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

إعداد: H Ahmad

الملف اختبارات قصيرة في بنية الذرة وتوزيع الإلكترونات
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف العاشر ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول

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

وزارة التربية	الاختبار القصير	الصف : العاشر ١
منطقة :	الفصل الدراسي الأول	الاسم : .....
مدرسة :	العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :(٢ x ١)

١) أحد فروع علم الكيمياء ، والذي يدرس سلوك المادة وتغيراتها والطاقة المصاحبة لها:

☐ الكيمياء العضوية ☐ الكيمياء الفيزيائية ☐ الكيمياء التحليلية ☐ الكيمياء غير العضوية

٢) عدد الكم الذي يُحدد تحت مستويات الطاقة داخل مستوى الطاقة الرئيسي ويحدد شكل الفلك الذري:

☐ الرئيسي ☐ الزاوي ☐ المغناطيسي ☐ المغزلي

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

١) كلما زادت القيمة العددية لعدد الكم n كلما زادت طاقة المستوى و بعده عن النواة ( )

٢) عدد الالكترونات المفردة (غير المزدوجة) في ذرة الفوسفور ($_{15}P$) يُساوي 2 ( )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١) تحت المستوى ..... يتسع لـ (14) إلكترونات

٢) إذا كانت قيمة $n = 2$ ، وقيمة $\ell = 0$ فإن هذا يعني تحت مستوى الطاقة .....

السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** (٢ x ١)

انحراف عدد قليل من جسيمات ألفا عن مسارها بعد اصطدامها برقاقة الذهب

.....

(ب) قارن بين : (٤ x ½)

وجه المقارنة	n = 2	n = 5
الطاقة (أعلى – أقل)		
حجم مستوى الطاقة الرئيسي (أكبر – أصغر)		

(ج) أجب عن السؤال التالي (٥ x ١)

لديك العناصر التالية ($_{21}Sc$, $_{16}S$, $_{11}Na$, $_{9}F$) و المطلوب :

١) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{21}Sc$ حسب تحت مستويات الطاقة

.....

٢) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{11}Na$ حسب الأفلاك .....

٣) عدد الالكترونات المفردة (غير المزدوجة) للعنصر $_{9}F$ .....

٤) قيمة عدد الكم الزاوي لتحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{11}Na$ هي .....

٥) يختلفُ الالكترونان المفردان في تحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{16}S$ في عدد الكم .....

وزارة التربية	الاختبار القصير	الصف : العاشر ٢
منطقة :	الفصل الدراسي الأول	الاسم : .....
مدرسة :	العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** : (٢ x ١)

١ ﴿ أحد فروع علم الكيمياء ، والتي تهتم بدراسة المواد التي تحتوي على رو ابط بين الكربون والهيدروجين:

☐ الكيمياء العضوية ☐ الكيمياء الفيزيائية ☐ الكيمياء التحليلية ☐ الكيمياء غير العضوية

٢ ﴿ أحد الأفلاك الذرية له شكل كروي و اتجاه واحد ويكون احتمال وجود الالكترون فيه متساوٍ في أي اتجاه حول النواة:

p ☐ f ☐ s ☐ d ☐

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

١ ﴿ درس بورطيف الانبعاث الذري لذرة الاكسجين ( )

٢ ﴿ تحت مستوى الطاقة 4s يملأ بالإلكترونات قبل 3d ( )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ عند تسليط جسيمات ألفا على رقاقة من الذهب فإن معظمها .....

٢ ﴿ في تحت مستوى الطاقة 3p تكون قيمة (ℓ) له .....

السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :** (٢ x ١)

تحت مستوى الطاقة (d) يُملأ بعشرة إلكترونات كحد أقصى

.....

(ب) قارن بين : (٤ x ½)

وجه المقارنة	تحت المستوى s	تحت المستوى d
عدد الأفلاك		
قيم عدد الكم المغناطيسي المحتملة له		

(ج) أجب عن السؤال التالي (٥ x ١)

لديك العناصر التالية ($_{20}Ca$, $_{17}Cl$, $_{13}Al$, $_{7}N$) و المطلوب :

١) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{20}Ca$ حسب تحت مستويات الطاقة

.....

٢) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{7}N$ حسب الأفلاك .....

٣) عدد الالكترونات المفردة (غير المزدوجة) للعنصر $_{13}Al$ .....

