امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسى ٢٠١٨/٢٠١٩ - الدور الأول

المـادة : الكيـميـاء (باللغة الفرنسية)

نموذج

ج

التاريخ : ٢٠١٩/٦/٢٦

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بخلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الأسئلة من ..... إلى	الدرجة	توقيع	
		المقدر	المراجع
من ١ إلى ٩			
من ١٠ إلى ١٨			
من ١٩ إلى ٢٧			
من ٢٨ إلى ٣٦			
من ٣٧ إلى ٤٥			

مجموع الدرجات

٦٠

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف : _____

إمضاءات المراجعين : _____

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسى ٢٠١٨/٢٠١٩ - الدور الأول
المادة : الكيمياء (باللغة الفرنسية)
التاريخ : ٢٠١٩/٦/٢٦
زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بخلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

نموذج

ج

رقم المراقبة

اسم الطالب (رباعيًا) / _____

المدرسة: _____ الإدارة : _____

رقم الجلوس: _____ المحافظة : _____

١- _____

٢- _____

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقة عدد صفحات كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

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

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

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) La variation qui a lieu dans la concentration des réactifs par unité de temps.

b) Des réactions qui se produisent dans les deux sens contraires le sens direct et le sens inverse et dont les reagissants et les produits sont présents continuellement dans le domaine de la réaction.

١- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):
اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة:
(أ) مقدار التغير في تركيز المواد المتفاعلة في وحدة الزمن.
(ب) تفاعلات تسير في كلا الاتجاهين الطردي والعكسي وتكون المواد المتفاعلة والناتجة موجودة باستمرار في حيز التفاعل.

.....

.....

2- Expliquer:

Les éléments de transitions s'utilisent comme des catalyseurs idéals.

٢- فسر:
تستخدم العناصر الانتقالية كعوامل حفز مثالية.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

3- Choisir la réponse correcte:

Le composé qui a la formule C_4H_6 apartient à la formule moléculaire generale.

ⓐ C_nH_{2n+2}

ⓑ C_nH_{2n-2}

ⓒ C_nH_{2n}

ⓓ C_nH_{2n+1}

٣- اختر الإجابة الصحيحة:

المركب الذي له الصيغة C_4H_6 ينتمي إلى الصيغة الجزيئية العامة:

4- Expliquer:

Le résultat de l'hydrolyse de l'ester varie selon le milieu de la réaction.

٤- فسر:

يختلف ناتج التحلل المائي للإستر تبعًا لنوع وسط التفاعل.

5- Démontrer par L'équation chimique l'effet de la concentration des reagissants sur le taux de la réaction chimique.
pour la solution de chlorure de fer (III) avec le thiocyanate d'ammonium.

٥- وضح بالمعادلة الكيميائية تأثير تغيير تركيز المواد المتفاعلة على معدل التفاعل الكيميائي لمحلول كلوريد الحديد (III) مع ثيوسيانات الأمونيوم.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

6- Choisir la réponse correcte:

Le composé TiO_2 se caractérise par:

ⓐ Paramagnétique et coloré.

ⓑ Diamagnétique et coloré.

ⓒ Paramagnétique et incolore.

ⓓ Diamagnétique et incolore.

٦- اختر الإجابة الصحيحة:

يتصف المركب TiO_2 بأنه:

(أ) بارا مغناطيسي وملون.

(ب) ديا مغناطيسي وملون.

(جـ) بارا مغناطيسي وغير ملون.

(د) ديا مغناطيسي وغير ملون.

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

a) Benzamide de l'acide Benzoique.

b) Diéthyle éthér de Ethène.

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

(أ) بنزاميد من حمض البنزويك.

(ب) إثير ثنائي الإيثيل من الإيثين.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

8- Compléter le tableau suivant pour mettre en évidence les cations indiqués:

٨- أكمل الجدول التالي للكشف عن الكاتيونات المبينة :

mise en évidence de Cation الكشف عن	L'indicateur du groupe de cation كاشف المجموعة للكاتيون	La formule chimique de précipité الصيغة الكيميائية للراسب المتكون
premièrement: Cation de calcium أولاً: كاتيون الكالسيوم	.....	.....
Deuxièmement: Cation de Aluminium ثانياً: كاتيون الألومنيوم	.....	.....

9- Lors de recouvrir une cuillère en fer par une couche d'argent :

premièrement : Démontrer les réactions qui se passent à l'anode et à la cothode.

