تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف أسئلة اختبار قصير (نموذج 1)

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	توزيع الحصص الإفتراضية(المتزامنة وغير المتزامنة)
2	نموذج اختبار قصير 1
3	مراجعة المعادلات الكيميائية
4	أسئلة مراجعة اختبار قصير1
5	مراجعة اجابة اختبار قصير 1

كيمياء الصف العاشر - الفصل الأول (مراجعة الاختبار القصير الاول) 2021

السؤال الأول : أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

١) جسيمات تدور حول النواة و تحمل شحنة سالبة [ ]

٢) جسيمات توجد داخل النواة و تحمل شحنة موجبة [ ]

٣) المنطقة الفراغية حول النواة و التي يكون فيها أكبر احتمال لوجود الإلكترون [ ]

٤) المنطقة الفراغية حول النواة و التي يُحتملُ وجود الإلكترون في جميع الاتجاهات و الابعاد [ ]

٥) نموذج الذرة الذي شبه دوران الالكترونات حول النواة بدوران الكواكب حول الشمس [ ]

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٦) نموذج الذرة الذي استخدم طيف الانبعاث الخطي لذرة الهيدروجين [ ]

٧) كمية الطاقة اللازمة لنقل إلكترون من مستوى الطاقة الساكن فيه الى مستوى طاقة أعلى [ ]

٨) عدد الكم الذي يحدد مستويات الطاقة . [ ]

٩) عدد الكم الذي يحدد عدد تحت المستويات الموجودة في مستويات الطاقة الرئيسية [ ]

١٠) عدد الكم الذي يحدد عدد الأفلاك في كل تحت مستوى طاقة [ ]

١١) عدد الكم الذي يحدد اتجاه غزل الإلكترونات في الأفلاك [ ]

١٢) الطرق التي ترتب بها الإلكترونات حول أنويه الذرات [ ]

١٣) لا بد للإلكترونات أن تملأ تحت مستويات الطاقة ذات الطاقة المنخفضة أولا ,

ثم تحت مستويات الطاقة ذات الطاقة الأعلى . [ ]

١٤) الإلكترونات تملأ أفلاك تحت مستوى الطاقة الواحد كل واحدة بمفردها بنفس اتجاه الغزل [ ]

ثم تبدأ بالازدواج في الأفلاك

١٥) في ذرة ما لا يمكن أن يوجد إلكترونان لهما نفس قيم أعداد الكم الأربعة [ ]

Ahmad Hussain

☎ **ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (x) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي** :

١ ﴿ معظم الذرة فراغ [ ]

٢ ﴿ نظراً لطبيعة الحركة الموجية للإلكترون حول النواة يسهُل تعيين موقعه بالنسبة للنواة [ ]

٣ ﴿ كلما زادت القيمة العددية لعدد الكم n كلما زادت طاقة المستوى [ ]

٤ ﴿ يأخذ عدد الكم المغزلي m_s قيماً صحيحة. [ ]

٥ ﴿ يحتوي مستوى الطاقة الرئيسي الثالث $n = 3$ على أربعة تحت مستويات [ ]

٦ ﴿ يأخذ الفلك الذري S شكلاً كروياً [ ]

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٧ ﴿ تتشابه أفلاك تحت مستوى الطاقة p في الطاقة و الشكل و تختلف في الاتجاه [ ]

٨ ﴿ يحتوي تحت المستوى 4p على خمسة أفلاك ذرية [ ]

٩ ﴿ عدد الأفلاك في المستوى الرئيسي الثالث يساوي تسعة [ ]

١٠ ﴿عدد تحت مستويات الطاقة في المستوى الرئيسي (N) يساوي ٤ [ ]

☎ **أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً :**

١ ﴿ الذرة متعادلة كهربائياً لأن عدد الشحنات السالبة ..... عدد الشحنات الموجبة

٢ ﴿ قام رذرفورد بإرسال سيل من جسيمات ألفا ..... الشحنة على شريحة رقيقة من .....

٣ ﴿ تدور الالكترونات حول النواة في ..... خاصة

٤ ﴿ يُرمز لعدد الكم الرئيسي بالرمز ..... ، بينما يُرمز لعدد الكم الثانوي بالرمز .....

٥ ﴿ يكون أقرب المستويات للنواة ..... طاقة

٦ ﴿ مستوى الطاقة الثالث يتسع لـ ..... إلكترون

٧ ﴿ يتسع مستوى الطاقة الرابع $n = 4$ لـ ..... إلكترون

Ahmad Hussain

٨ ﴿ تحت المستوى ..... يتسع لعشرة إلكترونات

٩ ﴿ يأخذ عدد الكم المغزلي قيمتين هما ..... , ...

١٠ ﴿ يُمكن تحديدُ عدد الالكترونات في كل مستوى من مستويات الطاقة باستخدام العلاقة الرياضية .....

١١ ﴿ عدد الإلكترونات غير المزدوجة في ذرة الأكسجين $_{8}O$ يساوي .....

١٢ ﴿ يُملأ تحت المستوى 4s ..... تحت المستوى 3d

١٣ ﴿ يختلفُ الإلكترونان الموجودان في تحت المستوى 3s في عدد الكم .....

١٤ ﴿ عدد الإلكترونات المفردة في ذرة $_{7}N$ تساوي .....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

☎ **علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً** :

الذرة متعادلة كهربائياً .....

☎ **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :

١ ﴿ **يحدد عدد الكم الثانوي (ℓ)** :

☐ مستويات الطاقة الرئيسية ☐ عدد الأفلاك في تحت المستويات

☐ تحت مستويات الطاقة ☐ اتجاه حركة الإلكترون حول محوره

٢ ﴿ **نموذج اعتمد في دراسته على طيف الانبعاث الخطي لذرة الهيدروجين** :

☐ نموذج بور ☐ نموذج رذرفورد ☐ نموذج طومسون ☐ نموذج دالتون

٣ ﴿ **أحد النماذج الذرية استخدم الطبيعة الموجية للإلكترون لتحديد طبيعة حركة الإلكترون في مستويات الطاقة حول النواة**

☐ نموذج شرود نغر ☐ نموذج رذرفورد ☐ نموذج طومسون ☐ نموذج دالتون

٤ ﴿ **عدد تحت مستويات الطاقة التي توجد في مستوى الطاقة الخامس** $n = 5$ **هو**:

☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 6

Ahmad Hussain

٥ ﴿ رمز عدد الكم الذي يحدد عدد الأفلاك في كل تحت مستوى هو :

m_s ☐ ℓ ☐ m_ℓ ☐ n ☐

٦ ﴿ ذرة بها (٨) الكترونات في تحت المستوى d , فإن عدد أفلاك d نصف الممتلئة في هذه الحالة يساوي :

1 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐

٧ ﴿ الرمز الكيميائي للعنصر الذي له الترتيب الالكتروني التالي $1s^2$ $2s^2$ $2p^6$ $3s^2$ $3p^5$ هو :

Mg ☐ S ☐ Cℓ ☐ K ☐

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

☎ علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :

١ ﴿ تتركز كتلة الذرة في النواة .....

٢ ﴿ في الذرة عندما يدور الالكترون حول النواة لا يلتصق بها

.....

☎ أكمل الجداول التالية :

وجه المقارنة	قيمة عدد الكم الرئيسي n	السعة القصوى للإلكترونات
تحت المستوى 4d		
تحت المستوى 6f		

وجه المقارنة	3S	4P
قيمة (n)		
عدد الأفلاك		

Ahmad Hussain

شكل الفلك		
أقصى عدد من الالكترونات		

وجه المقارنة	الفوسفور $_{15}P$	المغنيسيوم $_{12}Mg$
رقم مستوى الطاقة الأخير		
قيمة عدد الكم الثانوي لتحت مستوى الطاقة الأخير		
عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الأخير		

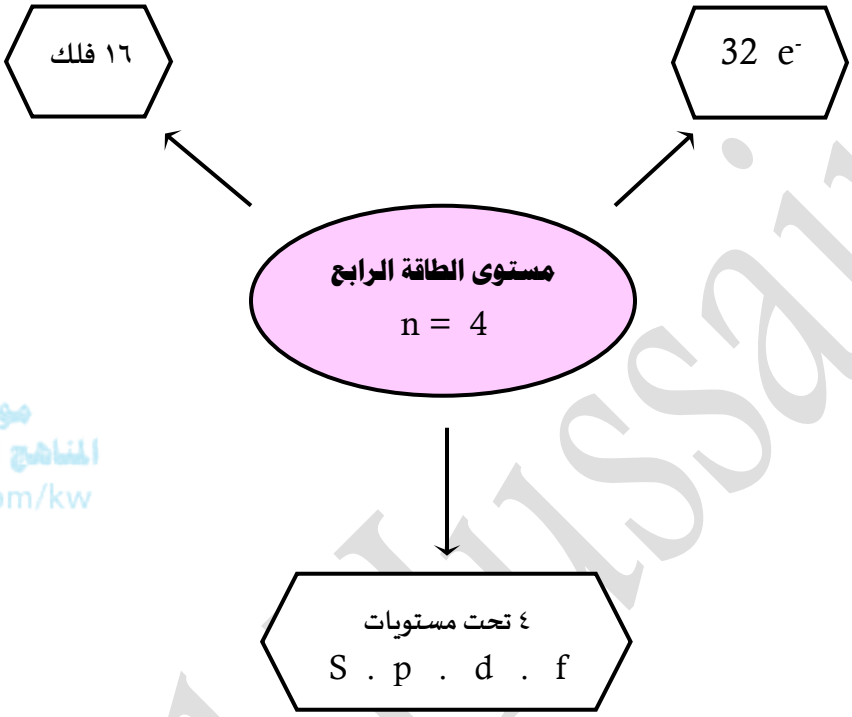
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

☎ **في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) و اكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :**

الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
	عدد الكم الثانوي يحدد عدد تحت مستويات الطاقة في كل مستوى طاقة	١	نموذج بور
	عدد الكم المغزلي يحدد نوع حركة الالكترون المغزلية حول محوره	٢	عدد الكم m_s
	للذرة عدد من المدارات , لكل منها نصف قطر ثابت و طاقة محددة	٣	٧
	عدد الالكترونات الذي يمكن أن يستوعبه تحت المستوى 4d	٤	عدد الكم ℓ
	عدد تحت المستويات في المستوى الرئيسي الرابع	٥	١٠
	عدد الافلاك في تحت المستوى f	٦	٤

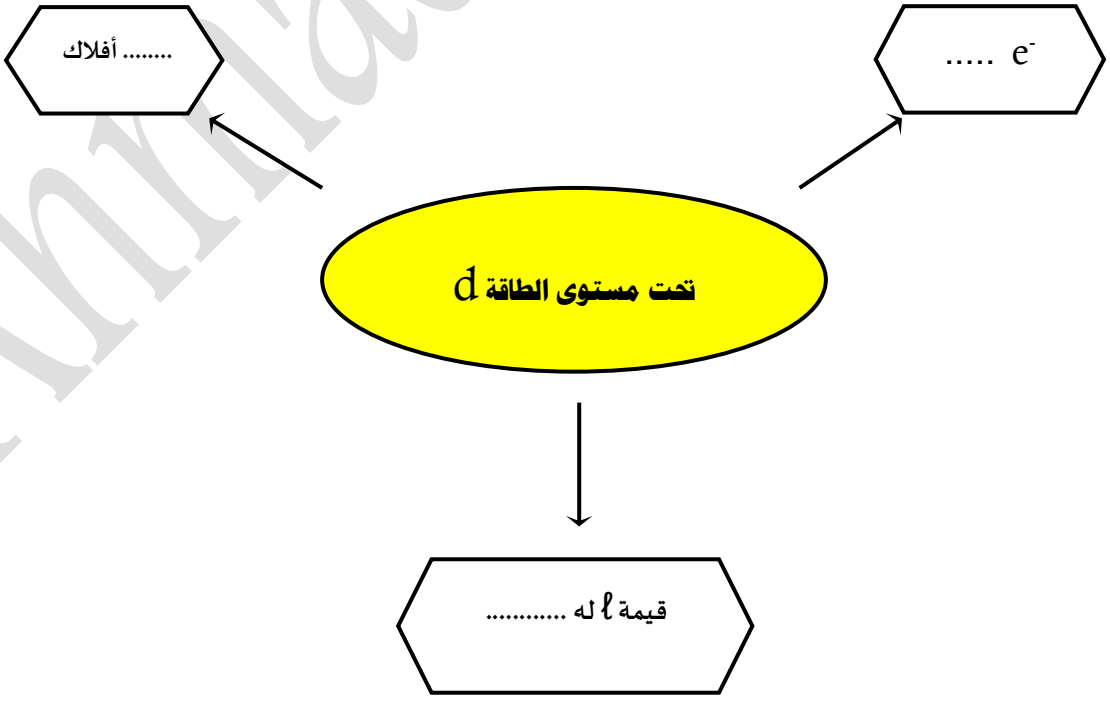
Ahmad Hussain

❁ **أكمل المخططات التالية** :



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أكمل التالي : **تحت مستوى الطاقة** d **يحتوي على** :



Ahmad Hussain

☎ علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :

١ ﴿ الالكترونان اللذان يدوران في نفس الفلك يدور أحدهما باتجاه معاكس للآخر

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

☎ ما هي القواعد المستخدمة عند ترتيب الإلكترونات حول أنوية الذرات :

١ ﴿ .....

٢ ﴿ .....

٣ ﴿ .....

Ahmad Hussain

☎ **أكتب الترتيب الإلكتروني للعناصر التالية بحسب مستويات الطاقة الرئيسية :**

$_{11}Na$ 2 . 8 . 1

$_{19}K$ 2 . 8 . 8 . 1

$_{20}Ca$ .....

$_{21}Sc$ .....

☎ **أكتب الترتيب الإلكتروني للعناصر التالية بحسب تحت المستويات** :

$_{11}Na$ $1s^2$ $2s^2$ $2p^6$ $3s^1$

$_{20}Ca$ $1s^2$ $2s^2$ $2p^6$ $3s^2$ $3p^6$ $4s^2$

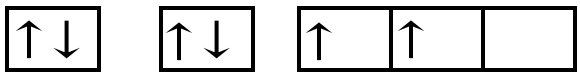
$_{21}Sc$ .....

$_{24}Cr$ .....

$_{29}Cu$ .....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

☎ **أرسم الترتيب الإلكتروني للعناصر التالية في الأفلاك الذرية :**

$_{6}C$ 

$_{9}F$ .....

$_{11}Na$ .....

$_{15}P$ .....

Ahmad Hussain

☎ **أكتب الترتيب الإلكتروني للعناصر التالية لأقرب غاز نبيل :**

$_{4}Be$ [He] $2s^2$

$_{9}F$ [He] $2s^2\ 2p^5$

$_{11}Na$ [Ne] $3s^2$

$_{17}Cl$ [Ne] $3s^2\ 3p^5$

$_{19}K$ [Ar] $4s^1$

$_{21}Sc$ .....

$_{24}Cr$ .....

$_{29}Cu$ .....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

☎ **علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً**

١ - يختلف الترتيب الالكتروني لذرة الكروم $_{24}Cr$ عن الترتيب الالكتروني المُستنتج حسب مبدأ وفباو

٢ - يختلف الترتيب الالكتروني لذرة النحاس $_{29}Cu$ عن الترتيب الالكتروني المُستنتج حسب مبدأ وفباو

Ahmad Hussain

مبدأ باولي للاستبعاد

① إلكترونا الفلك ($2S^2$) ↑↓ لهما نفس قيم أعداد الكم ..... , ... , ... ويختلفان في عدد الكم .....

$2S^2$

	↑	↓
n		
ℓ		
$m_ℓ$		
m_s		

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

② إلكترونا الفلك ($3p^2$) ↑ ↑ لهما نفس قيم أعداد الكم ..... , ... , ... ويختلفان في عدد الكم .....

	↑	↑
n		
ℓ		
$m_ℓ$		
m_s		

③ إلكترونا الفلك ($4p_x$) ↑↓ ↑ ↑ لهما نفس قيم أعداد الكم ..... , ... , ... ويختلفان في عدد الكم .....

	↑	↑
n		
ℓ		
$m_ℓ$		
m_s		

Ahmad Hussain