تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

مراجعة الأسئلة الكتابية المتوقعة في الاختبار النهائي

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف السادس ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ اختبارات ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-08 12:28:25

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الأول

1	مراجعة أسئلة هيكل مادة العلوم بريدج متبوعة بالإجابات وملخص للدروس
2	حل تجميعة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير
3	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير
4	الهيكل الوزاري الجديد المسار العام منهج بريدج
5	أسئلة مراجعة نهائية منهج انسباير

الصف السادس

الأسئلة الكتابية المتوقعة فى العلوم

الفصل الدراسى الأول 2024-2025

بإذن الله تعالى

هذا اجتهاد شخصي

أ/ العدل جمال العدل

الأسئلة الكتابية المتوقعة في اختبار الفصل الدراسي الأول للصف السادس العام الدراسي 2024 / 2025

لخّص معلوماتٍ عن حالات المادة الشائعة الـ 3 عبر إتمام المخطط.

	الصلب	السائل	الغاز
الشكل	محدد	غير محدّد؛ يأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه	ليس له شكل محدد؛ يملأ الوعاء الذي يوضع فيه
الحجم	محدد	محدد	غير محدد؛ يملأ الوعاء الذي يوضع فيه
الحيّز بين الجسيمات	الجسيمات متقاربة	الجسيمات متقاربة	الجسيمات متباعدة جدًا
قوة التجاذب بين الجسيمات	قوية جدًا	أضعف من قوى تجاذب جسيمات المواد الصلبة؛ وأقوى من قوى تجاذب جسيمات الغازات	ضعيفة جدًا
كيفية حركة الجسيمات	تهتز في كافة الاتجاهات	تتحرك بحرية بالنسبة إلى بعضها بعضًا	تتحرك بحرية في كافة الاتجاهات

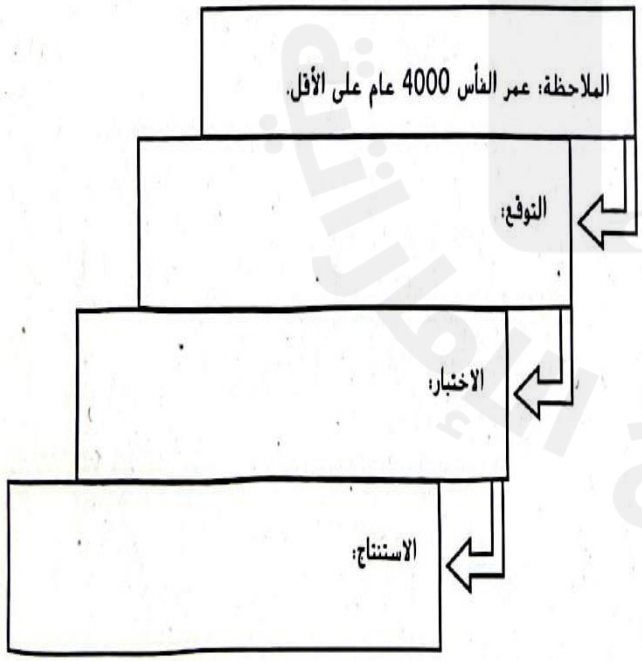
العدل جمال : معلم العلوم

لخّص معلوماتٍ عن حالات المادة الشائعة الـ 3 عبر إتمام المخطط.

	الصلب	السائل	الغاز
الشكل			
الحجم			
الحيّز بين الجسيمات			
قوة التجاذب بين الجسيمات			
كيفية حركة الجسيمات			

العدل جمال : معلم العلوم

رتّب تطوير الاستنتاج المبكر الخاص برجل الثلج الذي عثر عليه في جبال الألب.



رتّب تطوير الاستنتاج المبكر الخاص برجل الثلج الذي عثر عليه في جبال الألب.

الملاحظة: عمر الفأس 4000 عام على الأقل.

التنبؤ: عمر الجسد حوالي 4000 عام أيضا.

الاختبار: يشير التأريخ بالكربون المشع إلى أن عمر الفأس 5300 عامًا.

