

نموذج إجابة كراسة أنشطة الوحدة الأولى الدورية في خصائص العناصر



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى العاشر ← كيمياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 17:55:00 2025-10-15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
كيمياء:

إعداد: مدرسة ابن تيمية

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

كراسة أنشطة الوحدة الأولى الدورية في خصائص العناصر غير مجابة

1

تدريبات إثرائية لاختبار منتصف الفصل من مدرسة الفرقان

2

اختبار بيذا للوحدة الثانية مفهوم المول والحسابات الكيميائية

3

اختبار بيذا للوحدة الأولى الدورية في خصائص العناصر

4

تحميل كتاب الطالب طبعة 1447 - 2025 وفق منهاج دولة قطر

5



Unit 1 الدورية في خصائص العناصر	الجدول الدوري	نشاط 1
------------------------------------	---------------	--------

السؤال الأول: اختر رمز الإجابة الصحيحة:

- 1- أي من الآتي يمثل الأساس الذي اعتمده مندليف عند ترتيب العناصر في جدولته الدوري؟
2-

A	الكتلة الذرية
B	العدد الذري
C	عدد البروتونات
D	عدد الإلكترونات

السؤال الثاني :-

في الجدول التالي والذي يمثل نسخة معدلة من جدول مندليف ادرسة جيدا وأجب عن الأسئلة :-

الصف	المجموعة I	المجموعة II	المجموعة III	المجموعة IV	المجموعة V	المجموعة VI	المجموعة VII	المجموعة VIII
1	H = 1							
2	Li = 7						F = 19	
3			Al = 27.3			S = 32		
4		Ca = 40		Ti = 48			Mn = 55	Fe = 56 Co = 59 Ni = 59 Cu = 63
5		Zn = 65			As = 75		Br = 80	

1- باستخدام الكتل الذرية , رتب العناصر في أماكنها الصحيحة

K = 39

Cl = 35

Se = 79

Mg = 24

2- ما الأساس الذي اعتمده مندليف في ترتيب العناصر في الجدول ؟

تزايد الكتلة الذرية



ملاحظات





3- قارن بين مواطن القوة ومواطن الضعف في جدول مندليف .

مواطن القوة	مواطن الضعف
حدد الكتلة الذرية لبعض العناصر	اعتمد على الكتلة الذرية في ترتيب العناصر
ترك أماكن فارغة لعناصر جديدة توقع اكتشافها	لم يذكر العناصر النبيلة في جدولها

Unit 1	النظائر و التركيب الذري	نشاط 2
الدورية في خصائص العناصر		

السؤال الأول :

- 1- النظائر هي: هي ذرات نفس العنصر لها نفس عدد البروتونات و تختلف في عدد النيوترونات
2- أي من الأتي صحيح بالنسبة لنظائر الكربون ؟

A	لهما نفس الكتلة الذرية
B	لهما نفس عدد النيوترونات
C	يختلفان في العدد الذري
D	يختلفان في عدد النيوترونات

السؤال الثاني: في الجدول التالي يمثل نظائر عنصر المغنيسيوم , احسب عدد البروتونات والنيوترونات لكل نظير ؟

	$^{24}_{12}Mg$	$^{25}_{12}Mg$	$^{26}_{12}Mg$
عدد البروتونات	12	12	12
عدد النيوترونات	12=12-24	13=12-25	14=12-26



ملاحظات





السؤال الثالث : ما عدد النيوترونات لكل من العناصر التالية؟

${}^7_3\text{Li}$	${}^{23}_{11}\text{Na}$	${}^{19}_9\text{F}$	العنصر
4=3-7	12=11-23	10=9-19	عدد النيوترونات

Unit 1 الدورية في خصائص العناصر	الجدول الدوري التوزيع الإلكتروني	نشاط 3
------------------------------------	-------------------------------------	--------

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

1- ما الاسم الذي يطلق على الأعمدة الرأسية في الجدول الدوري؟

A- مجموعات B- صفوف C- دورات D- أسطر

2- ما الاسم الذي يطلق على الصفوف الأفقية في الجدول الدوري؟

A- مجموعات B- أعمدة C- دورات D- أسطر

3- الأساس المعتمد في ترتيب العناصر في الجدول الدوري الحديث:

A- العدد الذري B- الكتلة الذرية C- العدد الكتلي D- الخصائص الكيميائية

السؤال الثاني: استعن بالجدول الدوري لتحديد الدورة والمجموعة للعناصر التالية:

العنصر	المجموعة	الدورة
Na	1A	3
Br	7A	4
S	6A	3
Mg	2A	3



ملاحظات





السؤال الثالث: أكمل جدول المقارنة الاتي

جدول مندليف	الجدول الدوري الحديث
اعتمد على الكتلة الذرية	اعتمد على العدد الذري
عدد العناصر = 63	عدد العناصر = 118
يحتوي على فراغات	لا يحتوي على فراغات

