الامتحان الأول

الكيمياء (باللغة الفرنسية)

نموذج أسئلة

(النموذج «أ»)

تعليمات مهمة

- عدد أسئلة كراسة الامتحان (٤٥) سؤالاً.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة.

تأكد من ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.

- زمن الاختبار (**ثلاث ساعات**).
- الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة.

عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية :

١ اقرأ التعليمات جيدًا سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة.

٢ اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.

٣ **إن الأسئلة مترجمة للإيضاح ، والمطلوب الإجابة بلغة واحدة فقط عن كل سؤال.**

٤ استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة ، والقلم الرصاص في الرسومات، ولا تستخدم مزيل الكتابة.

٥ عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب في المساحة المخصصة للإجابة .

مثال:

.....

.....

.....

- وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها ، وإن أجبت بأكثر من إجابة سوف يتم تقديرها.

٦ عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن **(A) أو (B) فقط** .

٧ **عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:**

- ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال.

مثال: الإجابة الصحيحة (C) مثلاً

ⓐ ⓑ ⓒ ⓓ	**الإجابة الصحيحة :**

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.

ملحوظة :

- في حالة الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم تكرار الإجابة ؛ تعتبر الإجابة خطأ.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

Écrivez toutes les équations chimiques équilibrées et citez les conditions des réactions.

Répondez aux questions suivantes:

اكتب جميع المعادلات الكيميائية متزنة مع ذكر شروط التفاعل.

أجب عن الأسئلة الآتية :

1- Choisir de répondre à (a) ou (b):
Écrire le concept scientifique:

(a) Des élément où le remplissage du niveau secondaire (d) par les électrons.

(b) Une opération pour augmenter le taux du fer par élimination des impurtés.

١ - تخير الإجابة عن (أ) أو (ب) :
اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة :

(أ) عناصر يتتابع فيها امتلاء المستوى الفرعي (d) بالإلكترونات.

(ب) عملية زيادة نسبة الحديد في الخام عن طريق فصل الشوائب المختلطة معه.

.....

.....

2- Choisir de répondre à (a) ou (b):
Écrire Une Seule importance économique de:

(a) L'acide citrique.

(b) L'acide formique.

٢ - تخير الإجابة عن (أ) أو (ب) :
اكتب أهمية اقتصادية واحدة :

(أ) حمض الستريك.

(ب) حمض الفورميك.

.....

.....

.....

3- Choisir de répondre à (a) ou (b):

Expliquer:

(a) Il est préféré d'utiliser le fer sous forme d'alliages et non pas à la forme pure.

(b) L'élément de chrome $_{24}Cr$ fait exception dans sa structure électronique de la structure excepectée

٣- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):

فسر:

(أ) يفضل استخدام الحديد في صورة سبائك وليس في الصورة النقية .

(ب) يشذ التركيب الإلكتروني لعنصر الكروم $_{24}Cr$ عن التركيب الإلكترونى المتوقع له.

.....

.....

.....

4- Quel est le genre de polymérisation qui se produit par l'estérification de l'acide téréphtalique et l'éthylenè glycol. Puis citer le nom du polymère résultant.

٤- ما نوع البلمرة التي تنتج بأسترة حمض التيرفثاليك والإيثلين جليكول ؟ ثم اذكر اسم البوليمر الناتج.

.....

.....

.....

5- Expliquer

La réaction de l'acide chlorhydrique avec Le magnésium est une réaction complète alors que la réaction de l'acide acétique que avec l'alcool éthylique est une réaction réversible.

٥- فسر:

تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع الماغنسيوم تفاعل تام، بينما تفاعل حمض الخليك مع الكحول الإيثيلي تفاعل انعكاسي.

.....

.....

.....

.....

.....

6- Choisir la réponse Correcte:

Laquelle des réactions équilibrées suivantes n'est pas influencée par Le changement de pression sur la position d'équilibre.

٦- اختر الإجابة الصحيحة:

أي التفاعلات التالية المتزنة لا يؤثر فيه تغير الضغط على موضع الاتزان؟

ⓐ $N_2O_{4(g)} \rightleftharpoons 2NO_{2(g)}$

ⓑ $PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)} \rightleftharpoons PCl_{5(g)}$

ⓒ $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$

ⓓ $2NO_{(g)} \rightleftharpoons N_{2(g)} + O_{2(g)}$

7- Compléter le tableau suivant pour mettre en évidence Les Cations démontrés.

