وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم بمحافظة : .....

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة للأستاذ إبراهيم حمدي

المـــادة : الكيميـاء **نموذج ثانوية عامة**

" الباب الأول امتحان رقم ١ "

التاريخ : ٣١/ ٣/ ٢٠١٧

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد أوراق الإجابة (١٢) ورقة بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤلية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الأسئلة من ..... إلى	الدرجة	توقيع	
		المقدر	المراجع

هـــدية مجانيـة
01002730610 - 01110694677

رقم المراقبة

مجمـوع الـدرجـات بالحـروف : _____

إمـضـــاءات المـــراجـــعين : _____

.....

رقم المـــراقبـة

وزارة التربيـة والتعليـم
امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
المـــادة : الكيميـاء
التاريخ : / / ٢٠١
زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد أوراق الإجابة (١٢) ورقة بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤلية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

اسم الطـالب (رباعيًـا) / _____

المـــدرســـــة : _____ الإدارة : _____

رقـــم الجـلـــــوس : _____ المحافظة : _____

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقـة عـدد أوراق كـراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب

١- _____

٢- _____

تعليمات هامة :

عزيزي الطالب :

١. أقرأ السؤال بعناية وفكر فيه جيدا قبل البدأ في إجابته .
٢. أجب عن جميع الأسئلة و لا تترك أي سؤال دون إجابة .
٣. عند إجابتك للأسئلة المقالية ، أجب فيما لا يزيد عن المساحة المعطاة لكل سؤال .
٤. عند الإجابة على أسئلة الأختيار من متعدد ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة تظليلا تاما .
٥. في حالة التظليل على أكثر من إجابة تعتبر الإجابة خطأ .
٦. عدد الاسئلة 60 سؤال
٧. عدد الصفحات 24 صفحة خلاف الغلاف
٨. تأكد من ترقيم الاسئلة تصاعديا و من عدد صفحات كتيبك فذلك مسئوليتك .
٩. زمن الاختبار 3 ساعات .
١٠. الدرجة الكلية للإختبار 60 درجة
١١. متوسط توزيع درجات ابواب المنهج بالحد الأدنى و الأقصى للدرجات كالآتي :
(أ) الباب الاول 8 درجات (10 : 8) .
(ب) الباب الثاني 7 درجات (8 : 6).
(ت) الباب الثالث 10 درجة (12 : 9) .
(ث) الباب الرابع 10 درجات (11 : 9) .
(ج) الباب الخامس 25 درجة (27 : 23) .
١٢. اتمنى التوفيق لجميع الزملاء و أبنائنا الطلاب و بإذن الله الدرجة النهائية بين يديكم
١٣. أستاذ / إبراهيم حمدي خبير الكيمياء بمدرسة ترسا الثانوية / الفيوم

01110694677 - 01002730610

" ولا تنسوني من الدعاء لي ولوالدي بالشفاء "

وإلى اللقاء في مراجعة ليلة الامتحان

هذه المراجعة ترفع على كل محركات البحث الالكترونية لتعم الفائدة
وتنشر على مواقع التواصل الاجتماعي
وفي جروبات الكيمياء للزملاء
وأتمنى التوفيق للجميع

www.facebook.com/ebrahemhamdy68
www.twitter.com/ebrahemhamdy68
ebrahemhamdy@plus.google.com
www.youtube.com/ebrahemhamdy
https://www.facebook.com/groups/MrEbrahem
Tel : 01110694677 - 01002730610

أجب عن الأسئلة التالية :

(الاسئلة من ١ : ١٨ اختيار من متعدد)

١- المركب $FeCl_3$ يعتبر .....
- بارا مغناطيسي و ملون
- ديا مغناطيسي و ملون
- بارا مغناطيسي و غير ملون
- ديا مغناطيسي و غير ملون

٢- ينتج ثاني أكسيد الكربون و أكسيد الحديد II عند تحلل ..... حراريا .
- $FeSO_4$
- $FeCO_3$
- FeO
- $Fe(HCO_3)_2$

٣- التوزيع الالكتروني لعناصر المجموعة VIB هو .....
- $n\ S^2\ (n-1)d^4$
- $n\ S^2\ (n-1)d^5$
- $(n-1)\ S^1\ n\ d^5$
- $n\ S^1\ (n-1)d^5$

٤- عدد الالكترونات في مستوى الطاقة الرئيسي الاخير في ذرة عنصر النحاس هو .....
- 10
- 9
- 1
- 2

٥- أقصى حالة تأكسد لعناصر السلسلة الإنتقالية الاولى توجد في عنصر .....
- V
- Mn
- Cr
- Fe

٦- تقع السلسلة الانتقالية الثالثة في الدورة .....
- الثالثة
- الثانية
- الخامسة
- السادسة

٧- عنصر الاكتينيوم Ac_{89} يكون .....
- انتقالي رئيسي
- خامل
- من الاكتينيدات
- من اللانثانيدات

