تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

نموذج امتحان نهاية الدور الثالث

موقع المناهج ⇦ المناهج البحرينية ⇦ الصف الثاني الثانوي ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ الامتحان النهائي ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-04 21:25:31

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 الثاني الثانوي

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

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	أسئلة امتحان نهاية الدور الثاني مقرر كيم 211
2	نموذج الإجابة لامتحان الدور الثاني
3	نموذج الإجابة لامتحانات نهاية الفصل الأول
4	نماذج أسئلة امتحانات نهاية الفصل الأول
5	ملخص تصنيف العناصر

لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

نموذج الإجابة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان الدور الثالث للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023 / 2024 م

اسم المقرر: الكيمياء 2 **المسار: توحيد المسارات**

رمز المقرر: كيم 211 **الزمن: ساعتان**

الدرجة الكلية:80

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأوّل: (12 درجة)

يتكوّن هذا السؤال من ست (6) فقرات، كل فقرة متبوعة بأربع إجابات محتملة، واحدة منها فقط صحيحة، حدّد هذه الإجابة بوضع دائرة حول الرمز الممثل لها:

1. **ما شحنة الأيون الأكثر استقرارًا للعنصر الذي عدده الذري يساوي 19؟**

أ. (-1) ب. (+1) ج. (+3) د. (-3)

2. **ما نوع الرابطة B-F في المركب BF_3؟ علما بأنّ قيم الكهروسالبية (B = 2.0 و F = 4.0)**

أ. أيونية ب. تساهمية نقية ج. تساهمية قطبية د. تساهمية غير قطبية

3. **إذا كانت الكتلة المولية للكربون تساوي 12g\mol والكتلة المولية للهيدروجين تساوي 1g\molوالكتلة المولية للنيتروجين تساوي 14g\mol، فإنّ الكتلة المولية لمركب البروبيل أمين C_3H_9N تساوي:**

أ. 27g\mol ب. 45g\mol ج. 59g\mol د. 63g\mol

4. **أي الدقائق التالية تحتاج إلى طاقة تأين أعلى لنزع إلكترونات تكافؤ منه؟**

أ. $_{20}Ca^{2+}$ ب. $_{19}K^{+}$ ج. $_{18}Ar$ د. $_{12}Mg^{2+}$

5. **ما عدد مولات الأكسجين O الموجودة في 6.25mol من Fe_2O_3؟**

أ. 6.25mol ب. 12.5mol ج. 18.75mol د. 2.083mol

6. **ما اسم المبدأ الذي نصّهُ: "من المستحيل معرفة سرعة الجسيم ومكانه في الوقت نفسه وبدقة"؟**

أ. شرودينجر ب. هايزنبرج ج. بور د. راذرفورد

لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

السؤال الثاني: (17 درجة)

4 × 2 = 8 درجات

أ- أكمل الجدول التالي:

المفهوم / المصطلح	التعريف
إلكترونات التكافؤ	الإلكترونات في أفلاك مستوى الطاقة الأخير في الذرة، والتي تحدد الخواص الكيميائية لهذه الذرة.
الرابطة الفلزية	قوة التجاذب بين الأيونات الموجبة في الفلز والإلكترونات الحرة الحركة.
الإلكتروليت	المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربي.
الرنين	حالة تحدث عندما يكون هناك احتمال لرسم أكثر من تركيب لويس لشكل الجزيء أو الأيون.

3 × 3 = 9 درجات

ب- فسّر كل ممّا يلي تفسيرا علمياً:

1. **درجة انصهار المركبات التساهمية أقل من المركبات الأيونية.**

ما يشير إلى:

- **قوة التجاذب الكبيرة بين الأيونات الموجبة والسالبة في المركبات الأيونية.**
- **قوى التجاذب بين الجزيئات التساهمية ضعيفة.**

2. **لا يمكن ملاحظة الأطوال الموجية للأجسام المتحركة مثل السيارات.**

ما يشير إلى:

- **حسب معادلة دي برولي، قيمة الطول الموجي صغيرة جدا + الكتلة كبيرة جدا مقارنة بالجسيمات الذرية والتي تتناسب عكسيا مع الطول الموجي + قيمة الطول الموجي صغيرة جدا ولا يمكن قياسها.**

3. **لا يتحد عنصر البوتاسيوم وعنصر الأرجون لتكوين مركب.**

ما يشير إلى:

- **الأرجون غاز نبيل مستقر.**
- **التوزيع الإلكتروني للأرجون يعطيه استقرارا كيميائيا.**
- **يصعب على الأرجون كسب إلكترون من البوتاسيوم.**

Almanahj.com

السؤال الثالث: (23 درجة)

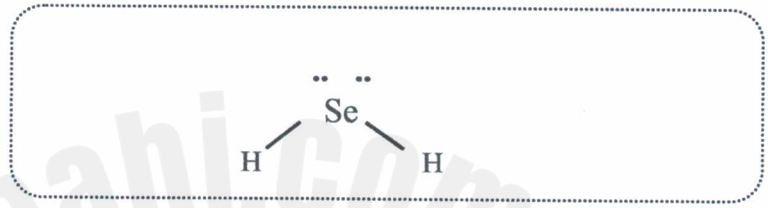
أ. الصيغة الكيميائية لسيلينيد ثنائي الهيدروجين هي H_2Se، فإذا علمت أن العدد الذري للسيلينيوم يساوي 34 والعدد الذري للهيدروجين يساوي 1، أجب عن الأسئلة التالية: (18 درجة)