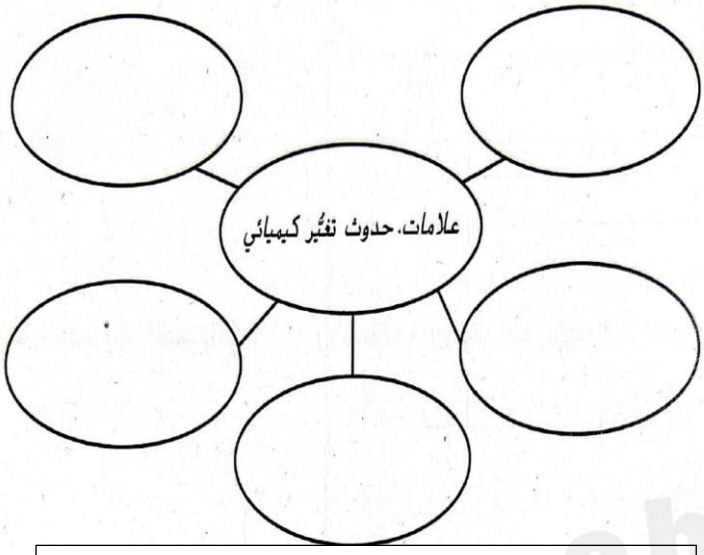
الاستنتاج: يبلغ عمر رجل الثلج 5300 عام تقريبًا.

العدل جمال العدل

أكمِل منظّم البيانات أدناه بخمس مؤشرات عن تغير كيميائي.

العدل جمال : معلم العلوم

أكمِل منظّم البيانات أدناه بخمس علامات عن تغير كيميائي.



العدل جمال : معلم العلوم

صنِّف أجزاء أنواع المحاليل المختلفة.

نوع المحلول	المذيب عبارة عن	يمكن أن يكون المذاب
المادة الصلبة	صلب	غازًا أو صلبًا
المادة السائلة	سائل	صلبًا و/أو سائلًا و/أو غازًا
المادة الغازية	غاز	غازًا

العدل جمال : معلم العلوم

صنِّف أجزاء أنواع المحاليل المختلفة.

نوع المحلول	المذيب عبارة عن	يمكن أن يكون المذاب
المادة الصلبة		
المادة السائلة		
المادة الغازية		

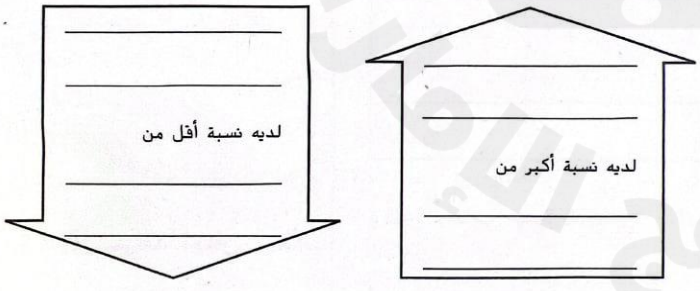
العدل جمال : معلم العلوم

قابل بين المحاليل المركزة والمخففة.

مثِّل التركيز في صورة معادلة.

$$\text{التركيز } (C) = \frac{\text{كتلة المذاب } (m)}{\text{حجم المحلول } (V)}$$

قابل بين المحاليل المركزة والمخففة.



مثِّل التركيز في صورة معادلة.

التركيز (C) =

اربط بين *الملاحظة والتوقع*.

الملاحظة	التوقع
تشير المواد النباتية بالقرب من رجل الثلج إلى أنه قد كان على ارتفاعات منخفضة قُبيل موته.	

رتّب *تحليل الخطأ بشأن تلوث حبوب اللقاح المحتمل من مختبر د/ أوجل.*

- وُجدت حبوب اللقاح في عينة القناة الهضمية الخاصة برجل الثلج. الشك:
- اختبار مجموعة الضبط:
- استنتاج تحليل الخطأ:

اربط بين *الاستنتاج والاستنتاج المعدل*.

الاستنتاج	الاستنتاج المعدل
تشير محتويات القناة الهضمية لرجل الثلج إلى أنه مات في الربيع.	

الابتكار وضّح كيف أن الفرضية المبكرة في الاستقصاء العلمي لرجل الثلج لم يدعمها الدليل.

تُقبل كل الإجابات المعقولة. نموذج الإجابة: نظرًا لأن الجسد كان محنوظًا جيدًا في الثلج، اعتقد العلماء في البداية أن الرجل مات في فصل الخريف، فسرعان ما غطته الثلوج. لكن تشير حبوب اللقاح الموجودة في قناته الهضمية إلى أن آخر وجبات تناولها كانت في فصل الربيع.

الملاحظة
تشير المواد النباتية بالقرب من رجل الثلج إلى أنه قد كان على ارتفاعات منخفضة قُبيل موته.

التنبؤ
تشير نباتات المرتفعات المنخفضة الموجودة في القناة الهضمية للجثة إلى أن رجل الثلج كان بالفعل على ارتفاع منخفض قبل موته.

رتب تحليل الخطأ بشأن تلوث حبوب اللقاح المحتمل من مختبر د/ أوجل.

وُجدت حبوب اللقاح في عينة القناة الهضمية الخاصة برجل الثلج. الشك: العينة كانت ملوثة

اختبار مجموعة الضبط: محلول ملحي ومعدات حديثة التعقيم؛ لم تظهر بها حبوب لقاح

استنتاج تحليل الخطأ: لا يوجد تلوث

اربط بين *الاستنتاج والاستنتاج المعدل*.

