تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة كيمياء الخاصة بـ اضغط هنا 10/bh/com.almanahj//:https

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade10

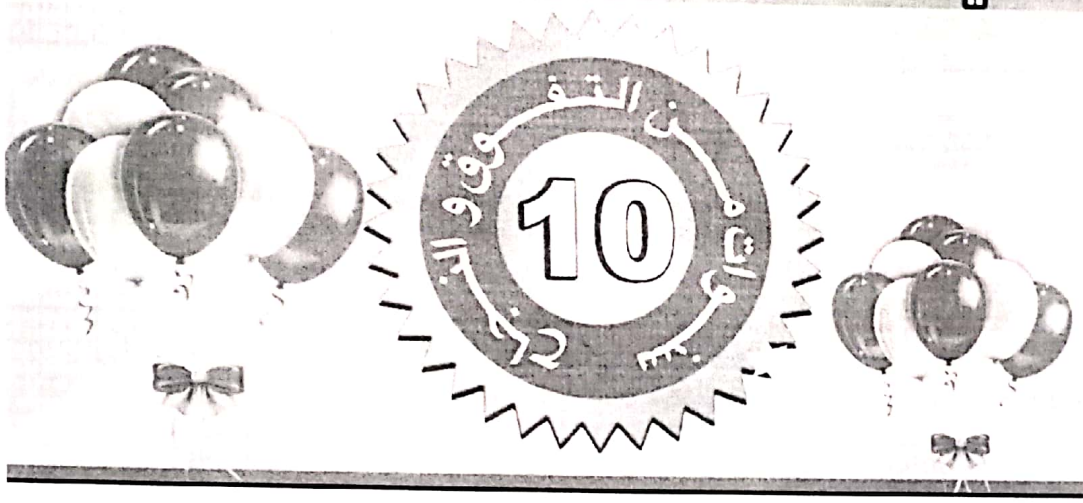
للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

ملتقى الأوائل التعليمي
https://alawael-edu.com

معهد الأوائل التعليمي
ALAWAEL INSTITUTE

مذكرات الأوائل

نتميز بتفوق طلابنا
في معهد الأوائل الصعب يصبح سهلاً



كيم 102

مراجعة منتصف الفصل الأول 2020/2019

لا تشغل بالك على عيالك

في برنامج الحقيبة المدرسية نريح بالك

نحن : نساعدهم في حل واجباتهم المدرسية

من السبت إلى الاربعاء
كل يوم ساعتين

- نراجع لهم الدروس اليومية
- نتابع معهم الدروس
- نساعدهم على تحسين مستواهم
- نساعدهم على تخطي صعوبات التعلم
- نراجع لهم في الامتحانات القصيرة الشهرية، امتحانات المنتصف ، والامتحانات النهائية
- متابعة يومية للدروس و الواجبات و الملاحظات المدرسية
- تواصل دائم مع أولياء الأمور

معهد الأوائل التعليمي
ALAWAEL INSTITUTE

هاتف: 17491910 - 33759944 alawael_bh +973 33 75 99 44

مبنى: ٧٢٧ - طريق: ١٣١٢ - مجمع: ٩١٣ - الرفاع - بوكوارة خلف مكتبة دار اليقين - مملكة البحرين

Scanned by CamScanner

معهد الأوائل التعليمي
3759944 . 17491910

السؤال الأول: يتكوّن هذا السؤال من خمس فقرات وكل فقرة متبوعة بأربعة بدائل حدّد البديل الصحيح لكل ممّا يلي: 5

1. فرع من فروع الكيمياء يهتم بدراسة المادة والعمليات الحيوية في المخلوقات الحية:
   أ. الكيمياء الفيزيائية. ج. الكيمياء التحليلية.
   ب. الكيمياء الحيوية. د. الكيمياء الصناعية.

2. العالم الذي تمكن من حساب كتلة الإلكترون هو:
   أ. جيمس شادويك ج. روبرت مليكان
   ب. طومسون د. رادرفورد

3. الجسيمات المسؤولة عن تحديد السلوك الكيميائي للمادة هي:
   أ. الكواركات. ج. النيوترونات
   ب. البروتونات د.الالكترونات

4. ثلاث ذرات A,B,C تحتوي الأولى على 9e,10n والثانية على 9P,9n والثالثة على 10P,10n(n:نيوترون p:بروتون e:إلكترون).

أي الذرات تمثل نظائر لنفس العنصر؟

   أ. B,A. ج. C,B.
   ب. C,A. د. A,B,C.

5. عند تفاعل ست ذرات من العنصر A مع ثماني ذرات من العنصر B،فإن نواتج التفاعل هي:
   أ. 2B,6AB. ج. 8AB.
   ب. 2A,6AB. د. 2B,4AB.

