تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw
موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج إجابة بنك أسئلة في الذرات ونماذجها

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	تلخيص الرابط الأيونية
2	الروابط الأيونية والمركبات الايونية
3	نموذج اجابة امتحان الفترة الاولى 2017 2018
4	تلخيص الميول الذرية
5	جداول العناصر المطلوب حفظها

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على App Store (آبل)	تطبيق المناهج على Google Play (أندرويد)

السؤال الرابع: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1- نفاذ معظم جسيمات ألفا خلال رقاقة الذهب دون أي انحراف عن مسارها في تجربة رذرفورد. ص28

لأن معظم الذرة فراغ.

2- انحراف عدد قليل من جسيمات ألفا عن مسارها بعد اصطدامها برقاقة الذهب في تجربة رذرفورد. ص28

جسيمات ألفا موجبة الشحنة تنافرت مع النواة التي لها شحنة موجبة.

3- ارتداد عدد قليل جداً من جسيمات ألفا تجاه مصدرها بعد اصطدامها برقاقة الذهب في تجربة رذرفورد.

يوجد بالذرة جزء يشغل حيزاً صغيراً جداً بالنسبة لحجم الذرة (النواة) ويتركز فيه معظم كتلة الذرة. ص28

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

4- الذرة متعادلة كهربائياً. ص28

لأن عدد الشحنات السالبة (الإلكترونات) يساوي عدد الشحنات الموجبة (البروتونات) داخل النواة.

السؤال الخامس: ماذا تتوقع أن يحدث الحالة التالية مع ذكر السبب:

1- اكتساب (امتصاص) الإلكترون في ذرة الهيدروجين طاقة معينة. ص30

- الحدث: **ينتقل الإلكترون من المستوى الذي يشغله إلى المستوى الأعلى منه في الطاقة / ينتقل من الحالة المستقرة إلى الحالة المثارة.**
- التفسير: **لأن امتصاص الطاقة يكسب الإلكترون طاقة تمكنه من الانتقال إلى مستوى طاقة أعلى.**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

السؤال الخامس: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1- تحت مستوى الطاقة (p) يحتوي على ثلاثة أفلاك. ص38

لأن تحت مستوى الطاقة (p) له ثلاثة قيم عدد كم مغناطيسي (1- , 0 ,1+)

2- يتسع تحت مستوى الطاقة (d) لعشرة إلكترونات كحد أقصى. ص38

لأن تحت مستوى الطاقة (d) يتكون من خمسة أفلاك وكل فلك يتسع لإلكترونين.

3- وجود إلكترونين في الفلك الذري نفسه على الرغم من تشابه شحنتيهما. ص42

الحركة المغزلية لأحد الإلكترونين عكس الأخر فينشأ مجالان مغناطيسيان متعاكسان في الاتجاه مما يقلل التنافر بينهما فيتجاذبان.

السؤال السادس: صحح ما تحته خطة في كل عبارة من العبارات التالية مع ذكر السبب:

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

1- يمتلأ مستوى الطاقة الثاني بثمانية عشر إلكترون. ص41

- التصحيح: **بثمانية**
- السبب: **مستوى الطاقة الثاني يحتوي على 4 أفلاك وهي أفلاك تحت مستويات الطاقة لكل من s و p والفلك يتسع لإلكترونين.**

السؤال السابع: ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية مع ذكر السبب:

1- لحركة الإلكترونين المغزلية في فلك تحت مستوى الطاقة ($1s^2$). ص42

- الحدث: **يغزل الإلكترونان في اتجاهين متعاكسين**
- التفسير: **حتى ينشأ مجالان مغناطيسيان متعاكسان في الاتجاه مما يقلل التنافر بينهما فيتجاذبان**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

السؤال الخامس: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1- ميل الإلكترونات لشغل مستويات الطاقة القريبة من النواة أولاً. ص47

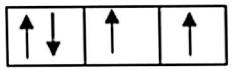
لأن مستويات الطاقة القريبة من النواة أقل طاقة وذلك يؤدي الي استقرار الذرة.

2- يملأ تحت مستوى الطاقة (2p) بالإلكترونات قبل تحت مستوى الطاقة (3p). ص47

لأن مجموع قيمة (n+ℓ) لتحت مستوى الطاقة 2p يساوي (2+1=3) وهو أقل من مجموعها لتحت مستوى الطاقة 3p الذي يساوي (3+1=4) وفق قاعدة مادلنج.

3- عندما ينتهي الترتيب الإلكتروني لعنصر بـ (np^4) فإنه يكون لديه إلكترونان مفردان . ص50

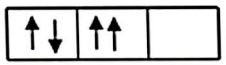
حسب قاعدة هوند تملأ أفلاك تحت المستوى p فرادى اولاً باتجاه الغزل نفسه ثم تبدأ بالازدواج باتجاه غزل معاكس وبذلك يوجد به إلكترونيين مفردين.



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال السادس: صحح ما تحته خط في كل عبارة من العبارات التالية مع ذكر السبب:

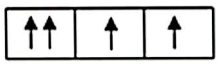
1- <u>الشكل (A)</u> يمثل الترتيب الإلكتروني الصحيح حسب الأفلاك.



A



B



C

- التصحيح: **الشكل B**
- السبب: **وفقاً لقاعدة هوند تملأ أفلاك تحت المستوى p فرادى اولاً باتجاه الغزل نفسه ثم تبدأ بالازدواج باتجاه غزل معاكس.**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner



السؤال السابع: ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية مع ذكر السبب:

ص50

1- عند توزيع 3 إلكترونات على أفلاك تحت مستوى الطاقة (2p).

الحدث: **تشغل الأفلاك الثلاثة ($2p_x$, $2p_y$, $2p_z$) فرادى أولاً بإلكترون واحد في كل فلك وبنفس الاتجاه المغزلي وبذلك يكون عدد الالكترونات المفردة 3**

التفسير: **حسب قاعدة هوند تملأ أفلاك تحت المستوى p فرادى اولاً باتجاه الغزل نفسه ثم تبدأ بالازدواج باتجاه غزل معاكس**

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

تم المسح الضوئي بـ CamScanner