الاستنتاج	الاستنتاج المعدل
تشير محتويات القناة الهضمية لرجل الثلج إلى أنه مات في الربيع.	سافر رجل الثلج من أماكن مرتفعة إلى أخرى منخفضة ثم إلى الأماكن المرتفعة في أواخر أيام حياته، حيث مات بسبب الإصابة وليس بسبب التعرض لعوامل الطقس.

الابتكار وضّح كيف أن الفرضية المبكرة في الاستقصاء العلمي لرجل الثلج لم يدعمها الدليل.

صنّف *التغيرات*. وحدّد خمسة *أنواع* من التغيرات الفيزيائية وخمسة *أنواع* من التغيرات الكيميائية.

التغيرات الفيزيائية	التغيرات الكيميائية
الانصهار	تغير اللون
الغليان	الاحتراق
تغير الشكل	الصدأ
الخلط	تكوّن غاز
الذوبان	تكوّن راسب

صنّف *التغيرات*. وحدّد خمسة *أنواع* من التغيرات الفيزيائية وخمسة *أنواع* من التغيرات الكيميائية.

التغيرات الكيميائية	التغيرات الفيزيائية

ميّز بين *وحدات بناء* المادة.

المادة	الوصف
الذرة	وحدة بناء جميع المواد
المادة الكيميائية	مادة لها تركيب ثابت دائمًا.
العنصر	مادة تتكون من نوع واحد فقط من الذرات
الجزيء	ذرّتان أو أكثر تربط بينها روابط كيميائية
المُركّب	مادة مركّبة من عنصرين أو أكثر ترتبط كيميائيًا فيما بينها بطريقة ما

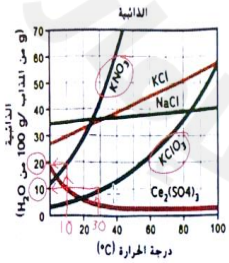
العدل جمال : معلم العلوم

ميّز بين *وحدات بناء* المادة.

المادة	الوصف
الذرة	
المادة	
العنصر	
جزيء	
المُركّب	

ثانياً:

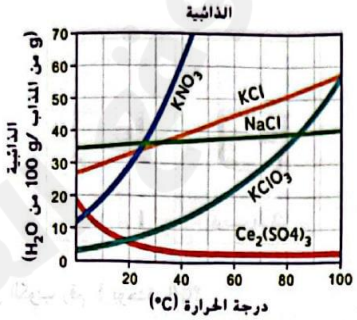
مُستخدماً منحنى الذائبية التالي، أجب عن الأسئلة التي تليه:



1. كم جراماً من KNO_3 سيذوب في 100 g من الماء عند درجة 10°C ؟ ..... 20 g
2. ما ذائبية $KClO_3$ عند درجة حرارة 30°C ؟ ..... 10 g
3. أي من الأملاح تقل ذائبيتها بازدياد درجة الحرارة؟ ..... $Ce_2(SO4)_3$

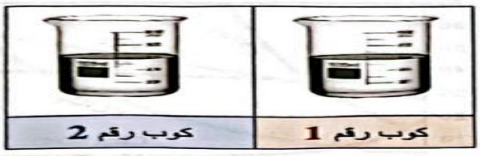
سؤال كتابي من العام الماضي

ص 154



1. كم جراماً من KNO_3 سيذوب في 100 g من الماء عند درجة 10°C ؟ .....
2. ما ذائبية $KClO_3$ عند درجة حرارة 30°C ؟ .....
3. أي من الأملاح تقل ذائبيتها بازدياد درجة الحرارة؟ .....

في الشكل أدناه كوبان يحتوي كل منهما على 0.6 L من الماء، إذا تمت إذابة 12 g من الملح في الكوب رقم 1 و3.6 g من نوع الملح نفسه في الكوب رقم 2.

