المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم
مكتب تعليم
ثانوية

بسم الله الرحمن الرحيم

رؤية VISION 2030
وزارة التعليم

اسم الطالبه:.....

السؤال الأول/ اختاري الإجابة الصحيحه لكل عباره من العبارات التاليه:

١-مخلوط غير متجانس يحتوي على جسيمات يمكن أن تترسب بالترويق:

أ	**الغروي**	ب	**المستحلب**
ج	**المعلق**	د	**المحلول**

٢_أحد المخاليط التاليه معلق:

أ	**الدم**	ب	**الوحل**
ج	**الجيلاتين**	د	**الحليب**

3–جميع المخاليط التاليه غروية ماعدا:

أ	**الزبدة**	ب	**الرمل والماء**
ج	**الجبن**	د	**الحليب**

4 – تسمى الحركة العشوائية للجسيمات المنتشره في المخاليط الغرويه باسم:

أ	**براون**	ب	**جون**
ج	**لوري**	د	**بور**

5 – جميع المخاليط التالية تعمل على تشتيت الضوء (تأثير تندال)ماعدا

أ	**الدخان**	ب	**الضباب**
ج	**الغيوم**	د	**الهواء**

6 – مامولارية محلول مائي يحتوي على 40.0g من الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ **في 1.5Lمن المحلول...C=12 H=1. O=16**

أ	**0.222M**	ب	**1.5M**
ج	**0.148M**	د	**2M**

٧-ماحجم المحلول القياسي KI الذي تركيزه 3.00M اللازم لتحضير محلول مخفف منه تركيزة 1.25M وحجمه 0.300L؟

أ	**1L**	ب	**0.5L**
ج	**0.125L**	د	**0.125M**

٨_جميع العوامل التالية تؤثر في عملية الذوبان ماعدا :

أ	التحريك	ب	زيادة درجة الحراره
ج	زيادة مساحة السطح	د	.نقصان حجم الوعاء

٩_المحلول الذي يحتوي على كمية من المذاب أكبر مما في المحلول المشبع:

أ	المحلول المشبع	ب	المحلول غير المشبع
ج	المحلول فوق المشبع	د	المحلول المخفف

10– تتأثر الخواص الجامعه للمحاليل ب:

أ	طبيعة المذاب	ب	عدد جسيمات المذاب
ج	طبيعة المذيب	د	عدد جسيمات المذيب

١١_لماذا لايذوب الزيت في الماء

أ	الماء مركب قطبي والزيت مركب قطبي	ب	الماء مركب قطبي والزيت مركب غير قطبي
ج	الماء مركب غير قطبي والزيت مركب قطبي	د	االزيت مركب عضوي قطبي

12 – يعتمد الانخفاض في درجة التجمد على:

أ	عدد جسيمات المذيب	ب	تركيز المذاب
ج	طبيعة السائل المذيب	د	طبيعة الذوبان

13– تسمى كمية الضغط الإضافي الناتج عن انتقال جزئيات الماء الى المحلول المركز ب:

أ	الضغط الجوي	ب	الضغط الاسموزي
ج	الضغط البخاري	د	الضغط الكلي

✨يوماً ما .. حين تلمسِ أطراف حلمكِ، ستشكري نفسكِ على كل تحدٍ واجهته، وألم صافحته، وجرح صالحته، وقرار شجاع اتخذته، على كل إحباط تجاهلته، وسرير آمن غادرته. على كل الخيارات الصغيرة والقرارات الكبيرة التي صنعت واقعاً تعتزين به وتطمئنين له✨

خالص الأمنيات لكن بالتوفيق والسداد

اسم الطالبة :	اختبار 1 كيمياء 3مسارات	الشعبة :

