب الصف الخامس باستقصاء لتوضيح عملية الانصهار ، حيث قاموا بصهر قطعة من الثلج وقياس درجة حرارتها خلال فترة من الزمن ، وتدوين النتائج في الجدول أدناه :

الزمن (دقيقة)	0	3	6	9	12	15	18
درجة الحرارة (م)	6-	4-	2-	0	0	3	5

ما درجة انصهار الثلج ؟

ماذا حدث للثلج عندما انصهر ؟

.....

كيف يمكنك جعل الثلج ينصهر بشكل أسرع ؟

.....

ارسم تمثيلا بيانيا خطيا لتوضيح النتائج .

