

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد



	الصف	الثاني المتوسط	المادة	علوم	الدرجة	٢٠
	اختبار الفترة الأولى					
( )	اسم الطالب		الصف الثاني المتوسط			( )
( ١٢ درجات )	أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لما يأتي :					

1	الخطوة الأولى من خطوات حل المشكلات هي :	A تحديد المشكلة	B الملاحظة	C تحديد الفرضية	D اختبار الفرضية
2	ما التقنية التي تساعد عالم الآثار على رؤية مكان مغمور قبل استكشافه ؟	A الحاسوب	B الرادار	C الكاميرا	D رسم الخرائط
3	المتغير أو الناتج الذي نريد أن نقيسه في التجربة :	A الثوابت	B المتغير المستقل	C المتغير التابع	D العينة الضابطة
4	يُسمى العلم الذي يدرس الأدوات وبقايا الحضارات الإنسانية القديمة :	A علم الاحياء	B علم الأرض	C علم الحضارات	D علم الآثار
5	ما نوع جزيء الماء ؟	A قطبي	B غير قطبي	C أيوني	D راسب
6	ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة ؟	A يخفف	B يتعادل	C يصبح أكثر حمضية	D يصبح أكثر قاعدية
7	أي الأحماض التالية يستخدم في تنظيف المعادن ؟	A حمض الكربونيك	B حمض الخليك	C حمض	D حمض الكربونيك الهيدروكلويك
8	هي قوة جذب الذرة للإلكترونات :	A الرابطة التساهمية	B الرابطة الأيونية	C التجاذب	D الكهروسالبية
9	هي عملية انتقال الطاقة الحرارية من الجسم الأسخن إلى الجسم الأبرد .	A الطاقة الحرارية	B درجة الحرارة	C الحرارة	D الحرارة النوعية
10	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة هو :	A التجمد	B التبخر	C الانصهار	D التسامي
11	درجة تجمد الماء تساوي :	A ١٠٠ درجة مئوية	B ١٠٠ درجة	C صفر درجة مئوية	D صفر
12	من الأمثلة على المخلوط الغير متجانس :	A العصير	B الشامبو	C السلطة	D الدم

ثانياً : ظلّل حرف الإجابة الصحيحة من العمود (ب) بما يناسبها من العمود (أ) في النموذج المرفق : درجتان

رقم السؤال	العمود (أ)	حرف الإجابة	العمود (ب)
13	مقاومة السائل للجريان	A ( )	الرقم الهيدروجيني
14	المادة التي تذوب و كأنها اختفت هي	B ( )	الفرضية
15	تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع بعض	C ( )	المذاب
16	هو مقياس لحمضية وقاعدية المحلول	D ( )	اللزوجة
		F ( )	المذيب

ثالثاً : أجب عن الأسئلة التالية كما هو مطلوب منك :		( ٦ درجات )
م	الفقرة	المطلوب
١	<p>١٧- للتأكد من صحة استنتاجات التجربة يجب أن تُغير التجربة</p> <p>١٨- الرقم ( ١ ) يمثل الأقوى قاعدية مثل هيدروكسيد الصوديوم</p> <p>١٩- الذائبية هي كمية المادة التي يمكن إذابتها في كمية محددة من المذيب</p> <p>٢٠- كلما كانت الحرارة النوعية للمادة النقية عالية فإنها تبرد وتسخن ببطء</p> <p>٢١- الطاقة الحرارية هي متوسط الطاقة الحرة لجسيمات المادة المكونة للجسم</p> <p>٢٢- التسامي هو تحول المادة من الحالة السائلة للغازية</p>	صح أم خطأ
٢	أكتب سؤال و أجب عليه	سؤال اختياري

ظلل حرف الإجابة الصحيحة لكل سؤال في النموذج المرفق :

الاسم

الصف

المادة

فئري السموذي م2 (3007)

ZIPGRADE.COM

1 (A) (B) (C) (D)      11 (A) (B) (C) (D) (E)

2 (A) (B) (C) (D) (E)    12 (A) (B) (C) (D) (E)

3 (A) (B) (C) (D) (E)    13 (A) (B) (C) (D) (E)

4 (A) (B) (C) (D) (E)    14 (A) (B) (C) (D) (E)

5 (A) (B) (C) (D) (E)    15 (A) (B) (C) (D) (E)

6 (A) (B) (C) (D) (E)    16 (A) (B) (C) (D) (E)

7 (A) (B) (C) (D) (E)    17 (A) (B) (C) (D) (E)

8 (A) (B) (C) (D) (E)    18 (A) (B) (C) (D) (E)

9 (A) (B) (C) (D) (E)    19 (A) (B) (C) (D) (E)

10 (A) (B) (C) (D) (E)

20 (A) (B) (C) (D) (E)

21 (A) (B) (C) (D) (E)

22 (A) (B) (C) (D) (E)

Key

الصف	الثاني المتوسط	المادة	علوم	الدرجة	٢٠
اختبار الفترة الأولى					
اسم الطالب	نموذج الحل			الصف الثاني المتوسط	( )
أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لما يأتي :					

1	الخطوة الأولى من خطوات حل المشكلات هي :	A تحديد المشكلة	B الملاحظة	C تحديد الفرضية	D اختبار الفرضية
2	ما التقنية التي تساعد عالم الآثار على رؤية مكان مغمور قبل استكشافه ؟	A الحاسوب	B الرادار	C الكاميرا	D رسم الخرائط
3	المتغير أو الناتج الذي نريد أن نقيسه في التجربة :	A الثوابت	B المتغير المستقل	C المتغير التابع	D العينة الضابطة
4	يُسمى العلم الذي يدرس الأدوات وبقايا الحضارات الإنسانية القديمة :	A علم الاحياء	B علم الأرض	C علم الحضارات	D علم الآثار
5	ما نوع جزيء الماء ؟	A قطبي	B غير قطبي	C أيوني	D راسب
6	ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة ؟	A يخفف	B يتعادل	C يصبح أكثر حموضة	D يصبح أكثر قاعدية
7	أي الأحماض التالية يستخدم في تنظيف المعادن ؟	A حمض الكربونيك	B حمض الخليك	C حمض	D حمض الكربونيك
8	هي قوة جذب الذرة للإلكترونات :	A الرابطة التساهمية	B الرابطة الأيونية	C التجاذب	D الكهروسالبية
9	هي عملية انتقال الطاقة الحرارية من الجسم الأسخن إلى الجسم الأبرد .	A الطاقة الحرارية	B درجة الحرارة	C الحرارة	D الحرارة النوعية
10	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة هو :	A التجمد	B التبخر	C الانصهار	D التسامي
11	درجة تجمد الماء تساوي :	A ١٠٠ درجة مئوية	B ١٠٠ درجة	C صفر درجة مئوية	D صفر
12	من الأمثلة على المخلوط الغير متجانس :	A العصير	B الشامبو	C السلطة	D الدم

ثانياً : ظلّل حرف الإجابة الصحيحة من العمود (ب) بما يناسبها من العمود (أ) في النموذج المرفق : درجتان

رقم السؤال	العمود (أ)	حرف الإجابة	العمود (ب)
13	مقاومة السائل للجريان	A 4	الرقم الهيدروجيني
14	المادة التي تذوب و كأنها اختفت هي	B 2	الفرضية
15	تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع بعض	C 5	المذاب
16	هو مقياس لحمضية وقاعدية المحلول	D 1	للزوجة
		F 1	المذيب

ثالثاً : أجب عن الأسئلة التالية كما هو مطلوب منك :		( ٦ درجات )
م	الفقرة	المطلوب
١	<p>١٧- للتأكد من صحة استنتاجات التجربة يجب أن تُغير التجربة <b>خ</b></p> <p>١٨- الرقم ( ١ ) يمثل الأقوى قاعدية مثل هيدروكسيد الصوديوم <b>خ</b></p> <p>١٩- الذائبية هي كمية المادة التي يمكن إذابتها في كمية محددة من المذيب <b>ص</b></p> <p>٢٠- كلما كانت الحرارة النوعية للمادة النقية عالية فإنها تبرد وتسخن ببطء <b>ص</b></p> <p>٢١- الطاقة الحرارية هي متوسط الطاقة الحرة لجسيمات المادة المكونة للجسم <b>خ</b></p> <p>٢٢- التسامي هو تحول المادة من الحالة السائلة للغازية <b>خ</b></p>	صح أم خطأ
٢	أكتب سؤال و أجب عليه	سؤال اختياري

ظلل حرف الإجابة الصحيحة لكل سؤال في النموذج المرفق :

الاسم

الصف

المادة

فئري السعودي م2 (3007)

ZIPGRADE.COM

1 (A) (B) (C) (D)      11 (A) (B) (C) (D) (E)

2 (A) (B) (C) (D) (E)    12 (A) (B) (C) (D) (E)

3 (A) (B) (C) (D) (E)    13 (A) (B) (C) (D) (E)

4 (A) (B) (C) (D) (E)    14 (A) (B) (C) (D) (E)

5 (A) (B) (C) (D) (E)    15 (A) (B) (C) (D) (E)

6 (A) (B) (C) (D) (E)    16 (A) (B) (C) (D) (E)

7 (A) (B) (C) (D) (E)    17 (ص) (ع)    20 (ص) (ع)

8 (A) (B) (C) (D) (E)    18 (ص) (ع)    21 (ص) (ع)

9 (A) (B) (C) (D) (E)    19 (ص) (ع)    22 (ص) (ع)

10 (A) (B) (C) (D) (E)

Key

### أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٧ هـ

اسم الطالب/ة: .....

السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

.....	1. العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارات الإنسان.
.....	2. المادة التي لها تركيب كيميائي محدد وثابت ولا يمكن تجزئتها إلى مواد بسيطة.
.....	3. مواد تطلق أيونات الهيدروجين الموجبة $H^+$ في الماء.
.....	4. هو تفاعل حمص مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء.
.....	5. مواد تكون أيونات الهيدروكسيد $OH^-$ عند ذوبانها في الماء.

(ب) اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

1- أول خطوات الطريقة العلمية هي:		
<input type="checkbox"/> تحديد المشكلة	<input type="checkbox"/> التواصل	<input type="checkbox"/> وضع فرضية
2- ينشر العالم نتائج تجاربه، ما اسم هذه المهارة العلمية؟		
<input type="checkbox"/> التواصل	<input type="checkbox"/> الملاحظة	<input type="checkbox"/> الاستنتاج
3- أي مما يلي محلول؟		
<input type="checkbox"/> الخل	<input type="checkbox"/> النحاس	<input type="checkbox"/> كعكة الزبيب
4- ما نوع جزيء الماء؟		
<input type="checkbox"/> قطبي	<input type="checkbox"/> غير قطبي	<input type="checkbox"/> أيوني
5- ماذا يحدث لحمض معدتك عندما تتبلع حبة مضاد للحموضة؟		
<input type="checkbox"/> يُخفف	<input type="checkbox"/> يتعادل	<input type="checkbox"/> يصبح أكثر قاعدية

السؤال الثاني:

(أ) ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

١. المذيبات القطبية تذيب المواد القطبية.	( )
٢. المشروبات الغازية تعد مثالا على المحاليل (سائل - سائل).	( )
٣. من خصائص المحاليل القاعدية موصلة للكهرباء.	( )
٤. من خصائص المحاليل الحمضية طعمها مر.	( )
٥. صحن سلطة الخضار يعد مثالا على المخاليط الغير متجانسة.	( )
٦. الرقم الهيدروجيني للماء هو 0	( )

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

- ١- من طرق تسريع ذوبان المحلول ..... و .....
- ٢- التقنية التي تساعد عالم الآثار على رؤية مكان مطمور قبل حفره واكتشافه تسمى .....
- ٣- المادة التي تذوب وكأنها اختفت تسمى بـ .....

# نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
إدارة تعليم  
متوسطة

الصف: ثاني متوسط  
المادة: علوم  
الزمن: حصة دراسية  
التاريخ: / / 1444 هـ



## أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٧ هـ

اسم الطالب/ة: .....

السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

علم الآثار	1. العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارات الإنسان.
المادة النقية	2. المادة التي لها تركيب كيميائي محدد وثابت ولا يمكن تجزئتها إلى مواد بسيطة.
الأحماض	3. مواد تطلق أيونات الهيدروجين الموجبة $H^+$ في الماء.
التعادل	4. هو تفاعل حمص مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء.
القواعد	5. مواد تكون أيونات الهيدروكسيد $OH^-$ عند ذوبانها في الماء.

(ب) اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

1- أول خطوات الطريقة العلمية هي:		
<input type="checkbox"/> وضع فرضية	<input type="checkbox"/> التواصل	<input type="checkbox"/> تحديد المشكلة
2- ينشر العالم نتائج تجاربه، ما اسم هذه المهارة العلمية؟		
<input type="checkbox"/> الاستنتاج	<input type="checkbox"/> الملاحظة	<input type="checkbox"/> التواصل
3- أي مما يلي محلول؟		
<input type="checkbox"/> كعكة الزبيب	<input type="checkbox"/> النحاس	<input type="checkbox"/> الخل
4- ما نوع جزيء الماء؟		
<input type="checkbox"/> أيوني	<input type="checkbox"/> غير قطبي	<input type="checkbox"/> قطبي
5- ماذا يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة؟		
<input type="checkbox"/> يصبح أكثر قاعدية	<input type="checkbox"/> يتعادل	<input type="checkbox"/> يُخفف

السؤال الثاني:

(أ) ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

١. المذيبات القطبية تذيب المواد القطبية. ( ✓ )
٢. المشروبات الغازية تعد مثالا على المحاليل (سائل - سائل). ( ✗ )
٣. من خصائص المحاليل القاعدية موصلة للكهرباء. ( ✓ )
٤. من خصائص المحاليل الحمضية طعمها مر. ( ✗ )
٥. صحن سلطة الخضار يعد مثالا على المخاليط الغير متجانسة. ( ✓ )
٦. الرقم الهيدروجيني للماء هو 0 ( ✗ )

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

- ١- من طرق تسريع ذوبان المحلول **زيادة درجة الحرارة** و **يتحرك المحلول**.
- ٢- التقنية التي تساعد عالم الآثار على رؤية مكان مطمور قبل حفره واكتشافه تسمى **الرادار**.
- ٣- المادة التي تذوب وكأنها اختفت تسمى بـ **المذاب**.

