

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية

١٠	الحركة العشوائية لجسيمات المذاب في المخاليط تسمى.....				١
	أ - الموجية	ب - المستقيمة	ج - البراونية	د - الدائرية	
	إذا كان تركيز ايون الهيدروكسيد 1.0×10^{-6} عند درجة حرارة 298 K فان قيمة PH و POH هي				٢
	أ - PH= 11.6 ,POH=2.4	ب - PH = 4.8 , POH= 8.2	ج - PH= 7 , POH=6.4	د - POH =6 ,PH =8	
	كاثود الخلية الجافة عبارة عن عمود.....				٣
	أ - كربون	ب - الخارصين	ج - صوديوم	د - نحاس	
	حسب قاعدة بر ونستد - لورى اذا كان OH^- قاعدة فإن الحمض المرافق لها هو				٤
	أ - H_3O^+	ب - O^{--}	ج - H_2O_2	د - H_2O	
	المخلوط المعلق يمكن فصله				٥
	أ - بالتقطير	ب - بالمغناطيس	ج - بالترشيح	د - بالتبلور	
	المعامل الصحيح في الفراغ لكي تتزن المعادلة في وسط حمضي للتفاعل التالي $\text{.....H}^+ + \text{CU} + 2\text{NO}_3^- \rightarrow \text{CU}^{2+} + 2 \text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$				٦
	أ - 6	ب - 2	ج - 4	د - 1	
	إذا احتوى حوض الاسماك على 3.6 g NaCl لكل 100mg ماء فان النسبة المئوية بدلالة الكتلة لكلوريد الصوديوم في المحلول				٧
	أ - % 5.3	ب - % 33.5	ج - %53.5	د - %3.5	
	-- في التفاعل التالي $\text{Zn} + \text{Cu}^{++} \rightarrow \text{Zn}^{++} + \text{Cu}$ اذا علمت ان $E^0_{\text{Zn}^{++}} = -0.762\text{V}$, $E^0_{\text{Cu}^{++}} = +0.342\text{V}$ فان فرق جهد الخلية الكلي يساويV				٨
	أ - 0.32	ب - 1.1	ج - 0.11	د - 11	
	أذابه 1 mol من كلوريد الالمونيوم ALCl_3 في 1 kg من الماء ينتج عنه من الايونات				٩
	أ - 1 mol	ب - 2 mol	ج - 3 mol	د - 4 mol	
	أحد الاملاح التالية ينتج محلول حمضي				١٠
	أ - NH_4Cl	ب - KF	ج - NaNO_3	د - NaCl	

السؤال الثاني : ضع علامة (√) امام العبارات الصحيحة وعلامة (x) امام العبارات الخاطئة

١١

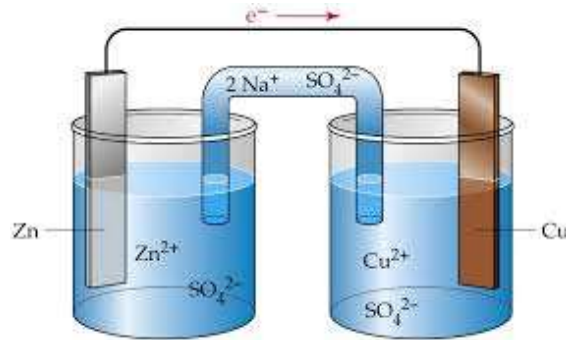
م	العبارة	العلامة
١	تزداد ذائبية الغازات في السوائل بارتفاع درجة الحرارة	()
٢	حسب نموذج لويس فإن NH ₃ يعتبر حمض اذا كان (N = 7 , 1=H)	()
٣	عدد مولات المذاب تقل عند تخفيف المحلول المركز	()
٤	العناصر ذات الكهروسالبية المنخفضة عوامل مختزلة قوية	()
٥	يدعى المزيج من مادتين نقيتين او اكثر تحتفظ فيه كل مادة بخصائصها الكيميائية بالمخلوط	()
٦	مواد تقاوم التغير في قيمة الـ PH عند اضافة كميات محددة من الاحماض والقواعد تدعى المواد المترددة	()
٧	عملية احاطة جسيمات المذاب بجسيمات المذيب تسمى الذوبان	()
٨	البطاريات الاولية لا يمكن اعادة شحنها	()
٩	المخلوط الغروي لا يترسب ولا يمكن فصل مكوناته المتجانسة بالترويق او الترشيح	()
١٠	يسير التيار الكهربائي من القطب السالب الى القطب الموجب في خلية التحليل الكهربائي	()
١١	عدد التأكسد لعنصر الكبريت الموجودة في المركب H ₂ SO ₃ يساوي -2	()
١٢	يوجد الخارصين في الخلية القلوية على هيئة مسحوق هينة	()

السؤال الثالث (أ) علل لما يلي :- الجبس لا يذوب في الماء.

