

أوراق عمل إثرائية منتصف الفصل غير مجابة مع خرائط ذهنية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى الحادي عشر العلمي ← كيمياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

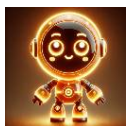
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 13:33:40 2025-10-15

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

المزيد من مادة كيمياء:

إعداد: مدرسة الأندلس

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الحادي عشر العلمي



صفحة المناهج القطرية على فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى الحادي عشر العلمي والمادة كيمياء في الفصل الأول

نموذج إجابة أوراق عمل الوحدة الأولى من مدرسة مسيعيد

1

أوراق عمل الوحدة الأولى غير مجابة من مدرسة مسيعيد

2

ملزمة الوحدة الأولى الروابط الكيميائية وتركيب الذرات

3

أوراق عمل الأندلس تحضيرية لاختبار منتصف الفصل مجابة

4

أوراق عمل الأندلس تحضيرية لاختبار منتصف الفصل غير مجابة

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2026/2025

الأسئلة الإثرائية



أوراق عمل إثرائية

مادة الكيمياء

الصف الحادي عشر الثانوي

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الخرائط الذهنية

(تم إرفاقها بشكل منفصل أكثر وضوحاً)

أعداد الكم الأربعة



يعبر عن اتجاه حركة دوران الإلكترون حول نفسه.

يعبر عن عدد الأفلاك لكل مستوى فرعي. s يحتوي على 1 أفلاك p يحتوي على 3 أفلاك d يحتوي على 5 أفلاك f يحتوي على 7 أفلاك

يعبر عن شكل الفلك وقيم المستويات الفرعية. الفلك s: شكله كروي الفلك p: شكله كمنشري

القيمة	رمز المستوى الفرعي
0	s
1	p
2	d
3	f

يعبر عن مستوى الطاقة الرئيسي والمسافة أقصى عدد للإلكترونات في المستويات يعطى بالعلاقة $2n^2$

التوزيع الإلكتروني

1s2s2p3s3p4s3d4p5s4d5p6s

قوانين التوزيع الإلكتروني



مبدأ أولياف البناء التصاعدي: تملأ الإلكترونات الأفلاك ذات الطاقة الأدنى ثم الأعلى بالطاقة.

مبدأ باولي الاستبعاد: لا يوجد إلكترونان في الذرة لنفسها لها قيم عدد الكم الأربعة ويوجد إلكترونان فقط في الفلك الواحد.

قاعدة هوند

لا يحدث ازدواج بين الإلكترونين في مستوى فرعي إلا بعد أن تشغل الأفلاك بشكل فردي أولاً.

التوزيع الإلكتروني

العناصر الانتقالية: يتم توزيع الإلكترونات باختصار من خلال استخدام عناصر الفترات النبيلة.

للايونات: هي عبارة عن ذرة تصبح أيون إما عندما تكتسب أو تفقد إلكترونات من مستوى الأخير.

مثال: توزيع الإلكترونات لجميع عناصر السلسلة الانتقالية الأولى مع حالات الخاصة.

Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn
----	----	---	----	----	----	----	----	----	----

الحالات الخاصة: تكون الذرة في وضع أكثر استقراراً عندما يكون المستوى الفرعي (d) نصف ممتلئ (d⁵) بالإلكترونات أو (d¹⁰) أو فارغ من الإلكترونات (d⁰).

مثال: ذرة الصوديوم وفعلها الأول: صوديوم لأنها تفقد إلكترون واحد. وذرة الفلور وتحويلها أيون فلور لأنها تكتسب إلكترون واحد.

1s ²	2s ² 2p ⁶	3s ² 3p ⁴	4s ² 3d ⁵ 4p ³	5s ² 4d ⁵ 5p ³	6s ² 4f ⁷ 5d ³ 6p ³	7s ² 5f ⁷ 6d ³ 7p ³
2	8	6	15	18	22	28
2	8	6	15	18	22	28

الروابط الكيميائية

الروابط التساقية

هي نوع من أنواع الروابط التساهمية تتكون نتيجة مساهمة ذرة بورج من الإلكترونات لتشكل مرتبطة مع ذرة أخرى.