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
ملتقى الأوائل التعليمي
https://alawael-edu.com
Scanned by CamScanner

6

السؤال الثاني: أكمل الجدول التالي بمصطلح علمي أو تعريف:

المصطلح العلمي	التعريف
العنصر	....
.....	عند تكوين مركبات مختلفة من اتحاد العناصر نفسها فإن النسبة بين كتل أد العناصر إلى كتلة ثابتة من عنصر آخر هي نسبة عددية صحيحة وبسيطة.
أشعة الكاثود	....
.....	1/12من كتلة ذرة الكربون-12

السؤال الثالث: اكتب تفسيرا علميا لكل مما يلي:

6

1. أهمية طبقة الأوزون في الغلاف الجوي.

.....

2. تتنوع مجالات الدراسة في الكيمياء.

.....

3. معظم كتلة الذرة تتمركز في النواة.

.....

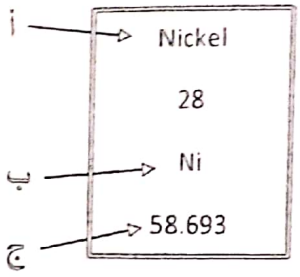
APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

السؤال الرابع: تأمل الشكل المقابل

ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

10



1. اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها (أ،ب ،ج).

أ:..... ب: ..... ج: .....

2. فسر السبب: العدد المشار إليه بالحرف (ج)عدد غير صحيح؟

.....

3.أكمل الجدول التالي (مستعينا كذلك بالشكل السابق):

رمز النظير	عدد البروتونات	عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	العدد الذري	العدد الكتلي	اسم النظير
						Ni-59 نيكل-59

السؤال الخامس: احسب الكتلة الذرية المتوسطة للعنصر X مستخدما الجدول أدناه:

8

النظير	نسبة النظير(%)	الكتلة (amu)
الأول	4.35	49.946
الثاني	83.79	51.941
الثالث	9.50	52.941
الرابع	2.36	53.939

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

5

السؤال السادس:

عند حرق 0.98g من الماغنيسيوم تكوّن 1.62g من أكسيد الماغنيسيوم وفي تجربة أخرى عند حرق 1.12g من الماغنيسيوم تكوّن1.85g من أكسيد الماغنيسيوم.

استخدم قانون النسب الثابتة لتوضح هل أن أكسيد الماغنيسيوم في التجربة الأولى هو نفس الأكسيد في التجربة الثانية.

حسابات التجربة الأولى

حسابات التجربة الثانية

-انتهت الأسئلة-

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 337599:4
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

NOTES

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944

ملتقى الأوائل التعليمي
https://alawael-edu.com

Scanned by CamScanner

معهد الأوائل التعليمي

33759944 - 17491910

5

السؤال الأول: يتكون هذا السؤال من 5 فقرات وكل فقرة متبوعة بأربعة بدائل حدد البديل الصحيح لكلا مما يلي:

1. رجل فضاء كتلته على سطح الأرض 60Kg فإن كتلته على سطح القمر:
   أ. تزيد. ج. متذبذبة.
   ب. ثابته. د. تنقص.

2. فرع من فروع الكيمياء يتحدث عن نظريات تركيب المادة هو:
   أ. الكيمياء النظرية ج. الكيمياء الحيوية
   ب. الكيمياء الصناعية د. الكيمياء العضوية

3. العالم الذي استطاع أن يفسر حفظ الكتلة أثناء التفاعل الكيميائي هو:
   أ. أرسطو. ج. جون دالتون
   ب. روبرت مليكان د.راذرفورد

4. انحراف أشعة الكاثود نحو القطب الموجب دليل على وجود جسيمات هي:
   أ. البروتونات الموجبة. ج. النيوترونات المتعادلة.
   ب. البروتونات السالبة. د. الالكترونات السالبة.

5. الذرة متعادلة كهربياً ويفسر ذلك أن عدد:
   أ. $e^- = p^+$. ج. $n = p^+ + e^-$.
   ب. $p^+ = n$. د. $n = p^+ = e^-$.

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

السؤال الثاني: اكتب تفسيراً علمياً لكلاً مما يلي:

1. التوازن بين غازي الأكسجين والأوزون في طبقة الستراتوسفير.

2. سمي الجدول الدوري للعناصر بهذا الأسم.

3. يستعمل العلماء النماذج.

السؤال الثالث: أكتب المصطلح العلمي أو التعريف في المكان المناسب فيما يلي:

المصطلح العلمي	التعريف
العدد الذري	.....
.....	12/1 من كتلة ذرة الكربون – 12.
الكتلة	.....
.....	تفسير مرئي أو لفظي أو رياضي للبيانات التجريبية.
الكيمياء	.....