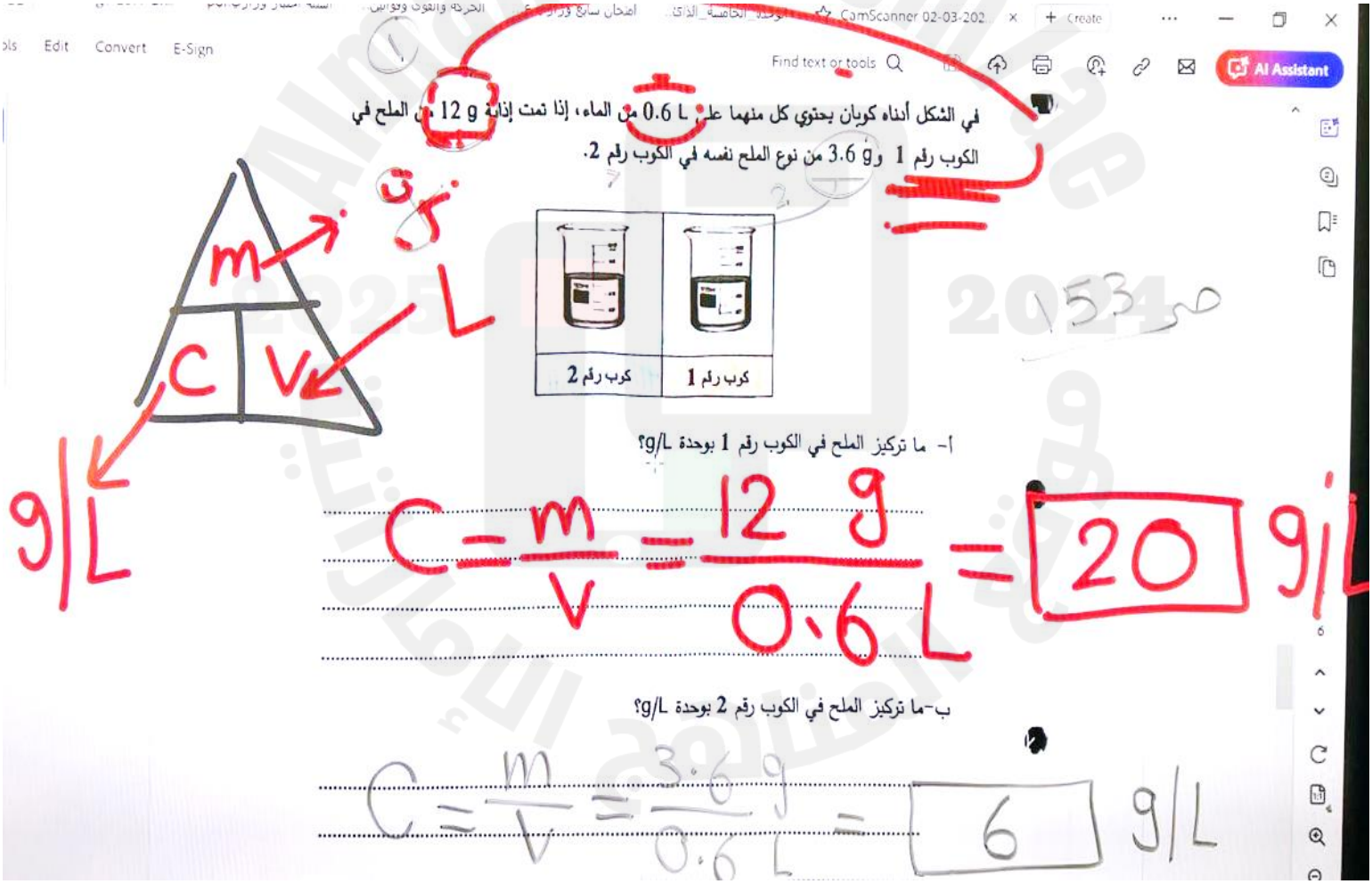


العدل جمال : معلم العلوم

أ- ما تركيز الملح في الكوب رقم 1 بوحدة g/L؟

ب-ما تركيز الملح في الكوب رقم 2 بوحدة g/L؟

ج – أي المحلولين(1 أم 2) يُعد محلولًا مخففًا؟

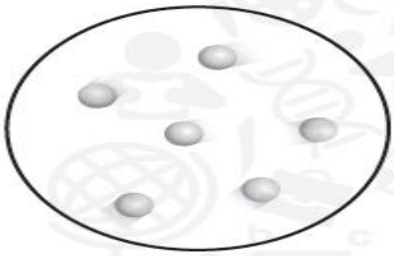


العدل جمال : معلم العلوم

صنف الأشكال التالية : (عنصر --- جزيء --- مركب --- خليط --- عنصر)

استخدم الشكل أدناه للإجابة عن السؤالين 12 و 13.

A.



.....
.....

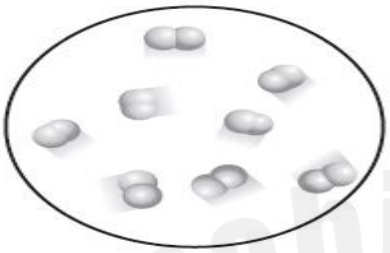
B.

.....
.....

C.

.....
.....

D.



.....
.....

العدل جمال : معلم العلوم

نظِّم انسخ منظم البيانات واستخدِمه لتنظيم ثلاثة عوامل تزيد من سرعة ذوبان مذاب في سائل ما.

