

تعليقات 211



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف الثاني الثانوي ← كيمياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

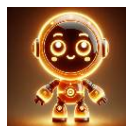
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-20 10:19:41

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
كيمياء:

إعداد: عبد الإله علي عمران

التواصل الاجتماعي حسب الصف الثاني الثانوي



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

مذكرة العباقره الخاصة ب كيم 211 الثاني الثانوي

1

نموذج امتحان كيم 211 مقرر الكيمياء 2

2

تجميعه أسئلة وزارية كيم 211

3

ترتيب عناصر الجدول الدوري

4

تفسيرات علمية كيم 211

5

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

تطبيق المناهج على Store App (آبل)

تعليلات

اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يلي :

١- يلجأ الغواصون إلى استخدام خليط من هليوكس (وهو أكسجين مخفف بالهيليوم) .

الجواب : أ- لتقليل كمية الأكسجين التي تؤدي الزيادة منه إلى الغثيان

ب- طاقة تأين الهيليوم العالية لا تسمح بالتفاعل الكيميائي

مع الدم .

٢- يستخدم الماغنيسيوم في تصنيع الأجهزة الإلكترونية .

الجواب : لأن الماغنيسيوم عنصر خفيف و قوي .

٣- عناصر المجموعة الواحدة متشابهة في خواصها الكيميائية .

الجواب : لأن لها نفس عدد إلكترونات التكافؤ .

٤- لا يتبع غازا الهيدروجين و الهيليوم قاعدة الثمانية .

الجواب : الهيليوم غاز نبيل مستقر ، عدده الذري = ٢ ، ولذلك يكون المدار الأول ممتلئاً بالإلكترونين . و الهيدروجين عدده الذري = ١ وهو بحاجة لإلكترون واحد فقط لتكملة المستوى الأول الذي يمتلئ بالإلكترونين ويصل لحالة الاستقرار .

٥- قدرة الفلزات على توصيل التيار الكهربائي .

الجواب : نتيجة لحركة الإلكترونات الحرة بحرية حول أيونات الفلز الموجبة .

تعليلات

٦- قدرة الفلزات على توصيل الحرارة .

الجواب : نتيجة لحركة الإلكترونات الحرة بحرية حول أيونات الفلز الموجبة .

٧- قابلية الفلزات للطرق والسحب .

الجواب : تؤدي القوة المؤثرة الخارجية إلى جعل الأيونات تتحرك عبر الإلكترونات الحرة مما يجعل الفلز قابلاً للطرق والسحب .

٨- ليس للفلك الذري حجم ثابت ودقيق .

الجواب : لأن حدود الفلك الذري غير واضحة .

٩- تميل الإلكترونات في الذرة إلى اتخاذ ترتيب يعطي الذرة أقل طاقة ممكنة .

الجواب : لأن الأنظمة ذات الطاقة المنخفضة تكون أكثر استقراراً من الأنظمة ذات الطاقة العالية .

١٠- من الصعب تحديد مكان الإلكترون وسرعته في الوقت نفسه .

الجواب : عندما يتفاعل فوتون مع إلكترون في وضع السكون تتغير كل من سرعة الإلكترون و مكانه .

١١- يملى المستوى الفرعي 4s قبل المستوى الفرعي 3d .

الجواب : لأن طاقة المستوى الفرعي 4s أقل طاقة من 3d ، وهذا يتفق مع مبدأ

أوفباو الذي ينص على أن الإلكترون يشغل الفلك الأقل طاقة المتوافر .

تعليلات

١٢- يستخدم عنصر الماغنسيوم في تصنيع الأجهزة الكهربائية مثل الإطار الخارجي للحاسوب.

الجواب : لأن الماغنسيوم عنصر خفيف و قوي .

١٣- يحتوي الجسم على عدد من ذرات الهيدروجين يزيد عن عدد ذرات العناصر جميعها معا على الرغم من أنه يمثل ١٠ ٪ من كتلة الجسم .

الجواب : لأن كتلة ذرته صغيرة جدا .

١٤- عدم انتظام شكل الجدول الدوري .

الجواب : لأنه مقسم إلى أربع فئات لها أحجام مختلفة .

١٥- يقسم الجدول الدوري إلى أربعة فئات مختلفة .

الجواب : لوجود أربعة مستويات طاقة فرعية للذرة : s , p , d , f .

١٦- الفئة d تشمل عشر مجموعات .

