

# البيانات: حالة لمبب

٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

الصف: العاشر

الاسم:

الزمن: ٢٠ دقيقة

الاختبار القصير (١) لمادة الكيمياء

(الفترة الدراسية الأولى)

٤

وزارة التربية

ادارة

مدرسة

قسم الكيمياء والفيزياء

Ahmad Hussain

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لكل مما يلي (١/٢ x ٣)

١ نموذج شبه الذرة بالمجموعة الشمسية :

☐ نموذج دالتون

☐ نموذج طومسون

☒ نموذج رذرفورد

☐ نموذج بور

s, p, d, f

٢ عدد تحت مستويات الطاقة في مستوى الطاقة السابع  $n = 7$  هو :

☐ 6

☐ 7

☒ 4

☐ 5

٣ تتميز الفلزات بجميع الخواص التالية ما عدا واحدة هي :

☐ توصل الحرارة

☒ غير قابلة للطرق والسحب

☐ توصل التيار الكهربائي

☐ لها البريق اللمعاني

السؤال الثاني :

أ علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (١ x ١) :

١ الذرة متعادلة كهربائياً

لأن عدد البروتونات (الشحنات الموجبة) = عدد الإلكترونات (الشحنات السالبة)

ب اكتب العنصران التاليان (١/٢ x ٣) :

والمطلوب:

$^{13}\text{Al}$

$^{16}\text{S}$

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

١ الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر  $^{16}\text{S}$

2, 8, 3 → 1k 1 → 3s 3p<sub>x</sub> 3p<sub>y</sub> 3p<sub>z</sub>

٢ عدد الالكترونات غير المزدوجة في ذرة  $^{13}\text{Al}$

$n = 3$

٣ قيمة عدد الكم الرئيسي للمستوى الأخير في ذرة  $^{13}\text{Al}$

2, 8, 3

1 2 3

H.O.L.

العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

الاختبار القصير (١) لمادة الكيمياء

وزارة التربية

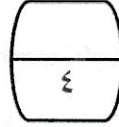
الصف: العاشر \

(الفترة الدراسية الأولى)

ادارة

الاسم:

الزمن: ٢٠ دقيقة



مدرسة

قسم الكيمياء والفيزياء

Ahmad Hussain

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لكل مما يلي (3 x 1/2)

١ نموذج اعتمد في دراسته على طيف الانبعاث الخطي لذرة الهيدروجين:

☐ نموذج دالتون

☐ نموذج طومسون

☐ نموذج رذرفورد

☒ نموذج بور

٢ يرمز لمستوى الطاقة الثالث بالرمز:

K ☐

O ☐



M ☒

L ☐

٣ جدول رتبت في العناصر على أساس الزيادة في الكتلة الذرية:

☒ مندليف

☐ الدوري الطويل

☐ الدوري الحديث

☐ موزلي

السؤال الثاني:

أ علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (1 x 1):

١ يملأ تحت المستوى 4S قبل تحت المستوى 3d لأنه تحت المستوى 4S أقل طاقة من

تحت المستوى 3d، حسب مبدأ أوفباو، تملأ تحت مستويان لطاقة ذات لطاقة

ب (لديك العنصران التاليان (3 x 1/2):

والمطلوب:

$^{8}\text{O}$

,  $^{24}\text{Cr}$

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^5$

١ الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر  $^{24}\text{Cr}$

$2s^2 2p_x^1 2p_y^1 2p_z^1$

2

٢ عدد الالكترونات المفردة في ذرة  $^{8}\text{O}$  غير مزدوجة

صفر

٣ قيمة عدد الكم الثانوي لتحت المستوى الأخير في ذرة  $^{24}\text{Cr}$

4s



H.L.

العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

الاختبار القصير (١) لمادة الكيمياء

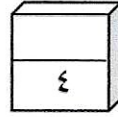
وزارة التربية

الصف: العاشر \

(الفترة الدراسية الأولى)

ادارة

الاسم:



مدرسة

الزمن: ٢٠ دقيقة

قسم الكيمياء والفيزياء

Ahmad Hussain

السؤال الأول: أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً: (  $\frac{1}{2} \times 3$  )

السحابة الإلكترونية

K L M N O P Q

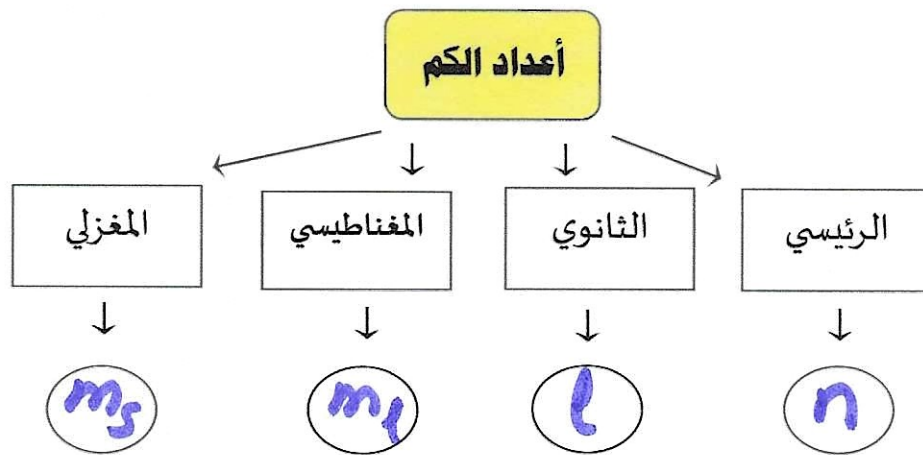
السابع

الرمز Q يدل على المستوى الطاقة الرئيسي

تسمى العناصر المجاورة للخط الفاصل بين الفلزات واللافلزات وتستخدم كمواد شبه موصلة للكهرباء بأشياء الفلزات

السؤال الثاني:

أ) أكمل المخطط التالي بكتابة الرموز التي تعبر عن أعداد الكم: (  $\frac{1}{4} \times 4$  )



ب) لديك العنصران التاليان (  $\frac{1}{2} \times 3$  )

والمطلوب:

$^{10}_{10}\text{Ne}$

$^{15}_{15}\text{P}$

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

١) الترتيب الإلكتروني الكامل للعنصر  $^{15}_{15}\text{P}$

2, 8

5

٢) عدد الإلكترونات المزدوجة في ذرة  $^{10}_{10}\text{Ne}$

$3s^0$   
 $3p^{-1, 0, +1}$

٣) قيم عدد الكم المغناطيسي لأفلاك تحت مستوى الطاقة الأخير في ذرة  $^{15}_{15}\text{P}$