٧- أكمل الجدول التالي للكشف عن الكاتيونات الموضحة:

Le Cation الكاتيون	indicateur de groupe de cation كاشف المجموعة للكاتيون	La formule chimique de précipité الصيغة الكيميائية للراسب المتكون
Premièrement Ca^{+2} (Cation de calcium) أولاً : كاتيون الكالسيوم	.....	.....
Deuxièmement Cation de cuivre II ثانياً: كاتيون النحاس (II)	.....	.....

8- Dans la cellule d'affinage électrique de cuivre:

Premièrement:
Écrire les équations qui expriment les réactions qui se passent à l'anode et à la cathode.

Deuxièmement:
Calculer l'intensité du courant nécessaire pour le passage d'une quantité d'électricité = 0.37 Faraday pour une durée de 40 min.

٨- في خلية تنقية النحاس:

أولاً: اكتب المعادلات التي تعبر عن التفاعلات التي تحدث عند كل من الأنود والكاثود.

ثانياً: احسب شدة التيار اللازمة لمرور كمية من الكهرباء مقدارها 0.37 فاراداى لمدة 40 دقيقة.

9- Démontrer par les équations chimiques comment obtenir:

L'acide de benzène sulfonique d' éthyène en citant les conditions de la réaction.

٩- وضح بالمعادلات الكيميائية كيف تحصل على:

حمض بنزين سلفونيك من الإيثاين. مع ذكر شروط التفاعل.

10- Choisir de répondre á (a) ou (b):
Écrire le nom chimique Indiqué par la phrase:

a) Un acide utilisé pour mettre en évidence les anions des sulfures, sulfites, et thiosulfates.

b) Des matierès utilisées pour déterminer le point auquel la réaction est terminé en changeant de couleur avec le changement du milieu, de la réaction.

١٠- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):
اكتب الاسم الكيميائي الدال على العبارة:

(أ) حمض يستخدم في الكشف عن أنيونات الكبريتيد والكبريتيت والثيوكبريتات.

(ب) مواد تستخدم لتحديد نقطة نهاية التفاعل بتغير لونها بتغيير وسط التفاعل.

11- Dans La reaction suivante deux valeurs de constant d' équilibre á deux degrées de températures differentes:

١١- في التفاعل التالي قيمتان لثابت الاتزان عند درجتي حرارة مختلفتين:

$H_{2(g)} + Br_{2(g)} \rightleftharpoons 2HBr_{(g)}$ $Kc=1.3 \times 10^{10}$ at 227°C

$H_{2(g)} + Br_{2(g)} \rightleftharpoons 2HBr_{(g)}$ $Kc=3.8 \times 10^{4}$ at 727°C

Est - ce que La réaction est indothermique ou exothermique en expliquant la résponse.

هل التفاعل طارد أم ماص للحرارة مع تفسير إجابتك؟

12- Choisir la réponse correcte:

La formule générale des alcénes:

ⓐ C_nH_{2n+1}

ⓑ C_nH_{2n}

ⓒ C_nH_{2n-2}

ⓓ C_nH_{2n+2}

١٢ - اختر الإجابة الصحيحة :

الصيغة العامة للألكينات:

13- Expliquer:

La vitesse de la réaction chimique augmente par l'augmentation des concentrations des réagissants.

١٣ - فسر:

تزداد سرعة التفاعل الكيميائى بزيادة تركيزات المواد المتفاعلة.

14- Choisir la réponse correcte:

Lors de mélanger deux volumes égaux des deux solutions d'acide chlorhydrique avec le hydroxyde de sodium, la concentration de chaque 0.1 M. alors la Solution résultante est:

ⓐ neutre.

ⓑ acidic.

ⓒ alcalain.

ⓓ amphoterique.

١٤ - اختر الإجابة الصحيحة :

عند خلط حجمين متساويين من محلولي حمض الهيدروكلوريك وهيدروكسيد الصوديوم تركيز كل منهما 0.1M فإن المحلول الناتج يكون:.....

(أ) متعادلاً.

(ب) حمضيًا.