الجواب : لأن أفلاك d الخمسة تتسع لعشرة إلكترونات .

١٧- لا تميل الذرات التي قيم طاقة تأينها عالية إلى تكوين الأيونات الموجبة .

الجواب : تشير طاقة التأين الكبيرة إلى أن قوة تمسك النواة بالإلكترونات كبيرة أيضا .

تعليلات

١٨- طاقة تأين عناصر المجموعة ١٨ عالية جدا .

الجواب : لأن مداراتها الخارجية ممتلئة تماما بالإلكترونات تكون هذه العناصر مستقرة كيميائية ولذلك لا تميل لفقد الإلكترونات .

١٩- طاقة التأين الثانية لذرة الليثيوم أكثر بكثير من طاقة التأين الأولى .

الجواب : لأن القوة التي تمسك بها الذرة إلكتروناتها الداخلية أكبر بكثير من تلك التي تمسك بها الذرة إلكترونات التكافؤ .
 $3 \text{Li} : 1s^2 2s^1$

٢٠- تزداد طاقة التأين الأولى عند الانتقال من اليسار إلى اليمين في الدورة نفسها

الجواب : بسبب زيادة شحنة النواة التي تؤدي إلى نقص الحجم الذري وزيادة تمسك النواة بالإلكترونات .

٢١- تقل طاقة التأين الأولى عند الانتقال من أعلى إلى أسفل المجموعة .

الجواب : بسبب زيادة حجم الذرة ، والحاجة إلى طاقة أقل لانتزاع الإلكترون كلما ابتعد عن النواة .

٢٢- تزداد الكهروسالبية عند الانتقال من اليسار إلى اليمين في الدورة نفسها .

الجواب : بسبب زيادة شحنة النواة التي تؤدي إلى نقص الحجم الذري وزيادة جذب النواة للإلكترونات .

تعليلات

٢٣. تقل الكهروسالبية عند الانتقال من أعلى إلى أسفل المجموعة.

الجواب : بسبب زيادة حجم الذرة ، الذي يؤدي إلى نقص جذب النواة للإلكترونات الخارجية .

٢٤. لم تعين قيم الكهروسالبية للغازات النبيلة.

الجواب : لأنها تشكل عددا قليلا من المركبات .

٢٥. حجم الأيون الموجب أصغر من حجم ذرته المتعادلة.

الجواب : أ- ينتج عن فقدان إلكترونات التكافؤ فقد المدار الخارجي وهذا يؤدي إلى نقص نصف القطر .

ب- يقل التنافر بين الإلكترونات المتبقية ويزداد جذب النواة للإلكترونات

٢٦. حجم الأيون السالب أكبر من حجم ذرته المتعادلة.

الجواب : أ- اكتساب الإلكترونات يؤدي إلى زيادة التنافر بين إلكترونات المستوى الخارجي .

ب- يقل جذب النواة للإلكترونات لأن عدد الإلكترونات يصبح أكبر من

عدد البروتونات .

تعليلات

٢٧. تمتاز الكثير من البلورات ومنها الأحجار الكريمة بألوان زاهية.

الجواب : بسبب وجود فلزات انتقالية داخل الشبكة البلورية.

٢٨. تعرف إلكترونات الفلزات بالإلكترونات الحرة.

الجواب : لأنها تتحرك من ذرة إلى ذرة أخرى في الفلز، ولا تكون منجذبة إلى ذرة بعينها.

٢٩. يتميز الفلز بأن له بريق ولمعان.

الجواب : بسبب تفاعل الإلكترونات الحرة مع الضوء عن طريق الامتصاص ثم إطلاق الفوتونات.

٣٠. يضاف الرصاص إلى الجازولين.

الجواب : وجود الرصاص يقلل من احتمال احتراق الجازولين قبل الموعد المحدد في محرك السيارة.

٣١. استبدال أيونات الكالسيوم في الجسم بأيونات الرصاص مضر جدا بصحة

الانسان.

الجواب : أيونات الرصاص أثقل كثيرا من أيونات الكالسيوم. و وجود الرصاص يسبب الإعاقة في التعلم، والغيوبة، وقد يؤدي الى الموت.

تعليلات

٣٢- تميل بعض اللافلزات إلى تكوين جزيئات ثنائية الذرات.

الجواب : لأن الجزيء المكون من ذرتين أكثر استقراراً من الذرة في حالتها الفردية.