السؤال الرابع: اكتب التوزيع الالكتروني للعناصر الاتية

الدورة	المجموعة	التوزيع الالكتروني	العنصر
2	5A	2, 5	N ⁷
3	4A	2, 8, 4	Si ¹⁴
3	7A	2,8,7	Cl ¹⁷
3	6A	2,8,6	S ¹⁶

نشاط 4	الجدول الدوري مجموعات الجدول الدوري	Unit 1 الدورية في خصائص العناصر
--------	--	------------------------------------

السؤال الأول: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

1- ما مقدار الشحنة الكهربائية التي تحملها أيونات عناصر المجموعة 1A في الجدول الدوري؟

1+ -A 2+ -B 1- -C 0 -D

2- ما المجموعة التي تكوّن عناصرها أيونات ثنائية موجبة (+2) عند تفاعلها ؟

A1 المجموعة B- المجموعة 2A C- المجموعة 7A D- المجموعة 8A

3 - ما الاسم الذي يطلق على المجموعة 7A

A- القلويات B-القلويات الارضية 2 C- الهالوجينات D- الغازات النبيلة



ملاحظات





السؤال الثاني: أكمل جدول المقارنة الآتي

المجموعة 8A	المجموعة 7A	المجموعة 2A	المجموعة 1A	
غازات نبيلة	هالوجينات	فلزات قلوية أرضية	فلزات قلوية	اسم المجموعة
8	7	2	1	عدد الكترولونات التكافؤ
0	1-	2+	1+	قيمة الشحنة المتوقعة

السؤال الثالث: أكتب توزيع بور الإلكتروني للعناصر التالية وحدد مكانها في الجدول الدوري؟

(استعن بالجدول الدوري)

العنصر	التوزيع الإلكتروني	رقم الدورة	رقم المجموعة
Li	2, 1	2	1A
Ar	2,8,8	3	8A
Na	2, 8, 1	3	1A
Si	2, 8, 4	3	4A
Mg	2, 8, 2	3	2A

السؤال الرابع:

فسر: عناصر المجموعة الثامنة عشر (الغازات النبيلة) في حالة استقرار كيميائي .

لأن المستوى الأخير لديها ممتلئ و يحتوي في المعظم على 8 إلكترونات

(2) فسر : يستخدم الكلور في تعقيم مياه الشرب وبرك السباحة .

لقدرته على قتل الجراثيم و البكتيريا



ملاحظات





Unit 1 الدورية في خصائص العناصر	الجدول الدوري الفلزات واللافلزات	نشاط 5
------------------------------------	-------------------------------------	--------

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- أي من الآتي ينتمي الى عناصر اشباه الفلزات؟

N -D

B-C

Si -B

Mg -A

السؤال الثاني: اذكر ثلاثة من خصائص الفلزات وثلاثة من خصائص اللافلزات

خصائص الفلزات	خصائص اللافلزات
صلبة عد الزئبق	معظمها سائل و غاز
جيدة التوصيل للكهرباء و الحرارة	غير موصلة للكهرباء و الحرارة
قابلة للطرق و السحب	غير قابلة للطرق و السحب

السؤال الثالث: اعتمادا على الجدول الدوري حدد نوع العنصر من حيث الفلزية (فلز او لا فلز)

1- Li: فلز

2- Ca: فلز

3- O: لا فلز

4- Cl: لا فلز

5- Ne: لا فلز

ب. فسر : معظم الفلزات جيدة التوصيل الكهربائي .

لأنها تحتوي على إلكترونات حرة



ملاحظات





Unit 1 الدورية في خصائص العناصر	الجدول الدوري الحجم الذري	نشاط 6
------------------------------------	------------------------------	--------

السؤال الأول: اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب

نصف القطر الذري: نصف المسافة الممتدة بين نواتين لذرتين متماثلتين مرتبطين كيميائياً

السؤال الثاني:

أ- رتب العناصر الآتية ترتيباً تصاعدياً حسب الزيادة في نصف قطرها الذري: (بالاستعانة بالجدول الدوري)

(Cs, K, Na,)

الأجابة:

الأكبر Cs < K < Na < الأصغر

(O, S, Se)

الأكبر Se < S < O < الأصغر

ب- رتب مجموعات العناصر الآتية حسب تزايد نصف قطرها ((بالاستعانة بالجدول الدوري)

(Li, B, N, O)

الأكبر Li < B < N < O < الأصغر

(Al, Si, P)

الأكبر Al < Si < P < الأصغر

(Br, F, Cl)

الأكبر Br < Cl < F < الأصغر



ملاحظات





الرؤية متعلم ريادي للتنمية مستدامة

السؤال الثالث: أي العناصر الآتية هو الأكبر في نصف القطر مع ذكر السبب (بالاستعانة بالجدول الدوري)
أ- (K, Cs)

السبب: ..زيادة عدد مستويات الطاقة

ب- (N, F)

السبب: زيادة قوة جذب النواة للإلكترونات المستوى الأخير أكبر في F

السؤال الرابع فسر:

2- يزداد نصف القطر الذري عبر المجموعة الواحدة من أعلى إلى أسفل .