(جـ) قلويًا.

(د) مترددًا.

15- Comment distinguer par une seule expérience pratique entre Le gaz de méthane et le gaz d'éthène.

١٥- كيف يمكنك التمييز بتجربة عملية واحدة بين غاز الميثان وغاز الإيثين؟

L'expérience التجربة	Le méthane غاز الميثان	L'éthéne غاز الإيثين

16- Choisir de répondre à (a) ou (b):
Démontrer par les équations chimiques comment obtenir:

(a) Le cyclohexane de l'hexane normale.

(b) Le Diéthyleéthèr de L'acide acéthique.

١٦- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):
وضح بالمعادلات الكيميائية كيف تحصل على:

(أ) الهكسان الحلقي من الهكسان العادي.

(ب) إثير ثنائي الإيثيل من حمض الأسيتيك.

17- À l'aide du tableau suivant comparer entre la batterie de plomb et la batterie d'ion lithium.

١٧- مستعينًا بالجدول التالي قارن بين بطارية الرصاص وبطارية أيون الليثيوم:

	La réaction totale التفاعل الكلي	F.é.m القوة الدافعة الكهربية الناتجة
Batterie de plomb بطارية الرصاص		
Batterie d'ion de lithium بطارية أيون الليثيوم		

18- Démontrer par les équations chimiques

Premièrement : La calcination de minerai de fer. **(un seul example)**

Deuxièmement : la réduction d'hématite au four Midrex.

١٨- وضح بالمعادلات الكيميائية :

أولاً: تحميص خامات الحديد.

(يكتفى بمثال واحد)

ثانياً: اختزال الهيماتيت في فرن مدركس.

19- Choisir de répondre à (a) ou (b):

Écrire le concept scientifique .

(a) Le minimum d'énergie que doit avoir une molécule pour qu'elle réagisse lors de collision.

(b) Une matière qui change le taux de la réaction chimique sans changer la position d'équilibre et sans y prendre part.

١٩- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة:

(أ) الحد الأدنى من الطاقة التي يجب أن يمتلكها الجزيء لكي يتفاعل عند الاصطدام.

(ب) مادة تغير من معدل التفاعل الكيميائي دون أن تتغير أو تغير من وضع الاتزان.

20- Choisir de répondre á (a) ou (b)

Expliquer par l'équation chimique L'hydratation catalytique (l'addition de l'eau) :

(a) Ethyne.

(b) ethène.

٢٠- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):

وضح بالمعادلة الكيميائية الهيدرة الحفزية (إضافة الماء):

(أ) الإيثاين.

(ب) الإيثين.

21- Choisir de répondre á (a) ou (b) Expliquer

(a) Le composé dichloro-difluoro méthane s'utilise comme détergents pour les appareils électroniques.

(b) Les propriétés d'alcool éthylique sont différentes des propriétés de diméthyle éthèr malgré qu' ils aient la même formule moléculaire ($C_2 H_6 O$) .

٢١- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب) : فسر:

(أ) يستخدم المركب ثنائي كلورو-ثنائي فلوروميثان حاليًا كمنظف للأجهزة الإلكترونية.

(ب) اختلاف خواص الكحول الإيثيلى عن خواص إثير ثنائي الميثيل رغم اتفاقهما في الصيغة الجزيئية ($C_2 H_6 O$) .

.....

.....

.....

.....

.....

22- Choisir la réponse correcte:

Le fer se dissout dans les acides dilués et produit:

(a) Sels du fer II

(b) Oxydes de fer II

(c) Sels de fer III

(d) Oxydes de fer III

٢٢- اختر الإجابة الصحيحة:

يذوب الحديد في الأحماض المخففة وينتج:

(أ) أملاح حديد (II)

(ب) أكسيد حديد (II)

(جـ) أملاح حديد (III)

(د) أكسيد حديد (III)

23- Démontrer par l'équation chimique le craquage thermique catalytique pour l'octane.

٢٣- وضح بالمعادلة الكيميائية التكسير الحراري الحفزي للأوكتان.

24- Expliquer

La solution de nitrate d'argent est utilisée pour distinguer entre la solution de sulfites de sodium et la solution sulfure de Sodium.