س1) اختاري الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1	مزيج من مادتين نقيتين أو اكثر تحتفظ فيه كل مادة بخصائصها الكيميائية تسمى:								
ا	العناصر	ب	المركبات	ج	المخاليط	د	الجزيئات		
2	مخلوط يحوي جسيمات كبيرة تترسب اذا ترك فترة دون تحريك								
ا	المخلوط المعلق	ب	المخلوط الغروي	ج	المحلول	د	المخلوط		
3	تتصنف المخاليط المتجانسة حسب								
ا	نوع المذاب	ب	نوع المذيب	ج	نوع المخلوط	د	نوع المحلول		
4	من الأنواع المخاليط الغروية التي تصنف بإنها(صلب في سائل) من الأمثلة عليها								
ا	الزبدة	ب	الحليب	ج	المايونيز	د	الدم		
5	المولارية هي عدد مولات المذاب في:								
ا	كجم من المحلول	ب	لتر من المحلول	ج	كجم من المذيب	د	لتر من المذيب		
6	قدرة جسيمات المخاليط الغروية المخففة على تشتيت الضوء								
ا	الحركة البراونية	ب	الترشيح	ج	ظاهرة تندال	د	الذوبان		
7	ماحجم المحلول القياسي KI الذي تركيزه 3.00M اللازم لتحضير محلول مخفف منه تركيزة 1.25M وحجمة 0.300L؟								
ا	0,125L	ب	1.125L	ج	12.5L	د	50L		
8	قانون الارتفاع في درجة الغليان								
أ	$\Delta T_f = K_f \times m$	ب	$\Delta T_b = K_b \times m$	ج	M1V= 1M2V2	د	$\frac{S_1}{P_1} = \frac{S_2}{P_2}$		
9	المادة التي تذوب في المذيب :								
أ	المادة غير الذائبية	ب	الحركة البراونية	ج	المادة الذائبة	د	المخلوط الغروي		
10	احسبي درجة الغليان لمحلول مائي تركيزة 0.625M من أي مذاب فير متطاير وغير متأين ؟ علما بإن (ثابت الارتفاع = 0,512) (ودرجة الغليان = 100 C)								
أ	100,32	ب	104,55	ج	102,32	د	200,1		
11	هي مركبات تتأين في الماء لتنتج ايونات كثيره في الحلول								
أ	متأينة ضعيفة	ب	تساهمية	ج	متأينة قوية	د	جزيئية		
12	أي مما يأتي لايعد خاصية جامعة ؟								
أ	رفع درجة الغليان	ب	خفض الضغط البخاري	ج	الضغط الاسموزي	د	حرارة المحلول		
13	أي المركبات الاتية مركب ايوني يذوب في الماء:								
أ	الزيت	ب	الجبس	ج	السكروز	د	كلوريد الصوديوم (الملح)		
14	العلاقة بين جزيئات المذاب والانخفاض في الضغط البخاري								
ا	عكسية	ب	طردية	ج	أ و ب معا	د	لاعلاقة لها		
15	تعتمد الخواص الجامعة على:								
ا	عدد الجسيمات	ا	التسخين	ا	الغاز	ا	التحريك		

س2) ضعي علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما ياتي

من العوامل المؤثرة في الذوبان مساحة السطح ( ) .

ينص قانون هنري على إن ذائبية الغاز في سائل تتناسب عكسيا مع ضغط الغاز فوق السائل عند درجة حرارة معينة
( ).

يعتمد الضغط الاسموزي على عدد جسيمات المذاب في حجم معين ( ).

من الأمثلة على المواد المتأينة كلوريد الصوديوم ( ).

ثانوية حمزة بن عبدالمطلب
اختبار الفصل الأول: (المخاليط والمحاليل) – كيمياء ٣ – الفصل الدراسي الأول – لعام ١٤٤٦هـ