زيادة عدد مستويات الطاقة

2- يقل نصف القطر الذري عبر الدورة الواحدة كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين .

زيادة قوة جذب النواة للإلكترونات المستوى الأخير

Unit 1 الدورية في خصائص العناصر	الجدول الدوري نصف القطر الأيوني	نشاط 7
------------------------------------	------------------------------------	--------

السؤال الأول: اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب

نصف القطر الأيوني: نصف قطر الذرة بعد فقد أو كسب الإلكترونات

السؤال الثاني - ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

1- أي العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بحجم الأيونات؟

A- حجم الأيون السالب مساوي لذرته المتعادلة

B- حجم الأيون السالب أصغر من ذرته المتعادلة

C- حجم الأيون الموجب أكبر من ذرته المتعادلة

D- حجم الأيون الموجب أصغر من ذرته المتعادلة



ملاحظات





الرؤية متعلم ريادي للتمية مستدامة

2- أي الجمل الآتية صحيحة عند تتكون الأيونات السالبة من الذرات المقابلة لها؟

A- تفقد الذرة الالكترونات ويزداد نصف قطرها.

B- تكسب الذرة الالكترونات ويزداد نصف قطرها.

C- تفقد الذرة الالكترونات ويبقى نصف قطرها كما هو.

D- تكسب الذرة الالكترونات ويبقى نصف قطرها كما هو.

3- أي الجمل الآتية صحيحة عند تتكون الأيونات الموجبة من الذرات المقابلة لها؟

A- تفقد الذرة الالكترونات ويزداد نصف قطرها.

B- تكسب الذرة الالكترونات ويزداد نصف قطرها.

C- تفقد الذرة الالكترونات ويقل نصف قطرها.

D- تكسب الذرة الالكترونات ويبقى نصف قطرها كما هو.

السؤال الثالث: أيهما له أعلى نصف القطر مع ذكر السبب

أ- (F^- , F) السبب: كسب الإلكترونات يزيد من التنافر بين الكترونات المستوى الأخير

ب- (O^{2-} , O) السبب: كسب الإلكترونات يزيد من التنافر بين الكترونات المستوى الأخير

ج- (K^+ , K) السبب: فقد الالكترونات يقلل عدد مستويا الطاقة

د- (Ca^{+2} , Ca) السبب: فقد الالكترونات يقلل عدد مستويا الطاقة



ملاحظات





Unit 1 الدورية في خصائص العناصر	الجدول الدوري درجة الانصهار والتوصيل الكهربائي	نشاط 8
---------------------------------------	---	--------

السؤال الأول: اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب

درجة الانصهار: هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة عند ضغط ثابت.
التوصيل الكهربائي: قابلية المادة لتدفق الالكترونات من نقطة الى أخرى

السؤال الثاني: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- ما العنصر الذي لديه اعلى درجة انصهار

A- Na B- Cl C- Al D- Si

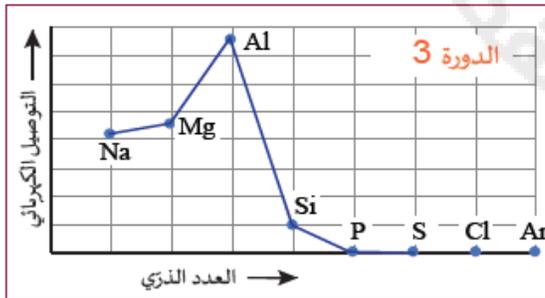
2- ما العنصر الذي لديه اعلى توصيل كهربائي

A- Na B-Mg C- Al D- Si

السؤال الثالث: رتب العناصر Na, Mg, Al وفق الزيادة في التوصيل الكهربائي مع ذكر السبب؟ استعن بالشكل المجاور

الأقل توصيل Na < Mg < Al الأعلى توصيل

السبب: . : Al لديه أكثر الكترونات حرة

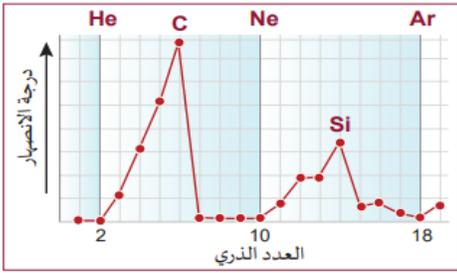


الشكل 1-29 التوصيل الكهربائي لعناصر الدورة الثالثة



ملاحظات





الشكل 1 درجات الانصهار للعناصر ذات العدد الذري من (1) إلى (18).