٢٤- فسر:

يستخدم محلول نترات الفضة للتمييز بين محلولي كبريتيت الصوديوم وكبريتيد الصوديوم.

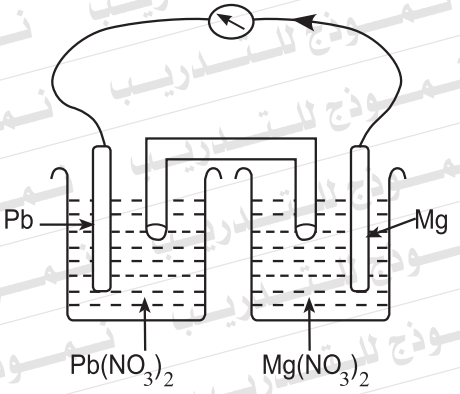
25- Démontrer par les équations chimiques comment obtenir à trinitrophénol de chlorobénzène .

٢٥- وضح بالمعادلات الكيميائية:

كيف تحصل على ثلاثي نيتروفينول من كلوروبنزين؟

26- La figure Ci - Contre représente Une cellule galvanique après une période de son fonctionnement.

٢٦- يمثل الشكل خلية جلفانية بعد فترة من تشغيلها :



Premièrement:

Laquelle des phrases suivantes est correcte:

(a) La masse des deux pôles (Pb) - (Mg) augmente.

(b) La masse de (Pb) augmente et celle de (Mg) diminue.

(c) La masse de (Pb) diminue et celle de (Mg) augmente.

(d) La masse des deux pôles (Pb) et (Mg) diminue.

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

أي من العبارات التالية صحيحة:

(أ) تزداد كتلة كل من قطبي (Mg) و (Pb) .

(ب) تزداد كتلة قطب (Pb) وتقل كتلة قطب (Mg) .

(جـ) تقل كتلة قطب (Pb) وتزداد كتلة قطب (Mg) .

(د) تقل كتلة كل من قطبي (Mg) و (Pb) .

Deuxièmement:

Calculer la force électromotric (f.é.m) de la cellule Sachant que le potentiel de réduction (Mg) = (-2,37V) Le potentiel de réduction (pb) = (-0,13V)

ثانيًا: احسب القوة الدافعة الكهربية (emf) للخلية: علمًا بأن جهد اختزال

(− 2.37 V) = (Mg)

جهد اختزال (Pb) = (− 0.13 V)

27- la structure électronique d'argent

$_{36}Kr : 5s^1 : 4\,d^{10}$

Premièrement: Pourquoi on considère l'argent parmi les éléments de transition.

Deuxièmement: Calculer la valeur de produit de solubilité du sel de chlorure d'argent (A_gCl) Sachant que son degrée de solubilité dans L'eau à un certain dégrée de est : 1×10^{-5} mol / lit .

٢٧- التوزيع الإلكتروني للفضة

$_{36}Kr : 5s^1, 4\,d^{10}$

أولاً: لماذا تعتبر الفضة من العناصر الانتقالية؟

ثانيًا: احسب قيمة حاصل الإذابة لملح كلوريد الفضة (A_gCl) علماً بأن: درجة ذوبانها في الماء عند درجة حرارة معينة تساوي 1×10^{-5} mol/L.

28- Choisir de répondre á (a) ou (b)
Écrire le concept Scientifique .

(a) La masse de la matière qui a le pouvoir de perdre ou de gagner une mole d'électrons au cours de la réaction chimique.

(b) L'opération qui permet de recouvrir la surface d' un métal par une couche mince d'un certain métal afin de lui donner un bon aspect brillant ou de le protéger de la corrision.

٢٨- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):
اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة:

(أ) كتلة المادة التي لها القدرة على فقد أو اكتساب مول واحد من الإلكترونات أثناء التفاعل الكيميائي.

(ب) عملية تكوين طبقة رقيقة من فلز على سطح فلز آخر لحمايته من التآكل أو إعطائه مظهرًا لامعًا.

29- Expliquer:

Le moment magnétique augmente à travers La série de transition jusqu'il arrive au manganèse ($_{25}Mn$) et diminue ensuite.

٢٩- فسر:

يزداد العزم المغناطيسي عبر السلسلة الانتقالية حتى يصل إلى المنجنيز ($_{25}Mn$) ثم يقل بعد ذلك.

