تربية وتعليم

مراجعة العلوم للصف السادس

الفصل الدراسي الأول 2025-2026



مراجعة الوحدة الثالثة

3. أي مما يلي هو خاصية لكل الذرات؟

A. إلكترونات أكثر من البروتونات

B. نواة موجبة الشحنة

C. سحابة إلكترونات موجبة الشحنة

D. عدد متماثل من البروتونات والنيوترونات

9. ألقِ نظرة على مربع البوتاسيوم في الجدول الدوري المُبيّنة أدناه، ما عدد الإلكترونات الموجودة في ذرّة غير مشحونة من البوتاسيوم؟

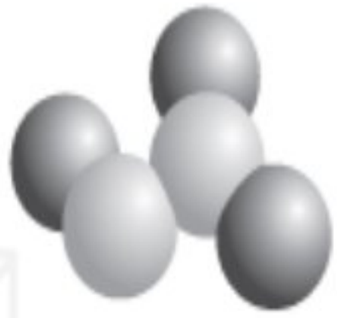
البوتاسيوم
19
K
39.10

A. 19 C. 39

B. 20 D. 40

الاختيار من متعدد

استخدم الشكل الموجود أدناه للإجابة عن السؤالين *1* و *2*.



1. ما عدد الذرات الموجودة في الجسيم؟

A. 1

B. 2

C. 3

D. 5

6. أين يوجد معظم كتلة الذرة؟

A. في الإلكترونات

B. في النيوترونات

C. في النواة

D. في البروتونات

7. أي ممّا يلي هو الوصف الأمثل لسحابة إلكترونات؟

A. منطقة من جسيمات مشحونة لها حد ثابت

B. إلكترونات في مسار ثابت حول النواة

C. حيز فارغ يحتوي بمعظمه على جسيمات صغيرة مشحونة

D. كتلة صلبة للشحنة حول النواة

8. أي مما يلي يُعدّ صحيحًا بخصوص كربون -12 مقارنة بكربون -13؟

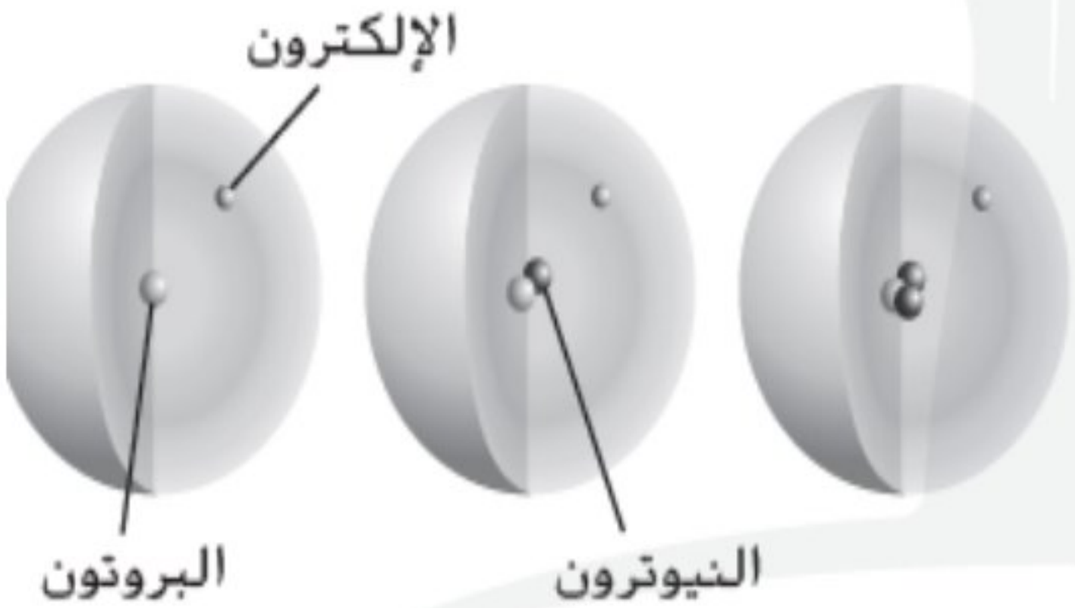
A. كربون -12 فيه نيوترونات أكثر.

B. كربون -12 فيه بروتونات أكثر.

C. كربون -13 فيه نيوترونات أكثر.

D. كربون -13 فيه بروتونات أكثر.

استخدم الشكل أدناه للإجابة عن السؤال *7*.



7. يُبيّن الشكل نماذج لثلاث ذرات مختلفة، ما الذي يمكنك أن تستنتجه حول النماذج الثلاثة المُبيّنة في الشكل؟

A. تُبيّن جميعها أيونات موجبة.

B. تُبيّن جميعها أيونات سالبة.

C. تُبيّن جميعها العنصر نفسه.

C. تُبيّن جميعها النظير نفسه.

رفاعي

8. ما العدد الذري لذرة لها إلكترونان وثلاثة بروتونات وأربعة نيوترونات؟

A. 2
B. 3
C. 4
D. 7

استخدم الجدول التالي للإجابة عن السؤالين *9* و *10*.

	عدد البروتونات	عدد النيوترونات	عدد الإلكترونات
A	8	8	8
B	8	8	10
C	8	9	8
D	9	10	9

9. يُبيّن الجدول أعداد البروتونات والنيوترونات والإلكترونات في أربع ذرات. أيّ ممّا يلي هي الذرّة السالبة الشحنة؟

A. A
B. B
C. C
D. D

10. أيّ ذرة هي عنصر مختلف عن بقية العناصر؟

A. A
B. B
C. C
D. D

4. ما الذي يقع خارج نواة الذرة؟

A. إلكترون
B. أيون
C. نيوترون
D. بروتون

برنامج محمد

المعلمة : منال الرفاعي

مراجعة الوحدة الرابعة

1. أي مما يلي هو خاصيّة لكل الأجسام الصلبة؟
   A. جسيمات بعيدة بعضها عن بعض.
   B. جسيمات تهتز في جميع الاتجاهات.
   C. يمكن أن يتغيّر الحجم والشكل بسهولة.
   D. ثمّة قوى ضعيفة بين الجسيمات.

4. اذكر أوجه الاختلاف بين جسيمات المادة الغازية وجسيمات المادة السائلة المبينة أدناه؟



   A. تتحرك بمعدل أبطأ.
   B. متباعدة.
   C. لديها طاقة أقلّ.
   D. لديها قوى جذب أكبر.

5. أي مما يلي هو تغيّر فيزيائيّ؟
   A. احتراق الغاز الطبيعي
   B. فرم البصل
   C. هضم الغذاء
   D. انفجار الديناميت

6. أي مما يلي يبقى ثابتًا عندما تتحوّل المادة من الحالة السائلة إلى الغازية؟
   A. الكثافة
   B. الكتلة
   C. القوى بين الجسيمات
   D. المسافة بين الجسيمات

7. أي مما يلي هو تغيّر كيميائيّ؟
   A. غليان الماء
   B. تحوّل لون النحاس إلى الأخضر في الهواء
   C. تجمّد عصير الفاكهة
   D. تقطيع البطاطس إلى شرائح

8. أي مما يلي سيكون أكثر فائدة في تحديد هوية سائل مجهول؟
   A. الكثافة
   B. الكتلة
   C. الحجم
   D. الوزن

9. ما مقدار الكتلة الذي يُشير إليها هذا الميزان؟



   A. 35 g
   B. 45 g
   C. 135 g
   D. 145 g

10. ما الذي يتسبّب في حدوث تفاعل كيميائيّ عند إعداد البيض المخفوق؟
    A. إخراج البيض من القشر
    B. مزج صفار البيض مع بياض البيض
    C. تسخين البيض في المقلاة
    D. رشّ الفلفل على البيض المطبوخ

11. أي مما يلي يصف تكوّن راسب؟
    A. تتكوّن مادة غازية عند وضع مادة صلبة في مادة سائلة.
    B. تتكوّن مادة سائلة عندما يتم تسخين قطعة معدنية.
    C. تتكوّن مادة صلبة عندما يتم سكب مادة سائلة في أخرى.
    D. تتكوّن الفقاعات عندما يتم سكب حمض على صخرة.

معلمة : منال الرفاعي

مراجعة الوحدة الرابعة

الاختيار من متعدد

1. أي مما يلي يصف الجسيمات الموجودة في مادّة كيميائيّة والتي ليس لها حجم أو شكل محددان؟
   - A. إنّ الجسيمات قريبة لكن يمكنها التحرك بحرية.
   - B. إنّ الجسيمات قريبة ولكن يُمكنها أن الجسيمات لكن تهتز في كل الاتجاهات.
   - C. إنّ الجسيمات متباعدة ولا يمكنها الحركة.
   - D. إنّ الجسيمات متباعدة وتتحرك بحرية.

2. أي رسم تخطيطي يُظهر تغيّرًا كيميائيًا؟
   - A.
   - B.
   - C.
   - D.

استخدم الرسم التخطيطي التالي للإجابة عن السؤال رقم 4.



4. ما كتلة المادة الموجودة على الميزان؟
   - A. 22 g
   - B. 22.5 g
   - C. 22.7 g
   - D. 30 g

5. أي مما يلي يُعدّ صحيحًا عند انصهار مكعب ثلج؟
   - A. يزداد الحجم والكتلة.
   - B. لا يتغيّر الحجم والكتلة.
   - C. يقل الحجم والكتلة لا تتغير
   - D. يزداد الحجم، لكنّ الكتلة تقل.

6. ما أفضل طريقة للفصل بين أجزاء خليط من الرمال والماء وحفظها؟
   - A. غليان الخليط وجمع البخار.
   - B. سكب الخليط عبر مرشح لا يسمح إلّا بمرور الماء.
   - C. إخراج الرمل من الخليط باستخدام ملعقة.
   - D. سكب حمض قوي على الخليط لإذابة الرمل.

3. أي من العبارات التالية حول احتراق الخشب بالكامل غير صحيحة؟
   - A. يتكوّن الرماد والغازات من المواد الكيميائيّة الموجودة في الخشب.
   - B. يتحد الأكسجين الموجود في الهواء مع المواد الكيميائيّة الموجودة في الخشب.
   - C. ينخفض إجمالي كتلة المواد في هذه العملية.
   - D. يُطلق الخشب طاقة حرارية وضوءًا.

معلمة : منال الرفاعي

استخدم الجدول التالي للإجابة عن السؤالين 7 و8.

الإجراء	الفترة الزمنية	النتيجة
تسخين	30 دقيقة	مادة صلبة
تسخين	60 دقيقة	مادة سائلة
عدم التسخين	30 دقيقة	مادة صلبة
عدم التسخين	60 دقيقة	مادة صلبة

7. بناءً على النتائج التي توصّلت إليها هذه التجربة، ما الذي يمكنك استنتاجه عن تسخين هذه المادة الكيميائية المجهولة؟
   A. تسبب التسخين في صهرها خلال 30 دقيقة.
   B. تسبب التسخين في صهرها خلال 60 دقيقة.
   C. تسبب التسخين في تحويلها إلى مادة صلبة خلال 60 دقيقة.
   D. لا يُحدث التسخين أيّ تغيّر.

8. ما الذي يمكنك استنتاجه حول الحالة الأصلية للمادة الكيميائيّة؟
   A. تتكوّن من جزء صلب وجزء سائل.
   B. مادة سائلة.
   C. مادة صلبة.
   D. تتكوّن من جزء سائل وجزء غازيّ.

