

مراجعة درس الأول : الجدول الدوري للعناصر

1

ما الأساس العلمي الذي رتب عليه مندليف جدولته؟

العدد الكتلي Aالعدد الذري Bعدد البروتونات C+ عدد النيوترونات D

2

ما عدد البروتونات في ذرة النيتروجين -15

7 A8 B15 C14 D

3

ما عدد الدورات في الجدول الدوري الحديث؟

17 A18 B8 C7 D

4

ما عدد المجموعات في الجدول الدوري الحديث؟

17 A7 B18 C8 D

كم عدد مستويات الطاقة للعناصر الموجودة في الدورة الخامسة ؟		5
2	A	
4	B	
5	C	
6	D	

ما الذي تبدأ به كل دورة في الجدول الدوري ؟		6
غاز نبيل	A	
فلز قلوي	B	
هالوجين	C	
فلز قلوي أرضي	D	

ما الذي تنتهي به كل دورة في الجدول الدوري ؟		7
غاز نبيل	A	
فلز قلوي	B	
هالوجين	C	
فلز قلوي أرضي	D	

أي من التالي صحيح عن جدول مندليف ؟		8
يحتوي على 8 أعمدة و 12 صف	A	
يحتوي على 12 عمود 8 صفوف	B	
يحتوي على 18 عمود 7 صفوف	C	
يحتوي على 7 صفوف 18 عمود	D	

كم عدد الإلكترونات التي يتسع لها المستوى الطاقة الثالث ؟

9

2 A

8 B

18 C

32 D

ما التوزيع الإلكتروني الصحيح لعنصر Cl ؟

10

2,8,8 A

2,8,1 B

2,8,7 C

2,8,,8,1 D

أي من التالي يمثل التوزيع الإلكتروني لغاز خامل ؟

11

2,8,8 A

2,8,1 B

2,8,7 C

2,8,,8,1 D

ما الإسم الذي يطلق على عناصر المجموعة الأولى باستثناء الهيدروجين ؟

12

الهالوجينات A

الغازات النبيلة B

الفلزات القلوية C

الفلزات القلوية الأرضية D

ما الإسم الذي يطلق على عناصر المجموعة الثانية ؟

13

الهالوجينات

A

الغازات النبيلة

B

الفلزات القلوية

C

الفلزات القلوية الأرضية

D

ما الإسم الذي يطلق على عناصر المجموعة السابعة ؟

14

الهالوجينات

A

الغازات النبيلة

B

الفلزات القلوية

C

الفلزات القلوية الأرضية

D

ما الإسم الذي يطلق على عناصر المجموعة الثامنة ؟

15

الهالوجينات

A

الغازات النبيلة

B

الفلزات القلوية

C

الفلزات القلوية الأرضية

D

ما العنصر الذي لا ينتمي للفلزات القلوية في المجموعة الأولى ؟

16

H

A

Li

B

Na

C

K

D

السؤال الأول: اكتب توزيع بور الإلكتروني لكل من :

N₉ , Mg₁₂ , Cl₁₇ , Ne₁₀

السؤال الثاني :

1- لماذا تتشابه عناصر المجموعة الواحدة في خواصها ؟

2- عدد خصائص النظائر؟

3- ما نقاط القوة والضعف في جدول مندليف ؟

نقاط القوة	نقاط الضعف

4- ما أوجه الاختلاف بين الفلزات واللافلزات؟

مراجعة الدرس الثاني: تدرج الخواص الدورية للعناصر

1	ما المصطلح العلمي الذي يعبر عن (نصف المسافة الممتدة بين مركزي نرتين متماثلتين مرتبطين كيميائيا)
	A <input type="checkbox"/> قطر الذرة
	B <input type="checkbox"/> قطر الايون
	C <input type="checkbox"/> نصف القطر الذري
	D <input type="checkbox"/> نصف القطر الأيوني

2	كيف يتدرج نصف القطر الذري عبر الدورة ؟
	A <input type="checkbox"/> يزداد من اليسار إلى اليمين بسبب زيادة عدد البروتونات وزيادة قوة جذب النواة للإلكترونات
	B <input type="checkbox"/> يقل اليسار إلى اليمين بسبب زيادة عدد البروتونات وزيادة قوة جذب النواة للإلكترونات
	C <input type="checkbox"/> يزداد من اليسار إلى اليمين بسبب زيادة عدد البروتونات وضعف قوة جذب النواة للإلكترونات
	D <input type="checkbox"/> يزداد من اليسار إلى اليمين بسبب نقص عدد البروتونات وضعف قوة جذب النواة للإلكترونات

3	أي من التالي أكبر في نصف القطر ؟
	A <input type="checkbox"/> Mg
	B <input type="checkbox"/> Be
	C <input type="checkbox"/> Ba
	D <input type="checkbox"/> Ca