اسم الطالب	الفصل	٢٠ درجة
------------	-------	---------

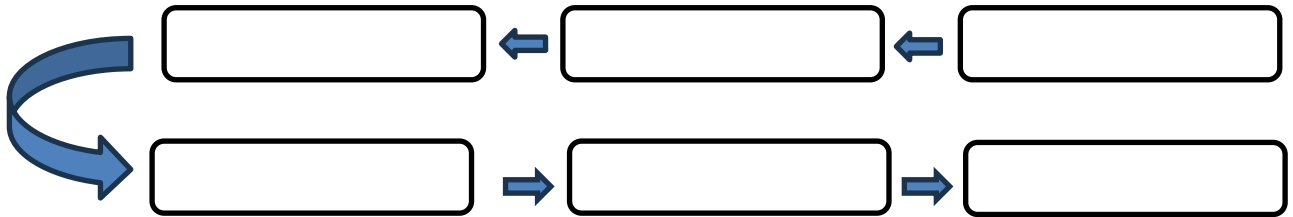
السؤال الاول: أكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:  
( التعادل - الأحماض - التواصل - المذاب - العلم )  
١٠ درجات

١	أي المواد التالية تطلق أيونات الهيدروجين $H^+$ وتنتج أيونات الهيدرونيوم عند ذوبانها في ماء
٢	ينشر العالم نتائج تجاربه اسم هذه المهارة العلمية هي
٣	هو تفاعل حمض مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء
٤	هو أسلوب لفهم العالم من حولنا
٥	المادة التي تذوب وكأنها اختفت تسمى

السؤال الثاني: أختَر الإجابة الصحيحة فيما يلي؟  
٤ درجات

١	عامل يتغير أثناء التجربة	العامل المستقل	العامل الثابت	العينة الضابطة
٢	من خواص القواعد	حارقة وكاوية	طعمها لاذع	تنتج ايونات الهيدرونيوم
٣	هو مقياس لحمضية أو قاعدة المحلول	الرقم الهيدروجيني PH	المركب	الميزان الرقمي
٤	لها نفس الخصائص والتركيب ولا يمكن تجزئتها إلى مواد أبسط منها	المادة النقية	المخلوط	المحلول

السؤال الثالث: رتب خطوات الطريقة العلمية؟  
٦ درجات



# نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
إدارة التعليم بمحافظة  
مدرسة

الصف: الثاني متوسط  
اختبار منتصف الفصل

اسم الطالب	الفصل	درجة ٢٠
------------	-------	---------

السؤال الاول: أكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:  
( التعادل - الأحماض - التواصل - المذاب - العلم )

١٠ درجات

١	أي المواد التالية تطلق أيونات الهيدروجين $H^+$ وتنتج أيونات الهيدرونيوم عند ذوبانها في ماء	الأحماض
٢	ينشر العالم نتائج تجاربه اسم هذه المهارة العلمية هي	التواصل
٣	هو تفاعل حمض مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء	التعادل
٤	هو أسلوب لفهم العالم من حولنا	العلم
٥	المادة التي تذوب وكأنها اختفت تسمى	المذاب

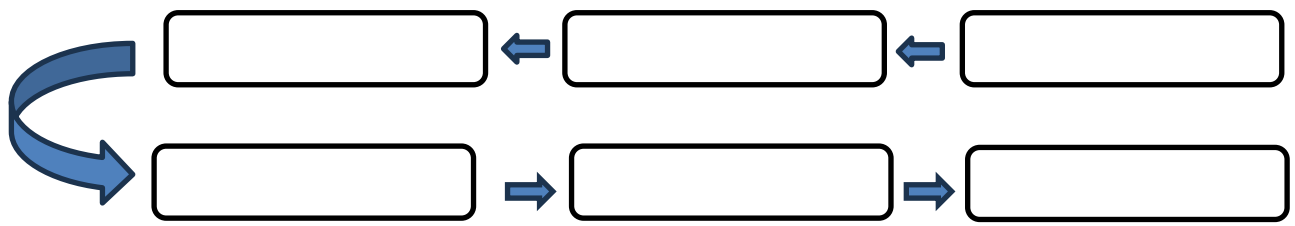
السؤال الثاني: أختَر الاجابة الصحيحة فيما يلي؟

٤ درجات

١	عامل يتغير أثناء التجربة	العامل المستقل	العامل الثابت	العينة الضابطة
٢	من خواص القواعد	حارقة وكاوية	طعمها لاذع	تنتج ايونات الهيدرونيوم
٣	هو مقياس لحمضية أو قاعدة المحلول	الرقم الهيدروجيني PH	المركب	الميزان الرقمي
٤	لها نفس الخصائص والتركيب ولا يمكن تجزئتها إلى مواد أبسط منها	المادة النقية	المخلوط	المحلول

السؤال الثالث: رتب خطوات الطريقة العلمية؟

٦ درجات



المادة : علوم الصف : الثاني المتوسط الزمن : ساعتان	 المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة : .....
--	--

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٧ هـ

اسم الطالب : .....	الصف : الثاني المتوسط ( )
--------------------	---------------------------

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

1- تعرف بأنها متوسط الطاقة الحركية للجسيمات المكونة للجسم :		
أ - الطاقة	ب - درجة الحرارة	ج - الطاقة الحرارية
2- ما العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارات الإنسان؟		
أ - التقنية	ب- علم الآثار	ج- العلم المختبري
3- يستعمل العلماء الصور والرسوم في عمل خرائط للمواقع الأثرية من أجل :		
أ - حساب العمر الصحيح للقطع الأثرية	ب- تسجيل الموقع الدقيق لكل قطعة أثرية	ج- اكتشاف القطع الأثرية
4- أي العمليات التالية تتحول فيها المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة؟		
أ - الانصهار	ب- التكثف	ج- التبخر
5- تعرف بأنها كمية المادة التي يمكن إذابتها في ١٠٠ جرام من المذيب عند درجة حرارة معينة؟		
أ - الذائبية	ب- الراسب	ج- المحلول
6 - أي الأحماض التالية يستخدم في العمليات الصناعية لتنظيف الفلزات ؟		
أ - الهيدروكلوريك	ب- الكبريتيك	ج- النتريك
7- أي مما يلي لا يُعد من خطوات الطريقة العلمية ؟		
أ- اختبار فرضية	ب - الملاحظة	ج - تغيير النتائج.
8- ما الخطوة الأولى في الطريقة العلمية؟		
أ- جمع العينات	ب - الملاحظة	ج - تحديد المشكلة
9 - ينشر العالم نتائج تجاربه ، ما اسم هذه المهارة العلمية ؟		
أ - الملاحظة	ب- الاستنتاج	ج - التواصل
10- أي مما يلي محلول ؟		
أ - الماء النقي	ب- الخل	ج - كعكة الزبيب
11- ماذا يمثل الماء عند إذابة مركبات الكلور في ماء التربة ؟		
أ - المذيب	ب- المذاب	ج - المحلول
12- ما الذي يحدث عند تفاعل حمض مع قاعدة ؟		
أ- يصبح أكثر حمضية	ب - يصبح أكثر قاعدية	ج - تعادل
13 - أي المواد التالية تطلق أيونات الهيدروجين H <sup>+</sup> وتنتج أيونات الهيدرونيوم عند ذوبانها في الماء؟		
أ - الأحماض	ب- القواعد	ج - المركبات
14- أي مما يلي يصف المادة الصلبة؟		
أ- لها شكل وحجم ثابتان	ب - لها شكل ثابت وحجم متغير	ج - ليس لها شكل ثابت وحجم متغير
15- ما الخاصية التي تعبر عن مقاومة السائل للجريان أو الانسياب؟		
أ - التوتر السطحي.	ب - اللزوجة	ج - التركيب البلوري
16- أي مما يلي مادة صلبة متبلورة؟		

ج - السكر	ب - المطاط	أ- الزجاج
17- أعطيت عينة من مادة صلبة كتلتها ١٠ جم ، وحجمها ٤.٦٠ سم <sup>٣</sup> ، هل تطفو في الماء الذي كثافته ١ جم/سم <sup>٣</sup> أم تنغمر؟		
ج -	ب - تنغمر	أ - تطفو
18- تبين الصورة التالية أن الزيادة في الضغط على سائل محصور والنتيجة عن قوة خارجية تنتقل بالتساوي إلى جميع أجزاء السائل . ما المبدأ الذي يظهره ذلك؟		
	ب - مبدأ باسكال	أ- مبدأ أرخميدس
19- يحسب الضغط بقسمة القوة على المساحة		
ج -	ب - خطأ	أ - صح
20- أن عملية التجمد عكس عملية التبخر		
ج -	ب - خطأ	أ- صح

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح 0

موقع  
مادنتيري

# نموذج الإجابة

بسم الله  
الرحيم

الرحمن

المادة : علوم  
الصف : الثاني المتوسط  
الزمن : ساعتان

وزارة التعليم  
Ministry of Education


إدارة التعليم  
مدرسة : .....

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٧ هـ

اسم الطالب : ..... الصف : الثاني المتوسط ( )

## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

1- تعرف بأنها متوسط الطاقة الحركية للجسيمات المكونة للجسم :		
أ - الطاقة	ب - درجة الحرارة	ج - الطاقة الحرارية
2- ما العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارات الإنسان؟		
أ - التقنية	ب- علم الآثار	ج- العلم المختبري
3- يستعمل العلماء الصور والرسوم في عمل خرائط للمواقع الأثرية من أجل :		
أ - حساب العمر الصحيح للقطع الأثرية	ب- تسجيل الموقع الدقيق لكل قطعة أثرية	ج- اكتشاف القطع الأثرية
4- أي العمليات التالية تتحول فيها المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة؟		
أ - الانصهار	ب- التكثف	ج- التبخر
5- تعرف بأنها كمية المادة التي يمكن إذابتها في ١٠٠ جرام من المذيب عند درجة حرارة معينة؟		
أ - الذائبية	ب- الراسب	ج- المحلول
6 - أي الأحماض التالية يستخدم في العمليات الصناعية لتنظيف الفلزات ؟		
أ- الهيدروكلوريك	ب- الكبريتيك	ج- النتريك
7- أي مما يلي لا يُعد من خطوات الطريقة العلمية ؟		
أ- اختبار فرضية	ب - الملاحظة	ج- تغيير النتائج.
8- ما الخطوة الأولى في الطريقة العلمية؟		
أ- جمع العينات	ب - الملاحظة	ج - تحديد المشكلة
9 - ينشر العالم نتائج تجاربه ، ما اسم هذه المهارة العلمية ؟		
أ - الملاحظة	ب- الاستنتاج	ج - التواصل
10- أي مما يلي محلول ؟		
أ - الماء النقي	ب- الخل	ج - كعكة الزبيب
11- ماذا يمثل الماء عند إذابة مركبات الكلور في ماء التربة ؟		
أ - المذيب	ب- المذاب	ج - المحلول
12- ما الذي يحدث عند تفاعل حمض مع قاعدة ؟		
أ- يصبح أكثر حمضية	ب - يصبح أكثر قاعدية	ج - تعادل
13 - أي المواد التالية تطلق أيونات الهيدروجين H <sup>+</sup> وتنتج أيونات الهيدرونيوم عند دوابتها في الماء؟		
أ - الأحماض	ب- القواعد	ج - المركبات
14- أي مما يلي يصف المادة الصلبة؟		
أ- لها شكل وحجم ثابتان	ب - لها شكل ثابت وحجم متغير	ج - ليس لها شكل ثابت وحجم متغير
15- ما الخاصية التي تُعبر عن مقاومة السائل للجريان أو الانسياب؟		
أ - التوتر السطحي.	ب - اللزوجة	ج - التركيب البلوري
16- أي مما يلي مادة صلبة متبلورة؟		

ج - السكر	ب - المطاط	أ- الزجاج
17- أعطيت عينة من مادة صلبة كتلتها ١٠ جم ، وحجمها ٤.٦٠ سم <sup>٣</sup> ، هل تطفو في الماء الذي كثافته ١ جم/سم <sup>٣</sup> أم تنغمر؟		
ج -	ب - تنغمر	أ - تطفو
18- تبين الصورة التالية أن الزيادة في الضغط على سائل محصور والنتيجة عن قوة خارجية تنتقل بالتساوي إلى جميع أجزاء السائل . ما المبدأ الذي يظهره ذلك؟		
 <p>القوة إلى أسفل = ٥٠٠ نيوتن المساحة = ٢م<sup>٢</sup> القوة إلى أعلى = ١٠٠٠٠ نيوتن الضغط في الأنبوب = ٥٠٠ نيوتن/م<sup>٢</sup></p> <p>ج - مبدأ اللزوجة</p>	ب - مبدأ باسكال	أ- مبدأ أرخميدس
19- يحسب الضغط بقسمة القوة على المساحة		
ج -	ب - خطأ	أ - صح
20- أن عملية التجمد عكس عملية التبخر		
ج -	ب - خطأ	أ- صح

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح 0

اختبار مادة العلوم للصف ثاني متوسط الفصل الدراسي الاول لعام 1447هـ

السؤال الأول :-

10

أ ( نختار الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

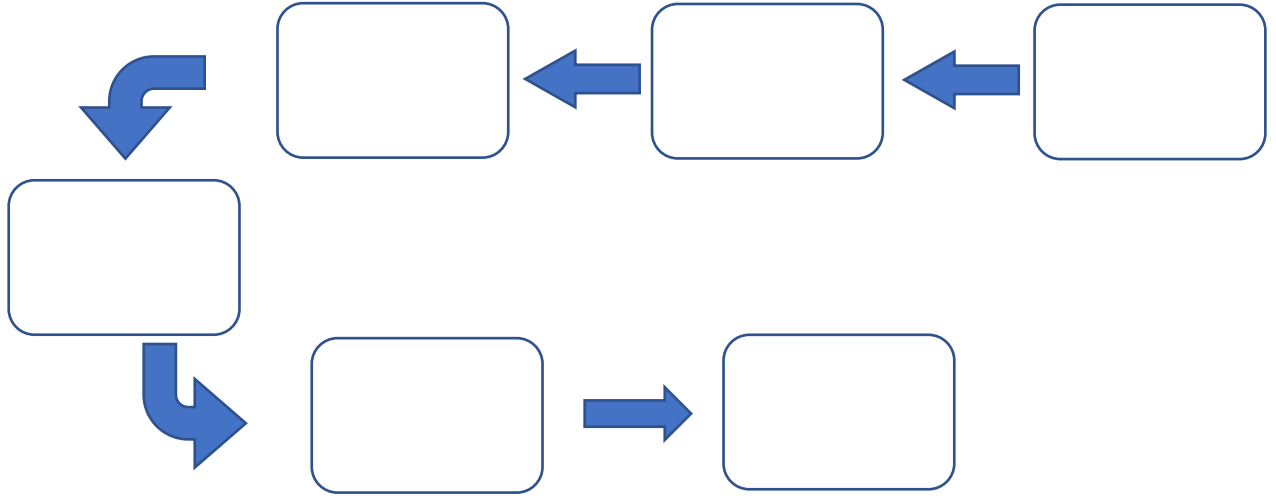
1- عوامل لا تتغير اثناء التجربة :	2- العلم الذي يدرس الأدوات وماخلفته حضارة الانسان هو :
أ- المتغير المستقل	أ- الطريقة العلمية
ب - الثوابت	ب - علم الآثار
ج - الفرضية	ج - المادة النقيه
3- مخاليط يسهل فصل مكوناتها :	4- مخلوط متجانس تمتزج فيه المواد تماماً :
أ- المخاليط الغير متجانسه	أ- المخلوط الغير متجانس
ب - المخاليط المتجانسه	ب - المحلول
ج - الثوابت	ج - علم الارض
5- من المحاليل السائله :	6- عامل يتغير اثناء تجربه :
أ- سبيكة الفولاذ	أ- الثوابت
ب - محلول السكر والماء	ب - العامل المستقل
ج - مكسرات	ج - العينة الضابطه

ب ( هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة :-

- 1- العلم هو أسلوب لفهم العالم من حولنا. ( ..... )
- 2- الطريقة العلمية هي خطوات يتم اتباعها لحل المشكلات . ( ..... )
- 3- المادة النقيه هي التي لها تركيب كيميائي محدد وثابت . ( ..... )
- 4- من المخاليط المتجانسه ( السلطه ) . ( ..... )

أ) :- رتب خطوات الطريقة العلمية لحل المشكلات :

( الملاحظة - تحليل البيانات واستخلاص النتائج - تحليل البيانات - اختبار فرضية - وضع فرضية - تحديد المشكلة )



ب) مالعوامل المؤثره على الذوبان ؟

- ..... (١)
- ..... (٢)
- ..... (٣)

انتهت الأسئلة

بالتوفيق

معلم المادة / عبدالرحمن الشريوي

# نموذج الإجابة

اسم الطالب :  
الصف : ثاني متوسط  
اليوم :  
التاريخ : / / 1447هـ

وزارة التعليم  
2030

وزارة التعليم  
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة  
الشرقية

اختبار مادة العلوم للصف ثاني متوسط الفصل الدراسي الأول لعام 1447هـ

السؤال الأول :-

10

أ ( نختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

1- عوامل لا تتغير اثناء التجربة :	2- العلم الذي يدرس الأدوات وماخلفته حضارة الانسان هو :
أ- المتغير المستقل	أ- الطريقة العلمية
ب - الثوابت	ب - علم الآثار
ج - الفرضية	ج - المادة النقيه
3- مخاليط يسهل فصل مكوناتها :	4- مخلوط متجانس تمتزج فيه المواد تماماً :
أ- المخاليط الغير متجانسه	أ- المخلوط الغير متجانس
ب - المخاليط المتجانسه	ب - المحلول
ج - الثوابت	ج - علم الارض
5- من المحاليل السائله :	6- عامل يتغير اثناء تجربه :
أ- سبيكة الفولاذ	أ- الثوابت
ب - محلول السكر والماء	ب - العامل المستقل
ج - مكسرات	ج - العينة الضابطه

ب ( هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة :-

( ..... )

1- العلم هو أسلوب لفهم العالم من حولنا.

( ..... )

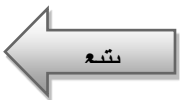
2- الطريقة العلمية هي خطوات يتم اتباعها لحل المشكلات .

