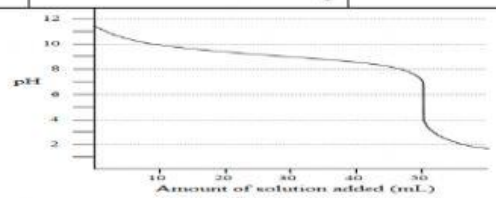
مدرسة : الرواد الثانوية	الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٢/ هـ	اسم الطالب : .....

أسئلة تحصيلية في مادة الكيمياء ٤ للصف الثالث ثانوي للباب (٣) : الأحماض والقواعد

تدريب : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١	أي المواد الكيميائية التالية يمكن أن تحول ورق تباع الشمس من الأحمر إلى الأزرق :			
	أ- HCl	ب- KCl	ج- CH_3COOH	د- $NaOH$
٢	أي المركبات التالية لا ينطبق عليه نموذج أرهينيوس في تعريف القواعد :			
	أ- $NaOH$	ب- NH_3	ج- $LiOH$	د- KOH
٣	أيون هيدروجين مرتبط مع جزيء ماء برابطة تساهمية :			
	أ- H_3O^+	ب- OH^-	ج- H^+	د- H_3O^-
٤	حمض ثنائي البروتون :			
	أ- $HCOOH$	ب- H_2SO_4	ج- CH_3COOH	د- H_3PO_4
٥	حمض لويس :			
	أ- يمنح زوج من الإلكترونات	ب- يستقبل زوج من الإلكترونات	ج- يعطي H^+	د- يستقبل H^+
٦	حمض الفوسفوريك H_3PO_4 قاعدته المرافقة هي :			
	أ- $H_3PO_4^-$	ب- PO_4^{3-}	ج- HPO_4^{2-}	د- $H_2PO_4^-$
٧	في المعادلة التالية : $CH_3COOH_{(aq)} + H_2O_{(l)} \rightarrow H_3O^+_{(aq)} + CH_3COO^-_{(aq)}$ يصنف H_3O^+ بأنه :			
	أ- حمض	ب- قاعدة	ج- حمض مرافق	د- قاعدة مرافقة
٨	أي من الاتي انهيدريد حمضي :			
	أ- MgO	ب- CO_2	ج- CaO	د- Al_2O_3
٩	الخاصية المشتركة بين الأحماض والقواعد :			
	أ- قابلية التوصيل الكهربائي	ب- التفاعل مع الفلزات	ج- انتاج أيونات الهيدروجين	د- انتاج أيونات الهيدروكسيد
١٠	أي مما يلي يمثل حمض لويس :			
	أ- F^-	ب- Ag^+	ج- H_2O	د- HCl
١١	محلول يقاوم تغير الرقم الهيدروجيني PH : (المحلول الذي يقاوم التغيرات المفاجئة عند إضافة حمض أو قاعدة) :			
	أ- المحلول المنظم	ب- المحلول القياسي	ج- المحلول المتجانس	د- المحلول المتعادل
١٢	عندما تكون قيمة $POH=3$ فان $[H^+]$ يساوي :			
	أ- $1x10^{-11}$	ب- $1x10^{-8}$	ج- 11	د- 3
١٣	اذا كان $[OH^-]=10^{-5}$ ، فأوجد الرقم الهيدروجيني PH :			
	أ- 9	أ- 5	أ- 4	أ- 2
١٤	تفاعل حمض مع قاعدة واستخدام أحدهما في معرفة تركيز الاخر يدعى :			
	أ- معايرة	ب- مولارية	ج- مولالية	د- تميه
١٥	في الحليب ، إذا كان $PH=6.5$ فإن POH يساوي :			
	أ- 2.5	ب- 7.5	ج- 10.5	د- 13.5
١٦	من خلال المنحنى التالي نقطة التكافؤ هي : 			
	أ- 6	ب- 8	ج- 2	د- 13
١٧	أي من الصفات التالية للأحماض : ١- تحول ورق تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء ٢- طعمها حامض ٣- تتفاعل مع القواعد وتنتج ملح ٤- غير موصله للكهرباء			
	أ- ١و٢و٣	ب- ١و٢و٤	ج- ١و٣و٤	د- ٢و٣و٤
١٨	نحتاج 10 mL من $NaOH$ تركيزه 0.1M لمعادلة 20 mL من حمض HCl . ما تركيز حمض HCl :			
	أ- 0.05 M	ب- 0.2 M	ج- 0.1 M	د- 0.3 M
١٩	الحمض الأقوى من خلال قيم (K_a) التالية هو :			
	أ- $1.5x10^{-10}$	ب- $1.5x10^{-3}$	ج- $1.5x10^{-7}$	د- $3.5x10^{-8}$
٢٠	عند تفاعل حمض الخل مع هيدروكسيد الصوديوم يتكون :			
	أ- ملح قاعدي	ب- ملح متعادل	ج- ملح حمضي	د- انهيدريد حمضي

LIVEWORKSHEETS