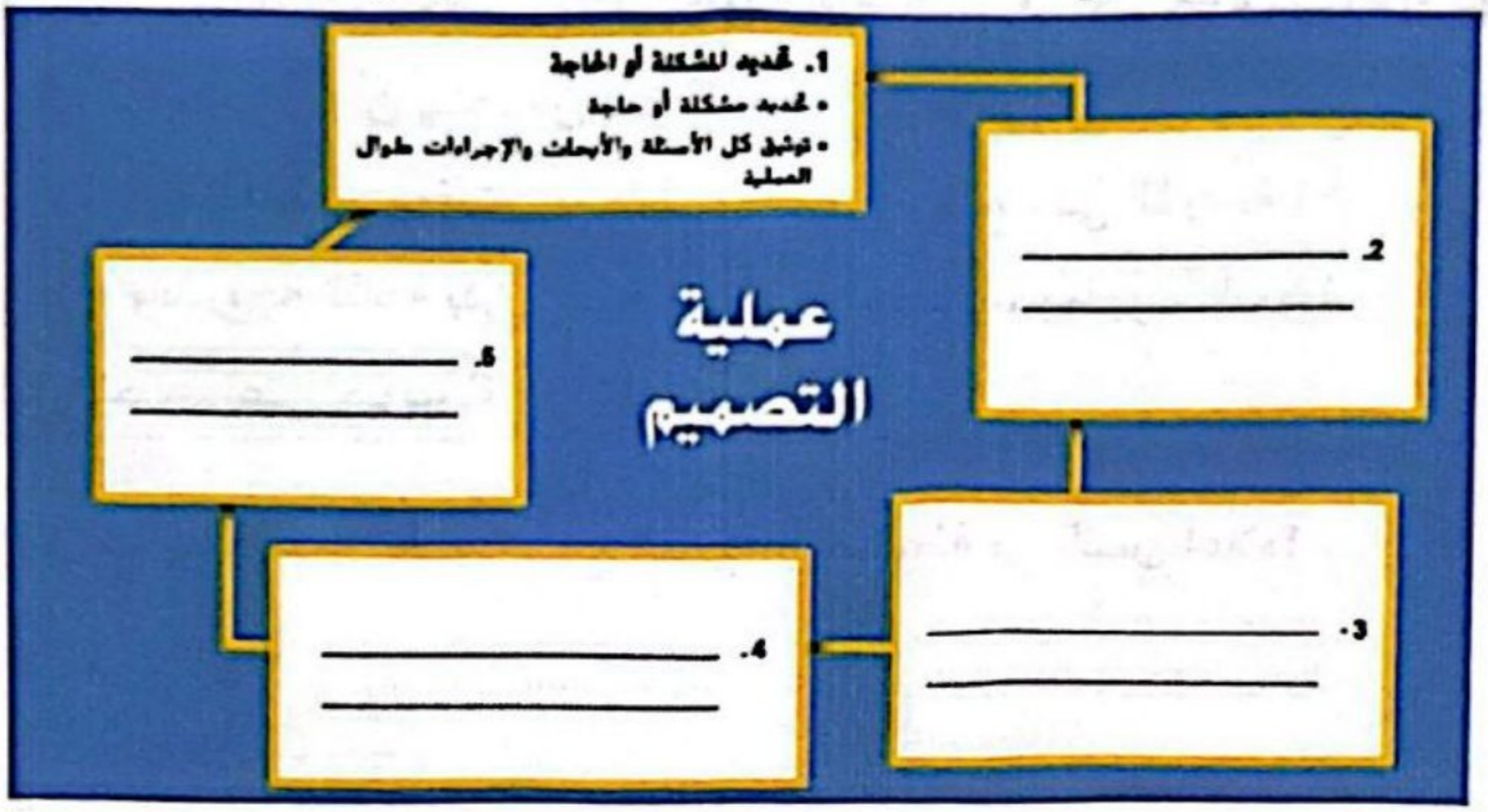
9. أي مما يلي يُعدّ مؤشر على حدوث تغيّر فيزيائيّ؟
   A. يصبح الخبز متعفنًا مع مرور الزمن.
   B. يتكوّن الثلج على بركة في فصل الشتاء.
   C. يبدأ الفلز الموجود على السيارة في الصدأ.
   D. تتسبب الخميرة في ارتفاع عجينة الخبز.

المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة كتابية متوقعة

السؤال الأول :52 إلى 57

أ. أكمل الخطوات المستخدمة في عملية التصميم بالترتيب الصحيح في الشكل التالي.



يرغب المهندسون بتصميم ناقلة قطط، لقطة قد تزن ما يصل إلى 5 kg، ويجب أن يكون حجمها مناسبًا لوضعها أسفل مقعد الطائرة، كما يجب ألا تزيد تكلفتها عن 75 درهماً، ويستخدم المهندسون لذلك عملية التصميم .

ب. ما المعيار الذي وضعه المهندسون عند تصميم ناقلة القطط؟

.....

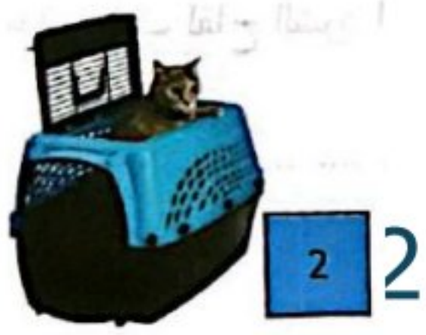
ج. ما القيود التي وضعها المهندسون عند تصميم ناقلة القطط؟

.....

د. إذا تمت صناعة مُنتج جديد وتم اختباره كما في الشكل 1، إلا أنه فشل بالاختبار لعدم صلابته وتم اقتراح شكل جديد كما في الشكل 2، فماذا يُسمّى المُنتج الجديد في الشكل 1؟

.....





المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة كتابية متوقعة

السؤال الأول :52 إلى 57

- ✓ علام يدل الجدول في الشكل ؟

مخطط بيو

- ✓ فيما يستخدم ؟

مقارنة الحلول لاختيار الأفضل

- ✓ أي معطف هو الاختيار الأفضل ؟

معطف رقم 1

الجدول3
مخطط بيو:معايير المعطف

	الإجمالي	طولالمعطف	التدفئة	اللون	التكلفة
معطف1	+2	−1	+1	+1	+1
معطف2	0	0	0	0	0
معطف3	−1	−1	0	+1	−1

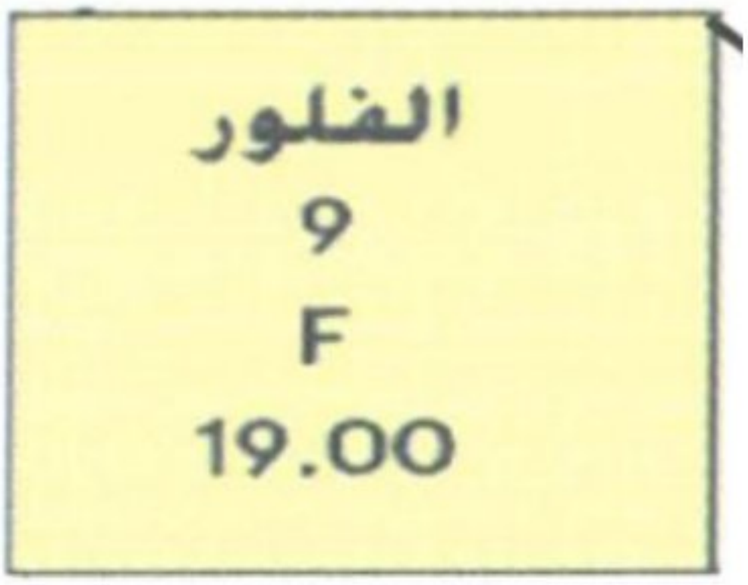
أسئلة كتابية متوقعة

السؤال الثاني :99 إلى 103

اكمل الجدول التالي للمقارنة بين الجسيمات التي تكون الذرة؟

	الالكترونات	البروتونات	النيترونات
اين توجد في الذرة ؟	خارج النواة	داخل النواة	داخل النواة
الشحنة	سالبة	موجبة	متعادلة

أكملي بالعدد المناسب في كل فراغ



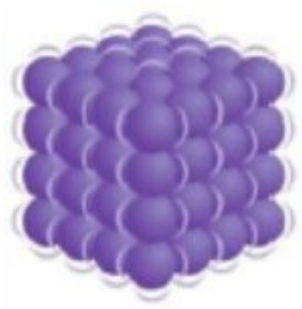
1- العدد الذري لعنصر الالومنيوم =.....

2- عدد البروتونات =.....

3- عدد الالكترونات =.....

4-عدد النيترونات =.....

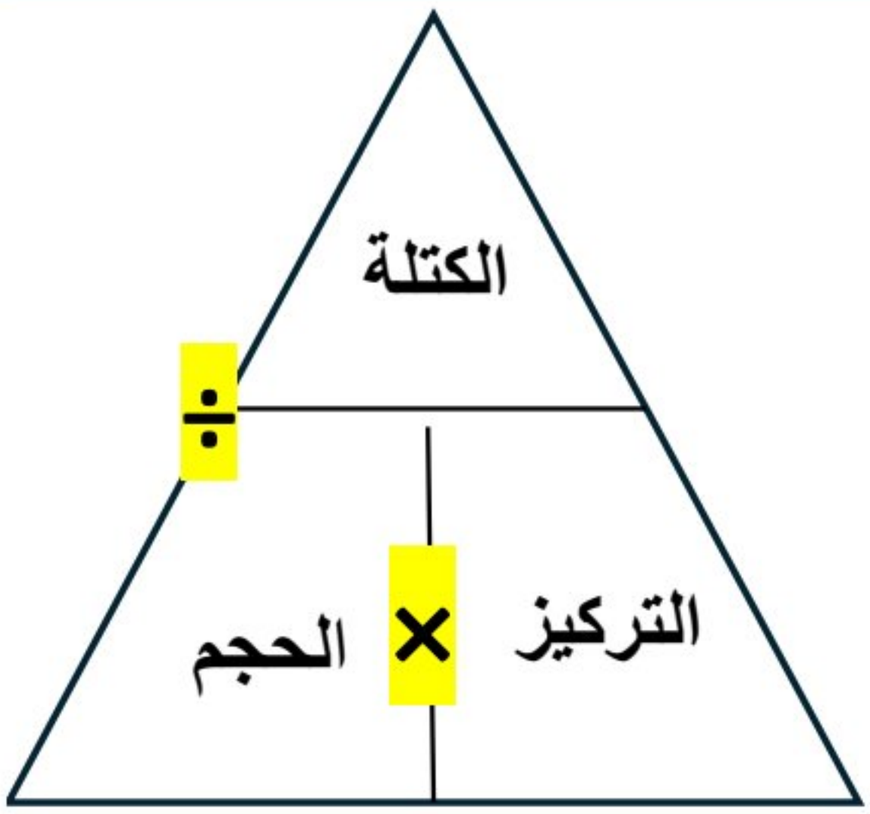
املأ الفراغ بالجدول أدناه، للمقارنة بين النماذج بالعمود الأول لحالات المادة حسب شكلها وحجمها **(محددة** أو **غير محددة)** في الجدول التالي:

النموذج	حالة المادة بالنموذج	الشكل	الحجم
	.....	.....	.....
	.....	.....	.....
	غازية	.....	.....

JL92173943374O998C422773X1138D202412191316GP SN:0L92173943374O998C422773X1138D202412191316GP

أسئلة كتابية متوقعة

السؤال الرابع:152 إلى 153



مهارات الرياضيات

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؟

أ. كم حساب تركيز ملح في علبة الحساء حجمها 0.4 L ، وتحتوي العلبة على 1.6 g من الملح؟

.....

.....

.....

.....

ب. في المحلول السابق إذا تمت إضافة المزيد من الماء للحساء، فما الذي سيحدث لتركيز الملح؟

.....

.....

علمة : منال الرفاعي

السؤال الرابع:152 إلى 153

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.

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؟

بالاطلاع على مقياس الرقم الهيدروجيني بالأسفل اجيب عما يلي :

1) أي المواد اكثر حمضية ؟.....

2) ما قيمة الرقم الهيدروجيني لأكثر المواد قاعدية ؟.....

3) أي المادتين (الامونيا)ام (الدم) اكثر قاعدية ؟.....

4) ماذا نسمي المادة ذات الرقم الهيدروجيني = 7 ؟.....