اسم الطالب:		الشعبة:		الدرجة: / 15	
☑	أسئلة اختيار من متعدد - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:				
١	مخلوط غير متجانس يحتوي على جسيمات يمكن ان تترسب بالترويق :				
أ	الغروي	ب	المعلق	ج	المستحلب	د	المحلول
٢	جميع المخاليط التالية غروية عدا:				
أ	الزبدة	ب	الجبن	ج	الرمل والماء	د	المايونيز
٣	الحركة البراونية تمنع جسيمات المذاب من ..... في المخلوط.				
أ	التأين	ب	الترابط	ج	الترسب	د	الذوبان
٤	مانع التجمد مثال على :				
أ	المحاليل السائلة	ب	المحاليل الصلبة	ج	المخاليط الغروية	د	المخاليط المعلقة
٥	تأثير تندال يستخدم في تحديد ..... في المخلوط المعلق .				
أ	كمية المذاب	ب	كمية المذيب	ج	الذوبانية	د	الحركة البراونية
٦	مقياس يعبر عن كمية المذاب الذائبة في كمية محددة من المذيب ..:				
أ	حجم المحلول	ب	كتلة المحلول	ج	تركيز المحلول	د	ذوبانية المحلول
٧	يمكن فصل مكونات المخلوط الغروي :				
أ	بالترويق	ب	بالترشيح	ج	بالتسخين	د	بالترسيب
٨	النسبة المئوية بالكتلة لمحلول يحوي 20g من ملح الطعام NaCl في 400ml من الماء...				
أ	2000%	ب	10%	ج	1000%	د	4.76%
٩	التغير الكلي للطاقة خلال عملية تكون المحلول ...:				
أ	كثافة المحلول	ب	ذوبانية المحلول	ج	حرارة المحلول	د	مولارية المحلول
١٠	احسب مولالية محلول يحوي 10مولات ذائبة في 1 Kg من الماء .				
أ	10 mol/kg	ب	15 mol/kg	ج	20 mol/kg	د	25 mol/kg
١١	محلول معروف التركيز يستعمل لمعايرة محلول مجهول التركيز.... :				
أ	المحلول المركز	ب	المحلول المخفف	ج	المحلول المنظم	د	المحلول القياسي
١٢	ذوبان الغازات في السوائل ..... درجة الحرارة. :				
أ	ينقص بزيادة	ب	يزداد بزيادة	ج	ينقص بنقصان	د	لا يتأثر بتغير
١٣	ذوبانية غاز 20g/L عند ضغط 40Pa فما قيمة الضغط الذي تصبح عندها ذوبانيته 10g/L ؟ :				
أ	20 Pa	ب	800 Pa	ج	200 Pa	د	400 Pa
١٤	الضغط الأسموزي ناتج عن انتقال جزئيات الماء .....:				
أ	من المحلول القياسي	ب	الى المحلول المركز	ج	الى المحلول المخفف	د	من المحلول المنظم
١٥	محلول تركيزه 0.5 m، K_b= 0.5 ℃/m ، يكون الارتفاع في درجة غليانه ...:				
أ	0 ℃	ب	0.25 ℃	ج	0.5 ℃	د	0.75 ℃

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة / عبدالله الصعب

ثانوية حمزة بن عبدالمطلب
اختبار الفصل الأول: (المخاليط والمحاليل) – كيمياء ٣ – الفصل الدراسي الأول – لعام ١٤٤٦هـ

