

نموذج إجابة أوراق عمل الوحدة الأولى من مدرسة مسيعيد



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: 2025-10-15 13:26:20

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 مسيعيد

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

أوراق عمل الوحدة الأولى غير مجابة من مدرسة مسيعيد

1

ملزمة الوحدة الأولى الروابط الكيميائية وتركيب الذرات

2

أوراق عمل الأندلس تحضيرية لاختبار منتصف الفصل مجابة

3

أوراق عمل الأندلس تحضيرية لاختبار منتصف الفصل غير مجابة

4

تحميل كتاب الطالب

5



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025 /09/04 – 8/31م	التركيب الذري	1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

1.1 أي من التالي يمثل المفهوم العلمي التالي؟
"المنطقة التي يمكن أن يوجد فيها الإلكترون حول نواة ذرة مفردة"

- A الذرة
- B الفلك
- C الجزيء
- D المركب

2.1 أي من الآتي يعبر عن عدد الإلكترونات في المستوى الرئيسي (n)؟

- A n
- B 2n
- C n²
- D 2n²

3.1 أي من الآتي صحيح عن عدد الكم الرئيسي (n)؟

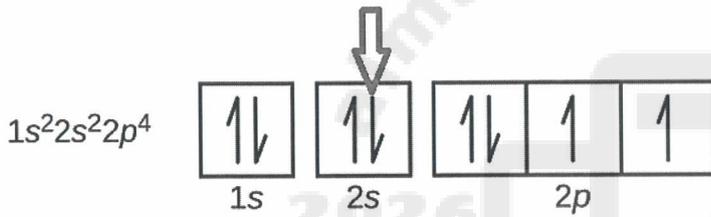
- A يدل على عدد مستويات الطاقة الفرعية.
- B يدل على اتجاه دوران الإلكترون حول نفسه.
- C يشير الى عدد الأفلاك لكل مستوى طاقة فرعي.
- D زيادة قيمته تدل على زيادة طاقة الإلكترون وبعده عن النواة.



4.1 أي من المستويات الفرعية الآتية تحتوي الإلكترون الذي له أعداد الكم ($n=3, l=1$)؟

- 3p
2p
2s
3s

5.1 أي من أعداد الكم التالية تعبر عن الإلكترون المشار إليه بالسهم في التوزيع الإلكتروني للعنصر الآتي؟



- (1, 1, -1, +1/2)
(2, 0, -1, -1/2)
(2, 0, 0, +1/2)
(2, 0, 0, -1/2)

6.1 أي من الآتي صحيح عن عدد الكم الثانوي (l)؟

- يدل على عدد مستويات الطاقة الفرعية.
يدل على اتجاه دوران الإلكترون حول نفسه.
يشير الى عدد الأفلاك لكل مستوى طاقة فرعي.
يعبر عن المسافة النسبية لمستوى الطاقة من نواة الذرة.



أي من الآتي يعبر عن عدد الأفلاك في المستوى الرئيسي (n)؟

7.1

n A

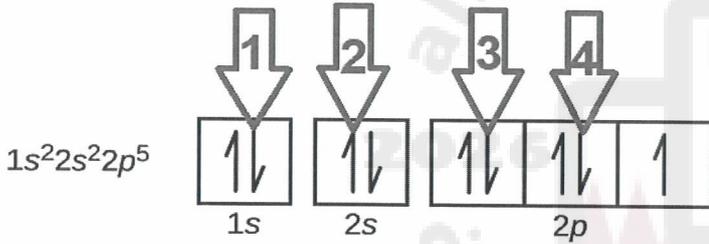
2n B

n^2 C

$2n^2$ D

أي من الإلكترونات المشار إليها بالأرقام في العنصر التالي يمكن التعبير عنها بأعداد الكم $(2, 1, -1, -\frac{1}{2})$ ؟