٨

ب - من خلال الرسم للخلية الجلفانية اجب عما يلي

١ - العامل المؤكسد..... ٢ - العامل المختزل ٣ - رمز الخلية الاتود



ج - اكتب المصطلح العلمي المناسب فيما يلي (الكواشف - البطارية - تأثير تندال)

١ - خلية جلفانية او اكثر من عبوة واحدة تنج التيار الكهربائي

٢ - قدرة جسيمات المخاليط على تشتت الضوء

٣ - اصباغ التي تتأثر الوانها بالمحاليل الحمضية والقاعدية.....

انتهت الاسئلة

المادة: كيمياء ٣-١
الصف: ثالث ثانوي
الزمن ساعتان ونصف
رقم الجلوس
رقم الشعبة

بسم الله الرحمن الرحيم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم ...

مكتب تعليم

ثانوية

المسار العام/ الفصل الأول ١٤٤٥ هـ

اسم الطالب /

30 درجة

12

السؤال الأول / اجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

أ

1	لا تتسبب جسيمات المخاليط الغروية لسببين الأول الحركة البراونية والقوى الكهروستاتيكية	()
2	يمكن فصل المخلوط المعلق بالتسخين	()
3	وحدة قياس المولارية هي Mol/L	()
4	غالبًا مذاق الاحماض لاذع	()
5	يصنف التفاعل التالي : $K(s) \rightarrow K^+(aq) + e^-$ كتفاعل اختزال.	()
6	الاحماض تحول تباع الشمس من الأحمر الى الأزرق	()
7	حمض برونستد يمثل المادة المانحة لايون هيدروجين	()
8	من مميزات بطاريات الليثيوم ان عمرها طويل	()
9	تحدث عملية الاكسدة في الخلايا الجلفانية عند المهبط	()
10	الملح مركب ايوني يتكون من ايون موجب من قاعدة وايون سالب من حمض	()
11	في خلية الخارصين والكربون يكون المصعد (الأنود) هو الكربون	()
12	الايون المتفرج هو الايون الذي لا يتغير اثناء التفاعل	()

السؤال الثاني / ضع دائرة على الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يلي

أ

1 - تفاعل حمض مع قاعدة لإنتاج ملح وماء يسمى عملية :

أ	تعادل	ب	تمائل
ج	تأين	د	تفكك

2 - احد المخاليط التالية معلق

أ	الدم	ب	الجيلاتين
ج	الوحد	د	الحليب

3 - تسمى عملية فقد ذرة الحديد Fe للإلكترونات

أ	اكسدة	ب	اختزال
ج	تعادل	د	تكوين

4 - المحلول المائي الذي فيه $PH > 7$

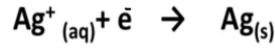
أ	حامضي	ب	قاعدي
ج	متعادل	د	ليس مما سبق

5 - الحليب ...

أ	مخلوط غروي	ب	مخلوط معلق
ج	مخلوط متجانس	د	محلول

6 - البطارية الجافة التي تحتوي على عمود من الكربون فيما يلي هي :

أ	البطاريات القلوية	ب	بطارية الخارصين والكربون
ج	بطارية أكسيد الفضة	د	بطارية المركم الرصاصي



7 - التغيير الكيميائي التالي يعتبر عملية :

أ	أكسدة	ب	اختزال
ج	تكوين	د	عامل مؤكسد

18

8 - : عدد التأكسد لعنصر الاكسجين في المركب H_2O_2 يساوي

أ	+3	ب	-1
ج	+5	د	-7

9 - النسبة المئوية بدلالة الحجم لكحول الإيثانول في محلول يحتوي على 35 ml من كحول الإيثانول مذاب في 155ml في الماء تساوي :

أ	14%	ب	17.66%
ج	18.42%	د	11%

10 - يرمز لثابت تأين القاعدة بالرمز :

أ	K_a	ب	K_b
ج	K_c	د	K_d

11 - النقطة التي يتغير لون الكاشف عندها :

أ	نقطة النهاية	ب	نقطة التكافؤ
ج	المعايرة	د	الكواشف

12 - عدد التأكسد للذرة الغير متحدة :

أ	+2	ب	0
ج	+3	د	-1

13 - عند إذابة 10 جرام من السكر في 100 جرام ماء فإن السكر يعتبر :

أ	مذيب	ب	مذاب
ج	وسط انتشار	د	جسيمات منتشرة

14 - تفاعل الأملاح مع الماء يدعى :

أ	تميه	ب	تعادل
ج	تصبن	د	إختزال

15 - أي العناصر تمثل أقوى عامل مؤكسد ؟

أ	الكلور	ب	الفلور
ج	الأكسجين	د	النيتروجين

16 - الوقود المستخدم في خلايا الوقود الجلفانية هو :

أ	H_2	ب	N_2
ج	N_2	د	Cl_2

17 - إذا ذاب 0,55 g من غاز ما في 1L من الماء عند ضغط 20kpa فما كمية الغاز نفسه التي تذوب عند ضغط 110kpa ؟

أ	3g/L	ب	3L
ج	4g/L	د	4L

18 - أي العناصر عدد تأكسدها موجب ؟

أ	الهالوجينات	ب	الفلزات
ج	الغازات النبيلة	د	اللافلزات