8

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

السؤال الرابع:

10

(أ) أكمل الجدول التالي:

العنصر	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد الالكترونات	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
S	16				16
Mg		24	12		

(ب) احسب الكتلة الذرية المتوسطة للعنصر X مستعيناً بالجدول التالي:

العنصر	الكتلة الذرية (amu)	نسبة الوجود في الطبيعة (%)
X1	22.9	%11
X2	24.9	%10
X3	23.9	%79

- الكتلة الذرية المتوسطة:

- مستعيناً بالفرع (أ) من السؤال فإن العنصر X هو

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

ملتقى الأوائل التعليمي
https://alawael-edu.com

Scanned by CamScanner

السؤال الخامس:

أ- عينة تتكون من الهيدروجين والنيتروجين والأكسجين كتلتها 31.5g وتحتوي على 0.5g من الهيدروجين و 7g من النيتروجين، أحسب ما يلي:

5

1- كتلة الاكسجين في المركب

2- نسبة النيتروجين في المركب

6

السؤال السادس: ارسم نماذج الذرة لكل من طومسون و راذرفورد والنموذج الحديث للذرة:

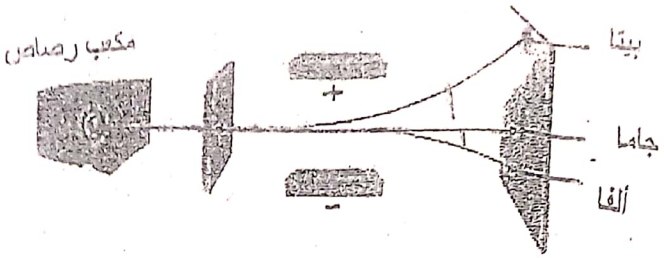
نموذج طومسون	نموذج راذرفورد	النموذج الحديث للذرة

انتهت الاسئلة

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

Scanned by CamScanner

استعمل الرسم في الإجابة عن الأسئلة التي تليه:



١. أي الجسيمات المنبعثة أكبرها كتلة، وأيها أصغر؟

أكبر كتلة جسيم ألفا ... وأصغر كتلة بيتا

٢. أي الصفائح الكهربائية ستتجه لها جسيمات بيتا؟ فسّر إجابتك.

تتجه نحو الصفيحة الموجبة بسبب شحنة بيتا السالبة

٣. لما انحرفت جسيمات بيتا بدرجة أكبر إذا ما قورنت بجسيمات ألفا؟

بيتا أقل كتلة وشحنة من ألفا كتلة كبيرة وشحنة كبيرة

٤. لماذا لم تنحرف أشعاعات جاما ؟

لأنها ليس لها شحنة

السؤال الثاني : (16 درجة)

أ- أكمل الجدول الآتي:

الرقم	الجسيم	طبيعتها	الشحنة الكهربائية	الرمز
1	ألفا	نواة الهيليوم	+2	(X) $^{4}_{2}He$
2	بيتا	الكترون سالب	-1	(B) $^{0}_{-1}e$
3	جاما	موجات	0	γ

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
التاريخ: / / ٢٠١

$^{4}_{2}He$ ← عدد الكتلة
← العدد الذري

$^{0}_{-1}B$ او $^{0}_{-1}e$ بيتا

γ

ملتقى الأوائل التعليمي
https://alawael-edu.com

Scanned by CamScanner

$$\frac{(X)}{100} + \frac{(112.904 \times 42.3)}{100} = 114.818$$

$$95.7(X) + 4785.487 = 100 \times 114.818$$

$$95.7(X) = 10996.313$$

$$(X) = 114.9 \text{ amu}$$

السؤال الرابع: (12 درجة)

أ- أكمل الجدول الآتي :

اسم النظير	عدد البروتونات	عدد النيوترونات	عدد الالكترونات	النظير
Cr- 50	24	50 - 24	24	$^{50}_{24}Cr$
Cr- 54	24	54 - 24	24	$^{54}_{24}Cr$

APPROVED
AL AWAEL INSTITUTE
معهد الأوائل التعليمي
TEL.:17491910 - 33759944
تاريخ: / / ٢٠١

(ب): احسب الكتلة الذرية المتوسطة لعنصر X مستعينًا بالمطومات في الجدول أدناه.

النظير	نسبة وجود النظير
35-X	75%
37-X	25%

الكتلة الذرية للعنصر

$$= \frac{(37 \times 25) + (35 \times 75)}{100}$$

(ب): اكتب تفسيرًا علميًا لكل مما يأتي:

١ الكتلة الذرية لعنصر ... ليست عددًا صحيحًا

11

Scanned by CamScanner