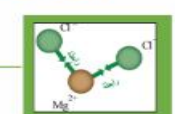
الروابط التساهمية

تنتج بين ارتباط ذرات الالتفاتات بين بعضها البعض بالتشارك بين الإلكترونات.



الروابط الأيونية

هي التي تربط بين الأيونات المختلفة الناتجة من ذرات الفترات والافترات من خلال الفقد والإكتساب.



اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

أي الآتي يمثل عدد إلكترونات التكافؤ لعنصر من الدورة الثالثة في المجموعة السادسة؟		1.1
1	A	♥
5	B	
6	C	
7	D	

1.2		ما عدد الأفلاك في المستوى الفرعي S ؟
1	A	♥
3	B	
5	C	
7	D	

1.3	ما عدد الإلكترونات التي يتسع لها المستوى الفرعي P ؟	
♥	A	2
	B	6
	C	10
	D	14

1.4		ما عدد الكم الذي يعبر عن شكل الفلك؟
الرئيس (n)	A	♥
الثانوي (l)	B	
المغزلي (s)	C	
المغناطيسي (m)	D	

1.5	ما الذي يعبر عنه عدد الكم المغزلي؟
	☐ A مستوى الطاقة الرئيس
	☐ B قيم المستويات الفرعية
	☐ C عدد الأفلاك في كل مستوى فرعي
	☐ D اتجاه دوران الإلكترون حول نفسه

أي من الآتي يعتبر صحيح بالنسبة للمستوى الفرعي 2p ؟					1.6
s	m	l	n		😊
1\2	0	0	1	A	
-1\2	1	0	1	B	
1\2	0	0	2	C	
-1\2	1	1	2	D	

أي من الآتي يعتبر صحيح بالنسبة للمستوى الفرعي 2S ؟					1.7
s	m	l	n		
1\2	0	0	1	☐ A	
-1\2	1	0	1	☐ B	
1\2	0	0	2	☐ C	
-1\2	1	1	2	☐ D	

ما نوع الرابطة في المركب الموضح بالشكل المجاور؟

1.8



أيونية

A



فلزية

B

تساهمية أحادية

C

تساهمية ثلاثية

D

ما نوع الرابطة في المركب الموضح بالشكل المجاور ؟

1.9



أيونية

A



فلزية

B

تساهمية ثنائية

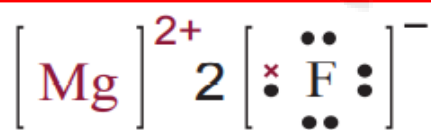
C

تساهمية ثلاثية

D

ما نوع الرابطة في المركب الموضح بالشكل المجاور ؟

1.10



أيونية

A

فلزية

B

تساهمية أحادية

C

تساهمية ثنائية

D

* السؤال الثاني: أ- املأ الجدول التالي بأعداد الكم المناسبة: 😊

عدد الكم	n	l	m	s
1S				
2S				
2P				

ب - فسر:

1- لا يتنافر إلكترونات الفلك الواحد. ❤️

2- يتسع المستوى الفرعي d لعشرة إلكترونات. 😊

3- المستوى الفرعي 4s يملأ قبل المستوى الفرعي 3d. 😊

ج- أرسم تمثيل لويس النقطي للعناصر الآتية: 😊

العنصر	C	N	Ca	O	Li
تمثيل لويس النقطي					

* السؤال الثالث:

أ- أكمل الجدول الآتي: 😊

الايون المكون	التكافؤ	إلكترونات التكافؤ	مخطط الأفلاك	التوزيع الإلكتروني	العدد الذري	العنصر
		5	3s 3p 2s 2p 1s			
			3s 3p 2s 2p 1s	$1s^2 2s^2 2p^4$		
			3s 3p 2s 2p 1s	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$		
+2			3s 3p 2s 2p 1s			Mg
			3s 3p 2s 2p 1s			Ne

ب- اكتب التوزيع الإلكتروني للعناصر التالية:

☆ _____ :1- (Cu₂₉)☆ _____ :2- (Cr₂₄)❤ _____ :3- (Li⁺)😊 _____ :4- (Mg⁺²)

ج. اكتب المصطلح العلمي:

1- (المنطقة التي يمكن أن يوجد فيها الكترون حول نواة الذرة.