(السكر) التي يمكن إذابتها في مذيب (الماء). إنّ **الذائبية** هي أقصى كمية من المذاب يمكن أن تذوب في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة وضغط معينَين. إذا كانت مادة كيميائية ما ذات ذائبية عالية، فإنّ من الممكن أن تذوب كمية أكبر منها في كمية معينة من المذيب.

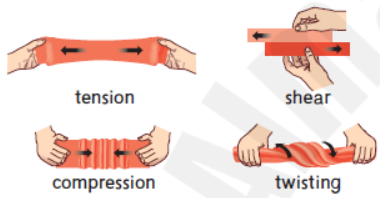
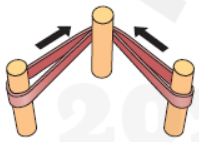
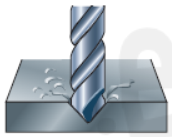
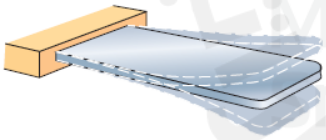
العدل جمال : معلم العلوم

صنف الصور التالية إلى (بوليمرات – سبائك – مواد مؤلفة – بلاستيك --

للحَديدِ القابِليَّةُ للصَدأ.

الفَحمُ قابلٌ للاشْتِعال لِأنَّ لهُ القابِليَّةَ لِيَحتَرِقَ.

العدل جمال : معلم العلوم

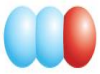
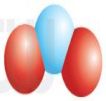
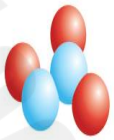
الجدول 2 الخواص الميكانيكية	انتبهوا على التعريفات لكل خاصية من الخواص الميكانيكية
القوة: يتم تحديد قوة المادة من خلال مدى تحملها للقوى المختلفة مثل الشد والضغط والقص والانثناء.	
الليونة: الليونة هي قدرة المادة على التمدد خارج نطاق شكلها ثم العودة لشكلها الأصلي.	
الصلابة: يتم تحديد صلابة المادة بقدرتها على تحمل الخدوش والانبعاج والقطع.	
المرونة: ويُقصد بهذا الخاصية القدرة على مقاومة الانكسار نتيجة الانثناء.	

العدل جمال : معلم العلوم

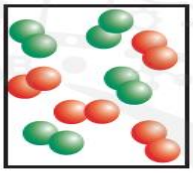
أمثلة	الخواص
التوصيل والكثافة ونقطة الذوبان وإمكانية الذوبان	الخواص الفيزيائية
قابلية الاحتراق وإمكانية الصدأ.	الخواص الكيميائية
القوة والليونة والصلابة والإجهاد	الخواص الميكانيكية

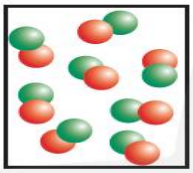
أمثلة	الخواص
	الخواص الفيزيائية
	الخواص الكيميائية
	الخواص الميكانيكية

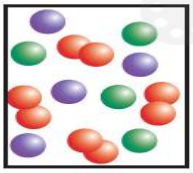
الجدول 1

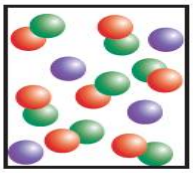
الصيغة والتركيب الجزيئي	الخواص/الوظائف
N_2O  أكسيد النيتروز	غاز عديم اللون يستخدم كمادة مخدّرة
NO_2  ثاني أكسيد النيتروجين	غاز بُني اللون سام وملوّث للهواء
N_2O_3  ثالث أكسيد ثنائي النيتروجين	سائل أزرق اللون

أي مما يلي يمثّل خليطًا من عنصرَين؟

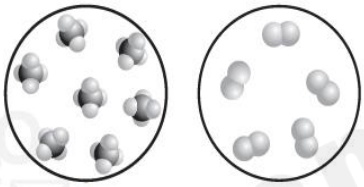
.A 

.B 

.C 

.D 

استخدم الأشكال أدناه للإجابة عن السؤال 1.

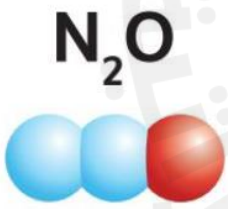


1. أي من العبارات التالية تصف الشكلَين؟
   - A. يمثّل الشكلان 1 و2 مخاليط.
   - B. يمثّل الشكلان 1 و2 مواد.
   - C. يمثّل الشكل 1 خليطًا، بينما يمثّل الشكل 2 مادة.
   - D. يمثّل الشكل 1 مادة، بينما يمثل الشكل 2 خليطًا.