اسم الطالب:		الشعبة:		الدرجة: / 15	
☑	🗁 أسئلة اختيار من متعدد - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:				
١	نسبة بين المذاب والمذيب أو المحلول ككل .....:				
أ	الكثافة	ب	التركيز	ج	الحجم	د	الكتلة
٢	في المخلوط المعلق ، الجسيمات تترسب إذا .....:				
أ	تم تقليبه	ب	ترك فترة دون تحريك	ج	أضيف إليه الماء	د	أضيف إليه الكحول
٣	عند إذبة 10g سكر في 100g ماء ، تكون النسبة المئوية بالكتلة للسكر تساوي ...						
أ	9.09%	ب	10%	ج	90%	د	11.1%
٤	مملغم الأسنان مثال على :						
أ	المحاليل السائلة	ب	المحاليل الصلبة	ج	المخاليط الغازية	د	المخاليط الغروية
٥	محلول السكروز من ....:						
أ	المركبات الأيونية	ب	المواد المتأينة	ج	المواد التي توصل التيار	د	المواد غير المتأينة
٦	ماهي كتلة NaOH اللازمة لتحضير محلول تركيزه 2M وحجمه 250ml ؟ (H = 1 O = 16 Na=23):						
أ	3.8 g	ب	0.5 g	ج	40 g	د	30 g
٧	من الخواص الجامعة للمحاليل... :						
أ	الضغط الجوي	ب	الضغط الأسموزي	ج	ارتفاع درجة التجمد	د	انخفاض درجة الغليان
٨	ما حجم محلول تركيزه 3 M اللازم لتحضير محلول مخفف منه تركيزه 1.5 M وحجمه 2 L ؟ :						
أ	4 L	ب	3 L	ج	2 L	د	1 L
٩	إحاطة جسيمات المذاب بجسيمات المذيب ...						
أ	الذوبان	ب	الترسيب	ج	الترشيح	د	الترويق
١٠	احسب مولالية محلول يحوي 20 mol ذائبة في 1 Kg من الماء .						
أ	10 mol/kg	ب	15 mol/kg	ج	20 mol/kg	د	25 mol/kg
١١	يمكن استمطار الغيوم باستعمال .... :						
أ	المحلول المركز	ب	المحلول المخفف	ج	المحلول المنظم	د	المحلول القياسي
١٢	الضغط البخاري ..... عدد جسيمات المذاب في المذيب . :						
أ	ينقص بزيادة	ب	يزداد بزيادة	ج	ينقص بنقصان	د	لا يتأثر بتغير
١٣	ذوبانية غاز عند ضغط 7 atm تساوي 0.52g/L ما كمية الغاز التي تذوب في لتر إذا تم زيادة الضغط إلى 10 atm؟						
أ	0.1 g/L	ب	0.47 g/L	ج	0.74 g/L	د	7.4 g/L
١٤	ذوبان نترات الأمونيوم في الماء يجعل الوعاء ..:						
أ	بارداً	ب	ساخناً	ج	دافئ	د	طارداً للطاقة
١٥	محلول مائي يتجمد عند 0.5℃ وثابت انخفاض درجة التجمد يساوي $2℃/m$ فإن تركيزه المولالي يساوي ....:						
أ	0.5 m	ب	0.25 m	ج	1 m	د	0.1 m

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة / عبدالله الصعب

ثانوية حمزة بن عبدالمطلب
اختبار الفصل الأول: (المخاليط والمحاليل) – كيمياء ٣ – الفصل الدراسي الأول – لعام ١٤٤٦هـ