5) أي المادتين فيها تركيز ايون هيدرونيوم اكثر (المشروبات الغازية ام الطماطم) ؟

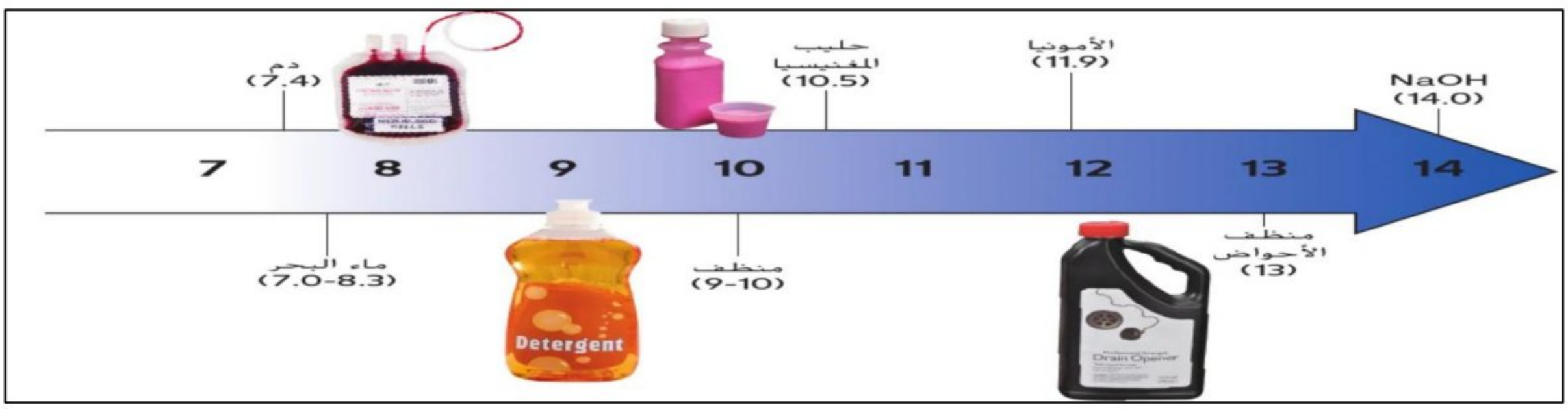
.....

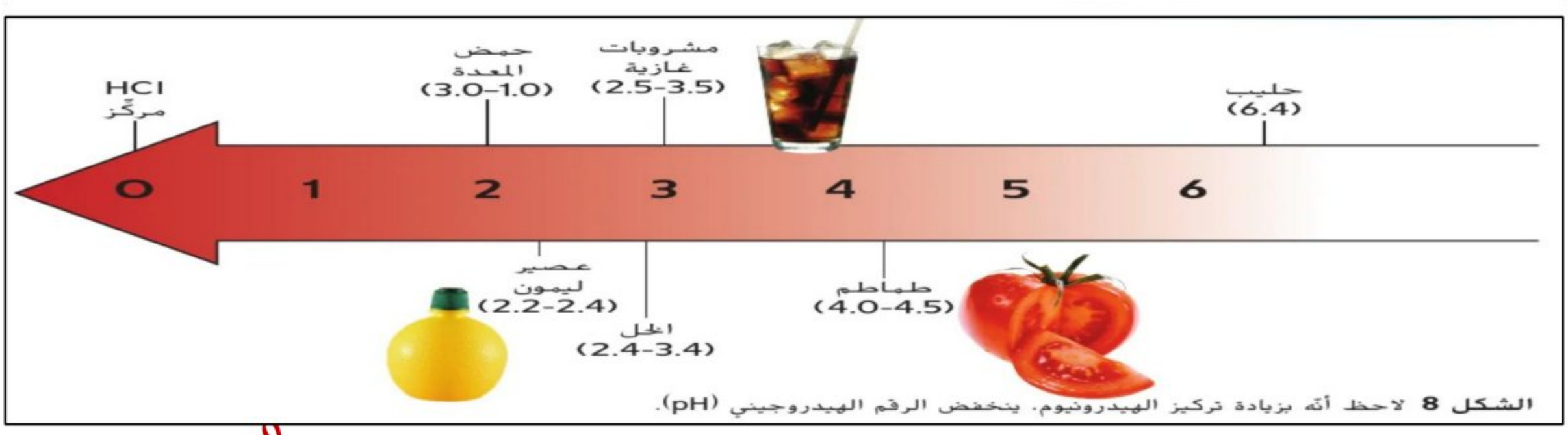
6) هل ثمرة الطماطم اكثر حمضية من المنظف ام اقل ؟ ما مقدار فرق الحمض بينهما ؟

.....

7) أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بمنظف الأحواض ؟

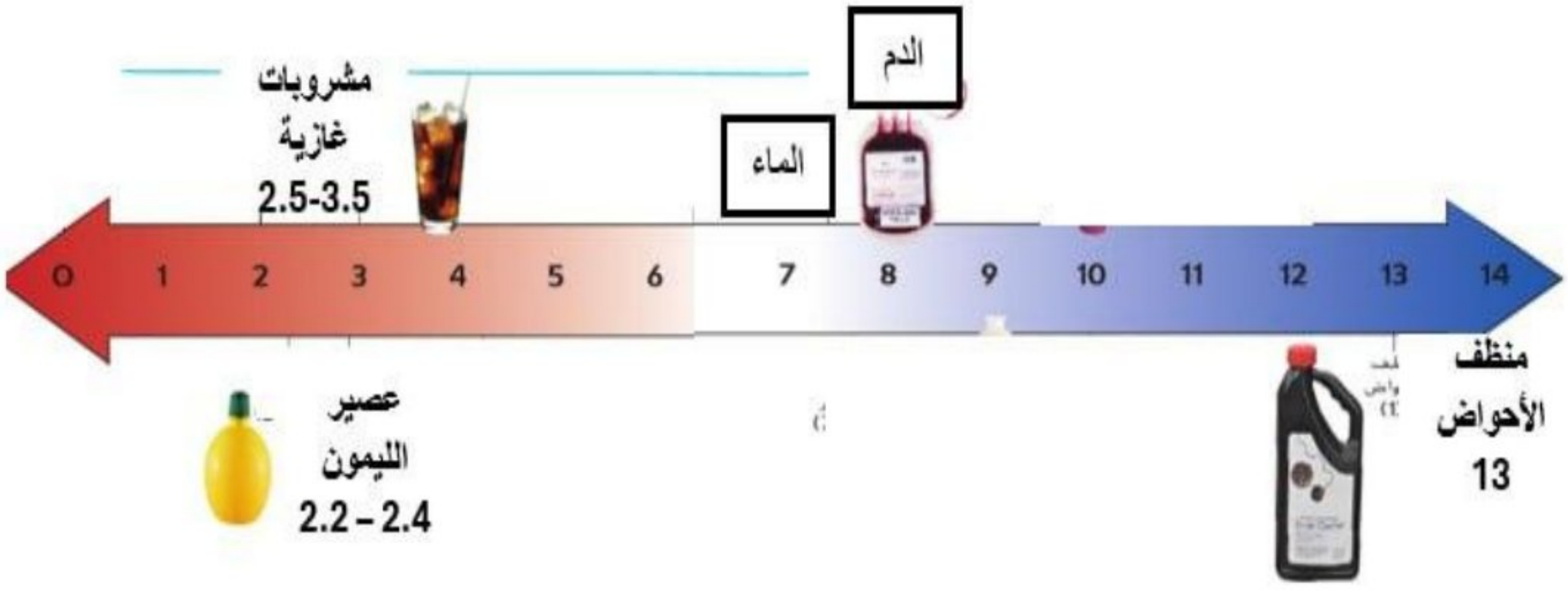
$[OH^-] > [H_3O^+]$ | $[OH^-] = [H_3O^+]$ | $[OH^-] < [H_3O^+]$





الشكل 8 لاحظ أنّه بزيادة تركيز الهيدرونيوم، ينخفض الرقم الهيدروجيني (pH).

ادرس الشكل التالي للإجابة عن الأسئلة التالية:



1- ما المواد التي تعتبر من القواعد؟

.....

2- ما درجة الحموضة لعصير الليمون؟

.....

3- كم تزيد درجة حموضة محلول رقمه (1) عن محلول رقمه الهيدروجيني (4)؟

.....

.....

4- ما اسم طريقة قياس الرقم الهيدروجيني الأكثر دقة؟ (الكواشف – أشرطة القياس – مقياس PH)

.....

5- المشروبات الغازية تعتبر (حمضية - قاعدية - متعادلة)

.....

اسورة من الذهب كتلتها 38 جرام وضعت في مخبار مدرج به 10 مل من الماء فارتفع مستوى الماء الى 12 مل احسب كثافة الاسورة ؟
.الجواب : نحسب أولا الحجم = الازاحة 12-10 = 2 مل .
ثانيا نطبق على قانون الكثافة = الكتلة / الحجم = 38/ 2= 19 جرام /مل

أسئلة اختيارية متوقعة

أي مما يلي ليس من أهمية المعرفة العلمية في التكنولوجيا؟

- المساعدة على تحسين القدرة على التخطيط لبناء نماذج
- تطور وتُحسن التفكير لابتكار حلول تكنولوجية حديثة
- تساهم في تحقيق اكتشافات أو تطوير منتجات وعمليات جديدة
- تحفز الترفيه والتسلية وحفظ النظريات العلمية دون تطبيقها

أي نوع من أنواع المواد توجد في الخشب وجلود الحيوانات الموضحة في الشكلين أدناه؟





- المواد المُصنعة
- المواد المُعالجة
- المواد الخام
- المواد الاصطناعية

أي موارد المواد توجد في لعبة بلاستيكية؟



a. المواد المصنعة
b. المواد المعالجة
c. المواد الخام
d. المواد الاصطناعية

المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة



ما مورد التكنولوجيا الذي يوجد في الشكل ؟

A	المواد
B	رأس المال
C	الطاقة
D	الأفراد



ما مورد التكنولوجيا الذي يوجد في الشكل ؟

A	المواد
B	رأس المال
C	الطاقة
D	الأفراد



ما أهمية مورد التكنولوجيا الذي يوجد في الشكل ؟

A	توفير المواد والأدوات وتوظيف الأفراد
B	توفير الطاقة
C	الحصول على المعلومات
D	تسهيل العمل

أسئلة اختيارية متوقعة

ما سبب أهمية الكفاءة في تصميم منتج؟

A	لتقليل المجهود المطلوب فقط
B	لتقليل التكلفة وزيادة سرعة الإنتاج
C	للحفاظ على الشكل العام للمنتج
D	لإنتاج منتجات أكبر حجماً