السؤال الرابع: بناءً على الشكل المجاور، حدد العنصر الأعلى درجة انصهار ثم فسر السبب؟

1- العنصر الأعلى درجة انصهار: الكربون C..

2- التفسير: يكون تراكيب شبكية تساهمية ضخمة

السؤال الخامس

في الشكل التالي والذي يمثل عناصر الدورة الثالثة في الجدول الدوري ادرسه جيدا وأجب عن الأسئلة التالية؟

Na ₁₁	Mg ₁₂
------------------	------------------

Al ₁₃	Si ₁₄	P ₁₅	S ₁₆	Cl ₁₇	Ar ₁₈
------------------	------------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------

a- أي العناصر في الدورة السابقة أكبر نصف قطر ذري

Na

b- أي العناصر في الدورة السابقة أعلى في درجة الانصهار؟

Si

c- أيهما أكثر توصيلاً للتيار الكهربائي Na¹¹ أم Al¹³؟

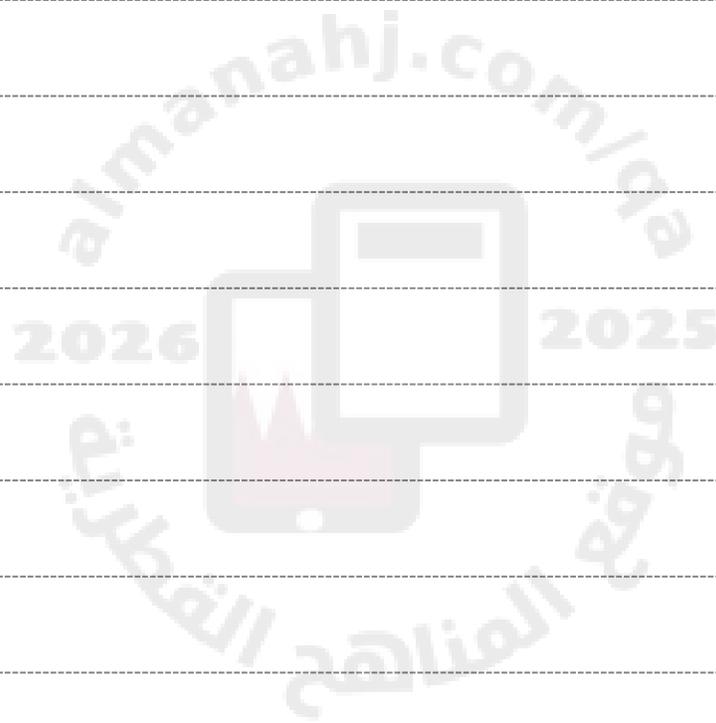
Al : لديه أكثر إلكترونات حرة

d- فسر إجابتك عن الفرع c .

Al : لديه أكثر إلكترونات حرة



ملاحظات





Unit 1 الدورية في خصائص العناصر	النشاط الكيميائي 1	ورقة عمل 8
اسم الطالب:		التاريخ:

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

1- أي من العناصر الآتية يعد الأكثر نشاطا كيميائيا؟

Li	A
Na	B
K	C
Rb	D

2- أي من العناصر الآتية يعد الأكثر نشاطا كيميائيا؟

Be	A
Mg	B
Ca	C
Sr	D

2 أي من العناصر الآتية يعد الأقل نشاطا كيميائيا؟

Na	A
Mg	B
Cl	C
Ne	D



ملاحظات





الرؤية متعلم رياضي للتنمية مستدامة

السؤال الثالث: أي العناصر هي الأثشط في الثنائيات التالية؟

العنصر الأثشط	
Ar	Ar , Ne
K	Li , K
F	F , Cl

السؤال الرابع :

	1A	2A		8A
(a)	1 H		(b)	He
	2 Li	Be		Ne
	3 Na	Mg	يزداد النشاط الكيميائي	Ar
	4 K	Ca		Kr
	5 Rb	Sr		Xe
	6 Cs	Ba	(c)	

أ- رتب العناصر الآتية ترتيبا تصاعديا حسب الزيادة في نشاطها الكيميائي:
(بالاستعانة بالشكل المجاور)

(Cs, K, Na,)

الأكبر . $Na < K < Cs$ الأصغر

ب - أي العناصر الآتية هو الأقل نشاط مع ذكر السبب؟

(Li, Be, Ne)

الإجابة:

Ne

التفسير:

لأنه عنصر مستقر من مجموعة الغازات الخاملة



ملاحظات