اسم الطالب:		الشعبة:		الدرجة: / 15	
☑	أسئلة اختيار من متعدد - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:				
١	مواد غير موزعة بانتظام لا تمتزج مكوناتها تماماً .... :				
أ	مخلوط متجانس	ب	مخلوط غير متجانس	ج	محلول	د	سبيكة
٢	الحليب ....:						
أ	مخلوط غروي	ب	مخلوط معلق	ج	مخلوط متجانس	د	محلول
٣	عند إذبة 20g سكر في 100g ماء ، تكون النسبة المئوية بالكتلة للسكر تساوي ...						
أ	9.09%	ب	10%	ج	90%	د	16.6%
٤	الهواء مثال على :						
أ	المحاليل السائلة	ب	المحاليل الصلبة	ج	المخاليط الغازية	د	المخاليط الغروية
٥	يظهر تأثير تندال (تشتيت الضوء) على المخاليط التالية ما عدا ؟ .						
أ	الدخان	ب	الغيوم	ج	الضباب	د	الهواء
٦	ماهي كتلة KOH اللازمة لتحضير محلول تركيزه 2M وحجمه 250ml ؟ (H = 1 O = 16 K=39):						
أ	2.8 g	ب	0.5 g	ج	56 g	د	28 g
٧	من الخواص الجامعة للمحاليل... :						
أ	الضغط الجوي	ب	ارتفاع درجة التجمد	ج	الضغط الاسموزي	د	انخفاض درجة الغليان
٨	الزيت لا يذوب في الماء لان ..... :						
أ	الماء مركب غير قطبي والزيت مركب قطبي	ب	الزيت مركب غير قطبي والماء مركب قطبي	ج	الزيت مركب عضوي قطبي	د	الماء مركب قطبي والزيت مركب قطبي
٩	أي المحاليل التالية يحوي أكبر كمية من المذاب ؟						
أ	محلول غير مشبع	ب	محلول مشبع	ج	محلول منظم	د	محلول قياسي
١٠	احسب مولالية محلول يحوي 15 mol ذائبة في 1 Kg من الماء .						
أ	10 mol/kg	ب	15 mol/kg	ج	20 mol/kg	د	25 mol/kg
١١	محلول معروف التركيز يستعمل لمعايرة محلول مجهول التركيز.... :						
أ	المحلول المركز	ب	المحلول المخفف	ج	المحلول المنظم	د	المحلول القياسي
١٢	الضغط البخاري ..... عدد جسيمات المذاب في المذيب . :						
أ	ينقص بزيادة	ب	يزداد بزيادة	ج	ينقص بنقصان	د	لا يتأثر بتغير
١٣	إذا ذاب 0.55g من غاز ما في 1L من الماء عند ضغط 20kPa فما كمية الغاز نفسه التي تذوب عند ضغط 110 kPa ؟						
أ	0.1 g/L	ب	0.3 g/L	ج	3 g/L	د	4000 g/L
١٤	ذوبان كلوريد الكالسيوم في الماء يجعل الوعاء ..:						
أ	بارداً	ب	ساخناً	ج	ماصاً للطاقة	د	متجمداً
١٥	محلول مائي يغلي عند 102°C وثابت ارتفاع درجة الغليان يساوي 0.512 فإن تركيزه المولالي يساوي ....:						
أ	0.39 m	ب	3.9 m	ج	199.2 m	د	0.256

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة / عبدالله الصعب

الاسم / ..... الفصل / .....

1-اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام ما يناسبه في الجمل التالية :

1- مخلوط غير متجانس يحتوي على جسيمات متوسطة الحجم تتناسب أقطارها بين 1nm_ 1000nm.....

2- مزيج من مادتين أو أكثر تحتفظ كل منها بخصائصها الكيميائية .....

3- تسمى عملية تشتيت الضوء بفعل الجسيمات المنتشرة في المخلوط الغروي أو المعلق .....

4- تسمى الحركة العشوائية للجسيمات المنتشرة في المخاليط الغروية السائلة .....

5- كمية المذاب الذائبة في كمية محددة من المذيب أو المحلول .....

6- عدد مولات المذاب في 1Kg من المذيب يعبر عن .....

7- الضغط الناتج عن انتشار المذيب من المحلول الأقل تركيز إلى الأكبر تركيز .....

8- يسمى المحلول الذي يحتوي على كمية من المذاب أعلى مما في المحلول المشبع .....

2- أيهما له تأثير أكبر على خفض درجة تجمد الماء عند اضافته إليه . KCl أو $CaCl_2$ ولماذا ؟

3- حل المسائل التالية :

1- مالنسبة المئوية بدلالة الحجم لملح الطعام الذي كتلته 20L مذاباً في 180L من الماء؟

2- لديك محلول حجمه 50ml وتركيزه 2M وقمت بتحضيرمحلول مخفف منه حجمه 100ml ,احسب التركيز الجديد

3- اذا أذيب 30g من غاز ما في 1L من الماء عند ضغط 40atm فما كمية الغاز التي تذوب عند ضغط 120atm

4- احسب مولارية 4mol من محلول NaOH الذائبة في 2L من المحلول

5- احسب مولالية 3mol من محلول NaCl الذائب في 1000g

6- لديك محلول تركيزه 2m وقيمة $K_b = 0.5^oC/m$, احسب الارتفاع في درجة غليانه .