أي مما يلي هو خاصية كيميائية؟

a. درجة الغليان

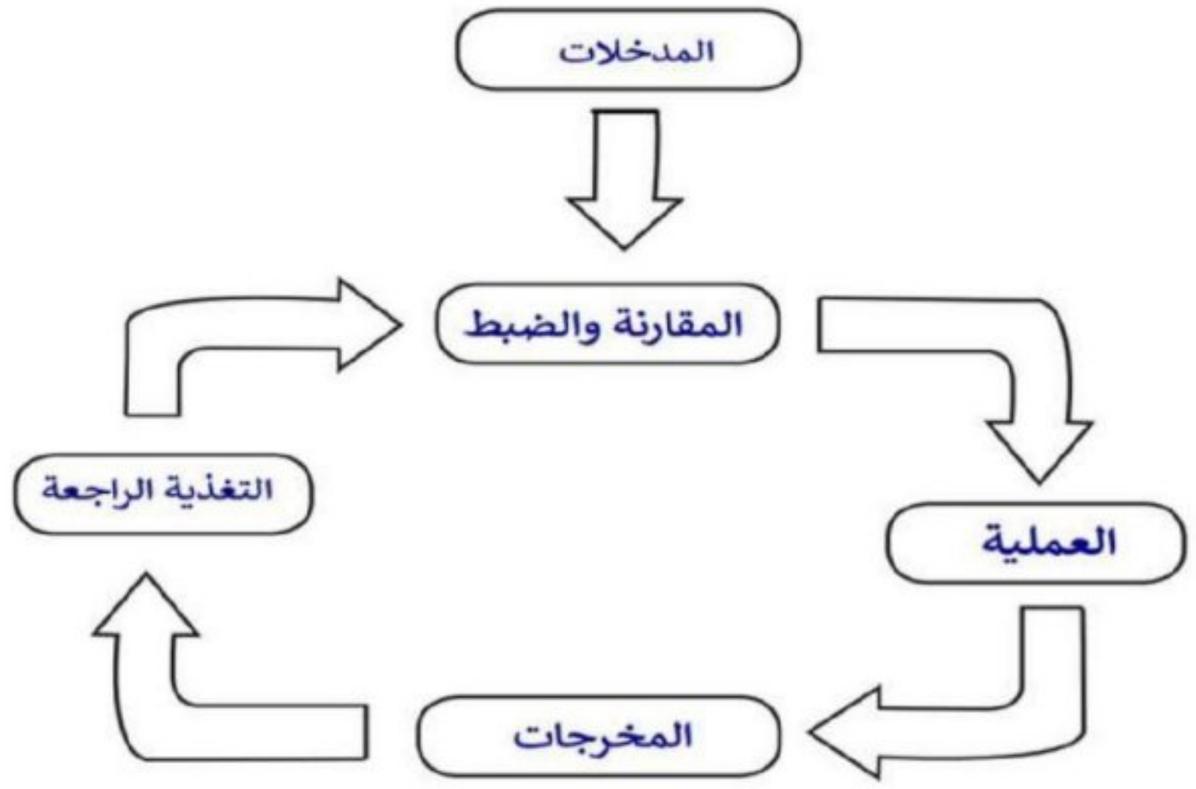
b. الكثافة

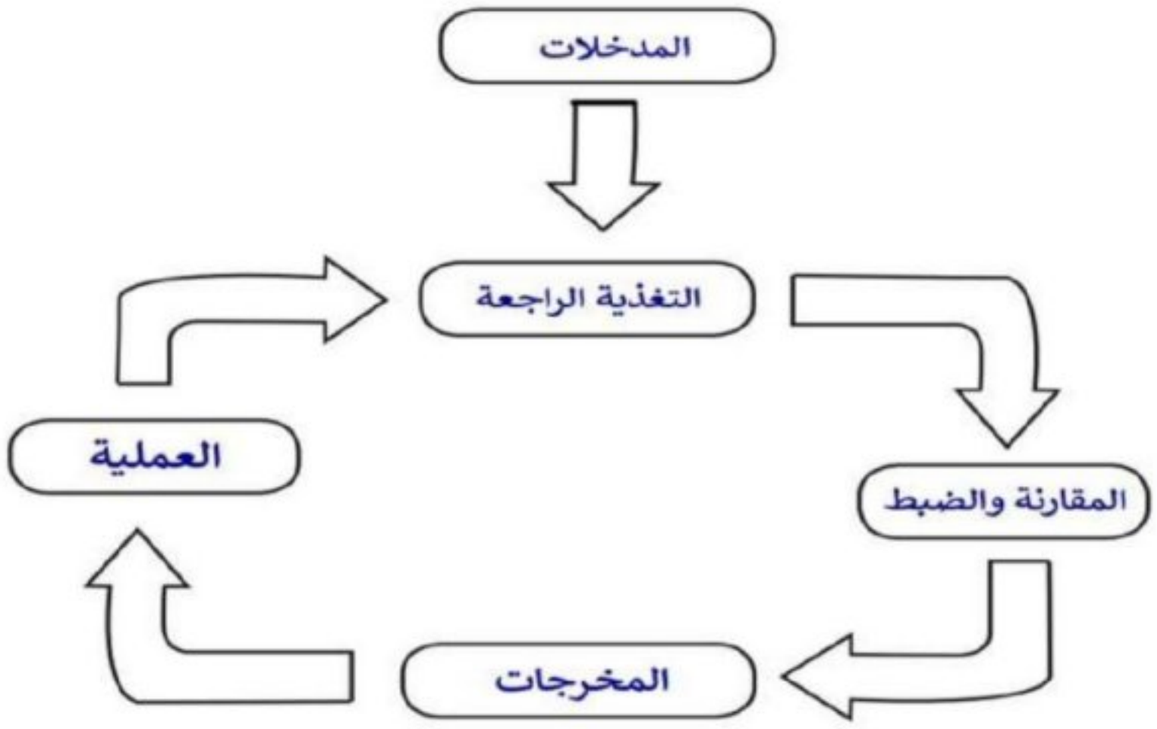
c. قابلية الإشتعال

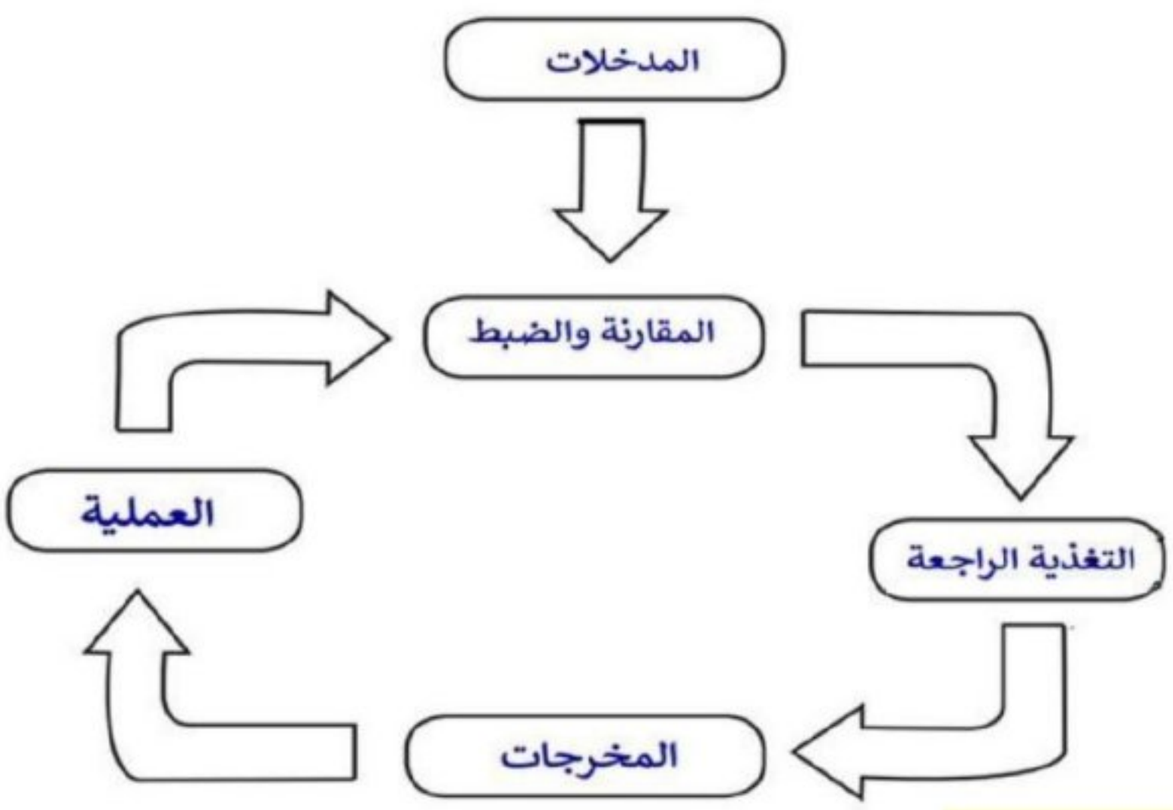
d. قابلية الذوبان

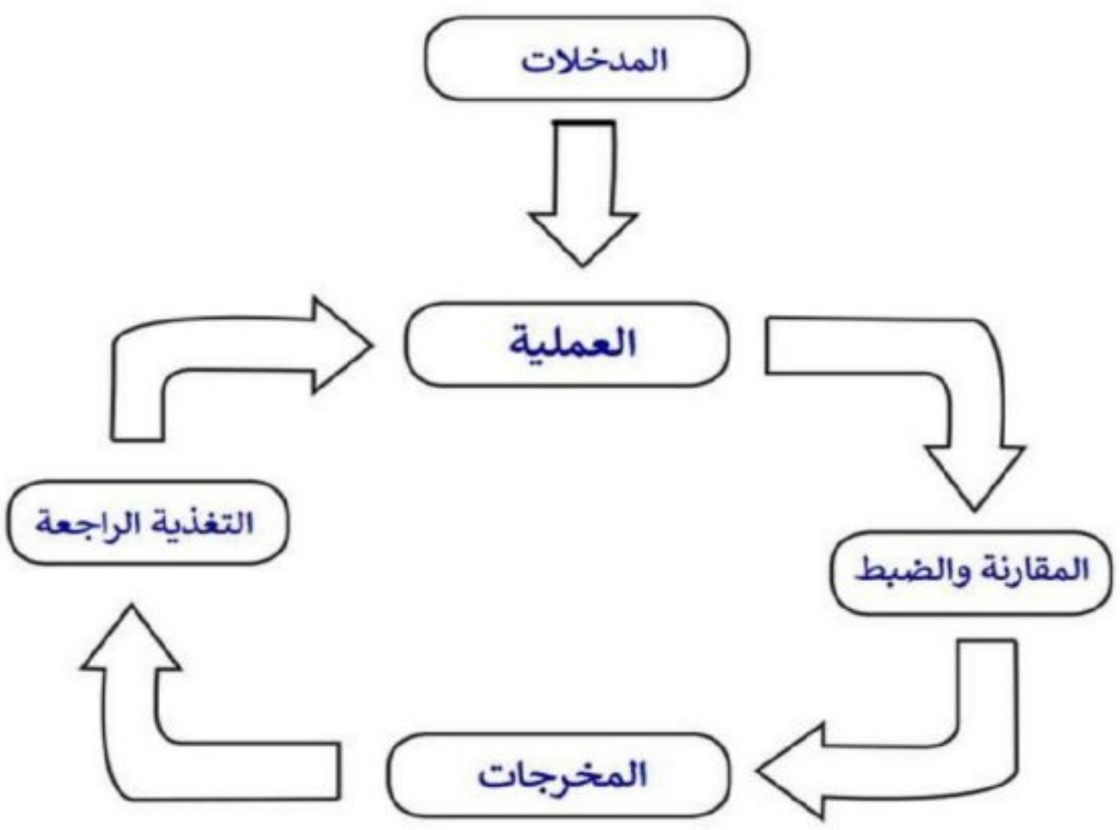
أسئلة اختيارية متوقعة

أي من التالية هو الترتيب الصحيح لعرض سلسلة النظام المغلق؟









أي الأنظمة التالية يمكن أن يُعد الأكثر موثوقية؟

نظام مفتوح يستخدم تغذية راجعة لتحسين عملياته

نظام مغلق يعتمد على التحكم الآلي الكامل

نظام مفتوح يعمل بدون تغذية راجعة

نظام مغلق يعتمد على تدخلات يدوية فقط

المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

أي مما يلي <u>لا يعد</u> مثالا للأنظمة المفتوحة؟

A	-نظام التدفئة في حوض الأسماك.
B	-أحواض الإستحمام.
C	-المواقد.
D	-إشارات المرور.

ماذا تسمى درجة الحرارة التي يتحول فيها سائل إلى غاز؟

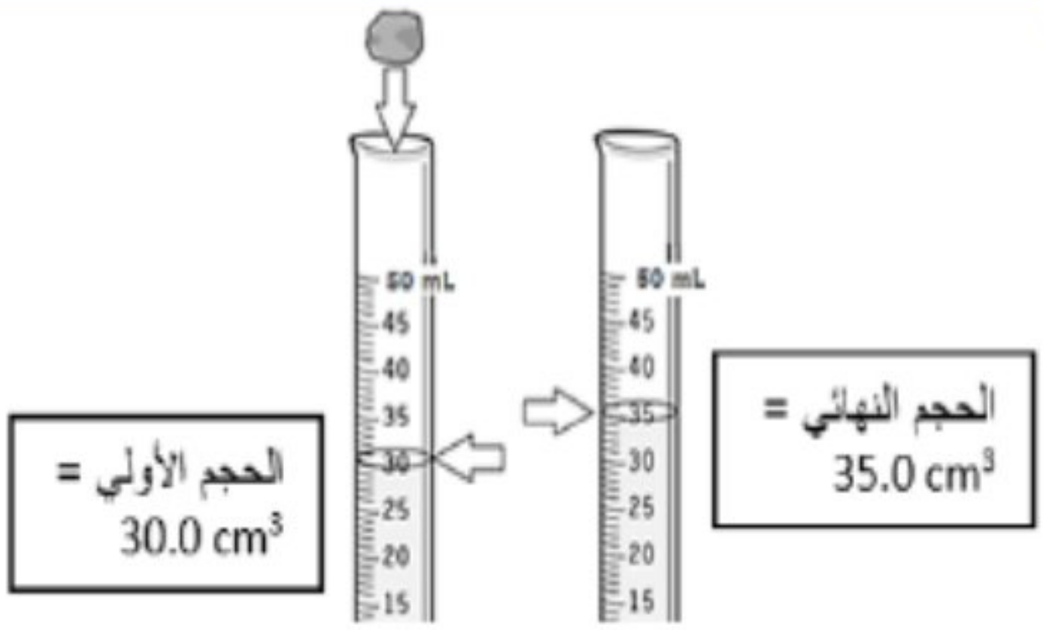
A	التجمد
B	الغليان
C	التكاثف
D	الانصهار

ما كثافة جسم كتلته 12g وحجمه 4ml؟

A	3 g/ml
B	4g/ml
C	48g/ml
D	16g/ml

أسئلة اختيارية متوقعة

ما المادة المكوّنة للجسم الصلب غير المنتظم في الشكل أدناه، إذا علمت أن كتلته تساوي 44.8 g؟



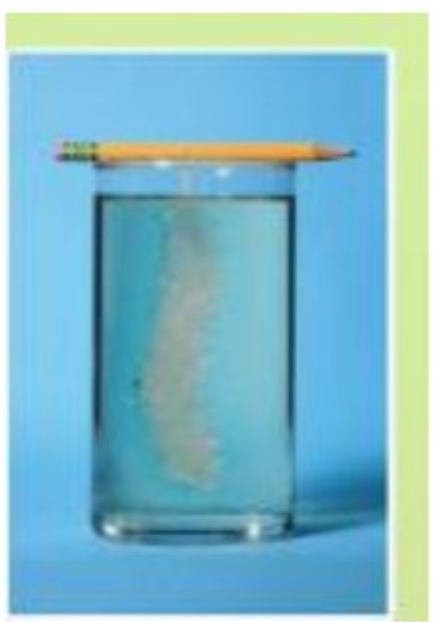
المادة	الكثافة (g/cm^3)
ذهب	19.3
فضة	10.5
نحاس	8.96
بيريت	5.02

- ذهب
- بيريت
- فضة
- نحاس

أي من الطرق التالية تستخدم لفصل سكر النبات عن المحلول المذابة فيه؟



D



C



B

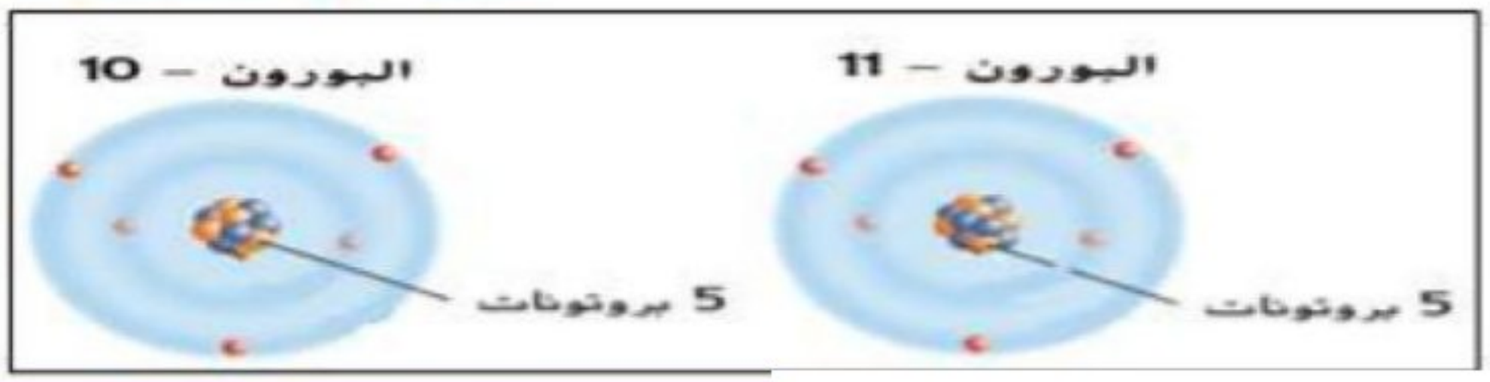


A

أسئلة اختيارية متوقعة

يعد كل من البورون- 10 والبورون -11 نظيران لهما العدد نفسه من البروتونات ولكنهما مختلفان من حيث عدد:

1 are isotopes. The
ıe same,
the number of:



a. الإلكترونات Electrons

b. النيوترونات Neutrons

c. الأيونات Ions

d. الذرات Atoms

أي مما يلي مثالا للأنظمة المغلقة؟

wing is example of
em?

المخرجات التعليمية المرتبطة

- G6.1.2.1.2

a. –نظام التدفئة في حوض الأسماك. The heating system in the fish tank

b. –أحواض الإستحمام. The Bathtubs

c. –المواقد. The Stoves

d. –إشارات المرور. The Traffic lights

مهة : منال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

اي ما يلي لا ينتج عن تفاعل كيميائي ؟

a.	الموصلة الكهربائية	cal conductivity
b.	تكون غاز	formation of a gas
c.	تكون راسب	formation of a precipitate
d.	تغير اللون	color change

ما العدد الذري لذرة لها إلكترونان وثلاثة بروتونات وأربعة نيوترونات؟

.a	2
.b	3
.c	4
.d	7

المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

صمم سالم الجدول أدناه لتحديد معايير مجموعة من المعاطف ليختار أفضل معطف لشرائه.

ماذا يُسمى هذا التصميم الذي صنعه سالم؟

معايير المعطف					
	التكلفة	اللون	التدفئة	طول المعطف	الإجمالي
معطف 1	+1	+1	+1	−1	+2
معطف 2	0	0	0	0	0
معطف 3	−1	+1	0	−1	−1

A	عصف ذهني
B	نموذج تجريبي
C	بيان المشكلة
D	مخطط بيو

أي مما يلي هو خاصية كيميائية؟

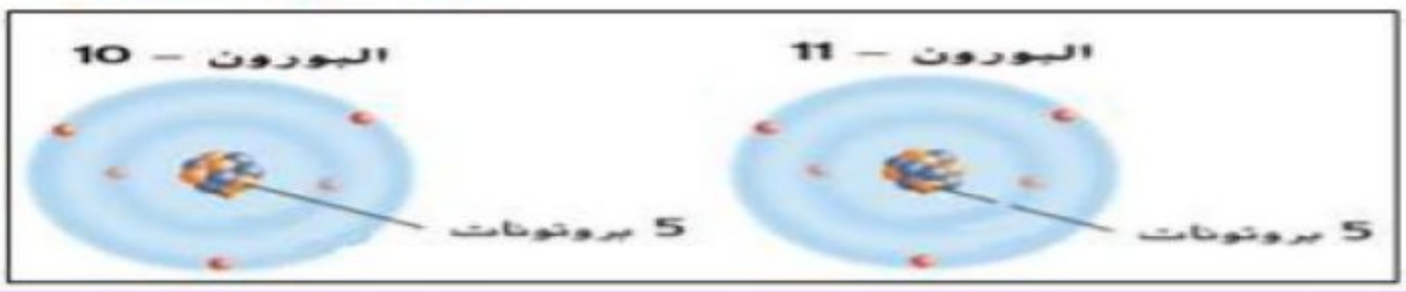
A	درجة الغليان
B	الكثافة
C	درجة الانصهار
D	قابلية الاشتعال

المعلمة : مناال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

يعد كل من البورون- 10 والبورون -11 نظيران لهما العدد نفسه من البروتونات ولكنهما مختلفان من حيث عدد:

1 are isotopes. The
ıe same,
the number of:



A	إلكترونات
B	الأيونات
C	نيوترونات
D	الذرات

أي ما يلي لا ينتج عن تفاعل كيميائي ؟

A	تكون راسب
B	تكون غاز
C	الموصلة الكهربائية
D	تغير اللون

ما العدد الذري لذرة لها إلكترونان وثلاثة بروتونات وأربعة نيوترونات؟

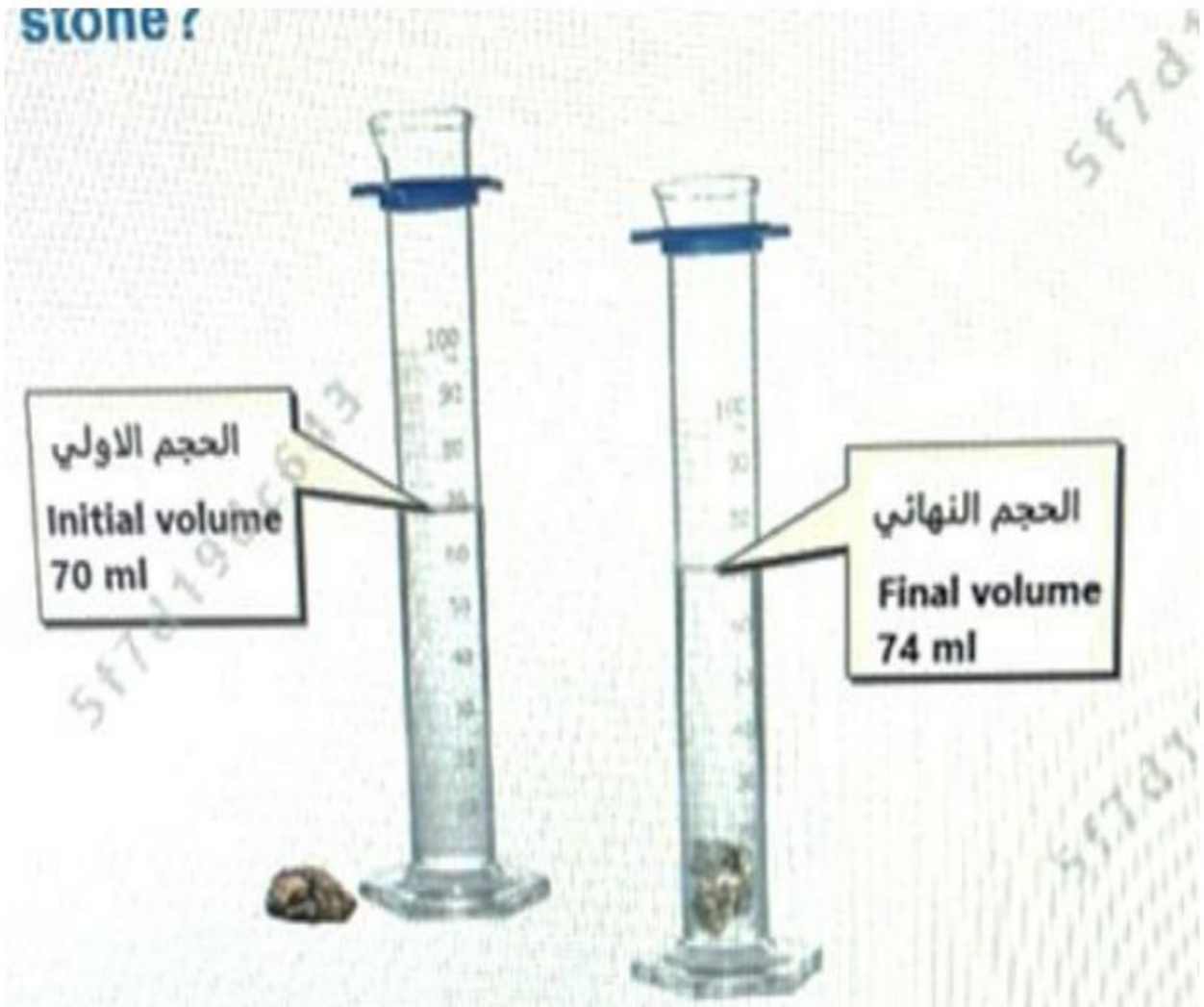
A	2
B	3
C	4
D	7

المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

وجد خليفة حجراً في الحديقة وقام بقياس حجمه عن طريق الإزاحة. اعتمادًا على البيانات في الشكل التالي، إذا علمت أن كتلة الحجر تُساوي 32 جرام. فما كثافة الحجر؟

stone ?