( ..... )

3- المادة النقيه هي التي لها تركيب كيميائي محدد وثابت .

( ..... )

4- من المخاليط المتجانسه ( السلطة ) .

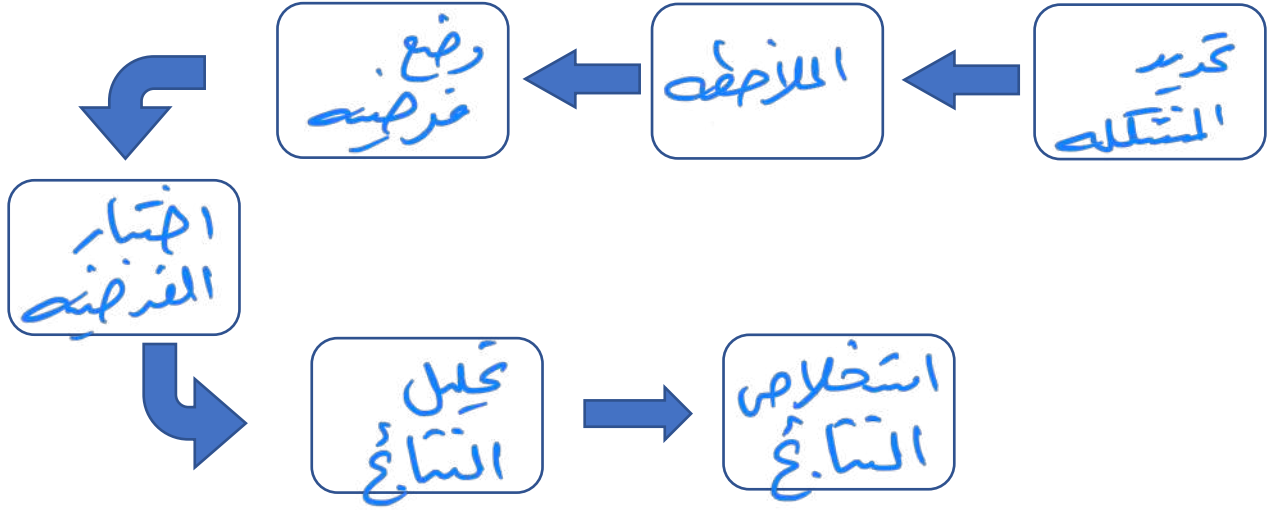


السؤال الثاني :-

10

أ) :- رتب خطوات الطريقة العلمية لحل المشكلات :

( الملاحظة - تحليل البيانات واستخلاص النتائج - تحليل البيانات - اختبار فرضية - وضع فرضية - تحديد المشكلة )



ب) ما العوامل المؤثرة على الذوبان ؟

- ١) التحريك
- ٢) زيادة درجة الحرارة
- ٣) طحن المناب

انتهت الأسئلة

بالتوفيق

معلم المادة / عبدالرحمن الشريوي

الصف	ثاني متوسط	المادة	علوم	الفصل الدراسي	الأول ١٤٤٧ هـ	الدرجة
الاسم				معلمة المادة		التوقيع

• اختر الاجابة الصحيحة

١. يسمى العلم الذي يدرس الأدوات وبقايا الحضارات الإنسانية القديمة بعلم.....	أ- الإنسان	ب- الأرض	ج- الآثار
٢. ينقسم علم الآثار الى	أ- قسم واحد	ب- قسمين	ج- ثلاثة أقسام
٣. أسلوب دقيق لفهم العالم من حولنا	أ- العلم	ب- التقنية	ج- الفرضية
٤. أي مما يلي لا يعد من خطوات الطريقة العلمية	أ- الملاحظة	ب- اختبار الفرضية	ج- تغيير النتائج
٥. هي الخطوات التي تتبع في حل المشكلات	أ- الطرائق العلمية	ب- النظرية	ج- القوانين
٦. عامل لا يتغير أثناء التجربة ؟	أ- العامل التابع	ب- العامل المستقل	ج- العامل الثابت
٧. ما الخطوة الأولى في الطريقة العلمية ؟	أ- جمع العينات	ب- تحديد المشكلة	ج- ضبط المتغيرات
٨. ما الذي يجب أن يقوم به الباحث بعد صياغة الفرضية؟	أ- استخلاص النتائج.	ب- تحليل البيانات.	ج- اختبار الفرضية.
٩. عند تصميم التجربة يجب أن يبقى كل شيء كما هو باستثناء.....	أ- المتغير المستقل.	ب- المتغير التابع.	ج- الثوابت
١٠. المخلوط.....يحتوي على مواد غير ممزوجة بالتساوي.	أ- غير المتجانس.	ب- المتجانس	ج- المحلول
١١. ما الغاز الذي يعد مذيّباً للهواء الجوي؟	أ- الأوكسجين	ب- ثاني أكسيد الكربون.	ج- النيتروجين.
١٢. تعد زيادة الضغط من العوامل المؤثرة في سرعة ذوبان المادة إذا كانت حالة المذاب.....	أ- صلب	ب- سائل	ج- غاز
١٣. تؤدي زيادة درجة الحرارة الى.....ذائبية الغاز في محلول غاز في سائل ( المشروبات الغازية).	أ- زيادة	ب- تقليل	ج- عدم تأثر.
١٤. يفكك الماء أيونات.....لتكوين محلول.	أ- الفلزات	ب- المركبات التساهمية.	ج- الأملاح
١٥. يعتمد نوع المحلول على	أ- حالة المذاب	ب- نوع المحلول	ج- حالة المذيب
١٦. أي مما يلي محلول	أ- الماء النقي	ب- النحاس	ج- الخل
١٧. ما نوع جزيء الماء ؟	أ- قطبي	ب- غير قطبي	ج- أيوني
١٨. يوجد الحمض في الغذاء مثل الليمون والبرتقال اللذين يحتويان على حمض.....	أ- الإيثانويك.	ب- الستريك	ج- الكبريتيك.
١٩. إن تغير الرقم الهيدروجيني pH بمقدار درجة واحدة يمثل تغيرًا مقداره.....قوة الحمض أو القاعدة.	أ- ضعف.	ب- أضعاف	ج- عشرة أضعاف.
٢٠. ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة؟	أ- يصبح أكثر حمضية.	ب- يخفف.	ج- يتعادل

# نموذج الاجابة

الصف	ثاني متوسط
الاسم	

## • اختر الاجابة الصحيحة

١. يسمى العلم الذي يدرس الأدوات وبقايا الحضارات الإنسانية القديمة بعلم.....	أ- الإنسان	ب- الأرض	ج- الآثار
٢. ينقسم علم الآثار الى	أ- قسم واحد	ب- قسمين	ج- ثلاثة أقسام
٣. أسلوب دقيق لفهم العالم من حولنا	أ- العلم	ب- التقنية	ج- الفرضية
٤. أي مما يلي لا يعد من خطوات الطريقة العلمية	أ- الملاحظة	ب- اختبار الفرضية	ج- تغيير النتائج
٥. هي الخطوات التي تتبع في حل المشكلات	أ- الطرائق العلمية	ب- النظرية	ج- القوانين
٦. عامل لا يتغير أثناء التجربة ؟	أ- العامل التابع	ب- العامل المستقل	ج- العامل الثابت
٧. ما الخطوة الأولى في الطريقة العلمية ؟	أ- جمع العينات	ب- تحديد المشكلة	ج- ضبط المتغيرات
٨. ما الذي يجب أن يقوم به الباحث بعد صياغة الفرضية؟	أ- استخلاص النتائج.	ب- تحليل البيانات.	ج- اختبار الفرضية.
٩. عند تصميم التجربة يجب أن يبقى كل شيء كما هو باستثناء.....	أ- المتغير المستقل	ب- المتغير التابع.	ج- الثوابت
١٠. المخلوط.....يحتوي على مواد غير ممزوجة بالتساوي.	أ- غير المتجانس.	ب- المتجانس	ج- المحلول
١١. ما الغاز الذي يعد مذيّباً للهواء الجوي؟	أ- الأوكسجين	ب- ثاني أكسيد الكربون.	ج- النيتروجين.
١٢. تعد زيادة الضغط من العوامل المؤثرة في سرعة ذوبان المادة إذا كانت حالة المذاب.....	أ- صلب	ب- سائل	ج- غاز
١٣. تؤدي زيادة درجة الحرارة الى.....ذائبية الغاز في محلول غاز في سائل ( المشروبات الغازية).	أ- زيادة	ب- تقليل	ج- عدم تأثر.
١٤. يفكك الماء أيونات.....لتكوين محلول.	أ- الفلزات	ب- المركبات التساهمية.	ج- الأملاح
١٥. يعتمد نوع المحلول على	أ- حالة المذاب	ب- نوع المحلول	ج- حالة المذيب
١٦. أي مما يلي محلول	أ- الماء النقي	ب- النحاس	ج- الخل
١٧. ما نوع جزيء الماء ؟	أ- قطبي	ب- غير قطبي	ج- أيوني
١٨. يوجد الحمض في الغذاء مثل الليمون والبرتقال اللذين يحتويان على حمض.....	أ- الإيثانويك.	ب- الستريك	ج- الكبريتيك.
١٩. إن تغير الرقم الهيدروجيني pH بمقدار درجة واحدة يمثل تغيراً مقداره.....قوة الحمض أو القاعدة.	أ- ضعف.	ب- أضعاف	ج- عشرة أضعاف.
٢٠. ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تتبلع حبة مضاد للحموضة؟	أ- يصبح أكثر حمضية.	ب- يخفف.	ج- يتعادل



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
المتوسطة ٥٠
المادة : علوم

## اختبار الفترة للصف الثاني متوسط – لعام ١٤٤٧ هـ

### السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

(١) ما الذي يفعله منفذ التجربة بعد تحليله البيانات ؟

أ	يجري التجربة	ب	يصوغ فرضية	ج	يستخلص النتائج	د	يحدد المشكلة
---	--------------	---	------------	---	----------------	---	--------------

(٢) يضع العلماء خرائط للمواقع الأثرية من أجل :

أ	تصوير قطع الآثار	ب	حساب العمر الصحيح للقطع الأثرية	ج	تسجيل مكان وجود قطع الأثرية	د	تشاف القطع الأثرية
---	------------------	---	---------------------------------	---	-----------------------------	---	--------------------

(٣) ينشر العالم نتائج تجاربه ما اسم هذه المهارة العلمية ؟

أ	الملاحظة	ب	التواصل	ج	الاستنتاج	د	تكوين الفرضية
---	----------	---	---------	---	-----------	---	---------------

(٤) أي مما يأتي لا يعد من خطوات الطريقة العلمية ؟

أ	اختبار الفرضية	ب	الملاحظة	ج	تغيير النتائج	د	الاستنتاج
---	----------------	---	----------	---	---------------	---	-----------

(٥) ما الخطوة الأولى بالطريقة العلمية ؟

أ	جمع العينات	ب	الوصول إلى استنتاجات	ج	ضبط المتغيرات	د	تحديد المشكلة
---	-------------	---	----------------------	---	---------------	---	---------------

(٦) أي نوع من المركبات التالية لا يذوب في الماء ؟

أ	القطبية	ب	الأيونية	ج	غير القطبية	د	المشحونة
---	---------	---	----------	---	-------------	---	----------

(٧) ما نوع جزيء الماء ؟

أ	قطبي	ب	أيوني	ج	غير قطبي	د	راسب
---	------	---	-------	---	----------	---	------

(٨) أي مما يلي يمكن التقليل منه للحد من ذوبان المادة الصلبة في السائل :

أ	حجم الجزيئات	ب	الضغط	ج	درجة الحرارة	د	حجم العبوة
---	--------------	---	-------	---	--------------	---	------------

(٩) أي الأحماض التالية يستخدم في العمليات الصناعية لتنظيف الفلزات :

أ	الهيدروكلوريك	ب	الكربونيك	ج	الكبريتيك	د	النيتريك
---	---------------	---	-----------	---	-----------	---	----------

(١٠) ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة :

أ	يصبح أكثر حمضية	ب	يصبح أكثر قاعدية	ج	يُخفف	د	يتعادل
---	-----------------	---	------------------	---	-------	---	--------

## السؤال الثاني /

أ/ امثلي الفراغ فيما يلي بالكلمة المناسبة :

- ١- أسلوب لفهم العالم من حولنا .
- ٢- عامل لا يتغير أثناء التجربة .
- ٣- قيمة ..... للقاعدة أكثر من ٧ .
- ٤- التفاعل بين الحمض والقاعدة يسمى .....

ب ( ضعي علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة و علامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة وصحي الخطأ إن وجد :

- ١- الجيولوجيا : علم يدرس الأدوات والتراث الثقافي للإنسان . ( )
- ٢- الفرضية عبارة يمكن اختبارها . ( )
- ٣- النحاس الأصفر نوع من الفلزات ، وهو مثال على المحلول . ( )
- ٤- كلما زاد عدد ذرات الهيدروجين كان الحمض أقوى . ( )

## السؤال الثالث / فسري ما يلي :

١- المثل يذيب المثل .

-  
-  
-

٢- وجود رواسب في حوض الاستحمام والمغسلة .

-  
-

" انتهت الأسئلة "

معلمة المادة / هند محمد النفيعي

المادة : العلوم  
الصف : الثاني المتوسط  
الزمن : ٤٥ دقيقة



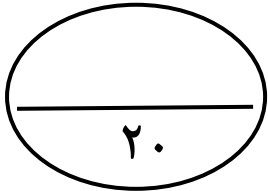
المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
إدارة التعليم بـ  
مدرسة :

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول — للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

الصف : الثاني المتوسط ( )

اسم الطالب : .....



الدرجة

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١ - ما التقنية التي تساعد عالم الآثار على رؤية مكان مطمور قبل استكشافه؟

د - الكاميرا

ج - الرادار

ب - رسم الخرائط

أ - الحاسوب

٢ - يجب إعادة التجربة من أجل:

د - تحديد المشكلة

ج - تغيير الضوابط

ب - تقليل احتمال حدوث خطأ

أ - تكوين فرضية

٣ - ما نوع جزيء الماء؟

د - راسب

ج - غير قطبي

ب - أيوني

أ - قطبي

٤- ما الذي يفعله منفذ التجربة بعد تحليله للبيانات؟

د - يحدد المشكلة

ج - يستخلص النتائج

ب - يصوغ فرضية

أ - يجري التجربة

٥ - أي الأحماض التالية يُستخدم في العمليات الصناعية لتنظيف الفلزات؟

د - النيتريك

ج - الكبريتيك

ب - الكربونيك

أ - الهيدروكلوريك

٦ - ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة؟

د - يتعادل

ج - يُخَفَّف

ب - يصبح أكثر قاعدية

أ - يصبح أكثر حمضية

٧ - ما الغاز الذي يُعدّ مذيبًا للهواء الجوي؟

د - ثاني أكسيد الكربون

ج - بخار الماء

ب - الأكسجين

أ - النيتروجين

٨ - أي نوع من المركبات التالية لا يذوب في الماء؟

د - المشحونة

ج - غير القطبية

ب - الأيونية

أ - القطبية

٩ - ما الخاصية التي تشترك فيها المحاليل المائية؟

د - الماء هو المذيب فيها

ج - جميعها عالية التركيز

ب - لا يوجد فيها مواد صلبة أو غازية مذابة.

أ - تحتوي على أكثر من ثلاث مواد مذابة.



اقلب الورقة



السؤال الثاني / اختر للعمود ( أ ) ما يناسبه من العمود ( ب ) وذلك بوضع الرقم الصحيح أمامه :

العمود(ب)	العمود(أ)	الرقم الصحيح
١- معلومات يتم الحصول عليها باستعمال الحواس	العلم	
٢- هو مقياس لحمضية أو قاعدية المحلول	الثابت	
٣- عامل يبقى على حاله دون تغير خلال جميع مراحل التجربة	المُذاب	
٤- أسلوب دقيق لفهم العالم من حولنا	الملاحظة	
٥- المادة التي تذوب في مادة أخرى وتبدو وكأنها اختفت	الرقم الهيدروجيني	

السؤال الثالث / ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( x ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

- ١- يدرس علم الآثار عمليات الأرض ( )
- ٢- الخطوة الأولى في الطريقة العلمية لحل مشكلة ما هي تحديد المشكلة ( )
- ٣- لكل مشكلة فرضية واحدة فقط ( )
- ٤- زيادة درجة الحرارة في المحاليل (صلب - سائل) تزيد من الذوبانية ( )
- ٥- الأحماض مواد تطلق أيونات الأكسجين في الماء ( )
- ٦- يُسمى المحلول الذي يكون فيه المُذيب صلبًا ويتكون من فلزين أو أكثر بالسبيكة ( )



مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

### أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٧ هـ

اسم الطالبة: .....