Deuxièmement : Calculer la quantité de l'électricité en Coulomb nécessaire pour precipiter 10.8 g d'argent sur la surface de la cuillère pendant L'opération de la galvanoplastie [Ag = 108].

٩- عند طلاء ملعقة من الحديد بطبقة من الفضة :

أولاً: وضح التفاعلات التي تحدث عند كلٍّ من الأنود والكاثود.

ثانياً: احسب كمية الكهرباء مقدرة بالكولوم اللازمة لترسيب 10.8 g من الفضة على سطح الملعقة أثناء عملية الطلاء بالكهرباء [Ag = 108].

10- Choisir de répondre à (a) ou (b):
Écrire le concept scientitique:

a) Recouvrir le métal par un autre métal plus actif.

b) L'operation de corrosion chimique des métaux par l'action du milieu ambiant.

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

(أ) تغطية الفلز المراد حمايته من الصدأ بفلز آخر أكثر نشاطًا منه.

(ب) عملية تآكل كيميائي للفلزات بفعل الوسط المحيط.

11- Si le degrée de solubilité d'hydroxyde l'aluminium Al (OH)3 dans l'eau est 10^{-6} mol/litre. calculer la valeur de produit de solubilite.

١١- إذا كانت درجة ذوبان هيدروكسيد الألومنيوم $Al(OH)_3$ في الماء هي 10^{-6} مول/لتر، احسب قيمة حاصل الإذابة.

12- Expliquer:

La circulation du courant électrique s'arrête dans le circuit externe pour la cellule Daniel lors de l'absence du pont salin dans la cellule.

١٢- فسر:

يتوقف مرور التيار في الدائرة الخارجية لخلية دانيال عند رفع القنطرة الملحية من الخلية.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

13- Choisir La réponse correcte:

Le gaz ethène réagit avec le brome dissout dans le tetrachlorure de carbone formant:

(a) 1,1 - di bromo éthane.

(b) 1,2 - di bromo éthane.

(c) bromo éthène.

(d) bromo éthane.

١٣- اختر الإجابة الصحيحة:

يتفاعل غاز الإيثين مع البروم المذاب في رابع كلوريد الكربون مكونًا:

(أ) 1 , 1 – ثنائي بروموإيثان.

(ب) 2 , 1 – ثنائي بروموإيثان.

(جـ) بروموإيثين.

(د) بروموإيثان.

14- Expliquer:

Une expérience pratique pour démontrer l'effet de l'aire de la surface des réagissants sur le taux de la réaction.

١٤- اشرح تجربة عملية توضح بها: أثر مساحة سطح المتفاعلات على معدل التفاعل.

15- Expliquer: L'élément de cuivre ($_{29}Cu$) fait exception dans sa structure par rapport de la structure expectée.

١٥- فسر:
يشذ التركيب الإلكتروني لعنصر النحاس ($_{29}Cu$) عن التركيب الإلكتروني المتوقع له.

16- Choisir de répondre á (a) ou (b):

Démontrer par les équations comment obtenir:

a) L'acétone de 2- bromopropane.

b) métachloronitro benzène de benzène.

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

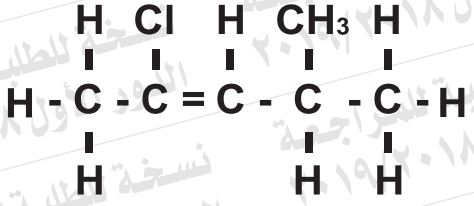
(أ) الأسيتون من 2 - بروموبروبان.

(ب) ميتاكلورو نيترو بنزين من البنزين.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

17- Compléter le tableau suivant pour correspondre, le nom de compsé et sa formule structurale:

١٧- أكمل الجدول التالي لمقابلة اسم المركب بصيغته البنائية:

	Le nom de composé اسم المركب	La formule structurale الصيغة البنائية
Premièrement / أولاً	.....	
Deuxièmement / ثانياً	pyrogallol البيروجالول	.....

18- Un échantillon de chlorure de fer (III) hydraté ($FeCl_3 . X H_2O$) Sa masse est 5,41g. Après avoir fortement chauffé sa masse devient stable 3,25 g .

Calculer le nombre des molecules de l'eau de cristilisation (X) pour le sel de chlorure de fer (III) hydraté.

