قائمة الاسئلة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول - للعام الجامعي 1446 هـ - كلية العلوم :: كيمياء فيزيائية (7) - (304107)- المستوى الرابع -قسم كيمياء

حسين مانع علي الميدمه

1) في الديناميكية الحرارية تستخدم التراكيز الفعالة مع الجزيئات
   1) - صح
   2) + خطأ

2) الطاقة بالقرب من الايون المسند السالب عالية عن Zi موجب
   1) - صح
   2) + خطأ

3) الخواص الديناميكية الحرارية في الالكتروليتات القوية تعالج على أساس الجزيئات الغير متفككة
   1) - صح
   2) + خطأ

4) $\gamma_{\pm} = 0.887$ اذا في Na_3PO_4 نجد ان $\gamma_{+} = 0.887$
   1) + صح
   2) - خطأ

5) Λ°_m لـ NO^{-}_3 في KNO_3 يساوي Λ°_m لـ NO^{-}_3 في $Ba(NO_3)_2$
   1) - صح
   2) + خطأ

6) ينشأ تيار الحد عندما $Cb = 0$
   1) - صح
   2) + خطأ

7) $E_{rev} > E_{irr}$ لا يمكن الحصول على تيار كهربي عندما
   1) - صح
   2) + خطأ

8) القوة الأيونية صفة مميزة لأيون فى المحلول
   1) - صح
   2) + خطأ

9) عند ارتفاع التيار فأن η للانود يزيد
   1) + صح
   2) - خطأ

10) $a_{H^+}.a_{Cl^-} / a_{H^+}.a_{NO3^-} = a_{Na^+}.a_{Cl^-} / a_{Na^+}.a_{NO3^-}$ لا يشير الى المساهمات الأيونية
   1) - صح
   2) + خطأ

11) النشاطية × التركيز = معامل النشاط
   1) - صح
   2) + خطأ

12) تيار التبادل يميز حركية التبادل الايوني تحت ظروف الاتزان
   1) + صح
   2) - خطأ

13) عند التيار المتبقي تبدء عملية التحليل الكهربي
1) - صح
2) + خطأ

14) μ و $\gamma_{\pm}$ للمحاليل $0.1\ M\ H_2SO_4$ و $0.2\ M\ Na_2SO_4$ متماثل
1) - صح
2) + خطأ

15) تيار التبادل يميز حركية التبادل الأيوني عند الاتزان
1) + صح
2) - خطأ

16) لا يمكن لمجموع فوق الجهد أن يساوى فوق الجهد التنشيطي فقط
1) - صح
2) + خطأ

17) معامل فانت هوف i للمركب $LaCl_3 \approx 3$
1) - صح
2) + خطأ

18) الترسيب الكاثودي يتم عندما جهد القطب يكون اكبر بقليل عن قيمته في حالة الاتزان
1) - صح
2) + خطأ

19) توصيلية الالكتروليت الضعيف عند التخفيف اللانهائي تقاس ولا تحسب
1) - صح
2) + خطأ

20) معدل وصول الايون الموجب الى قطب الكاثود هو: $r = it_+/nf$
1) + صح
2) - خطأ

21) احسب لحمض الخليك علما بأن $\lambda^\circ_+ = 0.020\ \Omega^{-1}\ m^2\ mol^{-1}$ و $\lambda^\circ_- = 0.002\Omega^{-1}\ m^2\ mol^{-1}$
1) - $0.01954\Omega^{-1}\ m^2\ mol^{-1}$
2) + $0.022\ \Omega^{-1}\ m^2\ mol^{-1}$
3) - $0.0155\Omega^{-1}\ m^2\ mol^{-1}$
4) - $0.0022\ \Omega^{-1}\ m^2\ mol^{-1}$

22) $192.3\ \Omega$ مقاومة خلية توصيلية ممتلئة بمحلول $0.1\ M\ KCl$ ومقاومة المحلول النوعية $76.92\ \Omega\ cm$
فان قيمة توصيلية الخلية والتوصيلية النوعية للخلية وثابت الخلية بوحدة المتر على التوالي هم:

1) - $5.2 \times 10^{-3}\ \Omega^{-1}\ m^{-1}$ و $1.3 \times 10^{-2}\ m^{-1}$ و $25\ m^{-1}$

2) - $5.2 \times 10^{-2}\ \Omega^{-1}$ و $1.3 \times 10^{-3}\ m^{-1}$ و $2.5\ m^{-1}$

3) + $5.2 \times 10^{-2}\ \Omega$ و $1.3 \times 10^{-3}\ \Omega^{-1}\ m^{-1}$ و $250\ m^{-1}$

4) - $2.6 \times 10^{-2}\ \Omega$ و $0.65 \times 10^{-3}\ \Omega^{-1}\ m^{-1}$ و $250\ m$

23) ماء البحر خليط من: SO_4, Cl, K, Ca, Mg, Na وتراكيز هم المولارية على التوالي: 0.502، 0.057 ,0.01، 0.01 ،0.585 ،0.03 فالقوة الأيونية لهذا المحلول هو:

1) - 0.371
2) + 0.742
3) - 1.484
4) - 0.685

24) محلول $Zn_3(PO_4)_2$ تركيزه 0.0053 M احسب قيمة μ و قيمة $\gamma_{\pm}$ على التالي:

1) + 0.0795 , 0.2129
2) - 0.159 , 0.02129
3) - 0.795 , 0.213
4) - 1.795 , 0.213

25) لتفاعل خلية Ag/Pb الجهد القياسي للخلية =V 0.9849 وجهد الخلية = V 1.1566 اوجد ثابت الاتزان وهذه القيمة تشير بان التفاعل:

1) + 6.4×10^{5} وتفاعل بطيء

2) - 2×10^{22} وتفاعل بطيء

3) - 6.4×10^{5} وتفاعل سريع

4) - 2×10^{22} وتفاعل سريع