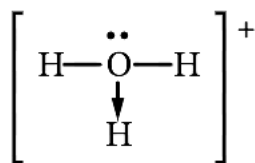
2- (مجموعة من الأفلاك التي لديها تقريبا طاقة متقاربة.

3- (هي الالكترونات الموجودة في أعلى مستوى طاقة

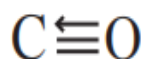
4- (هو عدد الالكترونات التي يمكن أن تكسب، أو نتفقد أو تتشارك لتكوين الروابط الكيميائية.

* السؤال الرابع:

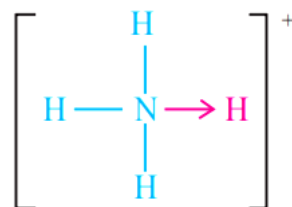
أ- ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب: 😊



A



B



C

1- ما نوع الرابطة في كل من:

الرمز (A):

الرمز (B):

2- حدد الذرة المانحة والذرة المستقبلة في الرمز (C) ؟ ❤️

الذرة المانحة:

الذرة المستقبلة:

3- ما عدد الروابط التناسقية والتساهمية في الرمز (A) ؟ 😊

الروابط التناسقية:

الروابط التساهمية:

ب- أكمل الجدول الآتي:

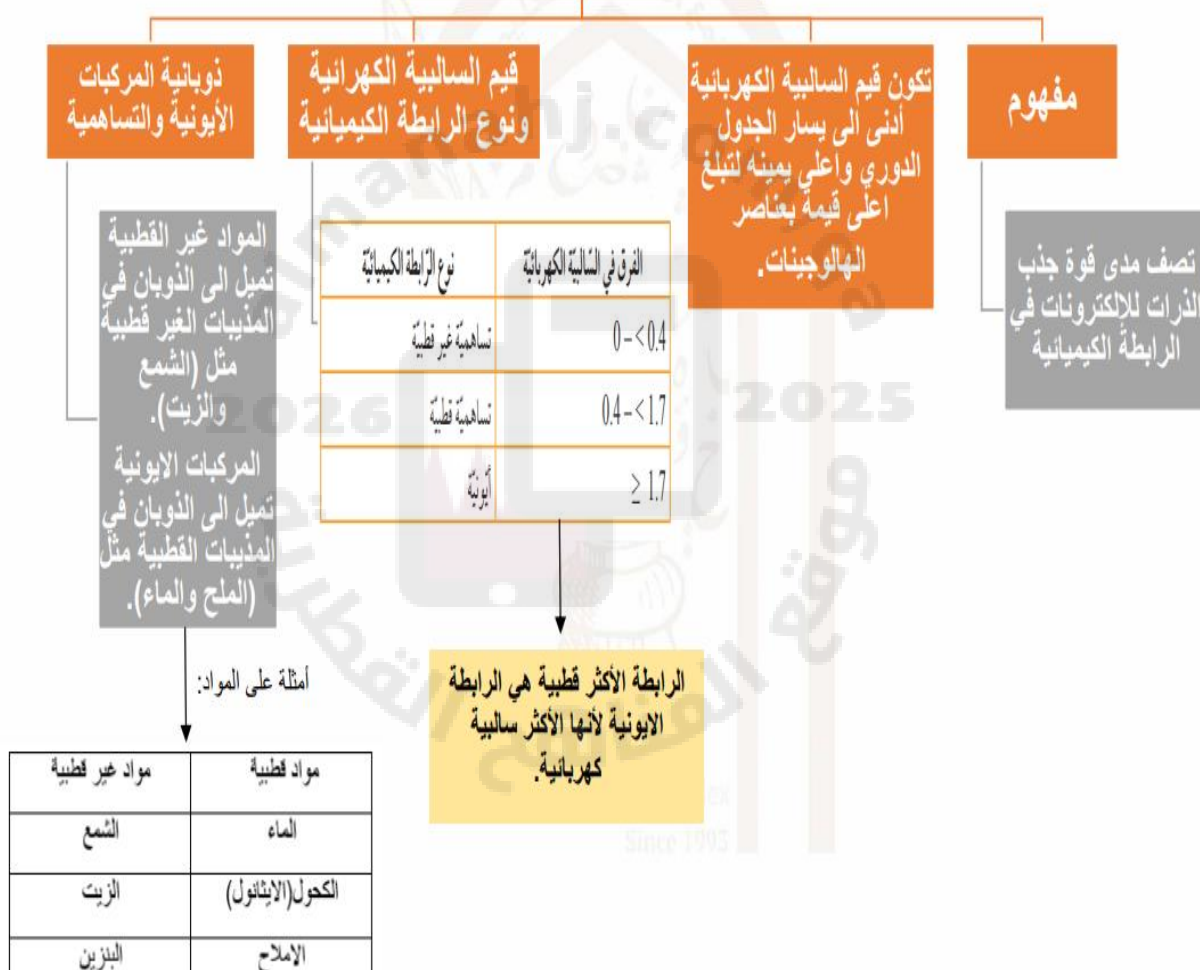
نوع الرابطة	تمثيل لويس	المركب
		NaCl
		CH ₄
		N ₂



