قائمة الاسئلة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول - للعام الجامعي 1446 هـ - كلية العلوم :: كيمياء تحليلية (3) - (303106) - المستوى الثالث - تخصص كي

نجاة أحمد مصلح العديني

1) ماهي الطريقة المناسبة والسريعة لمعرفة تركيز الرصاص في عينة من المياة
   1) - الفسفره
   2) - الامتصاص الجزيئي
   3) + الانبعاث الذري في البلازما
   4) - حيود اشعه اكس

2) ماهي الطريقة المناسبة و الأقل تكلفة لمعرفة تركيز الحديد في عينة من الدم
   1) + الامتصاص الجزيئي VIS-UV
   2) - الانبعاث الذري اللهبي
   3) - الانبعاث الذري في البلازما
   4) - امتصاص اشعه اكس

3) في طرق الامتصاص الذري لابد ان يكون المصدر الضوئي
   1) + مصدر خطي للضوء
   2) - مصدر مستمر للضوء
   3) - مصدرين مستمر وخطي
   4) - لمبة اشعة اكس

4) رجوع الالكترونات في الجزيء من مستوى الاثاره الاول الى المستوى الارضي يؤدي الى حدوث ما يسمى ب
   1) + التالق الرنيني
   2) - التالق الغير رنيني
   3) - الفسفره
   4) - الامتصاص

5) تتميز طرق التالق الجزيئي مقارنة بطرق الامتصاص الجزيئي بان التالق
   1) + اكثر انتقائيه وحساسيه
   2) - اقل تكلفه
   3) - اكثر مصداقيه
   4) - يستطيع قياس معظم المركبات العضويه

6) يعتبر الامتصاص الذاتي في طرق الانبعاث الذري نوع من انواع التداخلات
   1) - الكيميائيه
   2) + الطيفيه
   3) - الفيزيائيه
   4) - الايونيه

7) منحنى الطاقه لجابلونسكي Diagram Jablonski يوضح
   1) + عملية حدوث الفسفره و الفلوره
   2) - كيف يحدث التالق النووي
   3) - كيف يحدث الامتصاص الذري
   4) - كيف يحدث حيود الاشعه

8) يقصد بالتحليل المتزامن
   1) - تحليل عنصر واحد في زمن قصير
   2) + تحليل عده عناصر في نفس الوقت
   3) - تحليل عده عناصر في زمن طويل
   4) - تحليل عنصر واحد في زمن طويل

9) تختلف اجهزة الانبعاث الطيفي عن أجهزة الامتصاص الطيفي في
   1) + عدم احتوائها على مصدر للأشعة
   2) - عدم احتوائها على فلاتر
   3) - عدم احتوائها على مكان العينة
   4) - عدم احتوائها على اللهب

10) في القياس بتقنية الامتصاص الذري اللهبي يتم اختيار درجة حرارة اللهب بناء على

1) + نوع الفلز المراد تقديره
2) - نوع المذيب المستخدم
3) - نوع مصدر الاشعاع
4) - نوع المقدر

11) اي المقدرات التاليه لها القدره على عمل مسح scan لكل الاطوال الموجيه الناتجة من اثارة العينه بواسطة لهب البلازما
1) - الخليه الضوئيه
2) - الخليه الضوئيه المضاعفه
3) + اشباه الموصلات
4) - مطياف الكتله MS

12) الاشعه التي تؤدي الى اثارة الالكترونات الداخلية للذرة هي
1) - الاشعه فوق البنفسجيه
2) - الاشعة تحت الحمراء
3) + اشعه اكس
4) - اشعه المايكروويف

13) الايثرات قادره على امتصاص اشعه VIS-UV بسبب احتوائها على
1) - مدرارت سيجما
2) - مدرارت باي
3) + الكترونات n الحره
4) - مدرارت باي و مدارات سيجما

14) تتميز المدارات غير الرابطه في الجزيء بان طاقتها
1) + عاليه
2) - منخفضة
3) - متوسطه
4) - تساوي صفر

15) تقارب القيمة المقاسة من القيمة الحقيقة يسمى
1) - الدقة
2) + المصداقية
3) - الحساسية
4) - التكرارية

16) الطريقة المستخدمة لمعرفة التركيب البلوري هي
1) - امتصاص الاشعة تحت الحمراء
2) - الانبعاث النووي
3) - الامتصاص الذري
4) + حيود الاشعة السينية

17) جميع الطرق التاليه تستخدم في التحليل الوصفي و الكمي ماعدا
1) - الانبعاث الذري في البلازما
2) + الانبعاث الذري اللهبي
3) - الانبعاث الذري الكهربي
4) - التحليل بتنشيط النيترون

18) تصنف جميعها من طرق التحليل الذري ماعدا
1) - Atomic Fluorescence
2) - X-Ray Fluorescence(XRF)
3) - neutron activation analysis
4) + UV-VIS

19) تسمى طرق التحليل التي تستخدم لقياس تراكيز منخفضه اقل من 1ppm
1) - macroanalysis
2) + trace analysis
3) - semiquantitative analysis
4) - major analysis

20) جميع الاشعة التالية مؤينة ما عدا
1) - اشعة اكس
2) - اشعة جاما
3) - الاشعة الكونية
4) + الاشعة تحت الحمراء

21) يقوم المنشور بتفكيك الضوء المرئي الى مكوناتة نتيجة
1) + انكسار الضوء
2) - حيود الضوء
3) - انعكاس الضوء
4) - امتصاص الضوء

22) من اهم عيوب طريقة الامتصاص الذري
1) - الحرارة العالية جدا
2) - التكلفة العالية للتشغيل
3) + الحاجة الى استخدام لمبة خاصة بكل عنصر
4) - تكون مركبات السايانوجين

23) في أجهزة التالق الذري و الجزيئي يوضع المقدر
1) - امام مصدر الاشعة
2) + على زاوية 90 من مصدر الاشعة
3) - قبل مصدر الاشعة
4) - بعد المسجل

24) تحدث عملية الفسفرة بشكل ابطئ من عملية الفلورة بسبب
1) - طاقة الاشعة المستخدمة في الاثارة اقل
2) + عملية العبور الداخلي
3) - انتقال الالكترونات الى مستويات اثارة اعلى
4) - صعوبة حدوث عملية الفسفرة

25) احسب معامل الامتصاص المولاري لمحلول تركيزه 0.01 M إذا علمت ان نفاذيتة المئوية تساوي 8.23% وموضوع في خلية عرضها 0.1 cm

1) - $108\ M^{-1}\ cm^{-1}$

2) + $1080\ M^{-1}\ cm^{-1}$

3) - $1129\ M^{-1}\ cm^{-1}$

4) - $539\ M^{-1}\ cm^{-1}$