٨- يتم تحميص خامات الحديد لتحويلها الى .....
- حديد III
- كبريتات حديد II
- اكسيد حديد II
- اكسيد حديد III

٩- خام الحديد الأصفر هو .....
- $2Fe_2O_3.3H_2O$
- Fe_2O_3
- FeO
- Fe_3O_4

Mr: Ebrahim Hamdy
01002730619 - 01110699477

١٠- التركيب الالكتروني التالي $(n-1)d^1\ n\ S^2$ يمثل المجموعة .....
- IB
- IIB
- IIIB
- IVB

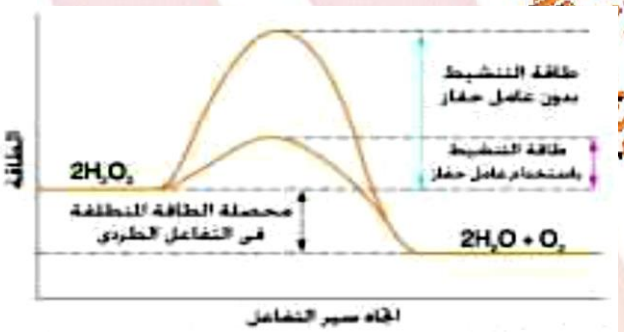
١١- العنصر الذي يستخدم في دباغة الجلود وطلاء المعادن هو .....
- المنجنيز .
- الكروم .
- النيكل .
- الحديد .

١٢- مركبات Cr^{+3} تظهر باللون الأخضر لانها تمتص اللون .....
- الأحمر
- الأزرق
- الأصفر
- البنفسجي

١٣- وجود الالوان في ايونات العناصر الانتقالية المتهدرتة يرجع الى وجود .....
- الكترون مفرد بالاوربيتال 4S
- الكترونات مفرده بالمستوى الفرعي 3d
- جميع الكترونات 3d في حالة إزدواج
- جميع اوربيتالات 3d فارغة

١٤- إذا امتصت المادة اللون الأصفر من الضوء فإننا نراها باللون .....
- البنفسجي
- البرتقالي
- الاخضر
- الاحمر

١٥- الرسم التالي يعبر عن.....



- اثر العامل الحفاز في تقليل طاقة التنشيط
- زيادة سرعة التفاعل عند استخدام العامل الحفاز
- تفاعل انحلال و طارد للحرارة
- جميع ما سبق

١٦- نسبة الحديد في خام الهيماتيت تقترب من .....
- 70 %
- 20%
- 40 %
- 60 %

١٧- يمثل الحديد حوالي ..... من مادة النيازك الآتية من الفضاء .
- 60 %
- 90%
- 100 %
- 80 %

١٨- كل مما يلي من الافران المستخدمة في صناعة الصلب ما عدا .....
- الفرن العالي
- الفرن المفتوح
- الفرن الكهربي
- المحول الاكسجيني

Mr. Khaled Om Hemdy 01006[illegible] - 01110694077

(الأسئلة من ١٩ : ٢٠)

" يستخدم كل من الفرن العالي وفرن مدركس في عمليات استخلاص الحديد من خاماته و ذلك باختزالها بالعوامل المختزلة المناسبة " في ضوء هذه العبارة أجب :

١٩- ماهو العامل المختزل في كل منهما ؟

.....

.....

.....

٢٠- اكتب معادلات الاختزال في كل منهما ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(الاسئلة من ٢١ : ٣١) أذكر استخدامات أو أهمية كل من :

٢١- خاصية التوتر السطحي :

.....

٢٢- التيتانيوم :

.....

.....

.....

٢٣- أكسيد الكروم III

.....

٢٤- الحديد :

.....

.....

٢٥- محلول فهلنج :

.....

٢٦- عنصر الخارصين :

.....

٢٧- ZnS :

.....

٢٨- الكوبلت 60 :

.....

.....

٢٩- عملية التلبيد :

.....

.....

٣٠- الأكسيد الأسود :

.....

.....

٣١- اكسيد الحديد III :

.....

.....

Mr. Ebrahem Ramzy
01110946017 - 01273406

(الأسئلة من ٣٢ : ٣٣) " يدخل النحاس في تكوين كثير من السبائك مع عناصر أخرى " في ضوء هذه العبارة أجب مما درست عن الآتي :

٣٢- أذكر ثلاث أنواع من السبائك التي يدخل النحاس في تكوينها و استخدام كل منها ؟

.....

.....

.....

٣٣- أذكر وجه تشابه واحد ووجه اختلاف واحد بين الثلاث انواع :

.....

.....

.....

(الاسئلة من ٣٤ : ٣٦) " من عمليات استخلاص الحديد من خاماته تجهيز خامات الحديد " في ضوء ما درست :

٣٤- كيف يتم تحسين الخواص الفيزيائية ؟

.....

.....

.....

.....

.....

٣٥- ما المقصود بعملية تركيز الخام ؟

.....

.....

