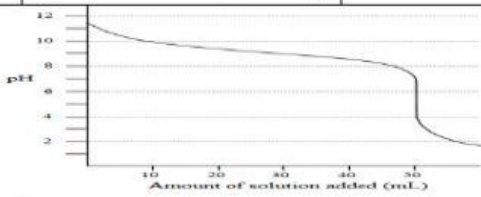


تدريب : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

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 : $\text{CH}_3\text{COOH}_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+_{(\text{aq})} + \text{CH}_3\text{COO}^-_{(\text{aq})}$ يصف H_3O^+ بأنه :	أ- حمض	ب- قاعدة	ج- حمض مرافق	د- قاعدة مرافقة
٨	أي من الاتي الهيدريد 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- إنتاج أيونات الهيدروجين	د- إنتاج 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 $\text{POH}=3$ فإن $[\text{H}^+]$ يساوي :	أ- 1×10^{-11}	ب- 1×10^{-8}	ج- 11	د- 3
١٣	إذا كان $[\text{OH}^-]=10^{-5}$ ، فأوجد الرقم الهيدروجيني PH :	أ- 9	ب- 5	ج- 4	د- 2
١٤	تفاعل حمض مع قاعدة واستخدام أحدهما في معرفة تركيز الآخر يدعى :	أ- معايرة	ب- مولارية	ج- مولالية	د- تمي
١٥	في الحليب ، إذا كان $\text{PH}=6.5$ فإن POH يساوي :	أ- 2.5	ب- 7.5	ج- 10.5	د- 13.5
١٦	من خلال المنحنى التالي نقطة التكافؤ هي :				
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- ١ و ٢ و ٣	ب- ١ و ٢ و ٤	ج- ١ و ٣ و ٤	د- ٢ و ٣ و ٤
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- 1.5×10^{-10}	ب- 1.5×10^{-3}	ج- 1.5×10^{-7}	د- 3.5×10^{-8}
٢٠	عند تفاعل حمض الخل مع هيدروكسيد الصوديوم يتكون :	أ- ملح قاعدي	ب- ملح متعادل	ج- ملح حمضي	د- الهيدريد حمضي