30- Choisir la réponse Correct:

Le composé - 2 propanol $CH_3\text{-}\overset{\overset{OH}{|}}{C}H\text{-}CH_3$ par le bichromate de potassium acidifié par l'acide sulfurique concentré à.

(a) CH_3COOH
(b) $CH_3COCH_3 + H_2O$
(c) CH_2CHCH_3
(d) $CH_3COCH_3 + H_2$

٣٠- اختر الإجابة الصحيحة :

يتأكسد المركب 2- بروبانول $CH_3\text{-}\overset{\overset{OH}{|}}{C}H\text{-}CH_3$ بثاني كرومات البوتاسيوم المحمضة بحمض الكبريتيك المركز إلى:

(أ) CH_3COOH
(ب) $CH_3COCH_3 + H_2O$
(ج) CH_2CHCH_3
(د) $CH_3COCH_3 + H_2$

31- La solution de sulfate de Sodium est ajoutée á la solution du chlorure de baryum, il se précipite 4g de sulfate de baryum d' apres L'équation

٣١- أضيف محلول كبريتات الصوديوم إلـى محلـول كلـوريـد الـبـاريـوم فترسب 4g من كبريتات الباريوم وفقاً للمعادلة :

$$BaCl_2 + Na_2SO_4 \longrightarrow BaSO_4 + 2NaCl$$

Calculer La masse du chlorure de baryum dans la solution, Sachant que :
[Ba= 137, Cl=35.5 , S= 32, O= 16]

احسب كتلة كلوريد الباريوم في المحلول علماً بأن:
[Ba= 137, Cl=35.5 , S= 32, O= 16]

32- Choisir la réponse Correcte

Le métal utilisé pour protéger les corps de navires de la corrosion est.

(a) le cuivre.
(b) L'argent.
(c) L'or.
(d) le magnésium.

٣٢- اختر الإجابة الصحيحة :

الفلز الذي يستخدم لحماية هياكل السفن من التآكل هو :

(أ) النحاس.
(ب) الفضة.
(ج) الذهب.
(د) الماغنسيوم.

33- À L'aide du tableau Suivant comment distinguer pratiquement entre les sulfates de Sodium et les phosphates de sodium sans écrire des équations.

٣٣- مستعينًا بالجدول التالي كيف تميز عملياً بين: كبريتات الصوديوم وفوسفات الصوديوم بدون كتابة المعادلات.

indicateur الكاشف	Sulfates de Sodium كبريتات الصوديوم	Phosphates de Sodium فوسفات الصوديوم

34- Choisir de répondre á (a) ou (b)

Démontrer par les équations Comment obtenir à

(a) Benzoate de Sodium du toluène.

(b) Acétamide de l'acide acétique.

٣٤- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):

وضح بالمعادلات كيف تحصل على:

(أ) بنزوات الصوديوم من الطولوين.

(ب) أسيتاميد من حمض الأسيتيك.

35- Completer le tableau Suivant Pour mettre le nom du composé devant de sa Formule structurale.

٣٥- أكمل الجدول التالي لمقابلة اسم المركب بصيغته البنائية :

	nom chimique الاسم الكيميائي	Formule structurale الصيغة البنائية
Premièrement / أولاً	4 Promo - 1 chloro - 2 Nitrobenzène 4- برومو-1- كلورو- 2- نيتروبنزين	.....
Deuxièmement / ثانيًا	.....	$CH_2 = CH-\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}-CH_2-CH_3$

36- Démontrer le degree de la conductibilité électrique des deux solutions d'acide acétique , ensuite écrire l'équation ionique de l'ionisation de l'acide au tableau suivant.

٣٦- وضح درجة التوصيل الكهربي لمحلولي حمض الأسيتيك بالجدول التالي ثم اكتب المعادلة الأيونية لتأين الحمض:

	L'expérience التجربة	La conclusion المشاهدة
Premièrement / أولاً	Examiner La conductibilité électrique de La solution d'acide acétique 0.1 M اختبار التوصيل الكهربي لمحلول حمض الأسيتيك 0.1M	.....
Deuxièmement / ثانيًا	Examiner la conductibilité électrique de L'acide acétique Lors de Sa diluation 0.1M à 0.001M عند تخفيف المحلول 0.1M إلى 0.001M	.....