#### السؤال الأول:

(أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

.....	1. العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارات الإنسان.
.....	2. المادة التي لها تركيب كيميائي محدد وثابت ولا يمكن تجزئتها إلى مواد بسيطة.
.....	3. مواد تطلق أيونات الهيدروجين الموجبة $H^+$ في الماء.
.....	4. هو تفاعل حمص مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء.
.....	5. مواد تكون أيونات الهيدروكسيد $OH^-$ عند ذوبانها في الماء.

(ب) اختاري الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

1- أول خطوات الطريقة العلمية هي:		
<input type="checkbox"/> تحديد المشكلة	<input type="checkbox"/> التواصل	<input type="checkbox"/> وضع فرضية
2- ينشر العالم نتائج تجاربه، ما اسم هذه المهارة العلمية؟		
<input type="checkbox"/> التواصل	<input type="checkbox"/> الملاحظة	<input type="checkbox"/> الاستنتاج
3- أي مما يلي محلول؟		
<input type="checkbox"/> الخل	<input type="checkbox"/> النحاس	<input type="checkbox"/> كعكة الزبيب
4- ما نوع جزيء الماء؟		
<input type="checkbox"/> قطبي	<input type="checkbox"/> غير قطبي	<input type="checkbox"/> أيوني
5- ماذا يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة؟		
<input type="checkbox"/> يُخفف	<input type="checkbox"/> يتعادل	<input type="checkbox"/> يصبح أكثر قاعدية

■ السؤال الثاني:

(أ) ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

( )	1. المذبيبات القطبية تذيب المواد القطبية.
( )	2. المشروبات الغازية تعد مثالا على المحاليل (سائل – سائل)
( )	3. من خصائص المحاليل القاعدية موصلة للكهرباء.
( )	4. من خصائص المحاليل الحمضية طعمها مر.
( )	5. صحن سلطة الخضار يعد مثالا على المخاليط الغير متجانسة.
( )	6. الرقم الهيدروجيني للماء هو 0

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

1- من طرق تسريع ذوبان المحلول

..... و .....

2- التقنية التي تساعد عالم الآثار على رؤية مكان مطمور قبل حفره واكتشافه تسمى

.....

3- المادة التي تذوب وكأنها اختفت تسمى بـ

.....

موقع  
**مادنتيرا**

انتهت بحمد الله وتوفيقه

معلمة المادة

اختبار مادة العلوم للصف الثاني متوسط ( الاختبار النصفى )



اسم الطالبة : .....

السؤال الأول : ( أ ) اختاري المصطلح العلمي المناسب

( المحاليل المائية – الكواشف – الرقم الهيدروجيني – القواعد – الملاحظة – العلم )

- 1- قيمة الـ ..... للقاعدة أكثر من 7
  - 2- المحاليل التي يكون المذيب فيها ماء ( ..... ) .
  - 3- مركبات تتفاعل مع الأحماض و القواعد لتعطي الوانا مختلفة بحسب قيمة PH ( ..... ) .
  - 4- مواد تكون أيونات الهيدروكسيد عند ذوبانها في الماء ( ..... ) .
  - 5- أسلوب دقيق لفهم العالم من حولنا (.....)
  - 6- الحصول على المعلومات باستخدام الحواس (.....)
- ب / علي لما يأتي :

1- يوصف الماء بأنه مذيب عام ؟

السؤال الثاني : أ / ضعي علامة ✓ أو x أمام العبارات التالية مع تصحيح الخطأ

- 1- تختلف ذائبية المذاب في المذيب باختلاف درجة الحرارة ( ) .
- 2- الفرضية عبارة يمكن اختبارها ( ) .
- 3- التركيز يشير الى كمية المذاب بالنسبة الى كمية المذيب ( )
- 4- يعد شراب الفاكهه مثالا على المادة النقية ( )

ب / اكلمي جدول المقارنة التالي حسب المطلوب :

المتغيرات	الثوابت
المخلوط غير المتجانس ( مع ذكر مثال )	المخلوط المتجانس ( مع ذكر مثال )

ج/ اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- ينشر العالم نتائج تجاربه . ما اسم هذه المهارة ؟			
أ – الملاحظة	ب – الاستنتاج	ج – التواصل	د- تكوين الفرضية
2- ما لخطوة الأولى في الطريقة العلمية ؟			
أ – جمع العينات	ب – الوصول الى الاستنتاجات	ج – ضبط المتغيرات	د – تحديد المشكلة
3- أي مما يلي محلول ؟			

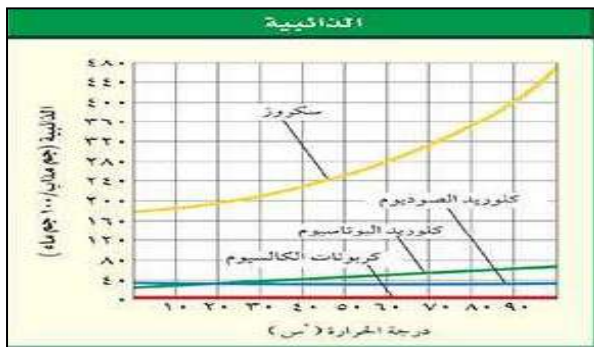
أ - الماء النقي	ب - كعكة الزبيب	ج - النحاس	د - الخل
4- ما لذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة ؟			
أ - يصبح أكثر حمضية	ب- يصبح أكثر قاعدية	ج - يخفف	د - يتعادل
5- أي مما يأتي يصف الغلاف الجوي ؟			
أ - مشبع	ب - محلول	ج - راسب	د - كاشف
6- ما لغاز الذي يعد مذبذباً للهواء الجوي ؟			
أ - النيتروجين	ب - الأكسجين	ج - بخار الماء	د - ثاني أكسيد الكربون
7 - أي مما يلي مادة صلبة متبلورة ؟			
أ - الزجاج	ب - السكر	ج - المطاط	د - البلاستيك

**السؤال الثالث :** أ / من خلال منحني الذائبية أمامك أجيب عما يلي :

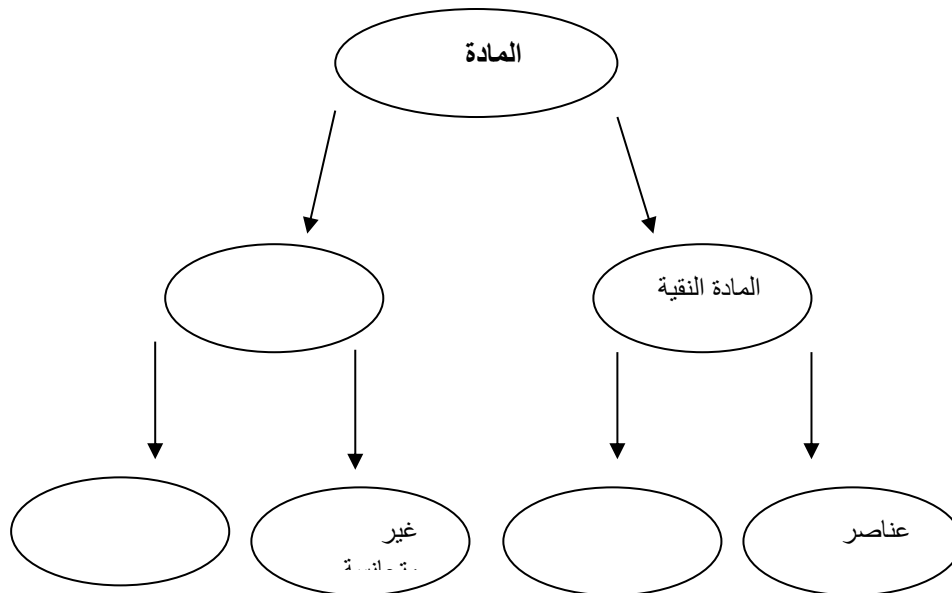
1- أي المركبات في الشكل أعلى ذائبية و أيها أقل ذائبية ؟

2- درجة الحرارة التي تكون عندها ذائبية كلوريد البوتاسيوم

( 40 جم / 100 جم ماء ) هي ( )



ب- اكمل خريطة المفاهيم التاليه :



مع خالص امنياتي لكن بالتوفيق

معلمة المادة : صافية العتيبي

وزارة التربية والتعليم	اختبار مادة العلوم الفترة الاولى
الإدارة العامة للتعليم	الصف الثاني متوسط
المتوسطة	اسم الطالبة /

### \*اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

- 1- الفخار والأدوات التي استخدمها الإنسان قديما امثلة علي ( مواد كيميائية - مواد من صنع الانسان - أجهزة كهربائية)
- 2- يدرس علم الآثار (البقايا الحضارية - الاحلام - الواجبات ) للإنسان بداية تدوين التاريخ
- 3- قد لا يذوب السكر جميعه في كأس من الشاي ، لأن (الشاي ساخن جدا -كمية الماء كبيرة - المحلول مشبع أصلا )
- 4- من الأمثلة علي مواد عالية الذائبية ( كبريتات الباريوم - النيتريك - كرومات البوتاسيوم )
- 5- يسمى الحفر عن المواقع الاثرية ( التنقيب - التقيب - التجديد )
- 6- هم العلماء الذين يدرسون العمليات الأرضية ( الفيزيائيين - الجولوجيين - علماء الآثار )
- 7- يحتوي البرتقال علي حمض ( الفورميك - الامونيا - الستريك )

### \*علل لما يلي :

- أهمية الطرائق العلمية ؟
- المذاب في صورة حبيبات او قطع يذوب أسرع منه اذا كان في صورة قطعة كاملة ؟
- ينبغي ان يكون التنقيب عن الموقع الاثري ببطء وحذر ؟
- للسوائل المستخدمة في محلات غسل الملابس القدرة على اذابة الشحوم التي لايستطيع الماء ازلتها ؟
- يقل مذاق المشروب الغازي بصورة ملحوظة اذا تركت العلبه مفتوحة لعدة أيام ؟
- للخرائط أهمية بالغة في دراسة علم الآثار ؟

### \*اكتب المصطلح العلمي:

- (.....) المعيار المستخدم في المقارنة اثناء التجربة
- (.....) مواد لها تركيب ثابت وقد تكون عناصر او مركبات
- (.....) مركبات تتفاعل مع الاحماض والقواعد وتعطي الوانا مختلفة
- (.....) نسبة كمية المذاب بالنسبة لكمية المذيب في المحلول وتحدد بالنسبة المئوية
- (.....) روابط تتكون عندما تتشارك المركبات ذراتها في الالكترونات

\*رتبي الاحماض والقواعد الاتية علي عداد الرقم الهيدروجيني (هيدروكسيد الصوديوم - الاسكوريك - النيتريك - الامونيا - حليب

←

→

□ □ □ □ □

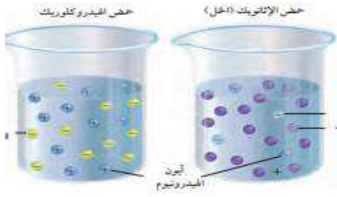
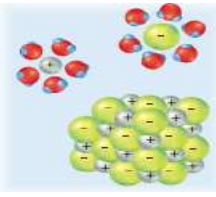
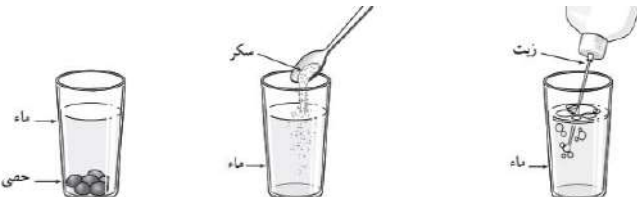
### \*املئ الفراغات بما يناسبها:

- ينقسم علم الآثار الي قسمين احدهما يهتم بدراسة ..... ما قبل تدوين التاريخ
- اما الفرع الاخر فيركز علي دراسة ..... من بداية تدوين التاريخ
- يعد ..... من المواقع الاثرية بمنطقة المدينة المنورة وتعود الي حوالي مليون ومائتين الف سنه
- هو تفاعل حمض مع قاعدة وينتج عنها ماء وملح
- من الأمثلة علي محاليل يكون فيها كلا من المذيب والمذاب مادة صلبة .....
- تسمى المحاليل التي يكون فيها الماء مذيبا .....
- تتغير ذائبية العديد من المواد بتغير كلا من ..... و .....

### \*صححي الخطأ فيما يلي

- هناك عوامل في التجربة ينبغي ان تبقى كما هي باستثناء الملاحظات الذي نختبره .....
- المذاب الذي يذوب سريعاً يكون اكثر ذائبية من الذي يذوب ببطئ .....
- العلم هو استعمال المعرفة العلمية للحصول علي منتجات وأدوات جديدة .....
- يتم بعد تنفيذ التجربة وجمع البيانات يأتي اجراء التجربة .....
- غاز الاوكسجين هو الغاز المذيب في المحاليل الغازية .....

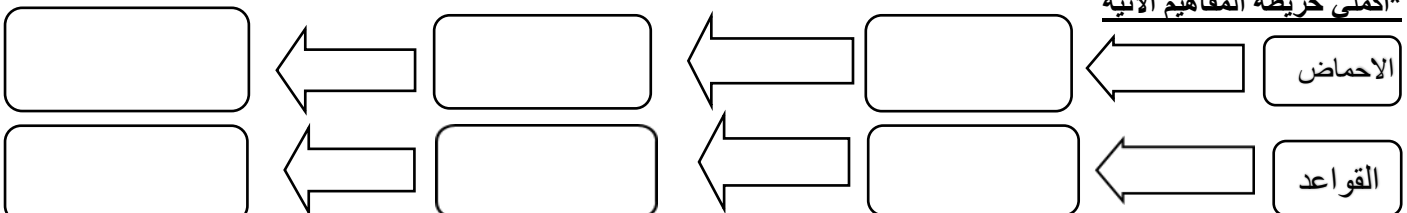
### \*من الرسم اجيبي

		
<p>مالذي يحدد قوة الحمض؟</p>	<p>سمى نوع الرابطة</p>	<p>امامك ثلاث مخاليل أيها سيصبح محلول مع ذكر السبب؟</p>

### \*اكتب الوصف المناسب للخطوات المتبعة في حل كل من المشكلات أدناه باستعمال احد المفردات التالية.

تشاهد عائشة ارنب في حقل مجاور باستمرار وتعتقد ان لها جحر	1- تحديد المشكلة
يقود احمد دراجته الي المدرسة كل يوم وهو يعلم انه قادر علي الوصول في 15 دقيقة	2- الملاحظة والاستنتاج
يتساءل قاسم: هل ستكون قيادة دراجته اصعب بسبب امتلاء الإطارات بالهواء بصورة كافية	3- صياغة الفرضية
لاحظت سارة ان توقيت ساعتها يتأخر	4- تحليل البيانات
	5- استخلاص النتائج

### \*اكمل خريطة المفاهيم الاتية



نسرین الغامدي	المعلمة	<p>بنك الأسئلة للفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧ هـ</p> 	المملكة العربية السعودية
المتوسطة	المرحلة		وزارة التعليم
ثاني متوسط	الصف		الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
علوم	المادة		مدرسة البيان النموذجية ( تعليم عام )
الوحدة الأولى كاملة			اسم الطالبة :

في الفقرات من (١) إلى (١٨) اختاري الإجابة الصحيحة :

