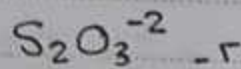


نموذج إجابة امتحان الكيمياء ٣ ث ٢٠١٦

المؤال الأول : اختر :



١ - أصلاح حديد II

٣ - (٤١)

٤ - (١٤) ← ٩.٢

١ ← ٩.٢ = $\frac{٩.٢}{٧}$

٥ - الأستيك

٤ - $P_{kw} - PH$

أذكر استخداماً واحداً :

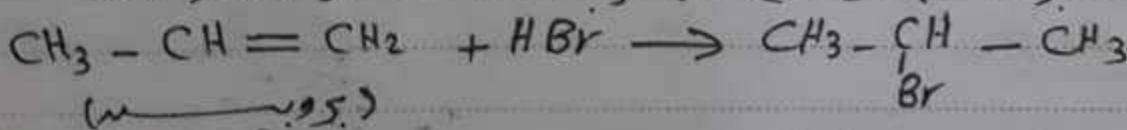
- ١ - الكربوه العجز : إظهارات إيلارات - الجبر الأسود - وزيش الأخرية
- ٢ - التيتانيوم : صياكل الطائرات الأسرع من الصوت - المفاصل والأسنان الصناعية لأنه الجسم لا يلفظ ولا يسبب أي نوع من أنواع التسمم
- ٣ - بولي راي فلور أيشيه : تبطينة أواني الطهي - خطوط العمليات الجراحية

٥ - المقصود :

- ١ - تحليل استرات بلامونيا :
هو التحلل الشاردي للـ استر في وجود المنشادر ليظهر أسيد المتفص وكول
 $CH_3COOC_2H_5 + NH_3 \rightarrow CH_3CONH_2 + C_2H_5OH$
(لمستاميد)

٢ - قاعدة صا كونكوف :

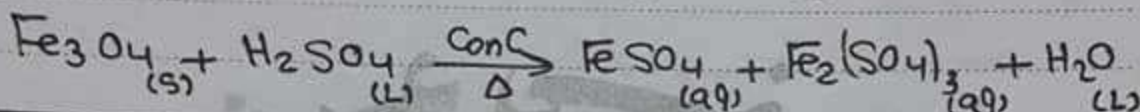
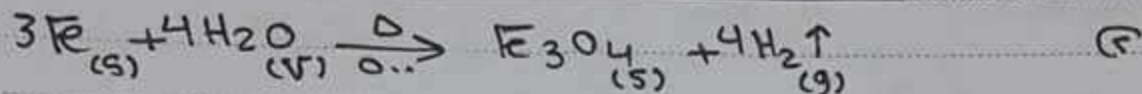
- عند إضمان متقابل غير متماثل (HX) إلى الكية غير متماثل فإنه الجزء الموجب من المتقابل يضاف إلى ذرة الكربوه الحامل لعدد أكبر من ذرات (H) والجزء السالب يضاف إلى ذرة الكربوه الحامل لعدد أقل من ذرات (H)



(بروبين)

(٢، ٢، ٢ موبروبات)

* تحويل شريط المافنيوم إلى مسحوق فتزداد مساهم الملح المعرض للتفاعل وتزداد عدد الجزيئات المتفاعلة فتزداد سرعة التفاعل فورا ضا من عامل حضانة أو زيادة تركيز المتفاعلات



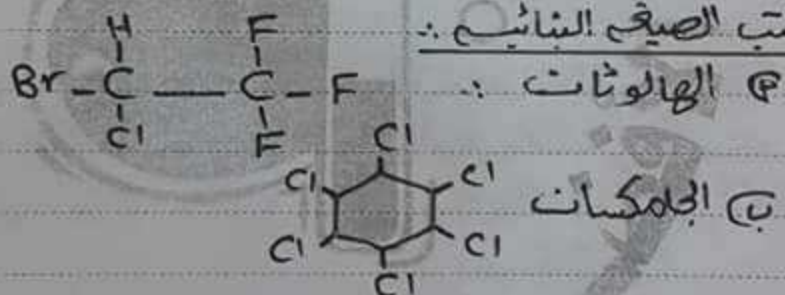
السؤال الثاني : اكتب : الصلح العلمي :