8.1



1 A

2 B

3 C

4 D

أي من الآتي صحيح عن المدار الرئيسي الثاني؟

9.1

يحتوي على ست إلكترونات A

يحتوي على عدد ثلاث أفلاك ذرية B

يحتوي على المدارين الفرعيين (s) و (p) C

أقرب الى النواة من المستوى الفرعي الأول D



ما الوصف الصحيح للمستوى الفرعي d؟

10.1

الظهور الأول له في المدار الرئيسي الثالث A

يمكن أن يمتلئ بعدد خمس إلكترونات B

يحتوي على عدد عشر أفلاك ذرية C

طاقته أقل من المدار الفرعي (s) D

ما الترتيب الصحيح لمستويات الطاقة؟

11.1

$s < d < p < f$ A

$s < p < d < f$ B

$s < f < p < d$ C

$s < p < f < d$ D

أي من الآتي صحيح عن المستوى الفرعي الأول (s)؟

12.1

فلك واحد له شكل كروي. A

فلك واحد له شكل كمتري. B

ثلاث أفلاك لكل واحد منهم شكل كمتري. C

ثلاث أفلاك لكل واحد منهم شكل كروي. D

أي من التالي صحيح لوصف خواص المستوى الفرعي (p)؟

13.1

عدد الإلكترونات = 6 وعدد الأفلاك = 5 وله شكل كمتري A

عدد الإلكترونات = 10 وعدد الأفلاك = 3 وله شكل كروي B

عدد الإلكترونات = 6 وعدد الأفلاك = 3 وله شكل كمتري C

عدد الإلكترونات = 2 وعدد الأفلاك = 3 وله شكل كروي D



أي من التالي يعبر عن عدد الكم المغزلي؟

14.1

- A دوران الإلكترون حول النواه
- B اتجاه دوران الإلكترون حول نفسه
- C عدد يمثل عدد البروتونات داخل النواه
- D يساوي عدد الإلكترونات في الايون الموجب او السالب

ما عدد الأفلاك في المستوى الرئيسي الثالث؟

15.1

- A 3
- B 6
- C 9
- D 18

ما عدد الإلكترونات في المستوى الفرعي d؟

16.1

- A 5
- B 10
- C 14
- D 32

ما عدد الكم المغناطيسي المحتمل لإلكترون في المستوى الرئيسي الثاني وعدد الكم الثانوي

17.1

له = 1؟

- A 1
- B 0 , 1
- C -1 , 0 , +1
- D 0 , 1 , 2 , 3



18.1 ما عدد الكم الرئيسي المحتمل لإلكترون إذا كان عدد الكم الثانوي له $0 =$ وعدد الكم المغناطيسي له $0 =$ ؟

1, 2 A

1, 2, 3 B

1, 2, 3, 4 C

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 D

19.1 ماذا يمثل عدد الكم المغناطيسي m ؟

شكل الفلك A

طاقة الإلكترون B

اتجاه دوران الإلكترون C

الاتجاه الفراغي للفلك حول النواه D



السؤال الأول: أجب على الأسئلة التالية:

في ضوء دراستك لدرس أعداد الكم. فسر العبارات الآتية.
أ- لا يتنافر إلكترون الفلك الواحد.

لأنها يدور حول محورهما في اتجاهين متعاكسين لتقليل قوى التناافر بينهما

ب- يتسع المستوى الفرعي d لعشرة إلكترونات فقط.

لأنه يتكون من 5 أفلاك وكل فلك يتسع لإلكترونين

ج- ما العلاقة الرياضية بين عدد الكم الرئيس n وكل من عدد أفلاك مستوى الطاقة الرئيس، وعدد الإلكترونات اللازمة لإشباع المستوى الرئيس؟

$$\begin{aligned} \text{عدد الأفلاك} &= n^2 \\ \text{عدد الإلكترونات} &= 2n^2 \end{aligned}$$

السؤال الثاني: أجب على الأسئلة التالية:

أ- ما اتجاه دوران إلكترون عدد الكم المغزلي له $= +1/2$ و $-1/2$ ؟

$+1/2$ اتجاه دوران لأعلى $-1/2$ اتجاه دوران لأسفل

ب - تمثل أعداد الكم أدناه فلكين مختلفين. قارنهما من حيث الشكل والطاقة.

الفلك 1: $n=2, l=1, m=0$

الفلك 2: $n=3, l=0, m=0$

الفلك 1	2p	أقل طاقة	كثري
الفلك 2	3s	أعلى طاقة	كثري



السؤال الثالث:

تمتلك ذرة البريليوم ${}^4\text{Be}$ أربع إلكترونات تتوزع على الشكل الآتي: إلكترونين في مستوى الطاقة الأول $n=1$ وإثنين في المستوى الثاني $n=2$

لماذا لا تشغل الإلكترونات الأربعة كلها مستوى الطاقة الرئيسي الأول $n=1$.

الإجابة: لأن المستوى الرئيسي الأول يتكون من
فلك واحد فقط يتسع للإلكترونين





التاريخ	الدرس	الأسبوع
07 – 11/09/2025م	التوزيع الإلكتروني	2

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة:

1.1 أي الجمل الآتية تصف التركيب الذري بشكل صحيح؟

1.1

- تشكل الإلكترونات سحابة حول النواة وهذه السحابة تشكل حجم الذرة تقريبا A
- لا يمكن لذرات العنصر الواحد أن تحتوي على أعداد مختلفة من النيوترونات B
- تكون أعداد البروتونات والإلكترونات غير متساوية في الذرة المتعادلة كهربيا C
- تكون أعداد البروتونات والنيوترونات دائما متساوية في الذرة المتعادلة كهربيا D