٤) قيمة عدد الكم الزاوي لتحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{17}Cl$ هي .....

٥) يختلف إلكترونا تحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{20}Ca$ في عدد الكم .....

وزارة التربية	الاختبار القصير	الصف : العاشر ٣
منطقة :	الفصل الدراسي الأول	الاسم : .....
مدرسة :	العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** : (٢ x ١)

١ ﴿ أحد فروع علم الكيمياء ، و الذي يدرس تحليل مكونات المادة و تحديد كمية كل مكون :

☐ الكيمياء العضوية ☐ الكيمياء الفيزيائية ☐ الكيمياء التحليلية ☐ الكيمياء غير العضوية

٢ ﴿ أحد النماذج الذرية استخدم المعادلة الموجية في دراسة حركة الالكترون في الذرة :

☐ نموذج بور ☐ نموذج رذرفورد ☐ نموذج طومسون ☐ نموذج شرود ينغر

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

١ ﴿ من الاعتراضات على نموذج رذرفورد للذرة أن الالكترون أثناء دورانه حول النواة يكتسب طاقة ( )

٢ ﴿ تتشابه أفلاك تحت المستوى (p) الثلاثة في الشكل و الاتجاه و تختلف في الطاقة ( )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ يُرمز لمستوى الطاقة الرئيسي الرابع بالرمز .....

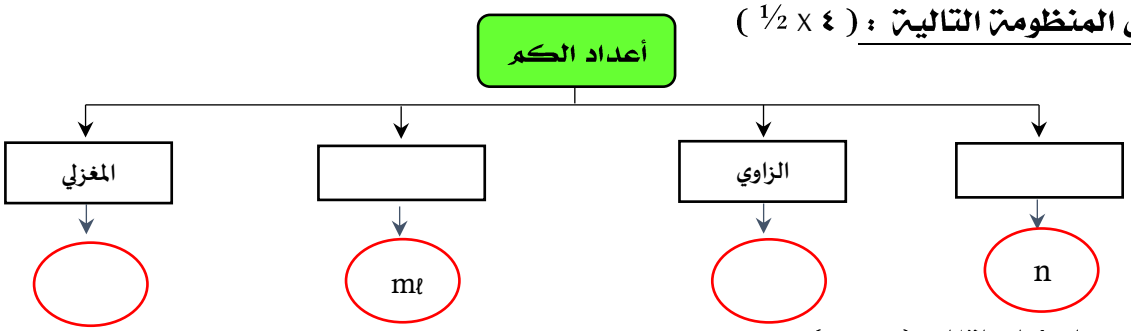
٢ ﴿ يمكن تحديد العدد الأقصى من الالكترونات التي يمكن أن توجد في كل مستوى طاقة رئيسي باستخدام العلاقة الرياضية .....

السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** : (٢ x ١)

تحت مستوى الطاقة (4s) قبل يُملأ تحت المستوى (3d)

.....

(ب) أكمل المنظومة التالية : (٤ x ½)



(ج) أجب عن السؤال التالي (٥ x ١)

لديك العناصر التالية ($_{22}Ti$, $_{15}P$, $_{12}Mg$, $_{6}C$) و المطلوب :

١) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{22}Ti$ حسب تحت مستويات الطاقة

.....

٢) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{6}C$ حسب الأفلاك .....

٣) عدد الالكترونات المفردة (غير المزدوجة) للعنصر $_{12}Mg$ .....

٤) قيمة عدد الكم الزاوي لتحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{6}C$ هي .....

٥) قيم عدد الكم المغناطيسي المحتملة لتحت مستوى الطاقة الأخير في $_{15}P$ هي .....

وزارة التربية	الاختبار القصير	الصف : العاشر ٤
منطقة :	الفصل الدراسي الأول	الاسم : .....
مدرسة :	العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** : (٢ X ١)

١ ﴿ **العلم الذي يدرس تركيب المادة وخواصها والتغيرات التي تطرأ عليها والطاقة المصاحبة لهذه التغيرات:**

☐ الفيزياء ☐ الأحياء ☐ الجيولوجيا ☐ الكيمياء

٢ ﴿ **نموذج الذرة الذي شبه دوران الالكترونات حول النواة بدوران الكواكب حول الشمس:**

☐ نموذج بور ☐ نموذج رذرفورد ☐ نموذج طومسون ☐ النموذج الميكانيكي الموجي

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ X ١)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

١ ﴿ الفلكُ الذري هو منطقة من الفراغ المحيطة بالنواة و التي يُحتمل وجود الالكترون فيها في كل الاتجاهات ( )

٢ ﴿ يأخُذ عدد الكم الزاوي قيماً صحيحة من 1 ، 2 ، 3 ، ..... ، الى مالانهاية ( )

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ X ١)

١ ﴿ عند تسليط جسيمات ألفا على رقاقة من الذهب فإن معظمها .....

٢ ﴿ تدور الإلكترونات حول نواة الذرة بحسب نموذج العالم بور في مستويات طاقة معينة لها طاقة .....

السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :** (٢ X ١)

يُسمى علم الكيمياء بـ (العلم المركزي)

.....

(ب) قارن بين : (٤ X ½)

وجه المقارنة	مستوى الطاقة الثاني	مستوى الطاقة الرابع
رمزه		
السعة القصوى من الالكترونات		

(ج) أجب عن السؤال التالي (٥ X ١)

لديك العناصر التالية ($_{19}K$, $_{18}Ar$, $_{14}Si$, $_{5}B$) و المطلوب :

١) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{19}K$ حسب تحت مستويات الطاقة

.....

٢) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{5}B$ حسب الأفلاك .....

٣) عدد الالكترونات المزدوجة في العنصر $_{18}Ar$ .....

٤) قيمة عدد الكم الزاوي لتحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{19}K$ هي .....

٥) يختلف إلكترونا تحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{14}Si$ في عدد الكم .....

وزارة التربية	الاختبار القصير	الصف : العاشر ٥
منطقة :	الفصل الدراسي الأول	الاسم : .....
مدرسة :	العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** : (٢ x ١)

١ ﴿ دراسة الهضم و عمل الانزيمات تُعتبر من استخدامات فرع الكيمياء :

☐ العضوية ☐ الفيزيائية ☐ التحليلية ☐ الكيمياء الحيوية

٢ ﴿ عدد الكم الذي يُحدد عدد الأفلاك الذرية و اتجاه هذه الأفلاك في الفراغ داخل تحت مستوى الطاقة هو :

☐ المغناطيسي ☐ المغزلي ☐ الزاوي ☐ الرئيسي

(ب) **ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي** : (٢ x ١)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

١ ﴿ معظم الذرة فراغ ( )

٢ ﴿ ينقسم تحت المستوى (d) الى 7 أفلاك متساوية في الطاقة و مختلفة في الاتجاه ( )

(ج) **أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً** : (٢ x ١)

١ ﴿ اذا ..... الالكترون طاقة فإنه ينتقل من المستوى الذي يشغله الى مستوى طاقة اعلى منه

٢ ﴿ تُستخدم العلاقة الرياضية ..... لحساب عدد الأفلاك في كل مستوى طاقة رئيسي

السؤال الثاني (أ) : **ماذا تتوقع أن يحدث مع ذكر السبب** : (٢ x ١)

(فلك واحد فيه الكترون له قيمة عدد الكم المغزلي $m_s = +½$ ، فإذا أردنا إضافة الكترون ثاني لنفس الفلك ما هي قيمة m_s المحتملة له)

التوقع : .....

التفسير : .....

(ب) **قارن بين** : (٢ x ١)

وجه المقارنة	مستوى الطاقة الرئيسي n = 4
عدد الأفلاك	
قيم عدد الكم الزاوي المحتملة في هذا المستوى	

(ج) **أجب عن السؤال التالي** (٥ x ١)

لديك العناصر التالية ($_{26}Fe$, $_{17}Cl$, $_{11}Na$, $_{8}O$) و المطلوب :

١) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{26}Fe$ حسب تحت مستويات الطاقة

.....

٢) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{11}Na$ حسب الأفلاك .....

٣) عدد الالكترونات المزدوجة في العنصر $_{8}O$ .....

٤) قيمة عدد الكم الزاوي لتحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{17}Cl$ هي .....

٥) قيم عدد الكم المغناطيسي المحتملة لتحت مستوى الطاقة الأخير في $_{26}Fe$ هي .....

وزارة التربية	الاختبار القصير	الصف : العاشر ٦
منطقة :	الفصل الدراسي الأول	الاسم : .....
مدرسة :	العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** : (٢ x ١)

١ ﴿ فرع الكيمياء الذي يمكن الاستفادة منه في مراقبة تلوث الهواء وفحص جودة مياه الشرب هو فرع الكيمياء :

☐ العضوية ☐ الفيزيائية ☐ التحليلية ☐ الحيوية

٢ ﴿ عدد الكم الذي يحدد اتجاه دوران الالكترون حول نفسه داخل الفلك الذري:

☐ المغناطيسي ☐ المغزلي ☐ الزاوي ☐ الرئيسي

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

١ ﴿ عند دوران الالكترون حول نواة الذرة فإنه يفقد طاقة ( )

٢ ﴿ تتوزع الكثافة الالكترونية في فلك تحت المستوى (S) في جميع الاتجاهات ( )

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ وضع شرودينغر المعادلة الموجية التي تحدد السعة القصوى للـ ..... في كل مستوى طاقة

٢ ﴿ ينصّ مبدأ ..... على أن " مستويات الطاقة الرئيسية ذوات الطاقة المنخفضة تُملأ بالإلكترونات أولاً "

السؤال الثاني (أ) : **علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً** : (٢ x ١)

تحت مستوى الطاقة (S) يحتوي على فلك واحد

.....

(ب) رتب تحت مستويات الطاقة تصاعدياً من حيث أولوية امتلائها بالإلكترونات (6s , 4p , 3d , 4f) : (٤ x ½)

( ) ← ( ) ← ( ) ← ( )

(ج) أجب عن السؤال التالي (٥ x ١)

لديك العناصر التالية ($_{21}Sc$, $_{19}K$, $_{13}Al$, $_{10}Ne$) و المطلوب :

١) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{21}Sc$ حسب تحت مستويات الطاقة

.....

٢) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{13}Al$ حسب الأفلاك .....

٣) عدد ازواج الإلكترونات في العنصر $_{10}Ne$ .....

٤) قيمة عدد الكم الرئيسي لتحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{19}K$ هي .....

٥) قيم عدد الكم المغناطيسي المحتملة لتحت مستوى الطاقة الأخير في $_{10}Ne$ هي .....

وزارة التربية	الاختبار القصير	الصف : العاشر ٧
منطقة :	الفصل الدراسي الأول	الاسم : .....
مدرسة :	العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :(٢ x ١)

١ ﴿ أحد فروع علم الكيمياء ، والذي يهتم بدراسة الاملاح ، الاحماض ، القواعد والاكاسيد والفلزات واللافلزات والمعادن ومركباتها:

☐ العضوية ☐ الفيزيائية ☐ التحليلية ☐ غير العضوية

٢ ﴿ يختلف الالكترونان الموجودان في تحت المستوى $2p_x$ في قيمة عدد الكم :

☐ المغناطيسي ☐ المغزلي ☐ الزاوي ☐ الرئيسي

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

١ ﴿ ينحرف عدد كبير من جسيمات ألفا عن مسارها بعد اصطدامها برقاقة الذهب في تجربة العالم رذرفورد ( )

٢ ﴿ تأخذ أفلاك تحت المستوى p الثلاثة شكل فصين متقابلين بالرأس ( )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ يأخذ عدد الكم الزاوي قيماً صحيحة من 0 الى .....

٢ ﴿ اذا كان اتجاه دوران الالكترون حول محوره داخل الفلك مع عقارب الساعة يأخذ الاتجاه إشارة .....

السؤال الثاني (أ) : **علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :** (٢ x ١)

يمتلأ مستوى الطاقة الرئيسي الثالث بـ 18 الكترون

.....

(ب) قارن بين : (٤ x ½)

وجه المقارنة	2s	2p	5f	6d
قيمة ($n + \ell$)				

(ج) أجب عن السؤال التالي (٥ x ١)

لديك العناصر التالية ($_{20}Ca$, $_{18}Ar$, $_{7}N$, $_{4}Be$) و المطلوب :

١) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{20}Ca$ حسب مستويات الطاقة

.....

٢) الترتيب الالكتروني للعنصر $_{13}Al$ حسب الأفلاك .....

٣) عدد الإلكترونات المزدوجة في العنصر $_{7}N$ .....

٤) قيمة عدد الكم الزاوي لتحت مستوى الطاقة الأخير للعنصر $_{20}Ca$ هي .....

٥) قيم عدد الكم المغناطيسي المحتملة لتحت مستوى الطاقة الأخير في $_{7}N$ هي .....