Sachant que: Fe = 56 , Cl = 35.5, H = 1, O = 16

١٨- سخنت عينة من كلوريد الحديد (III) المتهدرت ($FeCl_3 . X H_2O$) كتلتها 5.41g وبعد التسخين الشديد أصبحت كتلتها ثابتة عند 3.25 g

احسب عدد جزيئات ماء التبلر (X) **لملح كلوريد الحديد (III) المتهدرت.**

علمًا بأن [Fe=56,Cl=35.5, H=1 , O=16]

19- Choisir de répondre à (a) ou (b):

Écrire le concept Scientifique:

a) Une proprieté magnétique paraît dans les ions, les atomes et les molécules qui possèdent des orbitales (d) contenant des électrons célibataires.

b) L'opération pour agglomérer les particules de minerai de fer en des grosses particules identiques et homogènes pour faciliter leur reduction.

١٩- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة:

(أ) خاصية مغناطيسية تميز الأيونات أو الذرات أو الجزيئات التي تحتوي على إلكترونات مفردة في أوربيتالات المستوى الفرعي (d).

(ب) عملية تجميع حبيبات خام الحديد الصغيرة في حبيبات أكبر ليسهل اختزالها.

.....

.....

20- Choisir de répondre à (a) ou (b):

Écrire L'equation de la réaclion totale:

a) Dans la cellule à carburant.

b) Dans la batterie de lithium.

٢٠- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):

اكتب معادلة التفاعل الكلي الحادث في:

(أ) خلية الوقود.

(ب) خلية الليثيوم.

.....

.....

.....

21- Choisir de répondre eá (a) ou (b):

Démontrer par l'équation chimique L'effet de permenganate de potassium acidifié sur:

a) L'éthène.

b) L'éthanol.

٢١- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):

وضح بالمعادلة الكيميائية أثر برمنجانات البوتاسيوم المحمضة على:

(أ) الإيثين.

(ب) الإيثانول.

22- Éxpliquer:

Les alliages du titane sont utitisés dans la fabrication des avions et les vaisseaux spatiaux.

٢٢- فسر:

تستخدم سبائك التيتانيوم مع الألومنيوم في صناعة الطائرات والمركبات الفضائية.

23- Choisir La réponse correcte:

Lorsqu'on mélange deux volumes égaux de la solution de l'acide nitrique, et hydroxyde de potassium, la concentration de chaque solution est 0,25 M. Alors la solution résultant est.....

(a) neutre.

(b) Acide.

(c) Alcaline.

(d) Amphoteric.

٢٣- اختر الإجابة الصحيحة:

عند خلط حجمين متساويين من محلول حمض النيتريك وهيدروكسيد البوتاسيوم تركيز كل منهما 0.25M فإن المحلول الناتج يكون:

(أ) متعادلاً.

(ب) حمضيًا.

(جـ) قلويًا.

(د) مترددًا.

24- Choisir la réponse correcte:

Lors de la fermeture du circuit extérieur dans l'accumulateur de plomb (déchargement)....

(a) La precipetation des atomes de sulfate de plomb sur l'anode.

(b) Les atomes de plomb s'oxydent et la concentration de l'acide diminue.

(c) Les atomes de plomb s'oxydent et la concentration de l'acide augmente.

(d) L'accumulateur fonctionne comme étant une cellule electrolytique.

٢٤- اختر الإجابة الصحيحة:

عند غلق الدائرة الخارجية في المركم الرصاصي (تفريغ الشحنة):

(أ) تترسب ذرات الرصاص على الأنود.

(ب) تتأكسد ذرات الرصاص ويقل تركيز الحمض.

(جـ) تتأكسد ذرات الرصاص ويزداد تركيز الحمض.

(د) يسلك المركم كخلية إلكتروليتية.

25- Calculer la valeur de la puissance d'hydrogeine (PH) pour une solution d'acide faible dont la concentration 0,01 mol/L (Sachant que $Ka = 1 \times 10^{-2}$).

٢٥- احسب قيمة الأس الهيدروجيني pH لمحلول حمض ضعيف تركيزه 0.01mol/L علمًا بأن Ka له $= 1 \times 10^{-2}$.

26- La formule moléculaire C_2H_6O represente deux isomères:

premièrement: Écrire la formule structurale de chacun.
Deuxièmement: comment peut - on distinguer entre les deux?

٢٦- الصيغة الجزيئية C_2H_6O تعبر عن متشابهين جزيئيين (تشكلان):

أولاً: اكتب الصيغة البنائية لكل منهما.

ثانيًا: كيف يمكنك التمييز بينهما؟

27- Démontrer par les équations chimiques comment obtenir:

Le carbone subdivisé (noir de carbone) de l'acétate de sodium anhydre .

٢٧- وضح بالمعادلات الكيميائية كيف تحصل على:

أسود الكربون (الكربون المجزأ) من أسيتات الصوديوم اللامائية.