- ١- المادة البازمقناطيه
- ٢- التحليل الكيفي
- ٣- حمادة لوشاتيليه
- ٤- الكتلة المكافئ
- ٥- السلسله المتجانسه

حاصل مولات H_2 :

(F) اصول (B) ٦ مول

اكتب الصيغ البنائيه :



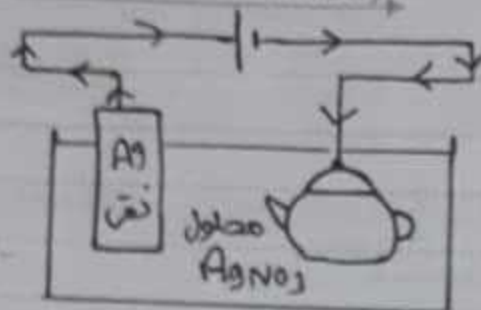
الصيغ الكيمائيه للراسبييه

الأبيض الجيلاتيني $\text{Al}(\text{OH})_3$ 6 البني المعصر $\text{Fe}(\text{OH})_3$

$$K_c = \frac{[\text{NO}_2]^2}{[\text{N}_2\text{O}_4]}$$

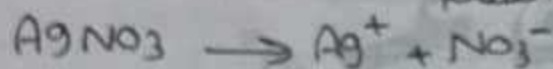
حسالة K_c

$$1.0 \times 10^{-4} = \frac{(0.0032)^2}{0.013} = \frac{[\text{NO}_2]^2}{[\text{N}_2\text{O}_4]}$$



- طلاء زابريق بطبقه صد الفضة:
- 1- تنظيف سطح الزابريق تماماً ويوصل بالقطب السالب للبطارية
 - 2- يوصل بالقطب الموجب للبطارية ساق فضة نقية

- 3- يوضع المزيج في محلول نترات الفضة
- 4- عند مرور تيار كهربي:
- 5- تنجم أيونات الفضة الموجبة نحو القطب السالب ويحدث لها عملية اختزال وتتحول لذرات فضة ترسب على الزابريق
- 6- ساق الفضة النقية يتأكسد بفقد e^- وتتحول إلى أيونات فضة
- 7- لتخفيض أيونات الفضة المترسبة على الزابريق

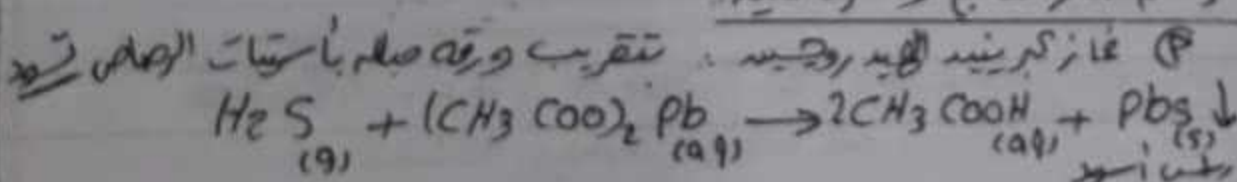


- $$Ag^+ + e^- \rightarrow Ag$$
- $$Ag \rightarrow Ag^+ + e^-$$

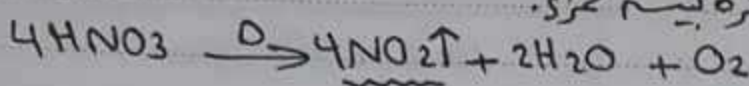
المسألة الثالثة: عِلال:

- 1- بآليات وأصناف الكثرينات حاضرة في أمثلة لـ تعمل على تكوين روابط بينه جزئيات المواد المتشابهة وذرات سطح الفلز الحافز فيزداد تركيز المواد المتشابهة على سطح الفلز وتزداد سرعة التفاعل ويزداد الإنتاج.
- 2- لأنه أخف الفلزات للعروض
- 3- أقل الفلزات في حجم الاختزال - 4، 3، 2، 1
- 4- بآلية واحدة على مجموعته هيدروكسيل يكونه روابط هيدروجينية مع المادة فيصنع تجمع جزئيات المادة هيدروكسيلات تلج شفافه.
- 5- لأنه ينجذب لنزوح الإلكترونات على ذرة الأكسجين في أحد جزئيات الماء برباطه تناسقية مكوناً أيون الهيدرونيوم H_3O^+
- 6- لكثرة عدد الشحنات القاعدية
- 7- إمكانية وجود الشواقي القاعدي الواحد في أكثر من حالة تأكسد.

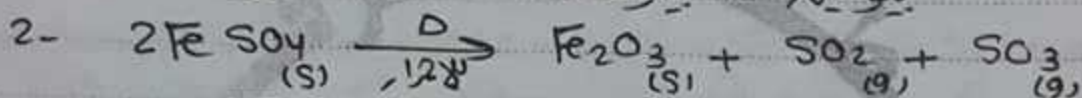
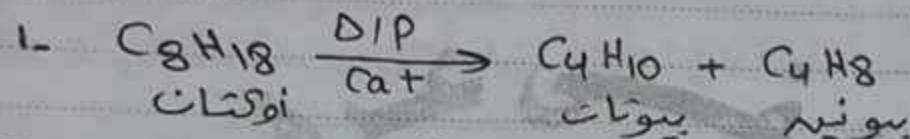
دسم الغاز الناتج والمعرف كليه:



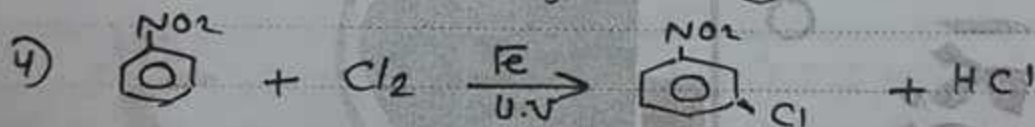
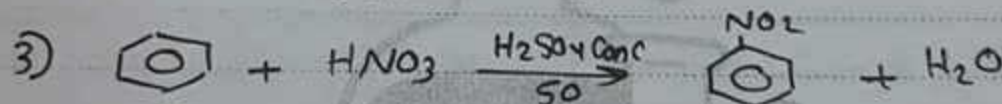
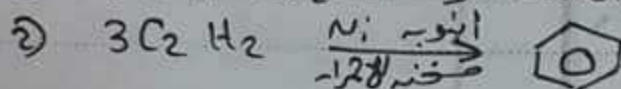
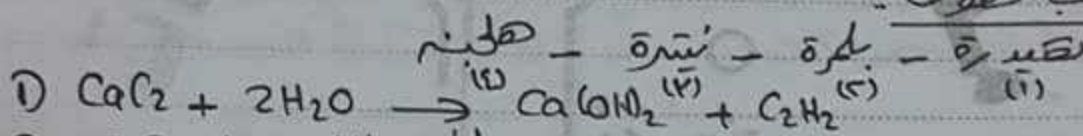
ب) ينتج 2 جزء النيتريك الذي يتصل بالحرارة إلى غاز ثاني أكسيد النيتروجين NO_2
 : التعرض عليه أنجرة بيضاء حمراء.



آثار الحرارة:



رتب الخطوات:



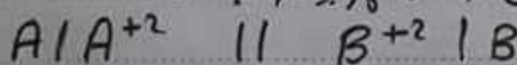
مسألة ٤٠٠ د.ك :- انور A + لاو.