40 g/cm^3	A
0.04 g/cm^3	B
8 g/cm^3	C
0.4 g/cm^3	D

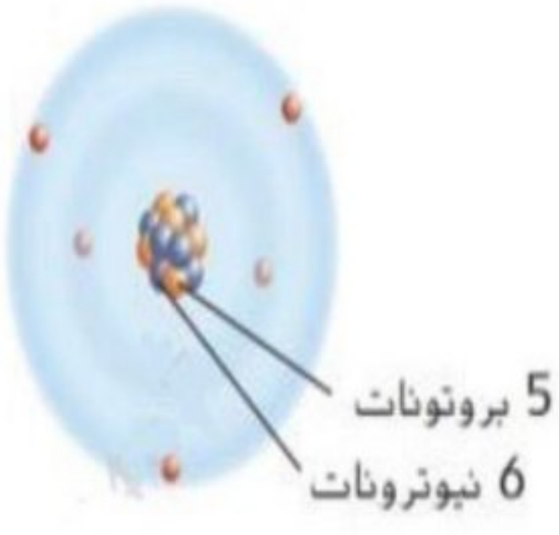
أي مما يلي يزيد من ذائبية غاز في سائل؟

A	انخفاض ضغط الغاز
B	تحريك المحلول
C	زيادة الضغط
D	زيادة درجة الحرارة

أسئلة اختيارية متوقعة

ماذا يمثل الشكلين ؟





A	عنصر وأيون موجب الشحنة
B	نظيرين لعنصر واحد
C	عنصر وأيون سالب الشحنة
D	عنصران مختلفان

أي مما يلي يصف تكون مادة مترسبة؟

a. تكون الفقاعات عندما يتم سكب حمض على صخرة

b. تكون مادة صلبة عندما يتم سكب مادة سائلة في أخرى

c. تكون مادة غازية عند وضع مادة صلبة في مادة سائلة

d. تكون مادة سائلة عند تسخين قطعة معدنية

المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

الذرة	عدد البروتونات	عدد النيترونات	عدد الالكترونات
A	9	9	9
B	8	8	8
C	8	8	9
D	9	10	9

1- كم العدد الذري للذرة A؟ .....

2 -اختاري الذرة التي تدل على الأيون السالب (B -- A -- C)

3- اي ذرتين تمثل نظير لنفس العنصر .....و.....

2- أي من موارد المواد يوجد في الورق الي تكتب عليه؟

a. المواد المصنعة b. المواد المُعالجة c. المواد الخام d. المواد الاصطناعية

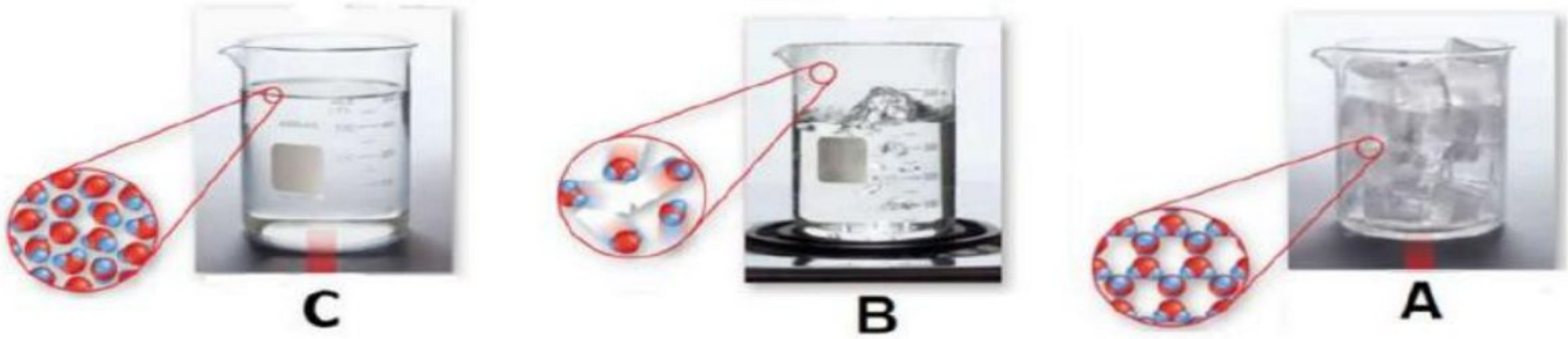
8- ماذا نسمي وحدة بناء المادة ؟

a. الذرة b. المادة المتجانسة c. المزيج d. الجزيء

المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

يوضح الشكل أدناه ثلاثة أكواب (A، B ،C)، وجميعها يحتوي جسيمات من نفس المادة.
أي حالات المادة التي أشير إليها باللون **الأحمر** مُمثلة في الأكواب الثلاثة؟



A

الكوب	A	B	C
حالة المادة	سائلة	صلبة	غازية

B

الكوب	A	B	C
حالة المادة	صلبة	غازية	سائلة

C

الكوب	A	B	C
حالة المادة	صلبة	سائلة	غازية

D

الكوب	A	B	C
حالة المادة	سائلة	غازية	صلبة

أسئلة اختيارية متوقعة

أي من التالية **ليس** مؤشراً على حدوث تفاعل كيميائي؟

A	تكون فقاعات
B	تكون راسب
C	تغير اللون
D	ذوبان مسحوق الشراب

أي أنواع موارد المواد يُمثل الشكل أدناه؟



A	مواد مصنعة
B	مواد خام
C	مواد معالجة
D	مواد اصطناعية

ما الأيونات التي تتوفر بكمية أكبر في محلول رقمه الهيدروجيني (pH) يساوي 8.5؟

A. أيونات الهيدروجين
B. أيونات الهيدرونيوم
C. أيونات الهيدروكسيد
D. أيونات الأكسجين

المعلمة : مناك الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

أي أنواع المواد يستخدمه الأطباء لاستبدال العظام المكسورة أو إصلاحها؟



A	بوليمرات
B	خزفيات
C	مؤلفة
D	سبائك

أي من العبارات التالية **صحيحة** فيما يتعلق بالمركبات أدناه؟



a. تتشابه المركبات الثلاثة بعدد الذرات المكوّنة لكل مركب

b. تتشابه المركبات الثلاثة أن لها نفس الخواص

c. تحتوي المركبات الثلاثة على عناصر مختلفة

d. تحتوي المركبات الثلاثة على العنصرين نفسهما النيتروجين والأكسجين

أي مما يلي الأسرع في الذوبان؟

a. مسحوق سكر كتلته 10 g في كوب من الشاي الساخن مع التحريك

b. مكعب سكر كتلته 10 g في كوب من الشاي البارد بدون تحريك

c. مكعب سكر كتلته 10 g في كوب من الشاي البارد مع التحريك

d. مسحوق سكر كتلته 10 g في كوب من الشاي الساخن بدون تحريك

أي مما يلي يُعدّ تغيّرًا فيزيائيًّا؟

A	احتراق الخشب
B	انصهار الجليد
C	صدا الحديد
D	فساد الأغذية

أسئلة اختيارية متوقعة

يُمثل الشكل أدناه مربع البوتاسيوم من الجدول الدوري، ، أي مما يلي **صحيح** عن عنصر البوتاسيوم؟



a. تحتوي ذرة البوتاسيوم على 19 إلكترون و19 بروتون

b. تحتوي ذرة البوتاسيوم على 19 إلكترون و39 بروتون

c. تحتوي ذرة البوتاسيوم على 20 إلكترون و19 بروتون

d. تحتوي ذرة البوتاسيوم على 19 إلكترون و20 بروتون

أي مجموعة الخواص التالية يجب أخذها في الاعتبار عند تقييم استخدام مواد هياكل السيارات من قبل مصممي السيارات؟

a. القوة ، الصلابة ، القدرة على تكون الصدأ

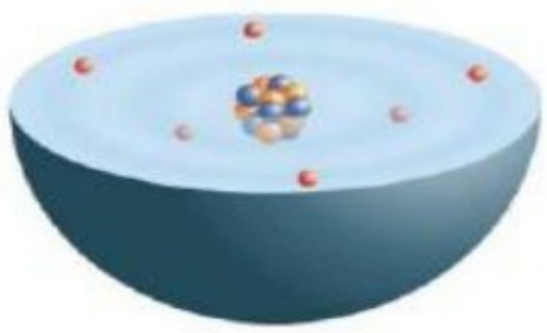
b. الليونة، المرونة ، توصيل التيار الكهربائي

c. درجة الانصهار، المرونة ، الانجذاب للمغناطيس

d. الكثافة ، القوة ، التحول إلى مادة جديدة

أسئلة اختيارية متوقعة

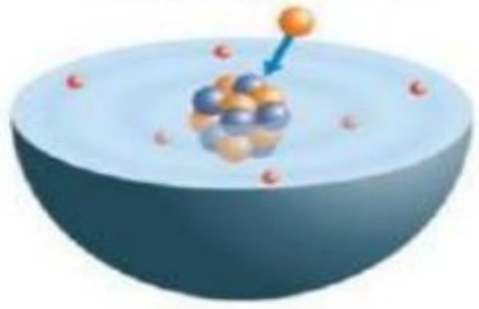
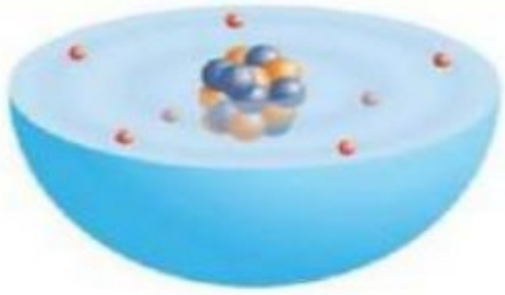
بالنسبة لذرة الكربون المتعادلة بالشكل أدناه، أي من مخططات التغيُّر تدل على تكوّن نظير لذرة الكربون؟



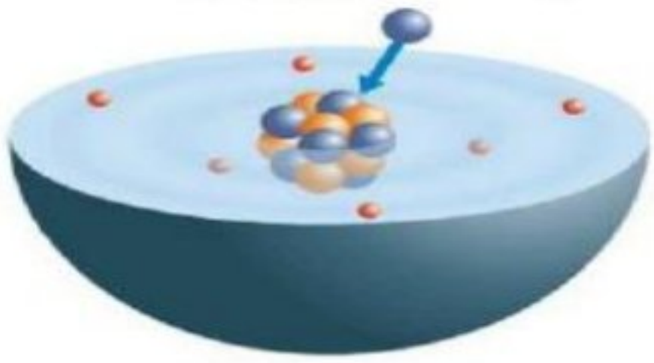
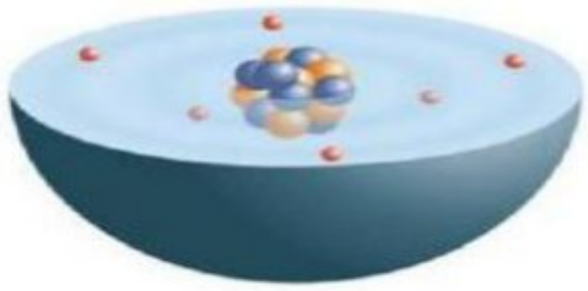


- 6 بروتونات
- 6 نيوترونات
- 6 إلكترونات

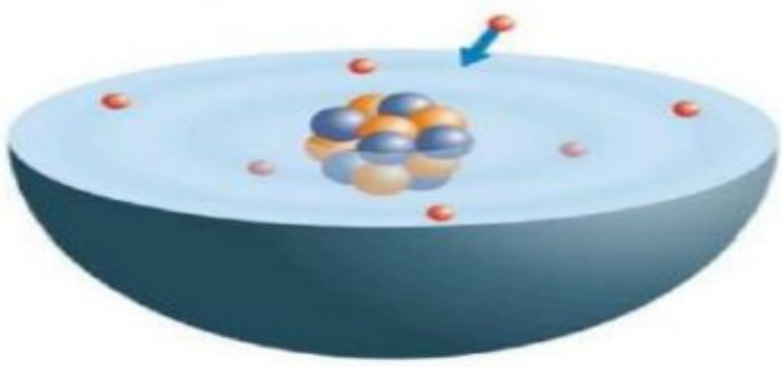
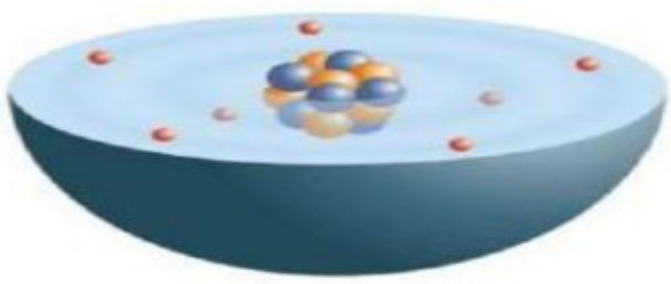
a.

