

اختبار القيمة المضافة لمادة الكيمياء (4) مقررات ف 2 لعام 14 / 14 هـ

اسم الطالبة:	الصف:	التاريخ:
اسم المعلمة:	المدرسة:	14 هـ / /

(اجبى مستعينة بالله عن جميع الأسئلة الآتية)

س-1 (أ) اختاري الإجابة الصحيحة في كل ممايلي:

1) حمض ثنائي البروتون هو:

أ- HCl ب- H₃PO₄ ج- HBr د- H₂S

2) [H⁺]=3x10⁻⁶ M قيمة PH للمحلول عند درجة 298 K هي:

أ- 5.52 ب- 4.3 ج- 3.5 د- 2.5

3) نسبة عدد مولات المذاب أو المذيب في المحلول إلى عدد المولات الكلية للمذيب والمذاب :

أ- الكسر المولي ب- المولارية ج- النسبة المئوية د- المولالية

ب) 1- عددي الخواص الجامعة للمحاليل؟

1- انخفاض الضغط البخاري 2- ارتفاع في درجة الغليان 3- انخفاض في درجة التجمد 4- الضغط الاسموزي

س2: (أ) صوبي ماتحته خط في العبارات التالية:

1/ النسبة المئوية بالكتلة لمحلول يحتوي 15g من كلوريد الكالسيوم مذابة في 285g من الماء هي 0/3.5

2/ حركة جسيمات المذاب في المخاليل الغروية السائلة حركة عشوائية عنيفة تسمى تأثير تندال.

3- عدد التاكسد للكبريت في المركب H₂SO₄ هو +3

4- قيمة الاس الهيدروجيني لمنظف سائل (13) فإنه يعتبر حمضي

ب) 1- شغل غاز عند درجة حرارة شغل غاز عند درجة حرارة 362 K حجماً مقداره (0.67 L)، عند أي درجة حرارة مطلقة سيزيد ليصل إلى (1.12 L)؟

$$V_1/T_1 = V_2/T_2 \implies 0.67/362 = 1.12/T_2$$

$$T_2 = 1.12 \times 362 / 0.67 = 605.13 \text{ K}$$

2- حددي الأزواج المترافقة من الأحماض والقواعد للتعامل:



الحمض	القاعدة المترافقة	القاعدة المترافقة	الحمض المترافق
HBr	Br ⁻	H ₃ O ⁺	H ₂ O

س3: (أ) اكمل الفراغات التالية:

1- يعتبر BCl₃ حمض حسب نموذج لويس.

2- الصوديوم يعتبر عامل مختزل

ب) 1- وضح العلاقة الرياضية بين كلاً من:

1- الضغط ودرجة الحرارة وثبوت حجم الغاز.

2- الضغط والحجم وثبوت درجة الحرارة.

2- قارني بين كل من التالي من حيث:

NaOH	HCl	
يحول ورقة تباع الشمس إلى اللون الأزرق	يحول ورقة تباع الشمس إلى اللون الأحمر	1/ أثر ورقة تباع الشمس
لاتتفاعل	2HCl + Zn → ZnCl ₂ + H ₂	2/ التفاعل مع الخارصين (بالمعادلة)

انتهت الاسئلة

اختبار القيمة المضافة لمادة الكيمياء (4) مقررات ف 2 لعام 14 / 14 هـ

اسم الطالبية:	الصف: /	التاريخ: / / 14 هـ
اسم المعلمة:	المدرسة:	

(اجبني مستعينة بالله عن جميع الأسئلة الآتية)

س1-أ) اختاري الإجابة الصحيحة في كل ممايلي:

1) حمض ثنائي البروتون هو:

أ- HCl	ب- H_3PO_4	ج- HBr	د- H_2S
--------	--------------	--------	-----------

2) $[H^+] = 3 \times 10^{-6} M$ قيمة PH للمحلول عند درجة K 298 هي:

أ- 5.52	ب- 4.3	ج- 3.5	د- 2.5
---------	--------	--------	--------

3) نسبة عدد مولات المذاب أو المذيب في المحلول إلى عدد المولات الكلية للمذيب والمذاب:

أ- الكسر المولي	ب- المولارية	ج- النسبة المئوية	د- المولالية
-----------------	--------------	-------------------	--------------

ب) 1- عددي الخواص الجامعة للمحاليل؟

1-
2-
3-

4-

س2: أ) صوبي ماتحته خط في العبارات التالية:

التصويب

1/ النسبة المئوية بالكتلة لمحلول يحتوي 15g من كلوريد الكالسيوم مذابة في 285 g من الماء هي 3.5 0/0

2/ حركة جسيمات المذاب في المخاليط الغروية السائلة حركة عشوائية عنيفة تسمى تأثير تندال.

3- عدد التاكسد للكبريت في المركب H_2SO_4 هو +3

4- قيمة الاس الهيدروجيني لمنظف سائل (13) فإنه يعتبر حمضي

ب) 1- شغل غاز عند درجة حرارة شغل غاز عند درجة حرارة 362 K حجماً مقداره (0.67 L)، عند أي درجة حرارة مطلقة سيزيد ليصل إلى (1.12 L)؟

2- حددي الأزواج المترافقة من الأحماض والقواعد للتفاعل: $HBr + H_2O = H_3O^+ + Br^-$

الحمض	القاعدة المترافقة	القاعدة	الحمض المترافق

س3: أ) اكلمي الفراغات التالية:

1- يعتبر BCl_3 حسب نموذج لويس. الأعداد الذرية: Cl=17 ، B=5

2- الصوديوم يعتبر عامل.....

ب) 1- وضح العلاقة الرياضية بين كلاً من:

1- الضغط ودرجة الحرارة وثبوت حجم الغاز.

2- الضغط والحجم وثبوت درجة الحرارة.

2- قارني بين كل من التالي من حيث:

NaOH	HCl	
		1/ أثر ورقة تباع الشمس
		2/ التفاعل مع الخارصين (بالمعادلة)

انتهت الاسئلة