١	تنظيف القطع الأثرية وإجراء الدراسات عليها يعد من عمل :	(أ) الحفر	(ب) التنقيب	(ج) المختبر	(د) الرادار
٢	يتم اختبار الفرضية عن طريق :	(أ) الاستنتاج	(ب) التجربة	(ج) الملاحظة	(د) التواصل
٣	بعد تحليل البيانات يقوم الباحث ب :	(أ) الملاحظة	(ب) وضع الفرضية	(ج) استخلاص النتائج	(د) تحديد المشكلة
٤	الخطوة التي تلي وضع الفرضية في حل مشكلة ما :	(أ) تحديد المشكلة	(ب) الملاحظة	(ج) اختبار الفرضية	(د) تحليل البيانات
٥	عند دراسة أثر كمية الماء على نمو النبات فإن معدل نموه يمثل :	(أ) فرضية	(ب) متغير مستقل	(ج) متغير تابع	(د) عامل ثابت
٦	يعد الماء المالح مثالا على :	(أ) مادة نقية	(ب) مخلوط متجانس	(ج) مركباً	(د) مخلوطاً غير متجانس
٧	يستطيع المذيب إذابة كمية أكبر من المذاب فيه عندما :	(أ) يبرد المحلول	(ب) يسخن المحلول	(ج) تزداد كثافته	(د) تقل ذائبته
٨	يسمى شراب يحتوي على ١٠٪ من عصير فاكهة و ٩٠٪ من الماء محلول :	(أ) متجانس	(ب) غير متجانس	(ج) مخفف	(د) مركز
٩	يتم تكرار التجارب العلمية بغرض :	(أ) تبسيطها	(ب) تقليل نسبة الخطأ	(ج) تغيير الفرضية	(د) تحديد المشكلة
١٠	لا يختلط الزيت بالماء بسبب :	(أ) الماء قطبي والزيت غير قطبي	(ب) الماء والزيت غير قطبيين	(ج) كلاهما جزيئات	(د) كلاهما مركبات

الرادار المستخدم في مسح موقع أثري مثال على :				١١
(أ) العملية العلمية	(ب) التجربة	(ج) الإستقصاء	(د) التقنية	
عند تصميم التجربة يجب ان يبقى كل شيء كما هو باستثناء :				١٢
(أ) البيانات	(ب) المتغير المستقل	(ج) المتغير التابع	(د) الضابط	
يوصف الغلاف الجوي بأنه :				١٣
(أ) مشبع	(ب) محلول	(ج) راسب	(د) كاشف	
تسمى المركبات التي لا تذوب في الماء ب :				١٤
(أ) القطبية	(ب) الأيونية	(ج) غير القطبية	(د) المشحونة	
اختلاف عينات من المضاد الحيوي وتأثيرها على نمو البكتيريا تمثل :				١٥
(أ) فرضية	(ب) متغير مستقل	(ج) متغير تابع	(د) عامل ثابت	
يعد الشامبو مثالا على :				١٦
(أ) مادة نقية	(ب) مخلوط متجانس	(ج) مركبًا	(د) مخلوطًا غير متجانس	
عند إذابة مركبات الكلور في ماء التربة فإن الماء يمثل :				١٧
(أ) المحلول	(ب) المذاب	(ج) المذيب	(د) الذائبة	
تتشترك المحاليل المائية في خاصية أن كلها :				١٨
(أ) عالية التركيز	(ب) مخففة	(ج) الماء فيها مذيب	(د) الماء فيها مذاب	

في الفقرات من (١) الى (١١) زوجي بين المفاهيم العلمية في العمود الأول ومدلولاتها في العمود الثاني:

مدلولاتها	المفاهيم العلمية
( أ ) ما يتم قياسه في التجربه	( ١ ) المتغير المستقل
(ب) الإجراءات المتبعة لحل مشكلة	( ٢ ) الثابت
(ج) طريقة لفهم العالم من حولنا	( ٣ ) المتغير التابع
( د ) عبارة لا بد من اختبارها	( ٤ ) الضابط
(هـ) العامل الذي لا يتغير في التجربة	( ٥ ) التقنية
( و ) الحصول على المعلومات باستخدام الحواس	( ٦ ) العلم
(ز) تقنية لرؤية مكان مطمور	( ٧ ) الفرضية
(ح) تقنية لتنظيف القطع الأثرية	( ٨ ) الطريقة العلمية
(ط) تقنية لتحليل البيانات	( ٩ ) الملاحظة
(ي) معيار يستخدم للمقارنة	( ١٠ ) الرادار
(ك) استخدام المعرفة لتصميم أدوات جديدة	( ١١ ) الحاسوب
(ل) ما يغيره الباحث باستمرار	

في الفقرات من (١) إلى (١٠) ضع أمام كل فقرة الحرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة :

- ١- المحلول هو الإسم الآخر للمخلوط غير المتجانس .
- ٢- المذيب مادة تذوب لتكون محلول .
- ٣- تحدث عملية التبلور بتبريد المحلول .
- ٤- ينحصر عمل العلماء داخل المختبرات .
- ٥- جمع العينات هي أول خطوات حل مشكلة علمية .
- ٦- يتم استخلاص النتائج بعد تحليل البيانات .
- ٧- تسمى المحاليل التي يكون الماء فيها مذيبا محاليل مائية .
- ٨- الترسيب عملية فيزيائية نتيجة تفاعل الأملاح مع الصابون .
- ٩- يعد الأكسجين من المركبات النقية .
- ١٠- عندما يحتوي الجزيء على توزيع منتظم للإلكترونات يوصف بأنه غير قطبي .

وضحي مفهوم كل مما يلي :

- ١- العنصر
- ٢- المحلول المركز
- ٣- المحلول المشبع
- ٤- علم الأثار
- ٥- الذائبية

أكمل الفراغ بما يناسبه :

- ١- يتكون المحلول من .....و.....
- ٢- استعمال المعرفة العلمية للحصول على منتجات وأدوات تعرف ب .....
- ٣- مثال على المحلول الفلزّي من نوع صلب - صلب .....
- ٤- قد تكون المادة النقية على صورة .....مثل الأكسجين وعلى صورة مركب مثل .....
- ٥- تعد المشروبات الغازية مثالا على محلول .....
- ٦- يمكن تسريع معدل الذوبان للمادة ب.....أوب.....أوب.....
- ٧- تسهل فصل مكونات المخلوط.....

## حلي الأسئلة التالية :

س/ ما الفرق بين كل مما يلي :

المتغير التابع	المتغير المستقل
المخلوط	المادة النقية
مثال :	مثال :
التقنية	العلم
المخلوط غير المتجانس	المخلوط المتجانس
مثال :	مثال :

س/ سلسلي الخطوات المتبعة في الطريقة العلمية .

.....  
.....

س/ صممي تجربة توضح كيف يمكنك اختبار نوع الصابون الذي ينظف أفضل .

المتغير المستقل .....

المتغير التابع .....

الثوابت .....

س/ حددي خاصية الماء الذي تجعله مذيبا عاما .

.....

س/ تستطيع سوائل المنظفات إزالة البقع الدهنية من الملابس . عللي ذلك .

.....

س/ وضحي كيف تتكون السبيكة مع ذكر مثال .

.....

اسم الطالب / .....

س١: اختر الإجابة الصحيحة درجتان لكل فقرة :

(١) أي مما يلي لا يعد من خطوات الطريقة العلمية:

(أ) اختبار الفرضية (ب) الملاحظة (ج) الاستنتاج (د) تغير النتائج

(٢) ما التقنية التي تساعد عالم الآثار علي رؤية مكان مغمور:

(أ) الحاسوب (ب) الرادار (ج) الكاميرا (د) رسم الخرائط

(٣) ينشر العالم تجاربه ما اسم هذه المهارة :

(أ) الملاحظة (ب) الاستنتاج (ج) التواصل (د) الفرضية

(٤) ما الخطوة الاولى في الطريقة العلمية:

(أ) الوصول الي الاستنتاجات (ب) ضبط المتغيرات (ج) تحديد المشكلة (د) جمع العينات

(٥) من اشكال استعمال التقنية في العلوم

(أ) الحاسوب (ب) آلات التصوير (ج) الرادار (د) كل ما سبق

(٦) هي الخطوات التي تتبع في حل المشكلات او خطوات منظمة تُتَّبَع في اثناء الاستقصاء العلمي.

(أ) الطرائق العلمية (ب) العلم (ج) الفرضية (د) الاستدلال

(٧) هي الحصول على المعلومات باستخدام الحواس.

(أ) الملاحظة (ب) الفرضية (ج) الاستدلال (د) التواصل

(٨) الأشياء التي صنعها الإنسان قديماً ولها أهمية تاريخية تسمى :

(أ) التجربة (ب) القطع الأثرية (ج) رسم الخرائط (د) ديكور

(٩) مواد لا يمكن تجزئتها إلى مواد أبسط بعمليات فيزيائية .:

أ- العناصر ب- المركب ج- الجزئ د- المخاليط

(١٠) يتكون ----- من عنصرين أو أكثر بينهما روابط كيميائية:

أ- العناصر ب- المركب ج- الجزئ د- المخاليط

١١) الغاز الذي يعتبر مذيّباً للهواء الجوي:

- أ- بخار الماء      ب- الأكسجين      ج- الهيدروجين      د- النيتروجين  
١٢) أنواع المحاليل:

- أ- سائلة      ب- غازية      ج- صلبة      د- جميع ما سبق  
١٣) هو نسبة كمية المذاب إلى كمية المذيب:  
أ- الذائبية      ب- التركيز      ج- الذوبان      د- المحلول  
١٤) من خصائص القواعد....

- أ- ملمسها زلق كالصابون      ب- طعمها مر      ج- كاوية      د- جميع ما سبق  
١٥) هو تفاعل حمض مع قاعدة لإنتاج ماء...

- أ- تعادل      ب- تفكك      ج- تحليل      د- ذائبية  
١٦) عملية خلط المحاليل وحدث تفاعل كيميائي بينها و ينتج عنها مواد صلبة لا تذوب تسمى:

- أ- الخلط      ب- الترسيب      ج- التفاعل      د- التوصل

١٧) عندما تتشارك ذرتين بالإلكترونات تتكون رابطة

- أ- تساهمية      ب - أيونية      ج - تساهمية تناسقية      د - هيدروجينية

١٨) هي كمية المادة التي يمكن إذابتها في ١٠٠ جرام من المذيب عند درجة حرارة معينة:

- أ- الذائبية      ب- التركيز      ج- الذوبان      د- المحلول

١٩) هي مجموع طاقة الوضع وطاقة الحركة لجميع جزيئات الجسم:

- أ- الحرارة      ب- الطاقة الحرارية      ج- درجة الحرارة      د- الانصهار

٢٠) هي انتقال الطاقة الحرارية من الجسم الأسخن إلى الجسم الأبرد:

- أ- الحرارة      ب- الطاقة الحرارية      ج- درجة الحرارة      د - التوصيل

٢١) هي متوسط الطاقة الحركية للجسيمات المكونة له:

- أ- الحرارة      ب- الطاقة الحرارية      ج- درجة الحرارة      د- التجمد

٢٢) هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.:

- أ- التبخر      ب- الانصهار      ج- التجمد      د- التكاثف

٢٣) تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة نتيجة لارتفاع درجة الحرارة.

- أ- التبخر      ب- الانصهار      ج- التجمد      د- التكاثف

٢٤) تحول المادة من الحالة الغازية إلى السائلة.

أ- التبخر      ب- الانصهار      ج- التجمد      د- التكاثف

٢٥) أي مما يلي مادة صلبة متبلورة؟

أ- الزجاج      ب- المطاط      ج- السكر      د- البلاستيك

٢٦) ما الخاصية التي تفسر طفو إبرة فوق سطح الماء؟

أ- اللزوجة      ب- التوتر السطحي      ج- درجة الحرارة      د- التركيب البلوري

٢٧) أي التغيرات التالية ينتج عنه زيادة ضغط غاز محصور في بلون؟

أ- انخفاض درجة الحرارة      ب- زيادة الحجم      ج- نقصان الحجم      د- زيادة الارتفاع

٢٨) بماذا تشعر عندما تصعد جبلاً عالياً؟

أ- طنين بالأذن      ب- خداع بالبصر      ج- ألم بالبطن      د- حكة بالقدم

٢٩) تجرى التحاليل الكيميائية والإشعاعية على الآثار بهدف

أ- تحديد عمرها      ب- معرفة مادة صناعتها      ج- تحديد قيمتها      د- غير ما سبق

٣٠) ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة؟

أ- يصبح أكثر حمضية      ب- يزداد تركيزه      ج- يُخَفَّف      د- يتعادل

س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة درجتان لكل فقرة

١- يهتم القسم الأول من علم الآثار بدراسة الإنسان ما قبل التاريخ

٢- الرادار يستخدم لتحديد عمر الآثار المستخرجة

٣- تؤدي الملاحظات إلى استنتاجات

٤- مادة السيولة مادة محددة الشكل والحجم

٥- جسيمات المادة الصلبة تهتز في مكانها

٦- خاصية تعبر عن مقاومة السائل للجريان تسمى التوتر السطحي

٧- الغازات مادة ليس لها شكل محدد وليس لها حجم ثابت

٨- يقيس الرقم الهيدروجيني pH حمضية المحلول أو قاعدته

٩- طعم الأحماض لاذع

١٠- يستخدم حمض الكبريت (الكبريتيك) يستخدم في صناعة الأسمدة والبلاستيك

الدرجة

٢٠/

الدرجة

١٠/

س٣ صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب درجتان لكل فقرة

م	القائمة أ	القائمة ب
١	جسيم صغير يعد وحدة البناء لأغلب أنواع المادة.	المادة
٢	القوى الغير متوازنة التي تؤثر في جسيمات سطح السائل	اللزوجة
٣	كل ما له كتلة و يشغل حيزاً في الفضاء.	الذرة
٤	توجد حالة ----- في النجوم والصواعق وأضواء النيون	التوتر السطحي
٥	مقياس لسهولة جريان السائل.	البلازما

الدرجة

١٠/

س٤ أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة درجتان لكل فقرة

.....

.....

.....

.....

.....

- ١- مواد تطلق أيونات الهيدروجين الموجبة  $H^+$  في الماء
- ٢- مادة لا يمكن تجزئتها بالطرق الفيزيائية والكيميائية البسيطة
- ٣- كمية المادة التي تذوب في ١٠٠ جم من الماء عند درجة حرارة معينة
- ٤- تتشارك فيه الذرات الإلكترونية وينتج عن التشارك الروابط التساهمية
- ٥- مواد تطلق أيونات الهيدروكسيد السالبة  $OH^-$  في الماء

موقع  
**مادنتيري**

انتهت الأسئلة



# نموذج الاجابة

س١: اختر الإجابة الصحيحة درجتان لكل فقرة :

(١) أي مما يلي لا يعد من خطوات الطريقة العلمية:

(أ) اختبار الفرضية (ب) الملاحظة (ج) الاستنتاج (د) **تغير النتائج**

(٢) ما التقنية التي تساعد عالم الآثار علي رؤية مكان مطمور:

(أ) الحاسوب (ب) **الرادار** (ج) الكاميرا (د) رسم الخرائط

(٣) ينشر العالم تجاربه ما اسم هذه المهارة :

(أ) الملاحظة (ب) الاستنتاج (ج) **التواصل** (د) الفرضية

(٤) ما الخطوة الاولي في الطريقة العلمية:

(أ) الوصول الي الاستنتاجات (ب) ضبط المتغيرات (ج) **تحديد المشكلة** (د) جمع العينات

(٥) من اشكال استعمال التقنية في العلوم

(أ) الحاسوب (ب) آلات التصوير (ج) الرادار (د) **كل ما سبق**

(٦) هي الخطوات التي تتبع في حل المشكلات او خطوات منظمة تُتبع في اثناء الاستقصاء العلمي.

(أ) **الطرائق العلمية** (ب) العلم (ج) الفرضية (د) الاستدلال

(٧) هي الحصول على المعلومات باستخدام الحواس.

(أ) **الملاحظة** (ب) الفرضية (ج) الاستدلال (د) التواصل

(٨) الأشياء التي صنعها الإنسان قديماً ولها أهمية تاريخية تسمى :

(أ) التجربة (ب) **القطع الأثرية** (ج) رسم الخرائط (د) ديكور

(٩) مواد لا يمكن تجزئتها إلى مواد أبسط بعمليات فيزيائية .:

أ- العناصر ب- المركب ج- الجزئ د- المخاليط

(١٠) يتكون ----- من عنصرين أو أكثر بينهما روابط كيميائية:

أ- العناصر ب- **المركب** ج- الجزئ د- المخاليط

١١) الغاز الذي يعتبر مذيباً للهواء الجوي:

- أ- بخار الماء      ب- الأكسجين      ج- الهيدروجين      د- النيتروجين
- ١٢) أنواع المحاليل:

- أ- سائلة      ب- غازية      ج- صلبة      د- جميع ما سبق
- ١٣) هو نسبة كمية المذاب إلى كمية المذيب:

- أ- الذائبية      ب- التركيز      ج- الذوبان      د- المحلول
- ١٤) من خصائص القواعد....

