تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

امتحان تجريبي نهائي بمحافظه شمال الباطنة

موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الحادي عشر ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ الامتحان النهائي ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-22 14:44:19

المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	امتحان تجريبي في محافظة جنوب الباطنة
2	ملخص شرح درس الرابطة الهيدروجينية
3	بوربوينت ملخص شرح درس الرابطة الهيدروجينية
4	ملخص شرح ثاني وحل أسئلة درس القوى بين الجزيئات
5	بوربوينت ملخص شرح درس القوى بين الجزيئات

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عمان 2040

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة شمال الباطنة

مدرسة أم سلمة للتعليم الأساسي للبنات (١٠-١٢)

امتحان تجريبي- مادة الكيمياء للصف الحادي عشر

للعام الدراسي : ١٤٤٦/١٤٤٧هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م- الدور الأول – الفصل الدراسي الأول

الإعداد/ الأستاذة عائشة بنت محمد البلوشية - المعلمة الأولى لمادة الكيمياء

المراجعة/ الأستاذة آمنة بنت أحمد البلوشية – المشرفة التربوية لمادة الكيمياء

* زمن الامتحان: ساعتان ونصف
* عدد صفحات الأسئلة : ٨ صفحات

* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه
* تكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود

اسم الطالب: ---------- الصف: ----------

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المراجع
١	١-٣			
٢	٤-٧			
٣	٨-١٠			
٤	١١-١٢			
٥	١٣-١٤			
٦	١٥-١٨			
٧	١٩-٢١			
٨	٢٢			
المجموع			جَمعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالدرجات				درجة/درجات فقط

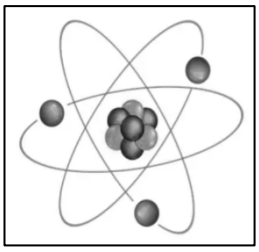
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١ – ما التوزيع الالكتروني المناسب للعنصر X في المركب $X(SO_4)_2$ ؟ [١]

(ظلل الشكل ◻ أمام الإجابة الصحيحة)

◻ $[Ne]\ 3s^1$ ◻ $[Ne]\ 3s^2$ ◻ $[Ne]3s^23p^1$ ◻ $[Ne]3s^13p^2$

٢ – الشكل (٢-١) يمثل نموذج لذرة.



الشكل (٢-١)

أ- سمِّ الجسيمات التي تنتشر في داخل نواة الذرة وخارجها :

- داخل النواة : _____ [١]

- خارج النواة : _____ [١]

ب- ما المقصود بالأفلاك الذرية ؟

_____ [٢]

٣ – جدول (٣-١) يوضح قيم طاقات التأين المتتالية لثلاثة عناصر مختلفة برموز افتراضية A,B,C

طاقة التأين	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة
A	652	1351	2416	3695	4877	9847
B	550	1064	4138	5500	6908	8760
C	600	1179	1980	5847	7429	8973

(جدول ٣-١)

أ- أي من العناصر الافتراضية السابقة يمثل عنصر السترونشيوم ؟ اشرح إجابتك .

_____

_____[٣]

ب- اكتب معادلة طاقة التأين الرابعة للعنصر (A).

_____[٢]

تابع أسئلة الامتحان :

٤ – يوضح الجدول (٤-١) طاقات التأين الأولى لبعض عناصر المجموعة الثانية في الجدول الدوري.

رمز العنصر	Mg	Ca	Sr
طاقة التأين الأولى (KJ/mol)	736	590	550

(الجدول ٤-١)

اذكر عاملا واحدا مع الشرح يفسر سبب ارتفاع طاقة التأين الأولى لعنصر المغنيسيوم حسب البيانات الموضحة في الجدول.

_____

_____

_____[٢]

٥ – أحد أكاسيد الحديد يحتوي على ما نسبته 70% من عنصر الحديد. فإن الصيغة الأولية لهذا الأكسيد هي:

(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

☐ $FeSO_4$ ☐ Fe_3O_4 ☐ FeO ☐ Fe_2O_3 [١]

٦ – وضح المقصود بـ "الصيغة الجزيئية للمركب ".

_____[٢]

٧ – أذيب 28.5 g من مركب KOH لتحضير محلول حجمه 0.2 L ، تفاعل حجم 0.067 L من محلول KOH بالكامل مع حجم 0.12 L من حمض HNO3 مجهول التركيز.