4	أي من التالي أقل في نصف القطر ؟
	A <input type="checkbox"/> Na
	B <input type="checkbox"/> Li
	C <input type="checkbox"/> O
	D <input type="checkbox"/> N

أي من التالي أعلى في درجة الإنصهار ؟

5

Na A

Li B

Sr C

K D

أي من التالي أعلى في درجة الإنصهار ؟

6

F A

Br B

Cl C

I D

أي من التالي أكثر توصيلا كهربيا ؟

7

Li A

Na B

Mg C

Al D

السؤال الأول :

1- فسر : نصف قطر ذرة الصوديوم Na أصغر من نصف قطر ذرة البوتاسيوم K .

2- فسر : نصف قطر ذرة النيتروجين N أكبر من نصف قطر ذرة الفلور F .

3- فسر : تنخفض درجة إنصهار الفلزات القلوية من أعلى إلى أسفل .

4- رتب العناصر التالية تصاعديا حسب الزيادة في نصف القطر (Na, Li ,K)

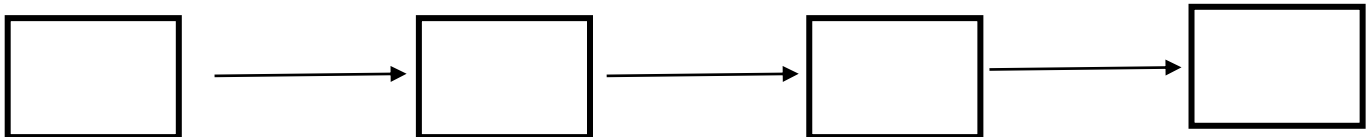


الأقل في نصف القطر

الأعلى في نصف القطر

5- أي من الآتي أعلى توصيلا كهربيا مع التفسير؟ (Na , Al)

6- رتب عناصر الهالوجينات حسب الزيادة في درجة الإنصهار ؟



الأقل في درجة الإنصهار

الأعلى في درجة الإنصهار

7- قارن بين نصف قطر الأيون الموجب ونصف قطر الأيون السالب؟

مراجعة الدرس الثالث : النشاط الكيميائي للعناصر

ما اسم الغاز الناتج من تفاعل الفلزات القلوية الأرضية مع الماء؟



H₂ [A]

N₂ [B]

O₂ [C]

CO₂ [D]

ما النواتج تفاعل الأكسجين مع المغنسيوم ؟



Mg(OH)₂ [A]

MgO [B]

MgCl [C]

MgOH [D]

ما الذي يفسر عدم وجود الهالوجينات في الطبيعة بصورة منفردة ؟



لأنها خاملة كيميائياً في درجة حرارة الغرفة [A]

لأن المستوى الخارجي لها مشبع بالإلكترونات [B]

لأنها تحتوي على إلكترون واحد في المستوى الأخير [C]

لأنها نشطة جداً كيميائياً [D]

ما لون اللهب الناتج عن تسخين الصوديوم Na ؟



أحمر طوبي [A]

أخضر [B]

بنفسجي فاتح [C]

أصفر [D]

ما لون اللهب الناتج عن تسخين البوتاسيوم K؟



بنفسجي فاتح A

أزرق فاتح B

أحمر غامق C

أحمر D

ما لون اللهب الناتج عن تسخين الباريوم Ba؟



أحمر A

قرمزي B

أبيض C

أصفر D

ما العنصر الذي لا يتفاعل مع الأكسجين في درجة حرارة الغرفة؟



Na A

Ca B

Be C

Li D

أي من التالي صحيح عن المغنسيوم؟



لا يتفاعل مع الماء ولكنه يتفاعل مع الأكسجين في درجة حرارة الغرفة A

لا يتفاعل مع الأكسجين ولكنه يتفاعل مع الماء في درجة حرارة الغرفة B

لا يتفاعل مع الماء ولا يتفاعل مع الأكسجين في درجة حرارة الغرفة C

يتفاعل مع الأكسجين والماء في درجة حرارة الغرفة . D

السؤال الأول: أكتب التفاعلات الكيميائية التي تعبر عن كل من

1- تفاعل الصوديوم مع الكلور

2- تفاعل المغنسيوم مع الفلور

3- تفاعل الليثيوم مع الأكسجين

4- تفاعل المغنسيوم مع الأكسجين

5- الصوديوم مع الماء

السؤال الثاني :

1- فسر: الفلزات القلوية الأرضية أفضل في التوصيل الكهربائي من الفلزات القلوية

2- تحفظ الفلزات القلوية في زيت البرافين أو الهيدروكربونات

3- الفلزات القلوية الأرضية تكون أيون +2

4- الهالوجينات تكون أيون -1