- أ- ملمسها زلق كالصابون      ب- طعمها مر      ج- كاوية      د- جميع ما سبق
- ١٥) هو تفاعل حمض مع قاعدة لإنتاج ماء...

- أ- تعادل      ب- تفكك      ج- تحليل      د- ذائبية
- ١٦) عملية خلط المحاليل وحدث تفاعل كيميائي بينها و ينتج عنها مواد صلبة لا تذوب تسمى:

- أ- الخلط      ب- الترسيب      ج- التفاعل      د- التوصل
- ١٧) عندما تتشارك ذرتين بالإلكترونات تتكون رابطة

- أ- تساهمية      ب- أيونية      ج- تساهمية تناسقية      د- هيدروجينية
- ١٨) هي كمية المادة التي يمكن إذابتها في ١٠٠ جرام من المذيب عند درجة حرارة معينة:

- أ- الذائبية      ب- التركيز      ج- الذوبان      د- المحلول
- ١٩) هي مجموع طاقة الوضع وطاقة الحركة لجميع جزيئات الجسم:

- أ- الحرارة      ب- الطاقة الحرارية      ج- درجة الحرارة      د- الانصهار
- ٢٠) هي انتقال الطاقة الحرارية من الجسم الأسخن إلى الجسم الأبرد:

- أ- الحرارة      ب- الطاقة الحرارية      ج- درجة الحرارة      د- التوصيل
- ٢١) هي متوسط الطاقة الحركية للجسيمات المكونة له:

- أ- الحرارة      ب- الطاقة الحرارية      ج- درجة الحرارة      د- التجمد
- ٢٢) هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية:

- أ- التبخر      ب- الانصهار      ج- التجمد      د- التكاثف
- ٢٣) تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة نتيجة لارتفاع درجة الحرارة.

- أ- التبخر      ب- الانصهار      ج- التجمد      د- التكاثف

٢٤) تحول المادة من الحالة الغازية إلى السائلة.

أ- التبخر      ب- الانصهار      ج- التجمد      د- التكاثف

٢٥) أي مما يلي مادة صلبة متبلورة؟

أ- الزجاج      ب- المطاط      ج- السكر      د- البلاستيك

٢٦) ما الخاصية التي تفسر طفو إبرة فوق سطح الماء؟

أ- اللزوجة      ب- التوتر السطحي      ج- درجة الحرارة      د- التركيب البلوري

٢٧) أي التغيرات التالية ينتج عنه زيادة ضغط غاز محصور في بلون؟

أ- انخفاض درجة الحرارة      ب- زيادة الحجم      ج- نقصان الحجم      د- زيادة الارتفاع

٢٨) بماذا تشعر عندما تصعد جبلاً عالياً؟

أ- طنين بالأذن      ب- خداع بالبصر      ج- ألم بالبطن      د- حكة بالقدم

٢٩) تجرى التحاليل الكيميائية والإشعاعية على الآثار بهدف

أ- تحديد عمرها      ب- معرفة مادة صناعتها      ج- تحديد قيمتها      د- غير ما سبق

٣٠) ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة؟

أ- يصبح أكثر حمضية      ب- يزداد تركيزه      ج- يُخَفَّف      د- يتعادل

س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة درجتان لكل فقرة

١- يهتم القسم الأول من علم الآثار بدراسة الإنسان ما قبل التاريخ

٢- الرادار يستخدم لتحديد عمر الآثار المستخرجة

٣- تؤدي الملاحظات إلى استنتاجات

٤- مادة السيولة مادة محددة الشكل والحجم

٥- جسيمات المادة الصلبة تهتز في مكانها

٦- خاصية تعبر عن مقاومة السائل للجريان تسمى التوتر السطحي

٧- الغازات مادة ليس لها شكل محدد وليس لها حجم ثابت

٨- يقيس الرقم الهيدروجيني pH حمضية المحلول أو قاعدته

٩- طعم الأحماض لاذع

١٠- يستخدم حمض الكبريت (الكبريتيك) يستخدم في صناعة الأسمدة والبلاستيك

الدرجة

١٠/

س٣ صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب درجتان لكل فقرة

م	القائمة أ	القائمة ب
١	جسيم صغير يعد وحدة البناء لأغلب أنواع المادة.	المادة
٢	القوى الغير متوازنة التي تؤثر في جسيمات سطح السائل	اللزوجة
٣	كل ما له كتلة و يشغل حيزاً في الفضاء.	الذرة
٤	توجد حالة ----- في النجوم والصواعق وأضواء النيون	التوتر السطحي
٥	مقياس لسهولة جريان السائل.	البلازما

الدرجة

١٠/

س٤ أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة درجتان لكل فقرة

الأحماض

العنصر

الذائبية

المركب الجزيئي

القواعد

- ١- مواد تطلق أيونات الهيدروجين الموجبة  $H^+$  في الماء
- ٢- مادة لا يمكن تجزئتها بالطرق الفيزيائية والكيميائية البسيطة
- ٣- كمية المادة التي تذوب في ١٠٠ جم من الماء عند درجة حرارة معينة
- ٤- تتشارك فيه الذرات الإلكترونية وينتج عن التشارك الروابط التساهمية
- ٥- مواد تطلق أيونات الهيدروكسيد السالبة  $OH^-$  في الماء

انتهت الأسئلة

## بنك أسئلة

المادة / العلوم

الصف الثاني المتوسط

الفصل الدراسي الأول

١٤٤٧هـ

رؤية  
VISION 2030

وزارة التعليم  
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إعداد المعلم

هشام فرغلي

# طبيعة العلم

## الفصل الأول

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. ما الذي يفعله الباحث بعد تكوين فرضية :					
أ	يجري التجربة	ب	يلاحظ ويستنتج	ج	يستخلص النتائج
د	يحدد المشكلة				
٢. ما التقنية التي تساعد عالم الآثار علي رؤية مكان مطمور قبل استكشافه ؟					
أ	الحاسوب	ب	الرادار	ج	رسم الخرائط
د	الكاميرا				
٣. ما الخطوة الأولى في الطريقة العلمية ؟					
أ	جمع العينات	ب	الوصول إلى استنتاجات	ج	ضبط المتغيرات
د	تحديد المشكلة				
٤. ما الخطوة التي تتبع في اختبار الفرضية ؟					
أ	الثابت	ب	التجربة	ج	الملاحظة
د	الاستنتاج				
٥. تعتبر أجهزة الحاسوب والمجاهر من الأمثلة علي :					
أ	الفرضيات	ب	التقنية	ج	المتغيرات
د	الثوابت				
٦. يضع العلماء خرائط للمواقع الأثرية من أجل :					
أ	تصوير قطع الآثار	ج	تسجيل مكان وجود الآثار		
ب	حساب عمر الآثار	د	اكتشاف القطع الأثرية		
٧. ينشر العالم نتائج تجاربه ما اسم هذه المهارة العلمية ؟					
أ	الملاحظة	ب	الاستنتاج	ج	التواصل
د	تكوين الفرضية				
٨. يجب إعادة التجربة من أجل :					
أ	تكوين فرضية	ج	تحديد المشكلة		
ب	تغيير الضوابط	د	تقليل احتمال حدوث الخطأ		
٩. الأشياء التي صنعها الإنسان قديماً ولها أهمية تاريخية تسمى :					
أ	التجربة	ب	القطع الأثرية	ج	رسم الخرائط
د	ديكور				
١٠. تجرى التحاليل الكيميائية والإشعاعية على الآثار بهدف					
أ	تحديد عمرها	ب	معرفة مادة صناعتها	ج	تحديد قيمتها
د	غير ما سبق				

## السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

١	المتغير التابع هو الناتج الذي نريد قياسه في التجربة
٢	يخضع كل اكتشاف للإختبار العلمي للتحقق من صدقه أو صحته
٣	تؤدي الملاحظات إلى استنتاجات
٤	علم الآثار يعتبر جزء غير مهم في الدراسات العلمية
٥	يهتم القسم الأول من علم الآثار بدراسة الإنسان ما قبل التاريخ
٦	الرادار يستخدم لتحديد عمر الآثار المستخرجة
٧	المتغيرات هي عوامل تظل ثابتة اثناء التجربة
٨	أول خطوات الطريقة العلمية تحليل البيانات
٩	عملية الرصد تتم باستخدام آلات الحفر
١٠	إجراء الحسابات وعمل المخططات البيانية يسمى تحليل البيانات
١١	لا يحتاج عالم الآثار للبحث للتنقيب على الآثار

## السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي

١	أسلوب لفهم العالم من حولنا
٢	عبارة يمكن فحصها واختبارها
٣	متغير يقاس أثناء التجربة
٤	عامل لا يتغير أثناء التجربة
٥	عامل يقوم الباحث بتغييره أثناء التجربة
٦	أسلوب منظم يتكون من عدة خطوات لحل المشكلات
٧	الحصول على المعلومات وتدوينها باستخدام الحواس
٨	العلم الذي يهتم بدراسة أدوات وآثار الحضارات القديمة
٩	استخدام المعارف العلمية في إنتاج أدوات وأجهزة لاستعمالها في الحياة

س ٢ : في تجربة عملية لدراسة أثر درجة الحرارة على ضغط الغاز داخل إطار سيارة ذو حجم ثابت بإطار لم يتأثر بدرجة الحرارة . في ضوء العبارة السابقة أجب عما يلي:

- ١- ضع فرضية تناسب التجربة ؟ .....
  - ٢- ما هو المتغير المستقل في التجربة ؟ .....
  - ٣- ما هو المتغير التابع في التجربة ؟ .....
  - ٤- عدد أربعة ثوابت في التجربة ؟
- أ . ..... ب . ..... ج . ..... د . .....



### السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. يستخدم لتحديد خطوط الملاعب الرياضية :

أ	كلوريد الصوديوم	ب	هيدروكسيد الكالسيوم	ج	حمض الكبريتيك	د	هيدروكسيد الصوديوم
---	-----------------	---	---------------------	---	---------------	---	--------------------

٢. مواد يتغير لونها بتغير نوع الوسط :

أ	أملاح	ب	أحماض	ج	قواعد	د	كواشف
---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

٣. مواد تستقبل أيونات الهيدروجين وتكون أيونات الهيدروكسيد عند ذوبانها في الماء :

أ	أملاح	ب	أحماض	ج	قواعد	د	كواشف
---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

٤. تكون المادة الصلبة من المحلول بواسطة التفاعل الكيميائي يسمى :

أ	التبلور	ب	الترسيب	ج	التقطير	د	الترشيح
---	---------	---	---------	---	---------	---	---------

٥. عندما يدور الزوج الإلكتروني المشترك حول إحدى الذرتين أكثر من الأخرى تكون الرابطة :

أ	أيونية	ب	تساهمية قطبية	ج	هيدروجينية	د	تساهمية غير قطبية
---	--------	---	---------------	---	------------	---	-------------------

٦. عندما تتشارك ذرتين بالإلكترونات تتكون رابطة :

أ	تساهمية	ب	أيونية	ج	تساهمية تناسقية	د	هيدروجينية
---	---------	---	--------	---	-----------------	---	------------

٧. الغاز الذي يعتبر مديباً للهواء الجوي :

أ	بخار الماء	ب	الأكسجين	ج	الهيدروجين	د	النيوتروجين
---	------------	---	----------	---	------------	---	-------------

٨. تفاعل التعادل هو تفاعل :

أ	حمض وفلز	ب	قاعدة وفلز	ج	حمض وقاعدة	د	حمض وكربونات
---	----------	---	------------	---	------------	---	--------------

٩. يشترك المخلوط المتجانس وغير المتجانس في :

أ	توزع الجزيئات بشكل منتظم	ج	يفصلان بالطرق الفيزيائية
---	--------------------------	---	--------------------------

ب	يفصلان بالطرق الكيميائية	د	يمكن تمييز مكوناتهما
---	--------------------------	---	----------------------

١٠. كمية المذاب في محلول تسمى :

أ	التركيز	ب	التعادل	خ	الذائبية	د	الترشيح
---	---------	---	---------	---	----------	---	---------

١١- أي الأحماض التالية يُستخدم في العمليات الصناعية لتنظيف الفلزات

أ	الهيدروكلوريك	ب	الكربونيك	ج	الكبريتيك	د	النيتريك
---	---------------	---	-----------	---	-----------	---	----------

١٢- تم تحضير محلول بإضافة ١٠٠ جم من هيدروكسيد الصوديوم الصلب NaOH إلى ١٠٠٠ مل ماء ، فماذا تمثل

المادة NaOH ؟

أ	محلول	ب	مخلوط	ج	مذيب	د	مذاب
---	-------	---	-------	---	------	---	------

١٣- أي التراكيز المتساوية الآتية يُنتج أيونات هيدرونيوم أكثر في محلول مائي ؟

أ	القاعدة القوية	ب	القاعدة الضعيفة	ج	الحمض القوي	د	الحمض الضعيف
---	----------------	---	-----------------	---	-------------	---	--------------

١٤- ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة ؟

أ	يصبح أكثر حمضية	ب	يزداد تركيزه	ج	يُخَفَّف	د	يتعادل
---	-----------------	---	--------------	---	----------	---	--------

١٥- أي مما يلي محلول ؟

أ	الماء النقي	ب	كعكة الزبيب	ج	النحاس	د	الخل
---	-------------	---	-------------	---	--------	---	------

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

١	يعتبر الماء المالح مادة نقية .
٢	يسمى المخروط غير المتجانس بالمحلول.
٣	المذيب هي المادة التي تذوب وكأنها اختفت.
٤	الحليب من الأمثلة على المخاليط المتجانسة.
٥	المخاليط المتجانسة يسهل فصل مكوناتها.
٦	تنتج المواد الصلبة من المحاليل كيميائيا بواسطة الترسيب.
٧	ترتبط المواد المكونة للمخروط بروابط كيميائية.
٨	المحلول المتعادل هو المحلول الذي له الرقم الهيدروجيني ٦
٩	ينتج عن تفاعل الحمض والفلز ملح وهيدروجين
١٠	محاليل الأحماض غير موصلة للتيار الكهربائي
١١	يستخدم هيدروكسيد الكالسيوم لتخفيف حموضة المعدة
١٢	المحلول القلوي هو المحلول الذي له الرقم الهيدروجيني أكبر من ٧
١٣	ترجع قوة الحمض إلى سهولة انفصاله إلى أيونات
١٤	كرومات البوتاسيوم من المواد منخفضة الذائبية
١٥	يزداد معدل ذوبان المواد الصلبة بانخفاض درجة غليان المذيب
١٦	ملح الطعام من أمثلة المركبات التساهمية ( الجزيئية )
١٧	يقيس الرقم الهيدروجيني pH حمضية المحلول أو قاعدية
١٨	طعم الأحماض لاذع
١٩	يستخدم حمض الكبريت ( الكبريتيك ) يستخدم في صناعة الأسمدة والبلاستيك

س: صنف المواد التالية إلى ( مواد نقية — مخاليط ) :

الأكسجين - عصير البرتقال ذو اللب - الكربون - الماء المالح - الماء المقطر - محلول السكر- الرمل وبرادة الحديد - الذهب الخالص

المخاليط	المواد النقية

س١ حدد أي من المواد التالية حمضيا وأيها قاعدي وأيها متعادل



.....

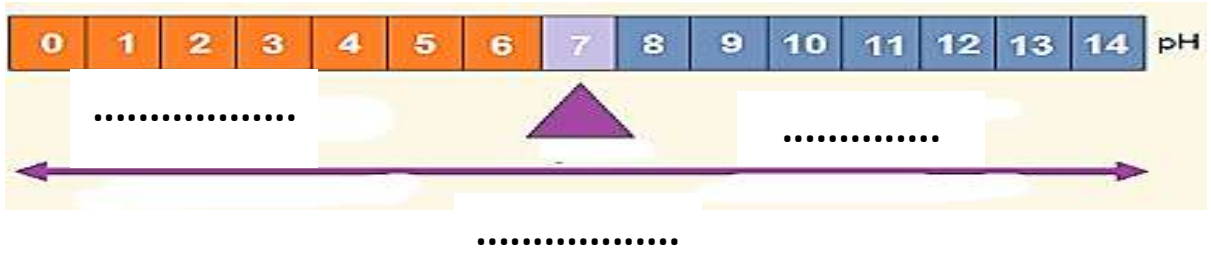


.....