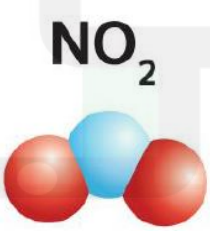
العدل جمال : معلم العلوم

EXAM

بماذا تختلف المركبات الثلاثة الموضحة أدناه؟



أكسيد النيتروز



ثاني أكسيد النيتروجين

ثالث أكسيد ثنائي النيتروجين

.....

.....

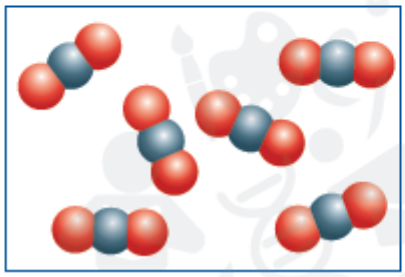
.....

.....

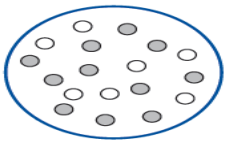
العدل جمال : معلم العلوم

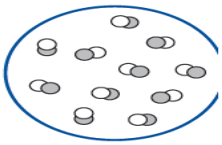
لاحِظ هل يمثّل النموذج أدناه خليطًا أم مادّة كيميائيّة؟ كيف عرفت؟

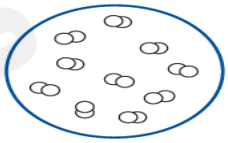
.....
.....
.....
.....
.....
.....

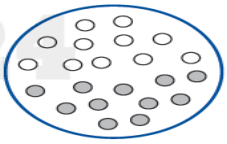


أيّ مما يلي هو أفضل نموذج لخليط متجانس؟

A.


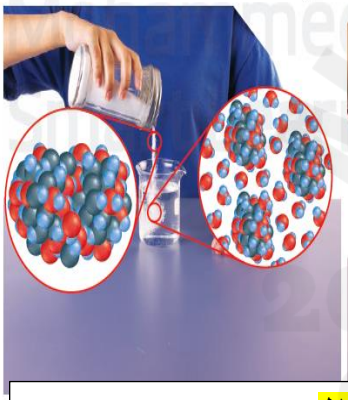
B.


C.


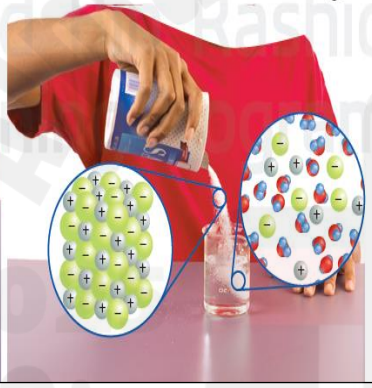
D.


الشكل 5 إنّ جسيمات السكر هي جزيئات لأنّها تتحرك دائمًا بعضها مع بعض كوحدة واحدة، بينما لا تتحرك جسيمات الملح بعضها مع بعض كوحدة.

سكّر



ملح

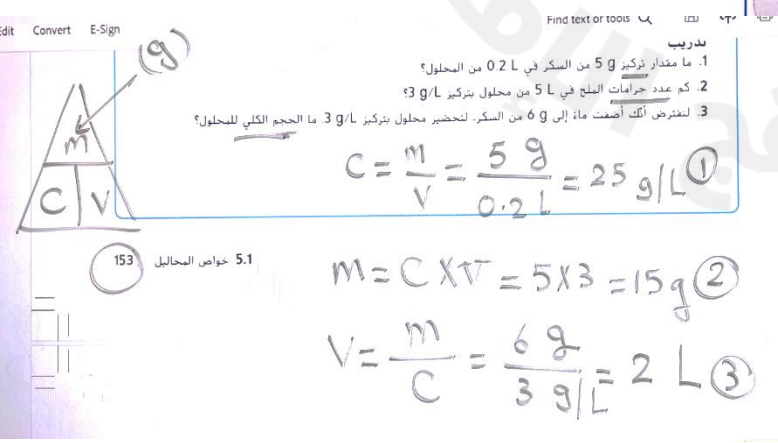


ثلاث مسائل

(تدريب 1 مطلوب التركيز ولذلك قسمنا الكتلة للمذاب على حجم المذيب)

(تدريب 2 مطلوب الكتلة ولذلك ضربنا التركيز ضرب الحجم)

تدريب 3 مطلوب الحجم للمذيب ولذلك قسمنا الكتلة على التركيز)



مهارات الرياضيات

حساب التركيز

إيجاد قيمة التركيز

افترض أنّك تريد حساب تركيز الملح في علبة حساء حجمها 0.4 L. تظهر الكتابة على ظهر العلبة أنّها تحتوي على 1.6 g من الملح. فكم يكون تركيزه بوحدة g/L؟ بعبارة أخرى، كم تكون كمية الملح الموجودة في 1 L من الحساء؟

1. **هذه هي القيَم المُعطاة لك:** الكتلة: 1.6 g، الحجم: 0.4 L
2. **هذا ما تحتاج إلى إيجاده:** التركيز: C
3. **استخدِم هذا القانون:** $C = \frac{m}{V}$
4. **عوّض:** $C = \frac{1.6\ g}{0.4\ L} = 4\ g/L$

عن قيمتَي m و V في القانون، ثم قم بالقسمة.