٤٠٠ د.ك = جهاز كفة أنور - جهاز كفة كاثود

$$= \text{لاو} - (-٠.٤ \text{ د.ك})$$

$$\text{لاو} + ٠.٤ = \boxed{٠.٦ \text{ د.ك}} \text{ كاثود B} - ٠.٤ \text{ د.ك}$$

يصدر عن اختيار لاو إشارة ٤٠٠ د.ك حوجب أي ظلية
 جلفانيه تحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية



السؤال الرابع

الباب اسم الأيونات :- (P) ٤، برومو - ١، كلورو - ٢، نيترو بنزين

ب) ٢، كلورو - ٤، جيثيل هكسان

٢- مقارنة بينه .

الخطأ الأنودي	الخطأ الكاثودي
تخطيط الفلز المراد حمايته منه (Fe) بفلز أكثر منه نشاطاً مثل (Zn)	تخطيط الفلز المراد حمايته مثل (Fe) بفلز أقل منه نشاطاً مثل (Sn)
عند حدوث خدش تتكون خلية جلفانية يكون فيها الفلز الأكثر نشاطاً الخارجي هو الأنود والفلز الأقل نشاطاً الحديد هو الكاثود	عند حدوث خدش تتكون خلية جلفانية يكون فيها الفلز الأكثر نشاطاً الخارجي هو الأنود والفلز الأقل نشاطاً الحديد هو الكاثود
يتآكل الخارجي أولاً	يتآكل الحديد أولاً
السبب الإيجابي	السبب السلبي
تكون عندما تستبدل ذرات الفلز الأصغر في السبيكة بالفلز بذرات الفلز المضاف	تكون بالاحتاد الكيميائي بينه ذرات العناصر المكونة للسبيكة وعطس مركبات لا تخضع لقوانين التكافؤ
مثل: الكروم مع الحديد النيكل مع الحديد	مثل: الحديد مع الكربون (السيمنيت C و Fe) الديورالومين (Ni ₃ Al)
يكون ذرات العناصر المكونة للسبيكة لها نفس القطر الشكل البلوري، الخواص الكيميائية	تتخذ مركبات، صلبة عادة لا تخضع لقوانين التكافؤ بينه عناصر لا تقع في مجموع واحدة في الجدول الدوري

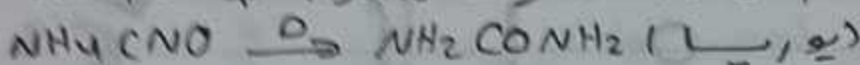
دور (عطاء):

(٢) استقاله: وضع قانونه استقاله لإيجاد العلاقة بين درجة التفكك والتركيز وبنصه:

عند ثبوت درجة الحرارة تزداد درجة التفكك (α) بزيادة التركيز حتى تبقى قيمة K_a ثابتة

$$K_a = \alpha^2 \times C_a$$

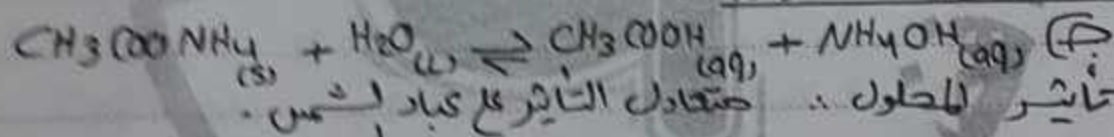
(٣) فوكلر: أسقط نظرية القوى الهيدروجينية لبرنوليوس فتغير أول مركب عضوي في السائل وصاحبه بزيادة في نقطة الغليان الماء مركب غير عضوي كلوريد الأمونيوم Cl بزيادة في نقطة الغليان



الجدول:

(٢)	٤
(٣)	١
(٤)	٣
(٥)	٦

تحقق استنبات الأمونيوم:



تأثير المحلول: يتعادل التأثير على تباد الشح.