٣٦- اذكر العمليات التي يتم بها تركيز الخام ؟

.....

.....

الاسئلة من ٣٧ : ٤٢ و ضح بالمعادلات الرمزية المتزنة كل مما يلي :

٣٧- التسخين الشديد لملح كبريتات الحديد II

.....

٣٨- تفاعل الحديد الساخن مع غاز الكلور ثم إضافة محلول الناتج الى محلول هيدروكسيد الامونيوم .

.....

.....

٣٩- اضافة اول اكسيد الكربون الى اكسيد الحديد III ثم التسخين الى درجة حرارة من 230 الى $300\ C^0$

.....

٤٠- الحصول على أكسيد الحديد III من الحديد

.....

.....

.....

٤١- أثر الهواء الساخن على أكسيد الحديد المغناطيسي .

.....

٤٢- تسخين اوكسالات الحديد (مركب عضوي) بمعزل عن الهواء .

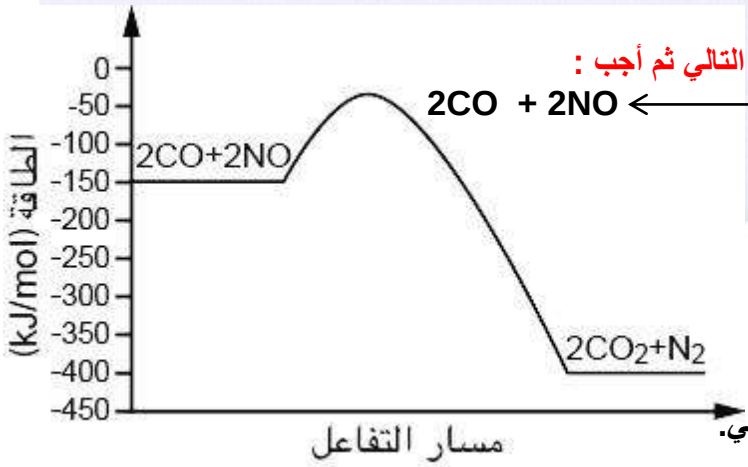
.....

Mr. Ahmed Ramzy 01092730810 - 01110960470

الاسئلة من ٤٣ : ٤٥ :

ادرس الشكل التالي الذي يعبر عن التفاعل الانعكاسي التالي ثم أجب :

$$2CO + 2NO \longleftrightarrow 2CO_2 + N_2$$



٤٣- احسب قيمة ΔH للتفاعل الطردي .

.....

٤٤- هل التفاعل كارد أم ماص .

.....

٤٥- احسب مقدار طاقة التنشيط للتفاعل العكسي.

.....

.....

٤٦- احسب طاقة التنشيط للتفاعل الطردي .

.....

.....

الاسئلة من ٤٧ : ٥٢ أذكر السبب العلمي لكل مما يأتي :

٤٧- أكسيد الحديد المغناطيسي أكسيد مركب .

.....

.....

٤٨- عناصر السلسلة الانتقالية الاولى عوامل حفز مثالية

.....

.....

.....

٤٩- ارتفاع درجة غليان وانصهار العناصر الانتقالية .

.....

.....

.....

٥٠- يسهل تأكسد أيون الحديد II الى ايون حديد III بينما يصعب تأكسد أيون المنجنيز II الى ايون منجنيز III

.....

.....

.....

٥١- شذوذ التوزيع الالكتروني لكل من النحاس والكروم عن باقي العناصر الانتقالية .

.....

.....

٥٢- العزم المغناطيسي لأيون الحديد III أكبرمن العزم المغناطيسي لأيون المروم III .

.....

.....

Mr. Ebrahem Hamdy 01002734610 - 01111094617

الاسئلة من (٥٣ : ٥٧) ما المقصود بكل من:

٥٣- العنصر الانتقالي :

.....

.....

٥٤- التلبيد :

.....

.....

٥٥- السبيكة :

.....

.....

٥٦- التحميص :

.....

.....

٥٧- الخواص المغناطيسية :

.....

.....

.....

الاسئلة من (٥٨ : ٦٠) " تعتبر عناصر العملة (النحاس والفضة والذهب) من العناصر الانتقالية "
في ضوء هذه العبارة اجب :

٥٨- اكتب التوزيع الالكتروني لذرات هذه العناصر

.....

.....

.....

٥٩- بين حالات تأكسد هذه العناصر التي تجعلها انتقالية .

.....

.....

.....

٦٠- أذكر وجه واحد للتشابه بينها ووجه أختلاف واحد بينها

.....

.....

.....

.....

Mr. Ibrahim Hamdy
01002730610 - 01110694677

مع أطيب تمنياتي بالتوفيق للجميع

أستاذ / إبراهيم حمدي

خبير الكيمياء بمدرسة ترسا الثانوية – محافظة الفيوم

01002730610 - 01110694677

الى اللقاء في باقي الامتحانات و أسألكم الدعاء لي ولوالدي بالشفاء