التغيُّر	الناتج
البروتونات إضافة بروتون واحد 	 • 7 بروتونات • 7 نيوترونات • 7 إلكترونات

b.

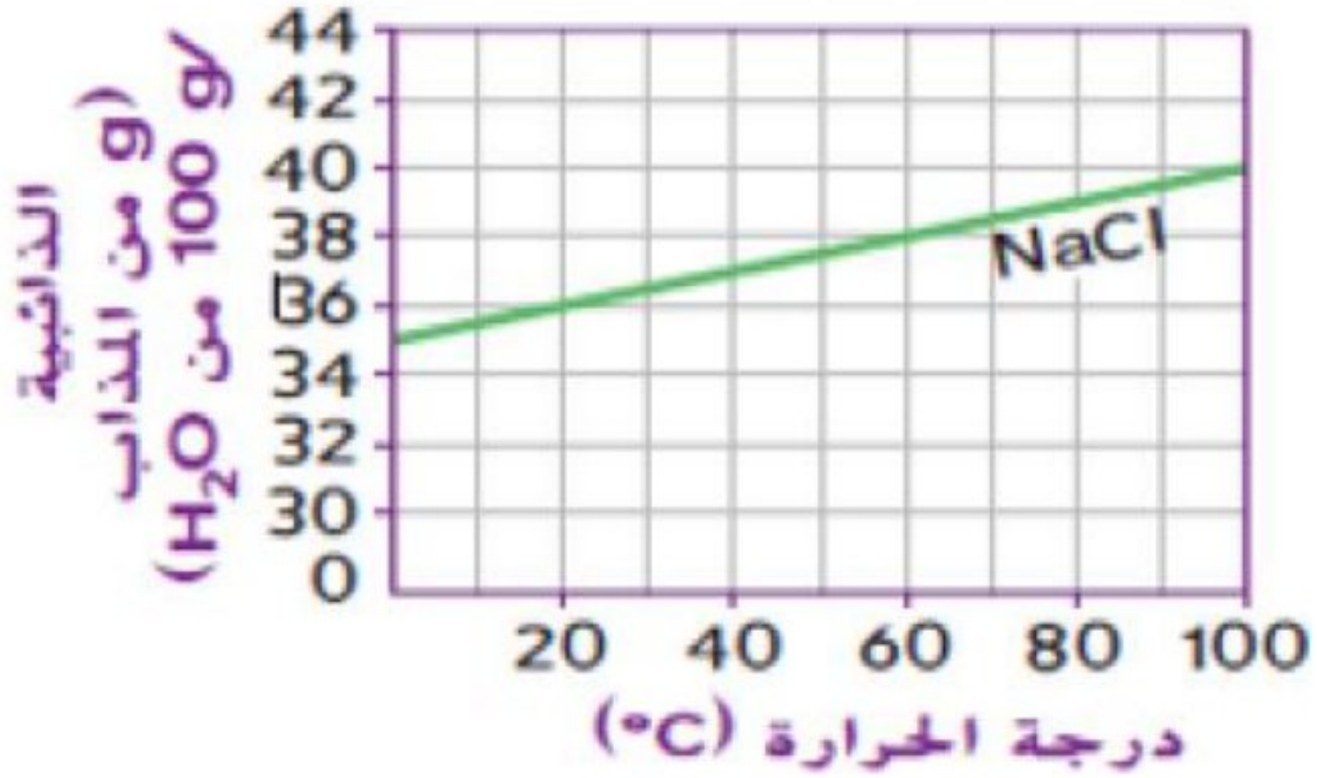
التغيُّر	الناتج
النيوترونات إضافة نيوترون واحد 	 • 6 بروتونات • 7 نيوترونات • 6 إلكترونات

c.

التغيُّر	الناتج
الإلكترونات إضافة إلكترون واحد 	 • 6 بروتونات • 6 نيوترونات • 7 إلكترونات

أسئلة اختيارية متوقعة

يُظهر الرسم البياني أدناه ذائبية كلوريد الصوديوم (NaCl) في الماء، ما كتلة كلوريد الصوديوم التي يجب إضافتها إلى 100g من الماء عند 80°C للحصول على محلول ملح مشبع؟



36 g	A
39 g	B
35 g	C
100 g	D

ما طريقة الفصل التي يمكن استخدامها لفصل محلول من الماء والملح؟

A	الفصل عبر المغنطة
B	الفصل من خلال درجة الغليان
C	الفصل من خلال حالة المادة
D	الفصل اليدوي

أسئلة اختيارية متوقعة

يُبيّن الشكل نماذج لثلاث ذرات مختلفة، ما الذي يمكنك أن تستنتجه حول النماذج الثلاثة المُبيّنة في الشكل؟



A	تُبيّن جميعها أيونات موجبة
B	تُبيّن جميعها أيونات سالبة
C	تُبيّن جميعها العنصر نفسه
D	تُبيّن جميعها النظير نفسه

ما العدد الذري لذرة لها ثلاثة إلكترونات وسبعة بروتونات وستة نيوترونات؟

A	2
B	3
C	4
D	7

أي مما يلي سيكون أكثر فائدة في تحديد هوية سائل مجهول؟

A	الوزن
B	الكتلة
C	الكثافة
D	الحجم

المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

يُبيّن الجدول أعداد البروتونات والنيوترونات والإلكترونات في أربع ذرات. أيّ ممّا يلي هي الذرّة السالبة الشحنة؟

	عدد البروتونات	عدد النيوترونات	عدد الإلكترونات
A	8	8	8
B	8	8	10
C	8	9	8
D	9	10	9

A	A
B	B
C	C
D	D

تتمتع المواد بخواص ميكانيكية يمكن اختبارها لتحديد فائدة المواد وعمر المنتجات المصنعة باستخدام هذه المواد. الجدول التالي يُوضح أهم هذه الخصائص.

الصفات الميكانيكية mechanical properties	
	A
	B
	C
	D

ما الذي تُمثله الحروف (A)، (D)؟

a. (A): القوة ، (D): المرونة

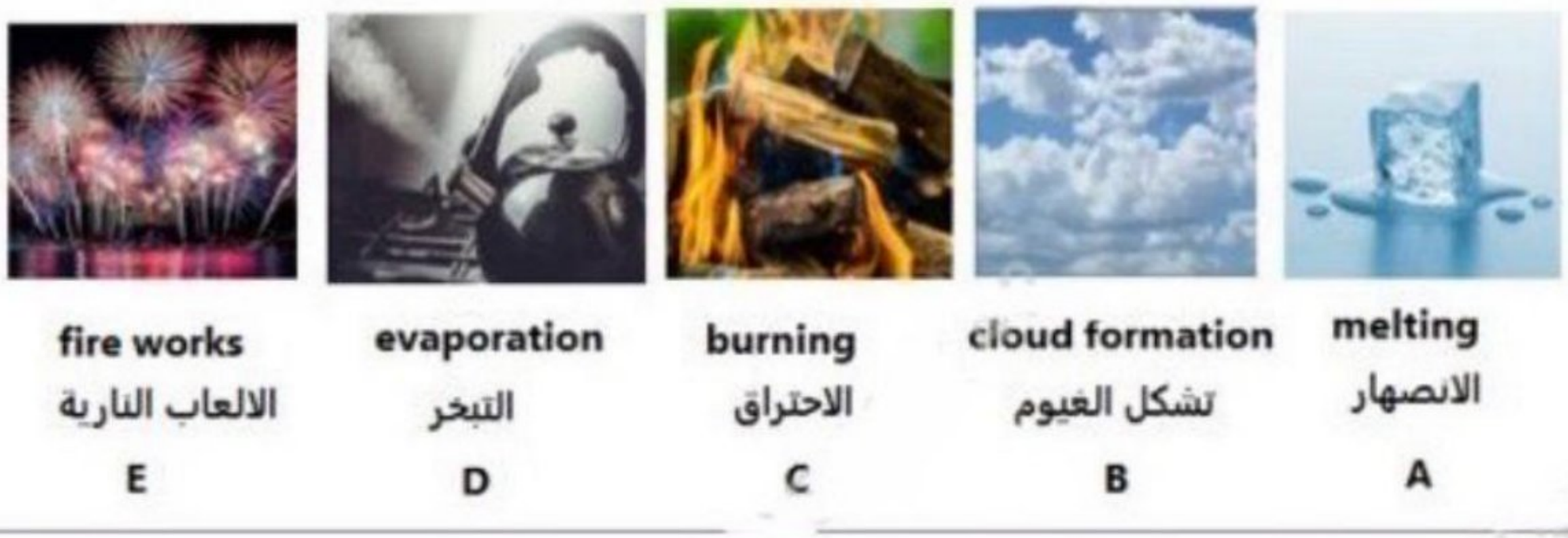
b. (A): الصلابة ، (D): المرونة

c. (A): القوة ، (D): الصلابة

d. (A): المرونة ، (D): القوة

أسئلة اختيارية متوقعة

أي من الأشكال التالية يُمثل تغيّرًا فيزيائيًّا؟



melting الانصهار	A
cloud formation تشكل الغيوم	B
burning الاحتراق	C
evaporation التبخر	D
fire works الالعاب النارية	E

(B , C , E)	A
(C , A , B)	B
(D , C , A)	C
(A , B , D)	D

أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بذرة الكربون؟



الشحنة الكلية لذرة الكربون موجبة	A
لدى ذرة الكربون 12 نيترون	B
لدى ذرة الكربون 12 إلكترون	C
لدى ذرة الكربون 6 بروتونات	D

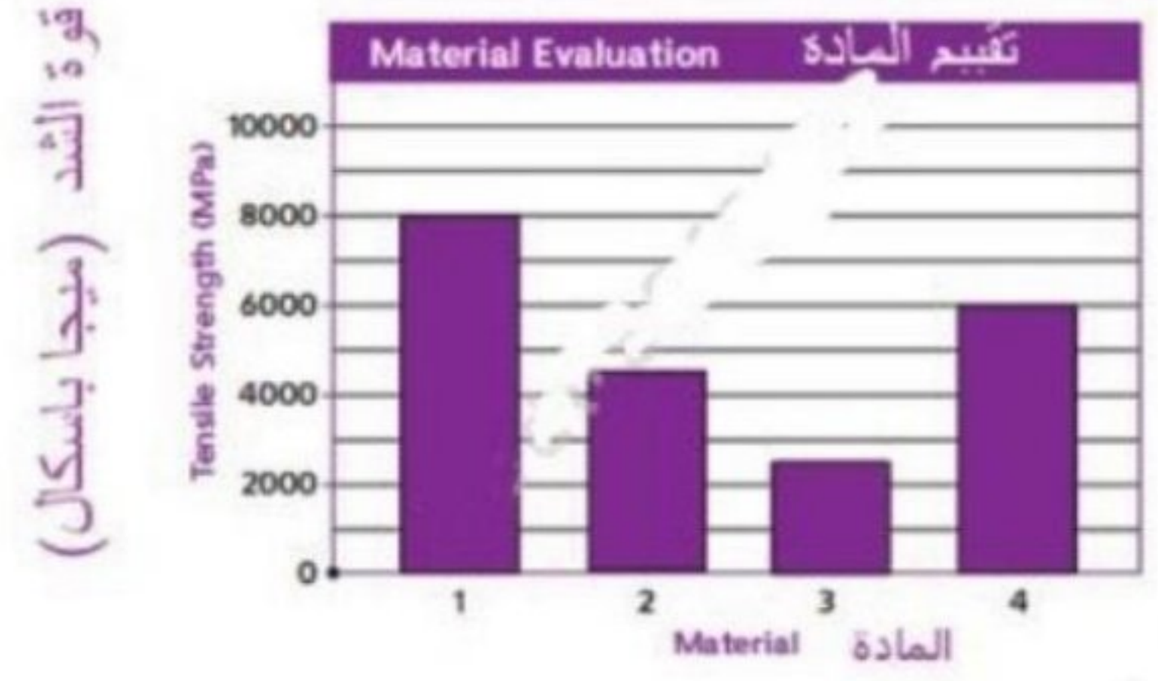
المعلمة : مناال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