حساب المعايرة:

$NaOH$	HCl
$V_2 = ٠.٢٥$ لتر	$V_1 = ٠.١٥$ لتر
$M_2 = ?$	$M_1 =$ مولي

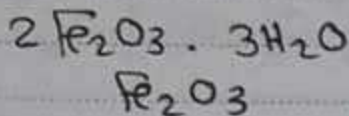
$$M_1 V_1 = M_2 V_2$$

$$\text{تركيز } NaOH = M_2 = \frac{٠.١٥ \times ٠.١٥}{٠.٢٥} = ٠.٠٧٥ \text{ مول/لتر}$$

$$٠.٢٥ \text{ لتر } NaOH = ٠.٢٥ \text{ لتر} \times ٠.٠٧٥ \text{ مول/لتر} = ٠.٠١٨٧٥ \text{ مول}$$

$$٠.٠١٨٧٥ \text{ مول} \times ٤٠ = ٠.٧٥ \text{ جرام}$$

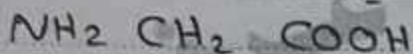
* خامات الحديد :



لون أصفر : لمونيت
لون الزرنيخ : هيماتيت

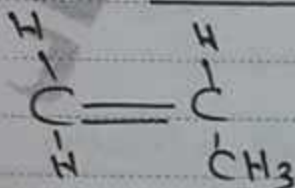
السؤال الخاص :

أمثلة : المجموعات الضالعة الجلايبية



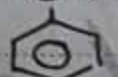
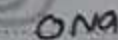
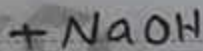
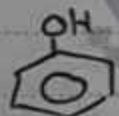
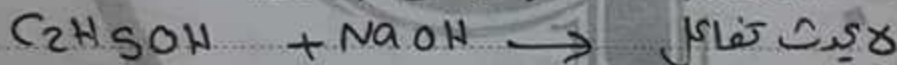
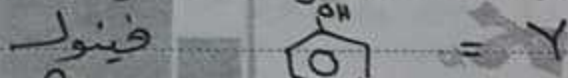
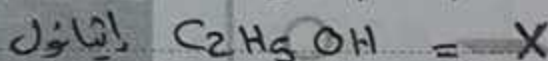
A) مجموعة كربوكسيل

B) مجموعة أمينو



صيف مونير لتخضير بولي بروبيلين

سكبات X, Y, Z



(فينول سوديوم)

ما المقصود :

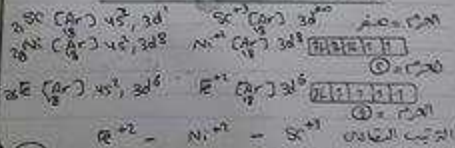
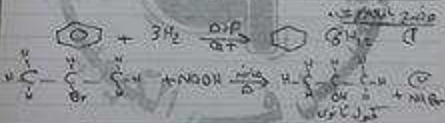
A) ظاهرة المحول : هي ظاهرة عدم تفاعل الحديد مع 2 مصلب بتركيز المركز لتكون طبقة من الأكسيد غير صامية واقية تمنع استمرار التفاعل.

هذا الأسلوب صواب كيميائياً، تغيير لون على تغيير وسط التفاعل وتغيير المكون مع تغيير عمق التفاعل مثل (معدن لثمن)

هذا حاصل الإضافة وهو حاصل تفاعل مركزية أيونات الفلج (الشديد) الهيدروجين مع مركب المولدة كالمركب الكبريت - كبريت
مركبات الأيونات التي توجد في حالة التوازن في المحلول البلوري.

في التجربة السابقة تم بيده من بيده متناقصه تزداد نسبتها عليه تكافؤ
حركات في كل التفاعل مع نقص جزئي في صفة كفاءة التفاعل
بالمركب المتحرك فيجذب المركب الأولي الذي تتركز عليه العملية.

نظريه الترابط	نظريه الترابط
أوليه	ثانويه
الأكسجين	2 غلافينك خفيف H_2SO_4



مسألة (Ka) :

$$\alpha = \frac{1}{100} = \frac{1}{100} = 0.01$$

$$C_a = 0.1 \text{ مول/لتر}$$

$$K_a = \alpha^2 \times C_a$$

$$K_a = (0.01)^2 \times 0.1 = 1 \times 10^{-6}$$

انتبهت الأستاذ