L'équation ionique: .....

المعادلة الأيونية:

.....

.....

.....

.....

37- Choisir de répondre á (a) ou (b)
Écrire le concept Scientifique .

(a) Des composés dont les groupes hydroxyles sont liés au carbon d'un noyau aromatique.

(b) C' est un groupe de composés unis par une loi moléculaire générale et qui se ressemblent dans leurs propriétés chimiques avec une graduation dans leurs propriétes physiques.

٣٧- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب) ؛ اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة :

(أ) مركبات هيدروكسيلية أروماتية تتصل فيها مجموعة هيدروكسيل أو أكثر مباشرة بذرات كربون حلقة البنزين.

(ب) مجموعة من المركبات يجمعها قانون جزيئى عام وتشترك في خواصها الكيميائية وتتدرج في خواصها الفيزيائية.

38- Exprimer L'équation chimique du changement de couleur lors de L'échauffement d'un flacon fermé contenant le dioxyde de nitrogène.

٣٨- عبر بالمعادلة الكيميائية عن التغير الحادث في اللون عند تسخين دورق زجاجي مغلق يحتوي على ثاني أكسيد النيتروجين.

39- Choisir la réponse correcte:

Une Solution d'acide faible (HA) son degrée d'ionisation 2×10^{-2} si, sa concentration est 0.25 M , alors son constant d' ionisation Ka =

(a) 1×10^{-5}

(b) 2×10^{-5}

(c) 1×10^{-4}

(d) 2×10^{-4}

٣٩- اختر الإجابة الصحيحة:

محلول لحمض ضعيف (HA) درجة تأينه 2×10^{-2} فإذا كان تركيزه 0.25M، فإن ثابت التأين Ka له يساوي:

(أ) 1×10^{-5}

(ب) 2×10^{-5}

(جـ) 1×10^{-4}

(د) 2×10^{-4}

40- Expliquer

L'addition de la cryolite fondue qui contient une petite quantité de Fluorure de calcium au Bauxite lors de l'extraction par électrolyse de l'aluminium.

٤٠- فسر:

يضاف مصهور الكريوليت المحتوي على قليل من الفلورسبار إلى خام البوكسيت عند استخلاص الألومنيوم كهربيا.

.....

.....

41- Quel est le rôle du pont salin aux cellules galvaniques.

٤١- ما دور القنطرة الملحية في الخلايا الجلفانية؟

.....

.....

.....

.....

.....

42- Démontrer par L'équation chimique La décomposition de L'aspirine.

٤٢- وضح بالمعادلة الكيميائية:
التحلل المائي للأسبرين.

43- Choisir de répondre à (a) ou (b):

Démontrer par les équatiens chimiques comment obtenir:

a) Sulfate de fer II d'oxalate de fer II.

b) L'oxyde magnétique de fer de l'hydroxyde de fer III

٤٣- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):
وضح بالمعادلات الكيميائية كيف تحصل على:

(أ) كبريتات حديد (II) من أوكسالات حديد (II).

(ب) أكسيد حديد مغناطيسي من هيدروكسيد حديد (III).

44- 3g de KOH impur est dissout dans l'eau en complétant la solution à 250 ml, Si 20 ml/e La Solution devient neutre avec 30 ml de la solution 0,1 M de L'acide cholorehydric.

Alors calculer le pourcentage de KOH dans l'échantillon Sachant que la masse moléculaire est (KOH = 56).

٤٤- أذيب 3g من هيدروكسيد البوتاسيوم KOH غير النقية في الماء. وأكمل المحلول إلى 250ml فإذا تعادل 20ml من هذا المحلول مع 30ml من محلول 0.1M من حمض الهيدروكلوريك.
احسب نسبة هيدروكسيد البوتاسيوم في العينة.
علما بأن الكتلة الجزيئية لهيدروكسيد البوتاسيوم [KOH = 56]

45- Premièrement : Démontrer par l'équation chimique.
La préparation de gaz de méthane au laboratoire.
Deuxièmement: Comment obtenir á L'Ethyne de méthane.

٤٥- أولاً: وضح بالمعادلة الكيميائية تحضير غاز الميثان في المعمل.
ثانياً: كيف تحصل على الإيثاين من غاز الميثان؟