تعمل الأنظمة التكنولوجية على تحويل الأفكار والحقائق والمبادئ إلى الأشياء التي نريدها ونحتاج إليها. أي مما يلي يُميز النظام التكنولوجي المغلق عن النظام المفتوح؟

A	مدخلات
B	عملية
C	مخرجات
D	التغذية الراجعة

قوة الشد هي مقياس لمقدار جهد الشد الذي يمكن لجسم تحمله قبل أن ينكسر. باستخدام الرسم البياني أدناه، أي المواد هي الافضل لتصنيع مُنتج يتميز بقوة الشد الكبرى؟



A	1
B	4
C	3
D	2

أسئلة اختيارية متوقعة

يوضح الشكل أدناه ترتيب جزيئات السكر والملح بعد اذابتها في المحاليل المائية، أي العبارات التالية غير صحيحة؟



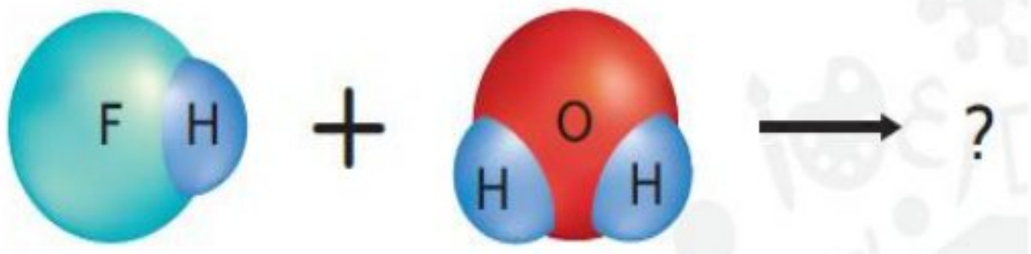
a. يتحرك كل جزئ سكر خلال الماء كوحدة واحدة

b. يحتوي كل من الملح والسكر على عناصر متشابهة

c. الملح والسكر مركّبان كيميائيان

d. تتحرك عناصر جزيئات الملح خلال الماء بشكل منفصل

توقّع ما الذي ينتج عن ذوبان حمض الهيدروفلوريك (HF) في الماء في المعادلة أدناه.



A	أيون هيدرونيوم H_3O^+
B	أيون هيدروكسيد OH^-
C	أيون هيدروجين H^+
D	أيونات الاكسجين

المعلمة : منال الرفاعي

أسئلة اختيارية متوقعة

ما هي العوامل الثلاثة التي تسرع من ذوبان مذاب في سائل ما؟



A	تقليل درجة الحرارة – تقليب المحلول – زيادة الضغط
B	زيادة درجة الحرارة – تقليب المحلول- سحق المذاب
C	زيادة درجة الحرارة – زيادة كمية المذاب – تقليب المحلول
D	تقليل درجة الحرارة – تقليب المحلول – سحق المذاب

أي ممّا يلي هو الوصف الأمثل لسحابة إلكترونات؟

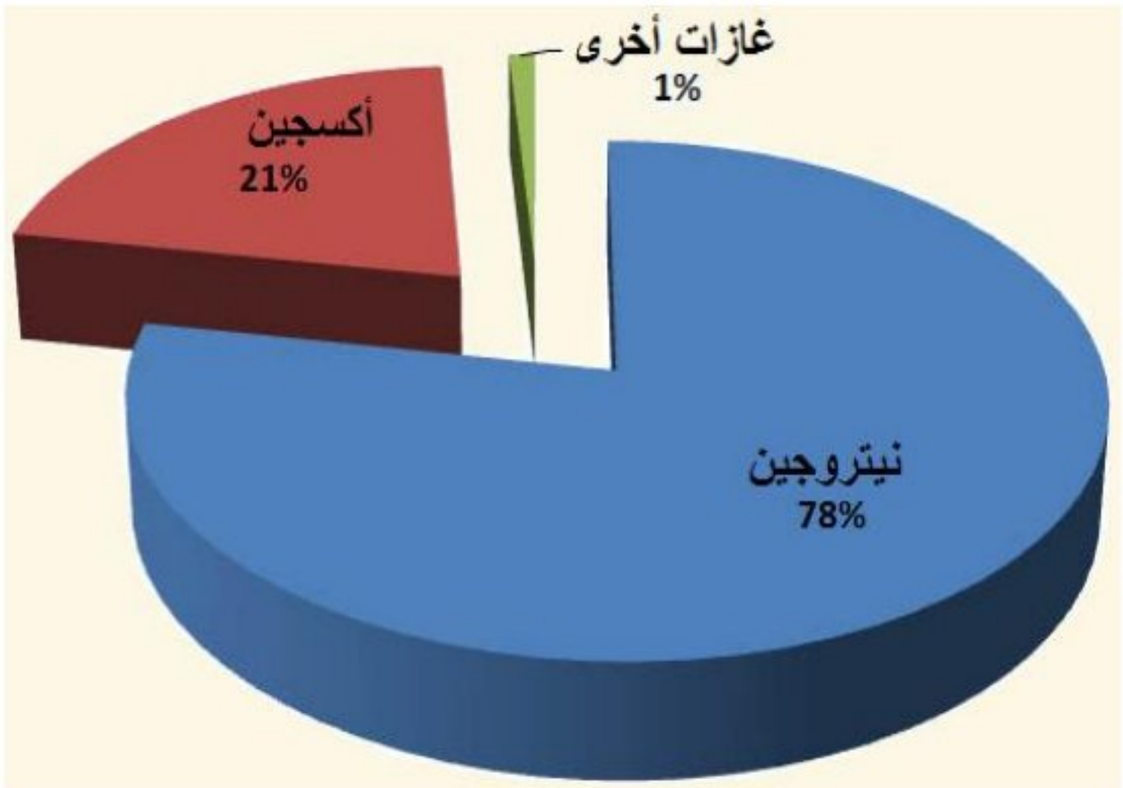
A	الكترونات في مسار ثابت حول النواة
B	حيز فارغ يحتوي بمعظمه على جسيمات صغيرة مشحونة
C	منطقة من جسيمات مشحونة لها حد ثابت
D	كتلة صلبة للشحنة حول النواة

أسئلة اختيارية متوقعة

المادة الكيميائية الموجودة بأكبر كمية في محلول ما هي :....

A	المذيب
B	المذاب
C	المحلول
D	الذائبية

بالاطلاع على الرسم البياني التالي أي المواد تعد المذاب ولماذا ؟



A	النيتروجين لأنه الأكثر كمية
B	الاكسجين لأنه الأكثر كمية
C	النتروجين لأنه الاقل كمية
D	الاكسجين لأنه الأقل كمية

طريقة لتقدير التأثير البيئي للمنتج خلال حياته بالكامل هذا المصطلح يعبر عن :.....

A	النظام المغلق
B	النظام المفتوح
C	تحليل دورة حياة المنتج
D	التحكم الالي

أسئلة اختيارية متوقعة

الجزء الاول

30

ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة للأسئلة (من 1 إلى 15):

1- الجسيم متعادل الشحنة الموجود في الذرة هو:

* البروتون * النيوترون * الإلكترون * الأيون

2- كيف تختلف جزيئات الغاز عن جزيئات السائل (الموضحة في الصورة المجاورة)؟


جزيئات السائل

* متباعدة بشكل أكبر * تتحرك أبطأ

* لديها طاقة أقل * لديها قوى جذب أكبر

3 – أي مما يلي هو اسم آخر للمحلول ؟

* العنصر * المركب

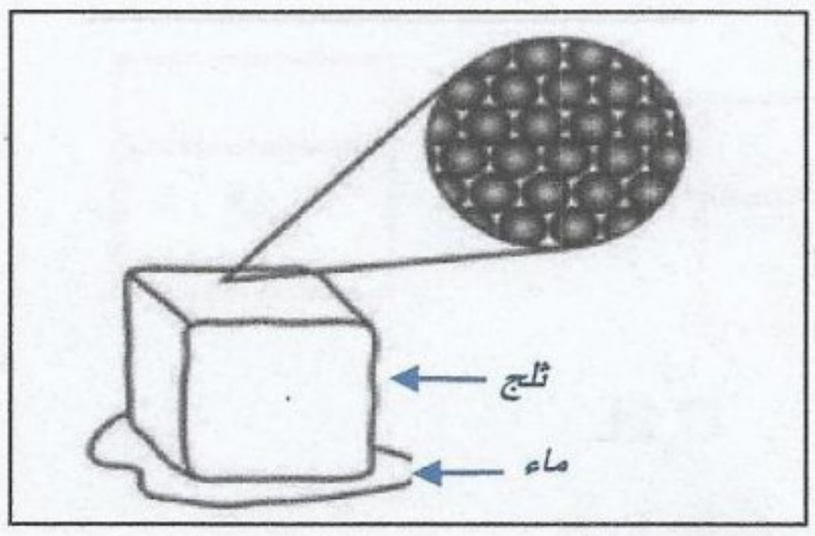
* الخليط غير المتجانس * الخليط المتجانس

4- ما المحلول الذي يحتوي على الكمية القصوى من المذاب؟

* المحلول المُشبع * المحلول غير المُشبع

* المحلول فوق المُشبع * المحلول المخفف

أسئلة اختيارية متوقعة



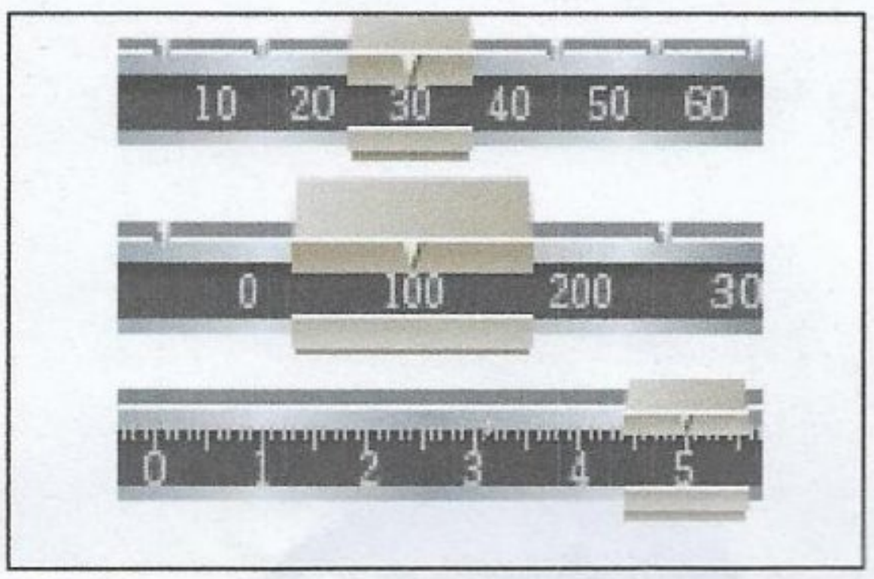
7- ما حالة المادة التي توضحها الصورة المقابلة؟

*السائلة والغازية * الصلبة فقط

* الصلبة والسائلة * السائلة فقط

8- توجد معظم كتلة الذرة في :.....

* الالكترونات * النيوترونات * النواة * البروتونات



9- ما كتلة المادة المعروضة في الصورة المقابلة ؟

145 g* 135 g* 45 g * 35 g*

10- أي مما يلي ليس مثالاً على خاصية فيزيائية ؟

* الكثافة * الشكل * اللون * القدرة على التفاعل مع الأكسجين

11- يُمكن فصل السكر عن الرمل لأن السكر :

* قابل للسحب * قابل للذوبان في الماء * قابل للطرق * يوصل الكهرباء

12- ما عدد الإلكترونات الموجودة في ذرّة البوتاسيوم الموضحة في الشكل المجاور؟ ←



19* 20* 39* 18*

13- أي مما يلي لا يوجد داخل نواة الذرة؟

*إلكترون * نيوترون *أيون *بروتون

14- ماالذي يفسر سبب خروج غاز ثاني أكسيد الكربون من عبوة صودا (مياه غازية) عند فتح غطاء العبوة ؟

* تقل ذائبية الغاز عند ارتفاع درجة الحرارة * ترتفع ذائبية الغاز عند انخفاض درجة الحرارة

* تقل ذائبية الغاز عند انخفاض الضغط * ترتفع ذائبية الغاز عند انخفاض الضغط

المعلمة : منال الرفاعي