الاسم: .....
الصف: .....

دولة قطر
وزارة التعليم و التعليم العالي

40

مدرسة ناصر بن عبدالله العطية الثانوية للبنين

الاختبار التجريبي للشهادة الثانوية

الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2022/2021م

مادة: الكيمياء مسار: علمي

زمن الاختبار ساعة ونصف

الأسئلة	رقم السؤال	درجة السؤال	درجة الطالب	المصحح	المراجع
الأسئلة الموضوعية	1 – 7	14			
الأسئلة المقالية	8	9			
	9	9			
	10	8			
	المجموع	40 درجة			
الدرجة بالحروف					

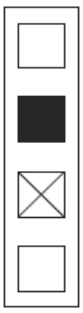
المنسق / قائد الطاولة : ..... **التوقيع** : .....

تعليمات الاختبار:

عدد أسئلة **اختبار الكيمياء – للمسار علمي:** 10أسئلة

الإرشادات العامة:

- يجب استخدام القلم الرصاص للإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد كما يمكن استخدامه في الرسومات.
- يجب استخدام القلم الحبر في الإجابة عن الأسئلة المقالية.
- تم إعداد أسئلة الاختبار باللغة العربية.
- بعض أسئلة الاختبار هي أسئلة اختيار من متعدد. والبعض يتطلب منك إجابة قصيرة.
- أسئلة الاختيار من متعدد تتضمن أربعة اختيارات للإجابة.
- قم بتحديد إجابتك في المربع المقابل للاختيار الصحيح ☒.
- قم بتحديد إجابة واحدة فقط بالنسبة لكل سؤال اختيار من متعدد. إذا رغبت في تغيير أجابتك قم بتظليل مربع الإجابة التي لا تريدها بشكل تام. إذا قمت بتحديد أكثر من إجابة واحدة. أو إذا لم تكن إجابتك محددة بشكل واضح. فلن تحصل على أي درجة. في المثال أدناه سيتم اعتبار الاختيار الثالث هو إجابة الطالب.



- بالنسبة لأسئلة الاختبار القصيرة. يمكن الإجابة باللغة الإنجليزية أو العربية. ويجب كتابة إجاباتك في المساحات المخصصة لذلك في كراسة الاختبار.
- يمكنك استخدام الصفحات الخالية في نهاية كراسة الاختبار لكتابة ملاحظات أو إجراء حسابات. ولكنك لن تحصل على درجات على أي شيء مكتوب على هذه الصفحات.
- إذا رغبت في تغيير أي من إجاباتك القصيرة فعليك التأكد من أن الإجابة المقدمة واضحة وفي حالة وجود إجابتين أو إجابة غير واضحة لسؤال معين. **فلن** تحصل على أي درجة.
- لا تضيع وقتا طويلا في الإجابة على سؤال واحد إذا وجدت سؤالا صعبا. انتقل للإجابة عن الأسئلة الأخرى في الاختبار. ثم عد إلى هذا السؤال الصعب فيما بعد.
- أجب عن جميع الأسئلة. حتى إذا كنت غير متأكد منها. حيث إنه لا يتم خصم درجات على الإجابات غير الصحيحة.
- سيتم تذكيرك بالوقت المتبقي للاختبار عند منتصف الوقت وقبل نهايته ب 30 دقيقة كما سيتم تذكيرك بذلك مرة أخيرة قبل 10 دقائق من نهاية الوقت.

تعليمات **اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 7 ، وذلك بوضع علامة ✕ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.**

1 **أي المعادلات الآتية تمثل معادلة طاقة التأين الأول لذرة الصوديوم إذا علمت أن جهد التأين لواحد مول من الصوديوم =495.8 KJ/mole ؟**

- ☐ $Na_{(g)} + 495.8Kj \rightarrow Na^{+}_{(g)} + e^-$
- ☐ $Na_{(g)} + 495.8Kj \rightarrow Na^{-}_{(g)} + e^-$
- ☐ $Na_{(s)} + 495.8Kj \rightarrow Na^{-}_{(s)} + e^-$
- ☐ $Na_{(s)} + 495.8Kj \rightarrow Na^{+}_{(s)} + e^-$

2 **كيف تتغير قوة عناصر المجموعة السابعة عشر (VII A) كعوامل مؤكسدة بالاتجاه الى أسفل المجموعة؟**

- ☐ تزداد
- ☐ تتناقص
- ☐ تبقى ثابتة
- ☐ لا يوجد تدرج واضح

3 **أي الآتية يمثل التوزيع الالكتروني لـ V^{+3} ؟**

- ☐ $[Ar]\ 4s^2 3d^1$
- ☐ $[Ar]\ 4s^2 3d^3$
- ☐ $[Ar]\ 3d^2$
- ☐ $[Ar]\ 3d^3$

4 **ما الشكل الهندسي وزاوية الارتباط بين ذرات الكربون للجزيء C_2H_6 ؟**

- ☐ مثلث مستوي وزاوية الارتباط 120
- ☐ مثلث مستوي وزاوية الارتباط 109.5
- ☐ رباعي الاوجة منتظم وزاوية الارتباط 120
- ☐ رباعي الاوجة منتظم وزاوية الارتباط 109.5