الإجابة: إنّ التركيز هو 4 g/L. كما قد تتوقع، فإنّ 0.4 L من الحساء يحتوي على ملح بكمية أقل (1.6 g) من 1 L من الحساء (4 g). مع ذلك، فإنّ تركيزَي كلتا الكميتَين من الحساء متساويان 4 g/L.

تدريب

1. ما مقدار تركيز 5 g من السكر في 0.2 L من المحلول؟
2. كم عدد جرامات الملح في 5 L من محلول بتركيز 3 g/L؟
3. لنفترض أنّك أضفت ماءً إلى 6 g من السكر. لتحضير محلول بتركيز 3 g/L ما الحجم الكلي للمحلول؟

لديك محلول تركيزه 3g/L وحجمه 5L كم تكون عدد الجرامات للملح في هذا المحلول ؟

.....

.....

افترض أنّك تريد حساب تركيز الملح في علبة حساء حجمها **0.4 L**. تظهر الكتابة على ظهر العلبة أنّها تحتوي على **1.6 g** من الملح. فكم يكون تركيزه بوحدة g/L؟

.....

.....

.....

لنفترض أنّك أضفت ماءً إلى 6 g من السكر، لتحضير محلول بتركيز 3 g/L. ما الحجم الكلي للمحلول؟

.....

.....

.....

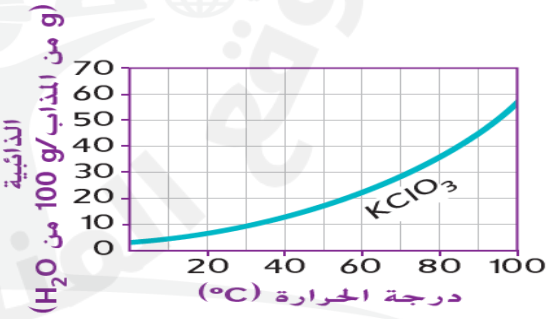
ما مقدار تركيز 5 g من السكر في 0.2 L من المحلول؟

.....

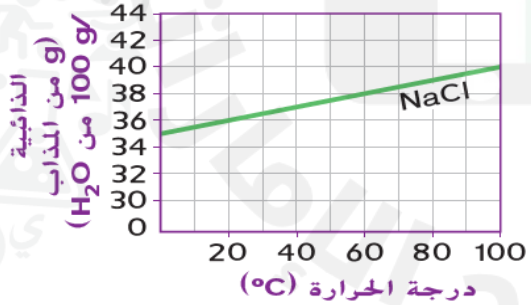
.....

.....

اقرأ رسماً بيانيًا استخدِم الرسم البياني لتحديد ما يمكن أن تلاحظه في محلول يحتوي على 30 g من $KClO_3$ في 100 g من الماء عند 10°C.



2. يُظهر الرسم البياني أدناه ذائبية كلوريد الصوديوم (NaCl) في الماء.



ما كتلة كلوريد الصوديوم التي يجب إضافتها إلى 100 g من الماء عند 80°C للحصول على محلول ملح مشبع؟

.....

.....

ياريت تكتبوا (الملاحظة – الفرضية – الفرضية المعدلة – التوقع – الاستنتاج –) سؤال مضمون بالاختبار المقالي

الملاحظات: المادة النباتية القريبة من الجسد والتي ستتم دراستها – العشب في الحذاء والقطعة من القوس وفاكهة البرقوق الشائك والفحم الملفوف في أوراق نبات القيقب والخشب الفحمي من 8 أشجار مختلفة – 7 من ضمن 8 أنواع من الخشب الفحمي تنمو على ارتفاعات أقل

الفرضية: كان رجل الثلج على ارتفاع أقل قبل أن يموت لأن النباتات التي تم العثور عليها بالقرب منه لا تنمو إلا على ارتفاعات أقل.

التوقع: إذا تم العثور على هذه النباتات في الجهاز الهضمي للجثة، فقد كان الرجل فعلاً على ارتفاع أقل قبل أن يموت مباشرة.

السؤال: ما الذي أكله رجل الثلج في اليوم السابق على موته؟

الملاحظة: تحتوي القناة الهضمية لرجل الثلج على حبوب لقاح من شجرة الشرد ونباتات أخرى تثمر في الربيع.