28- Choisir de répondre à (a) ou (b):
Écrire le nom chimique ou commun:

a) Alcool utilisé dans la fabrication du dacron.

b) L'ester produit de la réaction de l'acide salicilique avec le méthanol.

٢٨- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):
اكتب الاسم الكيميائي أو الشائع:

(أ) كحول يدخل في صناعة نسيج الداكرون.

(ب) الإستر الناتج من تفاعل حمض السلسليك مع الميثانول.

29- Expliquer:

Un mélange des sels de flourure de l'aluminium, de sodium et de calcium avec la bauxite est utilisé à la place de la cryolite avec la bauxite lors de l'extraction par electrolyse de l'aluminium..

٢٩- فسر:

يستعاض عن الكريوليت باستخدام مخلوط من أملاح فلوريدات كلٍّ من الألومنيوم والصوديوم والكالسيوم مع البوكسيت عند استخلاص الألومنيوم كهربيًا.

30- Choisir La réponse correcte:

Lors de passage du courant électrique dans la solution de chlorure de cuivre ($CuCl_2$) en utilisant des pôles de platine :

(a) La concentration de la solution augmente .

(b) Le chlore se dégage à l'anode.

(c) La masse de la cathode diminue.

(d) Le chlore se dégage à la cathode.

٣٠- اختر الإجابة الصحيحة:

عند إمرار تيار كهربي في محلول كلوريد النحاس ($CuCl_2$) باستخدام أقطاب من البلاتين:

(أ) يزداد تركيز المحلول.

(ب) يتصاعد الكلور عند الأنود.

(جـ) تقل كتلة الكاثود.

(د) يتصاعد الكلور عند الكاثود.

31- Calculer le constant d'équilibre Kc de la réaction suivante:

٣١- احسب ثابت الاتزان Kc للتفاعل التالي:

$$PCl_3 + Cl_2 \rightleftharpoons PCl_5$$

Sachant que:
La concentration **PCl_5= 4M**
La concentration **PCl_3= 0.8M**
La concentration **Cl_2= 0.3M**

علمًا بأن: تركيز PCl_5= 4M ، تركيز PCl_3= 0.8M ، تركيز Cl_2= 0.3M

32- Choisir La réponse correcte:

Le Naphtalène se considère parmi les composés:

ⓐ Aliphatiques saturés.
ⓑ Aliphatiques instaurés.
ⓒ Annulaires saturés.
ⓓ Annulaires insaturés.

٣٢- اختر الإجابة الصحيحة:

النفثالين يعتبر من المركبات:

(أ) الأليفاتية المشبعة.
(ب) الأليفاتية غير المشبعة.
(جـ) الحلقية المشبعة.
(د) الحلقية غير المشبعة.

33- Expliquer: 11 n'existe pas d'ion hydrogène célibataire dans les solutions d' acides aqueuses.

٣٣- فسر:
لا يوجد أيون الهيدروجين منفردًا في محاليل الأحماض المائية.

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

a) Chlorure de fer (III) d'oxyde de fer (III).
b) Oxyde de fer (II) d' hydroxyde de fer (III).

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

(أ) كلوريد حديد (III) من أكسيد حديد (III).
(ب) أكسيد حديد (II) من هيدروكسيد حديد (III).

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

35- Si on dissout 6 g d'échantillon de soude caustique impure dans l'eau et la solution est completée à 1 litre. si 25 ml de cette solution avec 18 ml d'une solution 0.1M de l'acide sulfurique arrive au point neutre. Calculer le pourcentage de soude caustique dans l'échantillon (Sachant que la masse moleculaire de hydroxyde de sodium NaOH = 40 g).

٣٥- أذيب 6 g من عينة من الصودا الكاوية غير النقية في الماء وأكمل المحلول إلى لتر؛ فإذا تعادل 25ml من هذا المحلول مع 18ml من محلول 0.1M من حمض الكبريتيك.
احسب نسبة الصودا الكاوية في العينة.
علمًا بأن الكتلة الجزيئية لهيدروكسيد الصوديوم [NaOH = 40].

36- **Premièrement:** Démontrer par l'équation chimique la préparation de L'éthyne au laboratoire .
Deuxièmement: Comment obtenir l'acetaldhyde de L'éthyne.