احسب تركيز الحمض مضمنا إجابتك خطوات الحل مع كتابة المعادلة الكيميائية الموزونة

_____

_____

_____[٤]

تابع أسئلة الامتحان :

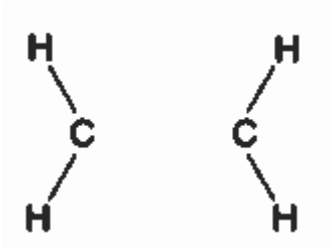
٨ – وضح بالرسم مخطط التمثيل النقطي لجزيء HCl المرتبط تساهميا . مستخدما (•) لتمثيل الكترونات ذرة الكلور و (X) لتمثيل الكترونات ذرة الهيدروجين.

[٤]

٩ – عدد روابط سيجما الموجودة في جزيء N_2 هي : (ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ [١]

١٠- أكمل المخطط أدناه مع كتابة العناوين المناسبة عليه، مع كتابة العناوين المناسبة عليه لتوضيح شكل السحابة الالكترونية في كل من الرابطة سيجما (σ) والرابطة باي (π) الموجودتين بين ذرتي الكربون في الإيثين.

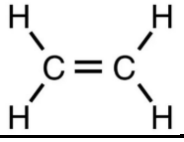
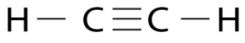
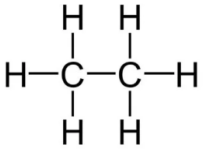


[٣]

٨

تابع أسئلة الامتحان :

١١ - يوضح الجدول (١١-١) قيم طاقة الرابطة في الجزيئات التساهمية الموضحة.

الرمز	الجزيء التساهمي	طاقة الرابطة (KJ/mol)
A		C=C 611
B		C≡C 837
C		C—C 347

الجدول (١١-١)

رتب رموز الجزيئات التساهمية السابقة **تصاعديا** حسب قوة الرابطة بين ذرتي الكربون فيها.

_____ ، _____ ، _____

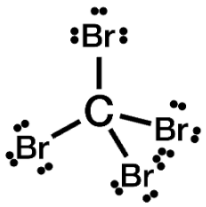
الرابطة الأضعف **الرابطة الأقوى**

[٢]

١٢- الشكل (١٢-١) يمثل التركيب الهندسي لجزيء رباعي بروموميثان (CBr_4) .

وضح فيما إذا كان هذا الجزيء قطبيا أم غير قطبي ؟ ضمن إجابتك :

- حساب قطبية الرابطة C-Br علما بأن السالبية الكهربائية للذرات (C = 2.5, Br = 3.0)
- توضيح اتجاه السهم الصحيح لثنائي القطب لجميع الروابط في الجزيء على الشكل
- تأثير الشكل الهندسي على محصلة العزم القطبي



الشكل (١٢-١)

_____

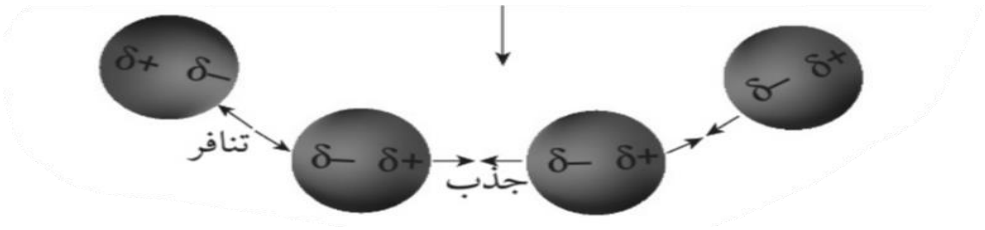
_____

[٤]_____

تابع أسئلة الامتحان :

١٣– الشكل (١٣-١) يمثل توضيحا لإحدى القوى بين الجزيئات، ما هذه القوى ؟

(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)



الشكل (١٣-١)

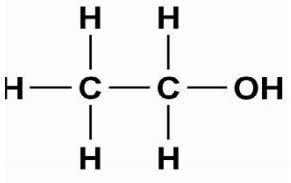
☐ ثنائي القطب اللحظي - ثنائي القطب المستحث

☐ ثنائي القطب اللحظي - ثنائي القطب اللحظي

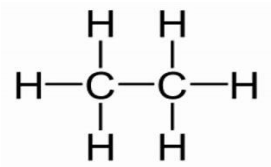
☐ ثنائي القطب الدائم – ثنائي القطب الدائم

☐ ثنائي القطب الدائم – ثنائي القطب المستحث [١]

١٤ – يوضح الشكلان (١٤-١) و (١٤-٢) التراكيب الهندسية لجزيء الإيثانول وجزيء الإيثان على التوالي.