.....

س ٣: سم المخطط التالي ، وحدد منطقة المحاليل الحمضية والقاعدية والمتعادلة ، وارسم أسهم على المخطط تحدد فيه اتجاه قوة الحمض والقاعدة ( زيادة الحموضة أو القاعدية )



اسم المخطط / .....

س ٢ ضع اسم المصطلح العلمي المناسب فيما يلي (درجة لكل فقرة )

المركب الجزيئي	المخلوط غير المتجانس	المخلوط المتجانس	المركب الأيوني	الرقم الهيدروجيني pH
الذائبية	القواعد	العنصر	الأحماض	

- ١- مواد تطلق أيونات الهيدروجين الموجبة  $H^+$  في الماء
- ٢- مادة لا يمكن تجزئتها بالطرق الفيزيائية والكيميائية البسيطة
- ٣- كمية المادة التي تذوب في ١٠٠ جم من الماء عند درجة حرارة معينة
- ٤- تتشارك فيه الذرات الإلكترونية وينتج عن التشارك الروابط التساهمية
- ٥- مواد تطلق أيونات الهيدروكسيد السالبة  $OH^-$  في الماء
- ٦- مركب تفقد فيه ذرات الكترولونات وتكتسبها أخرى
- ٧- مخلوط تتوزع فيه مكوناته بشكل غير منتظم ويسهل فصلها .
- ٨- مقياس لحمضية أو قاعدية المحلول وتدرج قيمته من ٠ إلى ١٤ .
- ٩- مخلوط تتوزع فيه مكوناته بشكل منتظم ويصعب فصلها

س ٣ أمامك مقياسي PH ، ما نوع المحلول الذي قاسه كل واحد منهما (نصف درجة لكل فقرة )



.....

.....

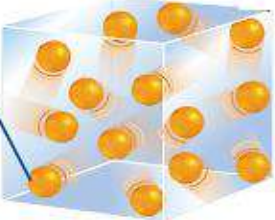
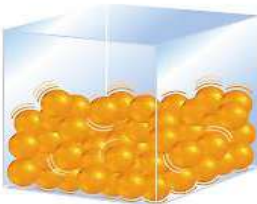
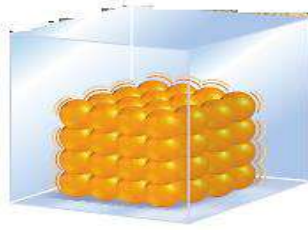
### السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. قوة الدفع المؤثرة في الكرة تساوي :					
أ	كثافة الماء المزاح	ب	وزن الكرة	ج	حجم الماء المزاح
د	وزن الماء المزاح				
٢. أي مما يأتي مادة صلبة متبلرة ؟					
أ	الرمل	ب	السكر	ج	المطاط
د	البلاستيك				
٣. ما الخاصية التي تفسر طفو إبرة فوق سطح الماء ؟					
أ	اللزوجة	ب	درجة الحرارة	ج	التوتر السطحي
د	التركيب البلوري				
٤. أي الحالات الآتية يكون فيها الجسم معلقاً ؟					
أ	قوة الطفو < حجم الجسم	ب	قوة الطفو > الوزن	ج	قوة الطفو = الوزن
د	قوة الطفو = صفر				
٥. لماذا تشعر عندما تصعد جبلاً عالياً ؟					
أ	طنين بالأذن	ب	خداع بالبصر	ج	ألم بالبطن
د	حكة بالقدم				
٦. في أي مما يلي توجد حالة البلازما ؟					
أ	النجوم	ب	الكهوف	ج	البلورات
د	الماء				
٧. يمثل القلب :					
أ	مكبس هيدروليكي	ب	مضخات قوة	ج	مبدأ أرخميدس
د	الكثافة				
٨. الجليد الجاف من المواد التي لها خاصية :					
أ	التسامي	ب	الانصهار	ج	التجمد
د	الغليان				
٩. يشكل بخار الماء الغيوم في الهواء بواسطة ؟					
أ	التكثف	ب	الانصهار	ج	التجمد
د	التبخر				
١٠. أي العمليات التالية تمتص خلالها جسيمات المادة طاقة ؟					
أ	التجمد والغليان	ب	التكاثف والانصهار	ج	الانصهار والتبخر
د	التسامي والتجمد				
١١. أي مما يأتي يعد وحدة للضغط ؟					
أ	نيوتن	ب	كيلوجرام	ج	جرام/سم <sup>٢</sup>
د	نيوتن / م <sup>٢</sup>				
١٢. ما حالة المادة التي تهتز فيها الجسيمات في أماكنها دون أن تنتقل ؟					
أ	الصلبة	ب	السائلة	ج	الغازية
د	البلازما				
١٣. تنشأ لزوجة السائل بسبب :					
أ	قوي التماسك	ب	الضغط	ج	الطاقة الكامنة
د	الكثافة				
١٤. ما العملية التي يتم من خلالها تحرير الطاقة ؟					
أ	التسامي	ب	الانصهار	ج	التجمد
د	الغليان				
١٥. ما الذي ينتج عنه زيادة ضغط الغاز في بالون ؟					
أ	نقصان درجة الحرارة	ب	نقصان الحجم	ج	زيادة الحجم
د	زيادة الارتفاع				
١٦. أي مما يأتي يصف المادة الصلبة أفضل وصف ؟					
أ	لها شكل وحجم ثابتان	ب	شكل ثابت وحجم متغير	ج	تأخذ شكل الوعاء
د	تمتلك خاصية الجريان				

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	البلازما تحدث عند درجات الحرارة المنخفضة جدا
٢	تثبت درجة الحرارة عند أثنأ حدوث التحول في حالة المادة
٣	الطاقة الحرارية هي مجموع طاقات جسيمات الجسم
٤	قوة الطفو ناتجة عن اختلاف كثافة المائع
٥	وحدة قياس الكثافة هي ( باسكال )
٦	الجليد الجاف هو غاز النيتروجين المتجمد

السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي	
١	الخاصية التي تعبر عن مقاومة السائل للجريان أو لانسِيَاب
٢	خاصية تجعل سطح السائل مشدودا مثل الغشاء
٣	كل ما يشغل حيزا وله كتله
٤	حالة المادة التي تحدث عند درجات الحرارة العالية جداً
٥	مادة محددة الشكل والحجم
٦	مادة صلبة تترتب بلوراتها بصورة متكررة ثلاثية الأبعاد
٧	مادة لها شكل متغير وحجم ثابت .
٨	متوسط الطاقة الحركية لجزيئات المادة
٩	مادة ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت
١٠	انتقال الطاقة الحرارية من مادة درجة حرارتها أعلى إلى مادة درجة حرارتها أقل
١١	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة
١٢	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
١٣	درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة
١٤	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية
١٥	درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
١٦	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة .
١٧	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة
	القوة المؤثرة في وحدة المساحات ويساوي القوة مقسومة علي المساحة
	وزن عمود الهواء الذي مساحه قاعدته وحدة واحدة ) - ١ م ٢ ( أو ) ١ سم ٢
	عند التأثير بقوة علي سائل محصور تنتقل الزيادة في الضغط إلي جميع أجزاء السائل
	مقدار ما يتجمع في وحدة الحجم ( ١ م ٣ ) أو ( ٣ سم من مادة )
	قوة الدفع المؤثرة في جسم داخل مائع تساوي وزن المائع الذي يزيحه هذا الجسم

## س أكمل الجدول التالي

المادة الغازية	المادة السائلة	المادة الصلبة	
متغير حسب الوعاء المحبوسة فيه			الشكل
		ثابت	الحجم
تتحرك بحرية كبيرة	حرة الحركة		حركة الجسيمات
	ضعيفة		قوة التماسك
		الثبات	تتميز بخاصية
			شكل الجزيئات

س الخاصية العلمية التي تنطبق على هذه الصور

.....



.....



س رتب المواد التالية تصاعديا وفقا لخاصية اللزوجة ثم رتبها تنازليا وفقا لخاصية سرعه الجريان؟



اللزوجة : الترتيب التصاعدي

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

الجريان : الترتيب التصاعدي

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

س ٣ - في الصورة المقابلة أي السائلين أعلى لزوجة ؟

الإجابة

.....



٢

١

س من الصورة التالي أي الكويين يمتلك طاقة حركية أكبر؟



.....

س : احسب .. قطعة ذهبية مُصممة حجمها ١١٠ سم<sup>٣</sup> , وكتلتها ١٨٠٠ جم ,

علماً بأن كثافة الذهب ١٩,٣ جم/سم<sup>٣</sup>

هل القطعة من الذهب الخالص ؟

المعطيات : .....

المطلوب : .....

القانون المستخدم / .....

.....

الاستنتاج : .....

س استخدم الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية . -

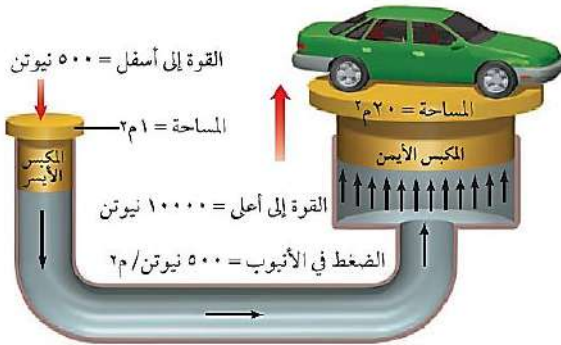
أ - ما المبدأ العلمي الذي يقوم عليه عمل هذا الجهاز ؟

.....

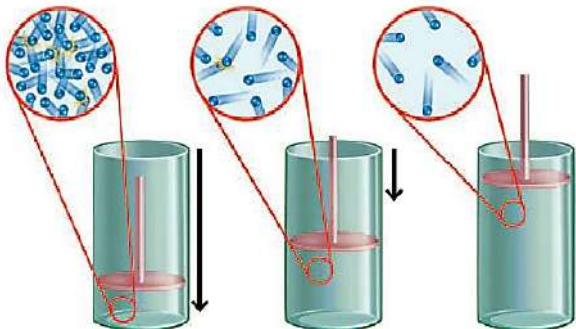
ب - وضح ما يحدث إذا زادت مساحة النظام الهيدروليكي للمكبس

الأيمن إلى ٤٠ م<sup>٢</sup>

.....



س في الشكل المجاور إذا تحرك المكبس إلى أسفل



(أ) يقل حجم الغاز ويزداد ضغطه

(ب) يقل كل من حجم الغاز وضغطه

(ج) تقل التصادمات بين جزيئات الغاز

(د) تنخفض درجة حرارة الغاز

.....

بنك أسئلة

المادة / العلوم

الصف الثاني المتوسط

الفصل الدراسي الأول

١٤٤٧هـ

رؤية  
VISION 2030

وزارة التعليم  
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إعداد المعلم

هشام فرغلي

# نموذج الاجابة

## طبيعة العلم

## الفصل الأول

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. ما الذي يفعله الباحث بعد تكوين فرضية :							
أ	يجري التجربة	ب	يلاحظ ويستنتج	ج	يستخلص النتائج	د	يحدد المشكلة
٢. ما التقنية التي تساعد عالم الآثار علي رؤية مكان مطمور قبل استكشافه ؟							
أ	الحاسوب	ب	الرادار	ج	رسم الخرائط	د	الكاميرا
٣. ما الخطوة الأولى في الطريقة العلمية ؟							
أ	جمع العينات	ب	الوصول إلى استنتاجات	ج	ضبط المتغيرات	د	تحديد المشكلة
٤. ما الخطوة التي تتبع في اختبار الفرضية ؟							
أ	الثابت	ب	التجربة	ج	الملاحظة	د	الاستنتاج
٥. تعتبر أجهزة الحاسوب والمجاهر من الأمثلة علي :							
أ	الفرضيات	ب	التقنية	ج	المتغيرات	د	الثوابت
٦. يضع العلماء خرائط للمواقع الأثرية من أجل :							
أ	تصوير قطع الآثار	ب	حساب عمر الآثار	ج	تسجيل مكان وجود الآثار	د	اكتشاف القطع الأثرية
٧. ينشر العالم نتائج تجاربه ما اسم هذه المهارة العلمية ؟							
أ	الملاحظة	ب	الاستنتاج	ج	التواصل	د	تكوين الفرضية
٨. يجب إعادة التجربة من أجل :							
أ	تكوين فرضية	ب	تغيير الضوابط	ج	تحديد المشكلة	د	تقليل احتمال حدوث الخطأ
٩. الأشياء التي صنعها الإنسان قديماً ولها أهمية تاريخية تسمى :							
أ	التجربة	ب	القطع الأثرية	ج	رسم الخرائط	د	ديكور
١٠. تجرى التحاليل الكيميائية والإشعاعية على الآثار بهدف							
أ	تحديد عمرها	ب	معرفة مادة صناعتها	ج	تحديد قيمتها	د	غير ما سبق

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة x أمام العبارة الخاطئة	
✓	المتغير التابع هو الناتج الذي نريد قياسه في التجربة
✓	يخضع كل اكتشاف للإختبار العلمي للتحقق من صدقه أو صحته
x	تؤدي الملاحظات إلى استنتاجات
x	علم الآثار يعتبر جزء غير مهم في الدراسات العلمية
✓	يهتم القسم الأول من علم الآثار بدراسة الإنسان ما قبل التاريخ
x	الرادار يستخدم لتحديد عمر الآثار المستخرجة
x	المتغيرات هي عوامل تظل ثابتة اثناء التجربة
x	أول خطوات الطريقة العلمية تحليل البيانات
x	عملية الرصد تتم باستخدام آلات الحفر
✓	إجراء الحسابات وعمل المخططات البيانية يسمى تحليل البيانات
x	لا يحتاج عالم الآثار للبحث للتنقيب على الآثار

السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي	
العلم	أسلوب لفهم العالم من حولنا
الفرضية	عبارة يمكن فحصها واختبارها
التابع	متغير يقاس أثناء التجربة
الثابت	عامل لا يتغير أثناء التجربة
المستقل	عامل يقوم الباحث بتغييره أثناء التجربة
الطريقة العلمية	أسلوب منظم يتكون من عدة خطوات لحل المشكلات
الملاحظة	الحصول على المعلومات وتدوينها باستخدام الحواس
علم الآثار	العلم الذي يهتم بدراسة أدوات وآثار الحضارات القديمة
التقنية	استخدام المعارف العلمية في إنتاج أدوات وأجهزة لاستعمالها في الحياة

س ٢ : في تجربة عملية لدراسة أثر درجة الحرارة على ضغط الغاز داخل إطار سيارة ذو حجم ثابت بإطار لم يتأثر بدرجة الحرارة . في ضوء العبارة السابقة أجب عما يلي:

١- ضع فرضية تناسب التجربة ؟ في حالة ارتفاع درجة الحرارة سيزداد الضغط

٢- ما هو المتغير المستقل في التجربة ؟ درجة الحرارة

٣- ما هو المتغير التابع في التجربة ؟ الضغط

٤- عدد أربعة ثوابت في التجربة ؟

أ . حجم الإطار      ب . كمية الغاز      ج . نوع الغاز      د . نوع مادة الإطار



# المخاليط والمحاليل

## الفصل الثاني

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. يستخدم لتحديد خطوط الملاعب الرياضية :

أ كوريد الصوديوم      ب **هيدروكسيد الكالسيوم**      ج حمض الكبريتيك      د هيدروكسيد الصوديوم

٢. مواد يتغير لونها بتغير نوع الوسط :

أ أملاح      ب أحماض      ج قواعد      د **كواشف**

٣. مواد تستقبل أيونات الهيدروجين وتكون أيونات الهيدروكسيد عند ذوبانها في الماء :

أ أملاح      ب أحماض      ج **قواعد**      د كواشف

٤. تكون المادة الصلبة من المحلول بواسطة التفاعل الكيميائي يسمى :