1. حدّد الذرة المركزية: Se — 2

2. احسب العدد الكلي لإلكترونات التكافؤ: $8e^-$ — 2

3. احسب العدد الكلي لأزواج الترابط: 8/2 = 4 أزواج — 2

4. ارسم شكل لويس للجزيء: — 4



5. ما اسم شكل الجزيء؟ وما مقدار زاوية الربط؟ — 2

اسم الشكل: منحني — 2

مقدار الزاوية: 104.5° — 2

6. ما نوع التهجين؟ SP^3

7. لماذا يعتبر هذا الجزيء قطبيًا؟ — 2

غير متماثل – القطب الموجب لا ينطبق على القطب السالب – المتجهان اللذان يمثلان اتجاه كل قطب في كل رابطة غير متعاكسين.

ب. وضح بالرسم تكوين الرابطة بين الليثيوم $_3Li$ والفلور $_9F$ باستخدام التمثيل النقطي (تمثيل لويس) مع توضيح عمليّة انتقال الإلكترونات ونوع الرابطة: (5 درجات)

4

نوع الرابطة : أيّونية — 1

لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

السؤال الرابع: (18 درجة)

أ. أعطيت النسبة المئوية بالكتلة لمركب يتكوّن من 29.09% صوديوم (Na) ، 40.55% كبريت (S) و 30.36% أكسجين (O). الكتل الذرية للعناصر بوحدة g/mol : O: 16 - Na:22.99 - S:32.06
اتبع الخطوات التالية والتي تعلمتها لتحدّد الصيغة الأوّلية للمركب.

1. حساب عدد المولات :	
عدد مولات الصوديوم = (29.09 / 22.99) = 1.265 مول	2
عدد مولات الكبريت = (40.55 / 32.06) = 1.265 مول	2
عدد مولات الأكسجين = (30.36 / 16) = 1.898 مول	2
2. حساب أصغر نسبة عدد المولات (القسمة على أصغر عدد مولات):	
Na = (1.265 / 1.265) = 1 مول	1
S = (1.265 / 1.265) = 1 مول	1
O = (1.898 / 1.265) = 1.5 مول	1
3. التحويل لأصغر معاملات صحيحة: بالضرب × 2	1
4. الصيغة الأوّلية: $Na_2S_2O_3$	2

ب. عندما تتحلل نترات الأمونيوم NH_4NO_3 ينتج غاز أكسيد ثنائي النيتروجين والماء،وفقا للمعادلة الموزونة التالية:

$$NH_4NO_{3(s)} \rightarrow N_2O_{(g)} + 2H_2O_{(g)}$$

، حدّد كتلة H_2O الناتجة عن تحلل 25.0g من نترات الأمونيوم الصلبة. علما بأنّ الكتلة المولية لنترات الأمونيوم والماء على الترتيب تساوي 80.04 g/mol و 18.02g/mol

= عدد مولات نترات الأمونيوم

$$25.0g NH_4NO_3 \times \frac{1mol\ NH_4NO_3}{80.04g\ NH_4NO_3} = 0.312mol$$

= عدد مولات الماء

$$0.312mol NH_4NO_3 \times \frac{2mol H_2O}{1mol NH_4NO_3} = 0.624mol\ H_2O$$

= عدد جرامات الماء

$$0.624mol\ H_2O \times \frac{18.02g\ H_2O}{1mol\ H_2O} = 11.2g\ H_2O$$

2

2

2

لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

السؤال الخامس: (10 درجات)

لديك رموز العناصر الافتراضية مع أعدادها الذرية، أجب عن الأسئلة التي تليها: 5 × 2 = 10 درجات

$${}_{19}F\ ,{}_{17}E\ ,{}_{15}D\ ,{}_{13}C\ ,{}_{12}B\ ,{}_{11}A$$

1. رتّب جميع العناصر السابقة حسب تزايد طاقة تأينها الأولى:

$${}_{19}F \rightarrow {}_{11}A \rightarrow {}_{13}C \rightarrow {}_{12}B \rightarrow {}_{15}D \rightarrow {}_{17}E$$

2. رتّب جميع العناصر السابقة حسب تزايد نصف قطرها:

$${}_{17}E \rightarrow {}_{15}D \rightarrow {}_{13}C \rightarrow {}_{12}B \rightarrow {}_{11}A \rightarrow {}_{19}F$$

3. أيّ العناصر السابقة أعلى كهروسالبية؟

$${}_{17}E$$

4. ما رمز العنصر الذي يقع في المجموعة الخامسة عشر والدورة الثالثة؟

$${}_{15}D$$

5. اكتب التوزيع الإلكتروني للعنصر B بطريقة الترميز للغاز النبيل، علما بأن العدد الذري للنيون Ne يساوي10:

$$[Ne]3S^{2}$$

- انتهى النموذج -

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق