وزارة التربية	**(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)**	**العام الدراسي 2022-2023م**
الإدارة العامة لمنطقة	**(الفترة الدراسية الاولى)**	**الصف العاشر** .....
مدرسة		**الاسم:** .....
قسم الكيمياء والفيزياء	**4**	**الزمن: (20 دقيقة)**

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(3x0.5)

1-نموذج الذرة الذي شبه دوران الالكترونات حول النواة بدوران الكواكب حول الشمس:

( ) نموذج بور ( ) نموذج رذرفورد

( ) نموذج دالتون ( ) نموذج طومسون

2-تسمي عناصر المجموعة الثانية (II A) في الجدول الدوري باسم:

( ) الفلزات القلوية ( ) الفلزات القلوية الارضية

( ) الهالوجينات ( ) الغازات النبيلة

3- عدد الأفلاك في تحت مستوى الطاقة 3p ، يساوي :

( ) 7 ( ) 5

( ) 3 ( ) 1

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

1- يصعب تعيين موقع الالكترون بالنسبة إلى النواة في أي لحظة بأية وسيلة علمية ممكنة.

.....

.....

ب- لديك رموز العناصر التالية ($_{20}Ca$, $_{8}O$)

والمطلوب:

1- اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{20}Ca$ حسب تحت المستويات:

.....

2- حدد عدد الإلكترونات المفردة (غير المزدوجة) في ذرة العنصر $_{8}O$ .....

3- حدد قيمة عدد الكم الثانوي في تحت المستوى التالي ($3p^6$) .....

وزارة التربية	**(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)**	**العام الدراسي 2022-2023م**
الإدارة العامة لمنطقة	**(الفترة الدراسية الاولى)**	**الصف العاشر** .....
مدرسة		**الاسم:** .....
قسم الكيمياء والفيزياء	**4**	**الزمن: (20 دقيقة)**

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: (3x0.5)

1-يحتوي تحت المستوى ..... على سبعة أفلاك.

2-تحت مستوى الطاقة (s) هو دائماً ..... طاقة بين تحت مستويات الطاقة داخل مستوى الطاقة الرئيسي.

3-يتكون الجدول الدوري الحديث للعناصر من ..... عمود رأسي تسمى المجموعات

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

1-عند وجود إلكترونين في الفلك نفسه يكون غزل كل منهما حول نفسه باتجاه معاكس لغزل الإلكترون الآخر.

.....

.....

.....

ب- لديك رموز العناصر التالية ($_{24}Cr$, $_{11}Na$)

والمطلوب:

1- اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{24}Cr$ حسب تحت المستويات:

.....

2- حدد عدد الإلكترونات المزدوجة (غير المفردة) في ذرة العنصر $_{11}Na$ .....

3- حدد قيم عدد الكم المغناطيسي في تحت المستوى التالي ($3p^6$) .....

وزارة التربية	**(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)**	**العام الدراسي 2022-2023م**
الإدارة العامة لمنطقة	**(الفترة الدراسية الاولى)**	**الصف العاشر .....**
مدرسة		**الاسم: .....**
قسم الكيمياء والفيزياء	**4**	**الزمن: (20 دقيقة)**

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(3x0.5)

3- جميع العبارات التالية تنطبق على مستوى الطاقة الرئيسي الرابع عدا واحدة وهي:

( ) يحتوي على 16 فلك
( ) يحتوي على أربعة تحت مستويات
( ) يرمز له بالرمز M
( ) يمتلأ بـ 32 إلكترون

1-إذا كانت قيمة (n = 3)،(ℓ = 0) لإلكترون التكافؤ في ذرة عنصر ما، فإن الترتيب الإلكتروني لذرة هذا العنصر هو :

( ) $1s^2 2s^2 2p^1$
( ) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
( ) $1s^2 2s^2 2p^6 3p^1$
( ) $1s^2 2s^2 3p^1$

3- الدورات الرئيسية في الجدول الدوري الحديث عددها:

( ) 2
( ) 7
( ) 9
( ) 18

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

1- تسمية السحابة الالكترونية بهذا الاسم.

.....

.....

ب- لديك رموز العناصر التالية ($_{29}Cu$, $_{8}O$) والمطلوب:

1- اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{29}Cu$ حسب اقرب غاز نبيل:

.....

2- الالكترونان المفردان في ذرة العنصر $_{8}O$ يختلفان في قيمة عدد الكم .....

3- حدد قيمة عدد الكم الرئيسي في تحت المستوى التالي ($3p^6$) .....

وزارة التربية	**(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)**	**العام الدراسي 2022-2023م**
الإدارة العامة لمنطقة	**(الفترة الدراسية الاولى)**	**الصف العاشر .....**
مدرسة		**الاسم: .....**
قسم الكيمياء والفيزياء	**4**	**الزمن: (20 دقيقة)**

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(3x0.5)

1-نموذج الذرة الذي اعتمد على طيف الانبعاث الخطي لذرة الهيدروجين:

( ) نموذج بور ( ) نموذج رذرفورد

( ) نموذج دالتون ( ) نموذج طومسون

2-تسمي عناصر المجموعة السابعة (VIIA) في الجدول الدوري باسم:

( ) الفلزات القلوية ( ) الفلزات القلوية الارضية

( ) الهالوجينات ( ) الغازات النبيلة

3- تحت المستوى الذي يتسع لعدد (14) إلكترون هو:

S ( ) P ( )

d ( ) f ( )

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

1- كتلة الذرة مركزة في نواتها.

.....

.....

ب- لديك رموز العناصر التالية ($_{17}Cl$, $_{16}S$)

والمطلوب:

1- اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{17}Cl$ حسب مستويات الطاقة الرئيسية:

.....

2- الإلكترونان المفردان في ذرة العنصر $_{16}S$ يختلفا في قيمة عدد الكم .....

3- حدد قيمة عدد الكم المغزلي للإلكترون المفرد في ذرة العنصر $_{17}Cl$ .....

وزارة التربية	**(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)**	**العام الدراسي 2022-2023م**
الإدارة العامة لمنطقة	**(الفترة الدراسية الاولى)**	**الصف العاشر** .....
مدرسة		**الاسم:** .....
قسم الكيمياء والفيزياء	**4**	**الزمن: (20 دقيقة)**

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: (3x0.5)

1- إذا كانت (n = 2) فان قيم(ℓ) الممكنة تساوي .....

2-الالكترونان الموجودان في تحت المستوى $4S^2$ يختلفا في قيمة عدد الكم .....

3-يتكون الجدول الدوري الحديث للعناصر من ..... صفوف افقية تسمى الدورات

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

1- تحت المستوى d يتسع لعشرة الكترونات فقط.

.....

.....

.....

ب- لديك رموز العناصر التالية ($_{28}Ni$, $_{5}B$)

والمطلوب:

1- اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{28}Ni$ حسب تحت المستويات:

.....

1- اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{5}B$ حسب افلاك تحت المستويات: .....

3- حدد قيمة مستوى الطاقة الرئيسي لتحت المستوى الأخير في ذرة عنصر $_{5}B$ .....

وزارة التربية	**(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)**	**العام الدراسي 2022-2023م**
الإدارة العامة لمنطقة	**(الفترة الدراسية الاولى)**	**الصف العاشر** .....
مدرسة		**الاسم:** .....
قسم الكيمياء والفيزياء	**4**	**الزمن: (20 دقيقة)**

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: (3x0.5)

1- إذا كانت ($\ell = 1$) فأن قيم m_ℓ الممكنة تساوي .....

2- العنصر الذي ينتهي ترتيبه الإلكتروني بـ ($3p^1$) عدده الذرى يساوي .....

3- الدورة الثانية في الجدول الدوري تحتوي على .....عناصر

السؤال الثاني:

أ- قارن بين كل مما يأتي: (4x0.25)

وجه المقارنة	5p	4s
عدد الأفلاك		
شكل الفلك		

ب- لديك رموز العناصر التالية ($_{21}Sc$, $_{12}Mg$)

والمطلوب:

1- اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{21}Sc$, حسب تحت المستويات:

.....

1- اكتب الترتيب الإلكتروني للعنصر $_{12}Mg$ حسب اقرب غاز نبيل: .....

3- إذا كانت ($n = 4$, $\ell = 0$) فان ذلك يدل علي تحت المستوي .....