أ التبلور      ب **الترسيب**      ج التقطير      د الترشيح

٥. عندما يدور الزوج الإلكتروني المشترك حول إحدى الذرتين أكثر من الأخرى تكون الرابطة :

أ أيونية      ب **تساهمية قطبية**      ج هيدروجينية      د تساهمية غير قطبية

٦. عندما تتشارك ذرتين بالإلكترونات تتكون رابطة :

أ **تساهمية**      ب أيونية      ج تساهمية تناسقية      د هيدروجينية

٧. الغاز الذي يعتبر مديباً للهواء الجوي :

أ بخار الماء      ب الأكسجين      ج الهيدروجين      د **النتروجين**

٨. تفاعل التعادل هو تفاعل :

أ حمض وفلز      ب قاعدة وفلز      ج **حمض وقاعدة**      د حمض وكربونات

٩. يشترك المخلووط المتجانس وغير المتجانس في :

أ توزع الجزيئات بشكل منتظم      ج **يفصلان بالطرق الفيزيائية**

ب فصلان بالطرق الكيميائية      د يمكن تمييز مكوناتهما

١٠. كمية المذاب في محلول تسمى :

أ **التركيز**      ب التعادل      ج الذائبية      د الترشيح

١١- أي الأحماض التالية يُستخدم في العمليات الصناعية لتنظيف الفلزات

أ **الهيدروكلوريك**      ب الكربونيك      ج الكبريتيك      د النتريك

١٢- تم تحضير محلول بإضافة ١٠٠ جم من هيدروكسيد الصوديوم الصلب NaOH إلى ١٠٠٠ مل ماء ، فماذا تمثل

المادة NaOH ؟

أ محلول      ب مخلوط      ج مذيب      د **مذاب**

١٣- أي التراكيز المتساوية الآتية يُنتج أيونات هيدرونيوم أكثر في محلول مائي ؟

أ القاعدة القوية      ب القاعدة الضعيفة      ج **الحمض القوي**      د الحمض الضعيف

١٤- ما الذي يحدث لحمض معدنك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة ؟

أ يصبح أكثر حمضية      ب يزداد تركيزه      ج يُخفّف      د **يتعادل**

١٥- أي مما يلي محلول ؟

أ الماء النقي      ب كعكة الزبيب      ج النحاس      د **الخل**

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
✗	١ يعتبر الماء المالح مادة نقية .
✗	٢ يسمى المخروط غير المتجانس بالمحلول.
✗	٣ المذيب هي المادة التي تذوب وكأنها اختفت.
✓	٤ الحليب من الأمثلة على المخاليط المتجانسة.
✗	٥ المخاليط المتجانسة يسهل فصل مكوناتها.
✓	٦ تنتج المواد الصلبة من المحاليل كيميائيا بواسطة الترسيب.
✗	٧ ترتبط المواد المكونة للمخروط بروابط كيميائية.
✗	٨ المحلول المتعادل هو المحلول الذي له الرقم الهيدروجيني ٦
✓	٩ ينتج عن تفاعل الحمض والفلز ملح وهيدروجين
✗	١٠ محاليل الأحماض غير موصلة للتيار الكهربائي
✗	١١ يستخدم هيدروكسيد الكالسيوم لتخفيف حموضة المعدة
✓	١٢ المحلول القلوي هو المحلول الذي له الرقم الهيدروجيني أكبر من ٧
✓	١٣ ترجع قوة الحمض إلى سهولة انفصاله إلى أيونات
✗	١٤ كرومات البوتاسيوم من المواد منخفضة الذائبية
✗	١٥ يزداد معدل ذوبان المواد الصلبة بانخفاض درجة غليان المذيب
✗	١٦ ملح الطعام من أمثلة المركبات التساهمية ( الجزيئية )
✓	١٧ يقيس الرقم الهيدروجيني pH حمضية المحلول أو قاعدية
✓	١٨ طعم الأحماض لاذع
✓	١٩ يستخدم حمض الكبريت ( الكبريتيك ) يستخدم في صناعة الأسمدة والبلاستيك

س: صنف المواد التالية إلى ( مواد نقية — مخاليط ) :

الأكسجين - عصير البرتقال ذو اللب - الكربون - الماء المالح - الماء المقطر - محلول السكر - الرمل وبردادة الحديد - الذهب الخالص

المخاليط	المواد النقية
عصير البرتقال ذو اللب الماء المالح محلول السكر الرمل وبردادة الحديد	الأكسجين الكربون الماء المقطر الذهب الخالص

س ١ حدد أي من المواد التالية حمضيا وأيها قاعدي وأيها متعادل



قاعدة



متعادل



حمض

س ٣: سم المخطط التالي ، وحدد منطقة المحاليل الحمضية والقاعدية والمتعادلة ، وارسم أسهم على المخطط تحدد فيه اتجاه قوة الحمض والقاعدة ( زيادة الحموضة أو القاعدية )



اسم المخطط / مقياس الحموضة Ph

س ٢ ضع اسم المصطلح العلمي المناسب فيما يلي (درجة لكل فقرة )

المركب الجزيئي	المخلوط غير المتجانس	المخلوط المتجانس	المركب الأيوني	الرقم الهيدروجيني pH
الذائبية	القواعد	العنصر	الأحماض	

الأحماض  
العنصر  
الذائبية  
المركب الجزيئي  
القواعد  
المركب الأيوني  
المخلوط غير المتجانس  
الرقم الهيدروجيني pH  
المخلوط المتجانس

- ١- مواد تطلق أيونات الهيدروجين الموجبة  $H^+$  في الماء
- ٢- مادة لا يمكن تجزئتها بالطرق الفيزيائية والكيميائية البسيطة
- ٣- كمية المادة التي تذوب في ١٠٠ جم من الماء عند درجة حرارة معينة
- ٤- تتشارك فيه الذرات الإلكترونية وينتج عن التشارك الروابط التساهمية
- ٥- مواد تطلق أيونات الهيدروكسيد السالبة  $OH^-$  في الماء
- ٦- مركب تفقد فيه ذرات الكترولونات وتكتسبها أخرى
- ٧- مخلوط تتوزع فيه مكوناته بشكل غير منتظم ويسهل فصلها .
- ٨- مقياس لحمضية أو قاعدية المحلول وتدرج قيمته من ٠ إلى ١٤ .
- ٩- مخلوط تتوزع فيه مكوناته بشكل منتظم ويصعب فصلها

س ٣ أمامك مقياسي PH ، ما نوع المحلول الذي قاسه كل واحد منهما (نصف درجة لكل فقرة )



قاعدي (قلوي)



متعاد

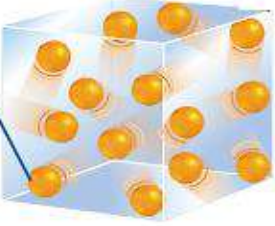
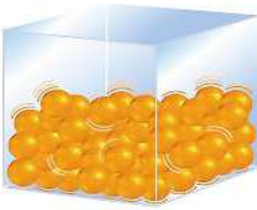
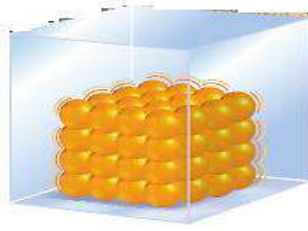
### السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. قوة الدفع المؤثرة في الكرة تساوي :					
أ	كثافة الماء المزاح	ب	وزن الكرة	ج	حجم الماء المزاح
د	وزن الماء المزاح				
٢. أي مما يأتي مادة صلبة متبلرة ؟					
أ	الرمل	ب	السكر	ج	المطاط
د	البلاستيك				
٣. ما الخاصية التي تفسر طفو إبرة فوق سطح الماء ؟					
أ	اللزوجية	ب	درجة الحرارة	ج	التوتر السطحي
د	التركيب البلوري				
٤. أي الحالات الآتية يكون فيها الجسم معلقاً ؟					
أ	قوة الطفو < حجم الجسم	ب	قوة الطفو > الوزن	ج	قوة الطفو = الوزن
د	قوة الطفو = صفر				
٥. لماذا تشعر عندما تصعد جبلاً عالياً ؟					
أ	طينين بالأذن	ب	خداع بالبصر	ج	ألم بالبطن
د	حكة بالقدم				
٦. في أي مما يلي توجد حالة البلازما ؟					
أ	النجوم	ب	الكهوف	ج	البلورات
د	الماء				
٧. يمثل القلب :					
أ	مكبس هيدروليكي	ب	مضخات قوة	ج	مبدأ أرخميدس
د	الكثافة				
٨. الجليد الجاف من المواد التي لها خاصية :					
أ	التسامي	ب	الانصهار	ج	التجمد
د	الغليان				
٩. يشكل بخار الماء الغيوم في الهواء بواسطة ؟					
أ	التكثف	ب	الانصهار	ج	التجمد
د	التبخر				
١٠. أي العمليات التالية تمتص خلالها جسيمات المادة طاقة ؟					
أ	التجمد والغليان	ب	التكاثف والانصهار	ج	الانصهار والتبخر
د	التسامي والتجمد				
١١. أي مما يأتي يعد وحدة للضغط ؟					
أ	نيوتن	ب	كيلوجرام	ج	جرام / سم <sup>٢</sup>
د	نيوتن / م <sup>٢</sup>				
١٢. ما حالة المادة التي تهتز فيها الجسيمات في أماكنها دون أن تنتقل ؟					
أ	الصلبة	ب	السائلة	ج	الغازية
د	البلازما				
١٣. تنشأ لزوجة السائل بسبب :					
أ	قوي التماسك	ب	الضغط	ج	الطاقة الكامنة
د	الكثافة				
١٤. ما العملية التي يتم من خلالها تحرير الطاقة ؟					
أ	التسامي	ب	الانصهار	ج	التجمد
د	الغليان				
١٥. ما الذي ينتج عنه زيادة ضغط الغاز في بالون ؟					
أ	نقصان درجة الحرارة	ب	نقصان الحجم	ج	زيادة الحجم
د	زيادة الارتفاع				
١٦. أي مما يأتي يصف المادة الصلبة أفضل وصف ؟					
أ	لها شكل وحجم ثابتان	ب	شكل ثابت وحجم متغير	ج	تأخذ شكل الوعاء
د	تمتلك خاصية الجريان				

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
✗	البلازما تحدث عند درجات الحرارة المنخفضة جداً
✓	تثبت درجة الحرارة عند أثنأ حدوث التحول في حالة المادة
✓	الطاقة الحرارية هي مجموع طاقات جسيمات الجسم
✗	قوة الطفو ناتجة عن اختلاف كثافة المائع
✗	وحدة قياس الكثافة هي ( باسكال )
✗	الجليد الجاف هو غاز النيتروجين المتجمد

السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي	
اللزوجة	الخاصية التي تعبر عن مقاومة السائل للجريان أو لانسِيَاب
التوتر السطحي	خاصية تجعل سطح السائل مشدوداً مثل الغشاء
المادة	كل ما يشغل حيزاً وله كتله
البلازما	حالة المادة التي تحدث عند درجات الحرارة العالية جداً
الصلبة	مادة محددة الشكل والحجم
بلورية	مادة صلبة تترتب بلوراتها بصورة متكررة ثلاثية الأبعاد
سائلة	مادة لها شكل متغير وحجم ثابت .
درجة حرارة	متوسط الطاقة الحركية لجزيئات المادة
غازية	مادة ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت
الحرارة	انتقال الطاقة الحرارية من مادة درجة حرارتها أعلى إلى مادة درجة حرارتها أقل
الانصهار	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة
التجمد	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
درجة الانصهار	درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة
تبخر	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية
درجة التجمد	درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
لتكثف	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة .
التسامي	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة
الضغط	القوة المؤثرة في وحدة المساحات ويساوي القوة مقسومة على المساحة
الضغط الجوي	وزن عمود الهواء الذي مساحته قاعدته وحدة واحدة ( ١ م ٢ ) أو ( ١ سم ٢ )
مبدأ باسكال	عند التأثير بقوة على سائل محصور تنتقل الزيادة في الضغط إلى جميع أجزاء السائل
الكثافة	مقدار ما يتجمع في وحدة الحجم ( ١ م ٣ ) أو ( ٣ سم ٣ من مادة )
مبدأ أرخميدس	قوة الدفع المؤثرة في جسم داخل مائع تساوي وزن المائع الذي يزيحه هذا الجسم

## س أكمل الجدول التالي

المادة الغازية	المادة السائلة	المادة الصلبة	
متغير حسب الوعاء المحبوسة فيه	متغير حسب الإناء	ثابت	الشكل
متغير حسب حجم الإناء	حجم ثابت	ثابت	الحجم
تتحرك بحرية كبيرة	حرة الحركة	حركة اهتزازية	حركة الجسيمات
ضعيفة جدا	ضعيفة	قوية	قوة التماسك
الانتشار	الجريان	الثبات	تتميز بخاصية
			شكل الجزيئات

س الخاصية العلمية التي تنطبق على هذه الصور

اللزوجة



التوتر السطحي



س رتب المواد التالية تصاعديا وفقا لخاصية اللزوجة ثم رتبها تنازليا وفقا لخاصية سرعه الجريان؟



اللزوجة : الترتيب التصاعدي

الماء - الدم - العسل

الجريان : الترتيب التصاعدي

العسل - الدم - الماء

س ٣ - في الصورة المقابلة أي السائلين أعلى لزوجة ؟

الإجابة

السائل في الصورة رقم ٢ أعلى لزوجة من الصورة رقم ١



س من الصورة التالي أي الكويين يمتلك طاقة حركية أكبر؟



الكوب رقم ٢ بسبب حرارته

س : احسب .. قطعة ذهبية مُصممة حجمها ١١٠ سم<sup>٣</sup> , وكتلتها ١٨٠٠ جم ,

علماً بأن كثافة الذهب ١٩,٣ جم/سم<sup>٣</sup>

هل القطعة من الذهب الخالص ؟

المعطيات : الكتلة ١٨٠٠ جم , الحجم ١١٠ سم<sup>٣</sup> , كثافة الذهب ١٩,٣ جم / سم<sup>٣</sup>

المطلوب : حساب الكثافة

القانون المستخدم / الكتلة ÷ الحجم = الكثافة

$$= 1800 \div 110 = 16,36 \text{ جم / سم}^3$$

الاستنتاج : كثافة القطعة أقل من كثافة الذهب الخالص فإذا القطعة ليست من الذهب الخالص

س استخدم الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية . -

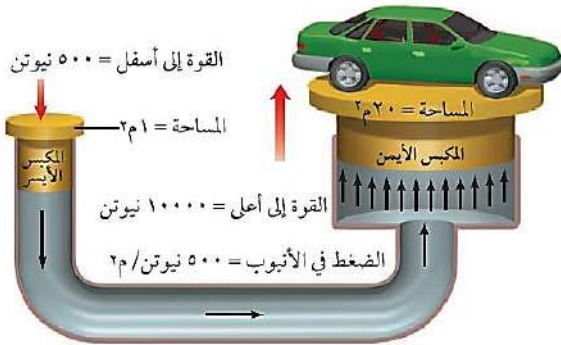
أ - ما المبدأ العلمي الذي يقوم عليه عمل هذا الجهاز ؟

مبدأ باسكال ,

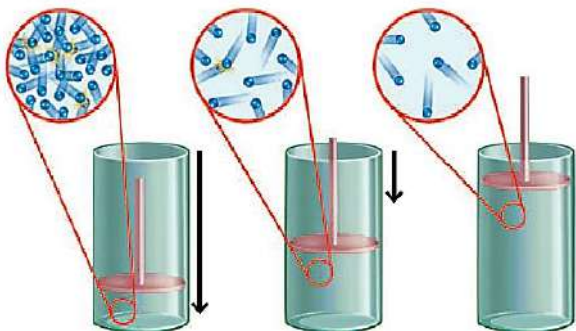
ب - وضح ما يحدث إذا زادت مساحة النظام الهيدروليكي للمكبس

الأيمن إلى ٤٠ م ٢

ستضاعف القوة



س في الشكل المجاور إذا تحرك المكبس إلى أسفل



أ) يقل حجم الغاز ويزداد ضغطه

ب) يقل كل من حجم الغاز وضغطه

ج) تقل التصادمات بين جزيئات الغاز

د) تنخفض درجة حرارة الغاز