الخرائط الذهنية

(تم إرفاقها بشكل منفصل أكثر وضوحا)

السالبية الكهربائية



السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:
اختر الإجابة الصحيحة:

1.1	أي من المركبات الآتية لا تذوب في الإيثانول؟
A	الماء
B	الشمع
C	أكسيد الماغنسيوم
D	كلوريد الصوديوم

1.2	أي الجزيئات الآتية جزء قطبي؟
A	H ₂
B	O ₂
C	HF
D	CO ₂

1.3	أي المواد الآتية لها قابلية للذوبان في الماء؟
A	الزيت
B	الشمع
C	الملح
D	البنزين

ما العنصر الأعلى سالبية كهربائية؟

1.4

F ☐ AC ☐ BLi ☐ CBe ☐ D

ما نوع الرابطة بين ذرتي الهيدروجين والكربون H ----- C؟

1.5

سالبية H=2.20 وسالبية C=2.55

أيونية ☐ Aتناسقية ☐ Bتساهمية قطبية ☐ Cتساهمية غير قطبية ☐ D

ما نوع الرابطة في كلوريد الصوديوم NaCl (سالبية Na=0.9 وسالبية Cl=3.0) ؟

1.6

أيونية ☐ Aتناسقية ☐ Bتساهمية قطبية ☐ Cتساهمية غير قطبية ☐ D

ما العنصر الذي له أقل سالبية كهربائية؟

1.7

C ☐ ASr ☐ BBe ☐ CCs ☐ D

الأسئلة المقالية: (من السؤال الثاني إلى السؤال الثالث)

أ. فسر/ تميل السالبية الكهربائية الى التزايد عبر الدورة الواحدة من اليسار الى اليمين.؟

ب- 1- صنف الروابط الآتية تبعاً لقيم السالبية الكهربائية للعناصر.

H=2.20 , N=3.04 , K=0.82 , I=2.66 , Br=2.96 , S=2.58 ,Li=1.00 , O= 3.50

طبيعة الرابطة	الذرة الأكثر سالبية	قيم فرق السالبية	
			N-H
			K-I
			H-Br
			S-I
			Li - O

2- أي الروابط السابقة أكثر قطبية؟

ج- ما نوع الرابطة في كلوريد الصوديوم NaCl (سالبية Na=0.9 وسالبية Cl=3.0)؟

السؤال الثالث :

أ. صنف الروابط الآتية وفقاً لقيم السالبية الكهربائية.

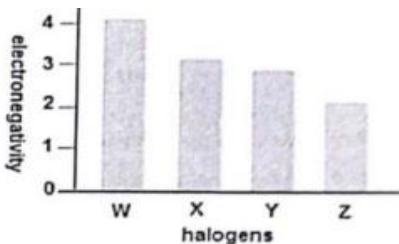
علماً أن قيم السالبية للعناصر الآتية:

(N=3.04 H=2.2 Na=0.93 Cl=3.16)

الرابطة N-H

الرابطة Na-Cl

ب. ادرس الرسم البياني أدناه والذي يوضح التدرج في السالبية الكهربائية للهالوجينات برمز افتراضي.



أي الرموز تمثل عنصر الفلور؟ فسر اجابتك.

الإجابة:

التفسير:

انتهت الأسئلة