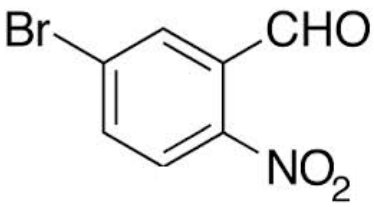
5 **أي المركبات الآتية يعتبر متشاكلا وظيفياً للإيثانول؟**

- ☐ ايثانال CH_3CHO
- ☐ إيثانويك CH_3COOH
- ☐ ثنائي ميثيل ايثر $(CH_3)_2O$
- ☐ ثنائي ايثيل ايثر $(C_2H_5)_2O$

6 **أي المركبات الآتية له متشاكل ضوئي؟**

- ☐ CH_3-CHCl-COOH
- ☐ CHCl=CH CH_2Cl
- ☐ CH_2= $CHCH_2Cl$
- ☐ CH_2(OH)-CH_2(OH)

7 ما الاسم الصحيح للمركب الآتي:



- ☐ 2- امينو – 4 – برومو حمض بنزويك
- ☐ 5- برومو– 2 – نيترو بنزالدهيد
- ☐ 2- نيترو – 5- برومو بنزالدهيد
- ☐ 5- برومو – 2- نيتروبنزالدهيد

انتهت الأسئلة الموضوعية

تعليمات

عند الإجابة على الأسئلة من 8 إلى 11 ، اكتب إجاباتك في المساحات المخصصة لذلك مع توضيح خطوات الحل:

8	9

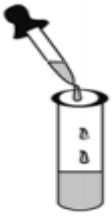
A. 1- ما المقصود بالسالبية الكهربائية؟

الإجابة: _____

2- اكتب معادلة تمثل الميل الالكتروني لعنصر البيريليوم Be.

الإجابة: _____

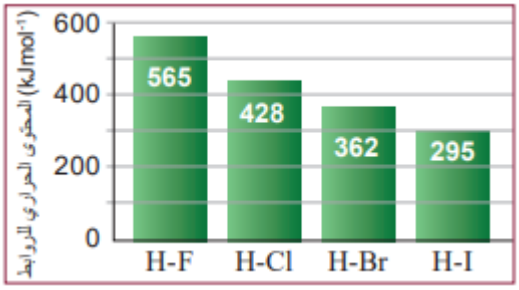
B. ما اسم ايون الهاليد الموجود في العينة المجاورة إذا علمت بأنه يتكون راسب عند إضافة محلول نيترات الفضة وهذا الراسب لا يذوب عند اضافة محلول هيدروكسيد الامونيوم المركز؟



الإجابة: _____

C. ادرس الجدول الآتي

1- أي محاليل هاليدات الهيدروجين المجاورة يعتبر اقوى كحامض؟



الإجابة: _____

2- فسر اجابتك عن الفرع (1)

الإجابة: _____

9

A. فسر سبب تعدد حالات التأكسد للعناصر الانتقالية.

الإجابة: _____

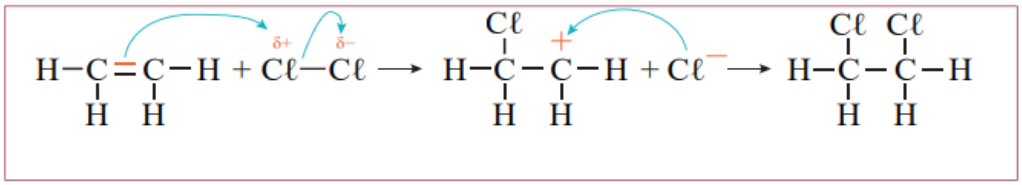
B. حدد كلاً من العامل المؤكسد والعامل المختزل في المعادلة الآتية:

$$H_2C_2O_{4(aq)} + MnO_4^-{}_{(aq)} \xrightarrow{H^+} CO_{2(g)} + Mn^{2+}{}_{(aq)}$$

العامل المؤكسد:

العامل المختزل:

C . ادرس ميكانيكية التفاعل الآتي:



1- ما اسم ميكانيكية التفاعل الموضحة في الأعلى؟

الإجابة: _____

2- ماذا يسمى الجزيء (X)؟

الإجابة: _____

A. أكمل الجدول الآتي:

المقارنة	C_2H_2	C_2H_4
الشكل الهندسي		
نوع التهجين		
زاوية الارتباط بين ذرات الكربون		

B. اعتماداً على الصيغة الجزيئية: C_4H_8O

1- ارسم متشاكلات وظيفية للصيغة الجزيئية C_4H_8O .

2- ارسم متشاكلات سلسلة للصيغة الجزيئية C_4H_8O .

3- ارسم متشاكل ضوئي للصيغة الجزيئية C_4H_8O ؟

C- ما وظيفة جهاز البولارميتر؟

الإجابة: _____

انتهت الأسئلة