الاستنتاج: عن طريق المعرفة بمعدل تحلل الطعام واللقاح بعد ابتلاع كل منهما، يمكن استنتاج أن رجل الثلج أكل ثلاث مرات في يوم موته.

التنبؤ: مات رجل الثلج في الربيع خلال ساعات من هضم حبوب لقاح الشرد.

الملاحظة: تم العثور على جثة مدفونة في الثلج في جبال الألب في تيرول.

الفرضية: الجثة التي تم العثور عليها في جبال الألب في تيرول هي لأستاذ موسيقى اختفى عام 1938 ولم يتم العثور عليه.

الملاحظة: أشارت القطع الأثرية بالقرب من الجسم إلى أن الجسم كان أقدم بكثير من الفترة التي كان يعيشها أستاذ الموسيقى.

الفرضية المُعدّلة: ماتت الجثة التي تم العثور عليها قبل وقت طويل من عام 58 لأن الأدوات الصناعية الموجودة بقربها تبدو من عصر سابق على ثلاثينيات القرن العشرين.

التوقع: إذا كانت المواد الصناعية تخص الجثة وتعود إلى عصر سابق على ثلاثينات القرن العشرين، فالجثة ليست لأستاذ الموسيقى.

الاستنتاج: بناءً على شكل الفأس، يبلغ عمرها 4,000 سنة على الأقل.

التنبؤ: إذا كان عمر الفأس يبلغ 4,000 سنة على الأقل، فإن عمر الجسد الذي تم العثور عليه بجوارها يبلغ أيضًا 4,000 سنة على الأقل.

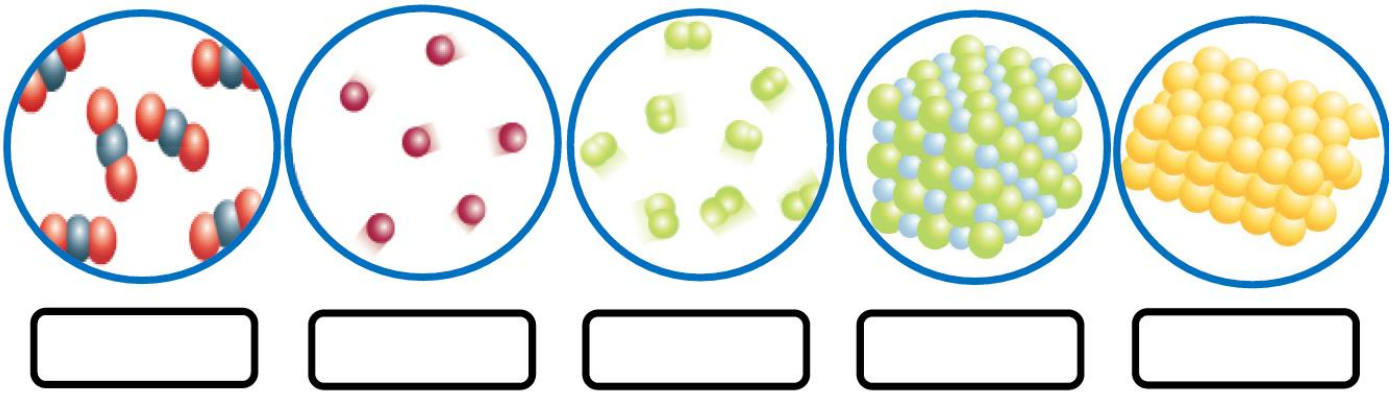
نتائج الاختبار: أوضح التأريخ بالكربون المشع أن عمر الرجل يبلغ 5,300 سنة.

بعد الكثير من الملاحظات والفرضيات المعدلة والاختبارات، يمكن في الغالب التوصل إلى استنتاجات.

الاستنتاج: يبلغ عمر رجل الثلج 5,300 سنة تقريبًا. كان زائرًا موسميًا للجبال العالية. ومات في الخريف. عندما أتى الشتاء أصبح جسد رجل الثلج مدفونًا ومجمدًا في الجليد مما حفظ جسده.

كتابي

22- اكتب ما تشير إليه النماذج التالية:



حالات المادة	الصلبة	السائلة	الغازية
الشكل	ثابت (محدد)	متغير (يأخذ شكل الوعاء)	متغير
الحجم	ثابت (محدد)	ثابت (محدد)	متغير
حركة الجزيئات	أهتزازية (لا تنتقل)	انزلاقية	عشوائية
المسافة بين الجزيئات	صغيرة (متقاربة جداً)	متوسطة	كبيره جدا
قوى التجاذب بين الجزيئات	كبيرة جداً	متوسطة	صغيرة جدا (ضعيفة)