٣٦- أولاً: وضح بالمعادلة الكيميائية تحضير غاز الإيثاين في المعمل.
ثانيًا: كيف تحصل من الإيثاين على الأسيتالدهيد؟

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

37- Choisir de répondre à (a) ou (b):

Écrire le concept scientifique:

a) Une analyse chimique pour évaluer le taux de chaque composant des composants essentiels de la matière.

b) Une solution de concentration connue utilisée pour déterminer la concentration d'une autre solution de concentration inconnue.

٣٧- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة:

(أ) تحليل كيميائي يهدف إلى تقدير نسبة كل مكون من المكونات الأساسية للمادة.

(ب) محلول معلوم التركيز يستخدم لتعيين تركيز محلول آخر مجهول التركيز.

38- Choisir de répondre á (a) ou (b):

Expliquer:

a) Lors de la réaction, le composé de bromure d'hydrogène avec propène se forme.
2- bromopropane et ne se forme pas
1- bromopropane.

b) Le point d'ébullition des acides carboxyliques est plus élevé quie celui des alcools qui ont la même masse moléculaire.

٣٨- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):

فسر:

(أ) عند تفاعل مركب بروميد الهيدروجين مع البروبين يتكون 2- بروموبروبان ولا يتكون 1- بروموبروبان.

(ب) درجة غليان الأحماض الكربوكسيلية أعلى من درجة غليان الكحولات المتساوية معها في الكتلة الجزيئية.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

39- Choisir de répondre á (a) ou (b):
En utilisant la nitrate d'argent comment distinguer entre (Sans équations chimiques):

a) Bromure de sodium et iodure de sodium.
b) Sulfites de soduim et sulfure de sodium.

٣٩- تخير الإجابة عن (أ) أو (ب):
باستخدام نترات الفضة كيف تميز بين (بدون معادلات كيميائية):
(أ) بروميد الصوديوم ويوديد الصوديوم؟
(ب) كبريتيت الصوديوم وكبريتيد الصوديوم؟

40- Dans le système équilibré suivant:

$$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)} \quad , \quad \Delta H = (-)$$

Quelle est l' influence de ce qui suit sur:
premièrement: l'augmentation de la température.
Deuxièmement: l' augmentation de la pression.

٤٠- في النظام المتزن التالى:
ما تأثير كل مما يأتي على معدل تكوين النشادر؟
أولاً: زيادة درجة الحرارة.
ثانياً: زيادة الضغط.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

41- Choisir la réponse correcte:

On peut appliquer la loi d'action de masse sur:

(a) la solution de chlorure de sodium.

(b) la solution de l'acétate d'ammonium.

(c) la solution d' hydroxyde de potassium.

(d) L'acide chlorhydrique.

٤١- اختر الإجابة الصحيحة:

يمكن تطبيق قانون فعل الكتلة على:

(أ) محلول كلوريد الصوديوم.

(ب) محلول أسيتات الأمونيوم.

(جـ) محلول هيدروكسيد البوتاسيوم.

(د) محلول حمض الهيدروكلوريك.

42- Écrire une seule utilisation pour chaque composé dans le tableau suivant:

٤٢- اكتب استخدامًا واحدًا فقط لكل من المركبات في الجدول التالي:

Le nom الاسم	L'utilisation (Une seule) الاستخدام (واحد فقط)
- Chlorure de polyvinyle (PVC) بولى ڤاينيل كلوريد (PVC)	.....
- Téflon التفلون	.....

43- Démontrer par les équations chimique comment Obtenir Trinitrotoluène de benzène.

٤٣- وضح بالمعادلات الكيميائية: كيف تحصل على ثلاثي نيتروطولوين من البنزين.

44- La réaction suivante représente une cellule galvanique.

٤٤- التفاعل التالي يمثل خلية جلفانية.

$$Mn + Ni^{2+} \longrightarrow Mn^{2+} + Ni$$

Sachant que les potentiels de la réduction standards de ce qui suit:
Mn = - 1.03 V
Ni = - 0.23V
Premièrement: Calculer F.é.m pour La cellule.
Deuxièmement: Écrire L'expression symbolique pour la cellule.

فإذا علمت أن جهود الاختزال القياسية لكل من:
المنجنيز = 1.03 V−
النيكل = 0.23 V−
أولاً: احسب emf **للخلية.**
ثانيًا: اكتب الرمز الاصطلاحي للخلية.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

45- **Démontrer par les équations chimiques comment peut-on distinguer entre le fer et l'oxyde de fer magnétique en utilisant L'acide sulfurique concentré chaud.**

٤٥- وضح بالمعادلات الكيميائية كيف تميز بين الحديد وأكسيد الحديد المغناطيسي باستخدام حمض الكبريتيك المركز الساخن.