(١٤-١)



(١٤-٢)

أ- تنبأ، أي الجزيئين يمتلك أعلى درجة غليان ؟

_____ [١]

ب- فسر إجابتك: _____[١]

تابع أسئلة الامتحان :

١٥- المعادلة الآتية تمثل تفاعل (أكسدة – اختزال)

$$2Al_{(s)} + 3CuCl_{2(aq)} \longrightarrow 2AlCl_{3(aq)} + 3Cu_{(s)}$$

دلل على ذلك في ضوء حساب التغير في أعداد التأكسد

_____

_____[٢]

١٦- اشرح الفرق بين العامل المؤكسد والعامل المختزل من حيث عملية انتقال الالكترونات.

_____

_____[٢]

١٧– التسمية الصحيحة للمركب $NaNO_3$ وفقا للنظام الدولي (IUPAC) هي:

(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

☐ نترات (III) الصوديوم ☐ نيتريت (III) الصوديوم

☐ نترات (V) الصوديوم ☐ نيتريت (V) الصوديوم [١]

١٨- قام مجموعة من طلبة الصف الثاني عشر بوزن المعادلة التالية بطريقة التغير في أعداد التأكسد.

$$Mn^{2+}_{(aq)} + Fe^{3+}_{(aq)} + 4H_2O_{(l)} \longrightarrow 8H^{+}_{(aq)} + MnO_4^{-}{}_{(aq)} + Fe^{2+}_{(aq)}$$

تحقق من صحة وزن هذه المعادلة موضحا **جميع خطوات الحل .**

_____

_____

_____[٥]

تابع أسئلة الامتحان :

١٩ – الجدول (١٩-١) يوضح مجموعة من التفاعلات الكيميائية العكسية .

الرمز	التفاعل
A	$N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$
B	$Ag^+(aq) + Fe^{2+}(aq) \rightleftharpoons Ag(s) + Fe^{3+}(aq)$
C	$H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$

الجدول (١٩-١)

أ- حدد موضع الاتزان عند زيادة الضغط على التفاعل A

_____[١]

ب- اكتب علاقة ثابت الاتزان للتفاعل B

_____[١]

ج- فسر سبب عدم تأثير زيادة تركيز اليود على قيمة K_c في التفاعل C .

_____[١]

٢٠ – عرف مصطلح "الكسر المولي"

_____[٢]

٢١ – في التفاعل الذي يتم وفقا للمعادلة الآتية :

$$2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2SO_{3(g)}$$

تكون ضغوط الاتزان الجزئية عند درجة حرارة ثابتة كالآتي :

- $SO_3 = 8.0 \times 10^6$ Pa ، $O_2 = 7.0 \times 10^6$ Pa ، $SO_2 = 1.0 \times 10^6$ Pa

احسب قيمة K_p مقربا إلى ثلاثة أرقام معنوية مضمنا إجابتك العلاقة الرياضية لثابت الاتزان ووحدة K_p الصحيحة :

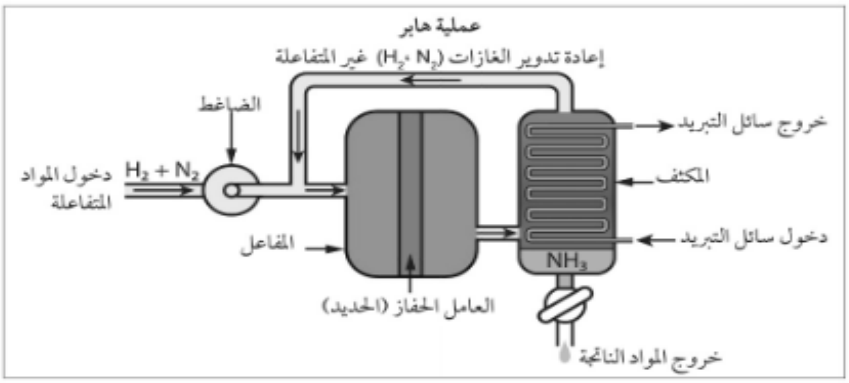
_____

_____

_____[٥]

تابع أسئلة الامتحان :

٢٢ – الشكل (٢٢-١) يوضح نموذج للمفاعل المستخدم في عملية هابر لإنتاج الأمونيا.



الشكل (٢٢-١)

حسب المعادلة التالية : $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \longrightarrow 2NH_{3(g)}$, ΔH_r = -92 KJ/mol

أ- اشرح الظروف المناسبة من حيث الضغط ودرجة الحرارة (زيادة/نقصان) لزيادة إنتاج الأمونيا

_____

_____[٢]

ب- لماذا تعتبر عملية إزالة الأمونيا بمجرد تكونها جزءا مهما من هذه الصناعة.

_____

_____[٢]

انتهت الأسئلة