2.1 في أي مستوى فرعي تكون طاقة الإلكترون هي الأدنى؟

2.1

- 3d A
- 4s B
- 5p C
- 4f D

3.1 أي مما يأتي يمثل أعداد الكم الممكنة عندما تكون $n=1$ ؟

3.1

- $(n, l, m, s) = (1, 0, 0, -\frac{1}{2})$ A
- $(n, l, m, s) = (1, 1, 1, -\frac{1}{2})$ B
- $(n, l, m, s) = (1, 2, 2, -\frac{1}{2})$ C
- $(n, l, m, s) = (1, 1, 0, -\frac{1}{2})$ D



أي مما يأتي لا يمثل أعداد الكم الممكنة عندما تكون $n=2$ ؟

4.1

$(n, l, m, s) = (2, 0, 0, -1/2)$ A

$(n, l, m, s) = (2, 1, 1, -1/2)$ B

$(n, l, m, s) = (2, 2, 2, -1/2)$ C

$(n, l, m, s) = (2, 1, 0, -1/2)$ D

أي أعداد الكم الآتية تصف الإلكترون في $4s^1$ ؟

5.1

$n=4, l=1, m=1, s=+1/2$ A

$n=4, l=0, m=1, s=-1/2$ B

$n=4, l=0, m=0, s=+1/2$ C

$n=1, l=0, m=0, s=-1/2$ D

أي من التوزيعات الإلكترونية الآتية يعد ممكناً؟

6.1

$1s^2 2s^2 2p^8$ A

$1s^2 2s^2 2p^5$ B

$1s^3 2s^3 3s^3$ C

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

أي من التوزيعات الإلكترونية الآتية يعد صحيحاً لذرة تمتلك 9 إلكترونات؟

8.1

$1s^2 2s^2 2p^6$ A

$1s^3 2s^3 3s^3$ B

$1s^2 2s^2 2p^5$ C

$1s^2 2s^2 2p^3 3s^2 3p^1$ D



أي مما يأتي يعد أفضل وصف لمبدأ الاستبعاد؟

9.1

- لا يمكن أن يوجد إلكترونان لهما أعداد الكم الأربعة نفسها.
- العدد الكلي للإلكترونات في مستوى طاقة هو 8 إلكترونات.
- يتسع كل مستوى طاقة رئيس (n) لعدد إلكترونات يساوي $2n+2$.
- عدد الإلكترونات في كل فلك فرعي (s, p_x, p_y, p_z) هو إلكترونان فقط.

أي التوزيعات الإلكترونية الآتية صحيحة حسب قاعدة هوند؟

10.1

- A
- B
- C
- D

أي مما يأتي لا يمثل أعداد الكم الصحيحة في المستوى الرئيس الثاني؟

11.1

- A $(n, l, m, s) = (2, 0, 0, -1/2)$
- B $(n, l, m, s) = (2, 1, 1, -1/2)$
- C $(n, l, m, s) = (2, 2, 3, -1/2)$
- D $(n, l, m, s) = (2, 1, 0, -1/2)$



السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:

أ- المستوى الفرعي 4s يمتلئ بالإلكترونات قبل المستوى الفرعي 3d؟

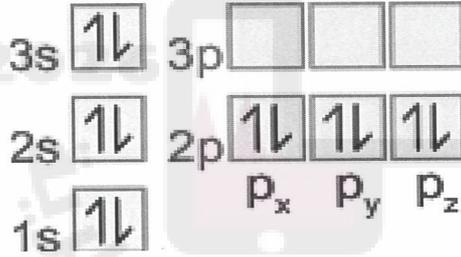
لا فإنه يخلف في الطاقة

ب- فيما يختلف الإلكترونان الموجودان في المستوى الفرعي 3py؟

في عدد الكمية المغزلية [اتجاه دوران الإلكترون حول نفسه]

السؤال الثالث:

- ادرس الشكل أدناه الذي يوضح التوزيع الإلكتروني لأحد العناصر ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1- ما عدد إلكترونات التكافؤ لهذا العنصر؟

2

2- هل يميل العنصر الي فقد الإلكترونات أم إلى كسب الإلكترونات؟

فقد الإلكترونات

3- ما نوع شحنة الأيون المتكون؟

+2

4- اكتب التوزيع الإلكتروني بمبدأ أوفباو لهذا العنصر.

1s² 2s² 2p⁶ 3s²



التاريخ	الدرس	الأسبوع
14 - 18 / 09 / 2025م	التوزيع الإلكتروني	3

السؤال الاول

اختر الإجابة الصحيحة:

1.1 ما المصطلح العلمي الذي يدل على العبارة الآتية؟
"تترتب الإلكترونات في المستويات الفرعية من الأقل طاقة إلى الأعلى طاقة؟"

- A قاعدة هوند
B نظرية بور
C مبدأ باولي للاستبعاد
 D مبدأ أوفباو للبناء التصاعدي

2.1 ما عدد إلكترونات التكافؤ في ذرة S, علماً بأن العدد الذري له هو 16؟

- A 2
B 5
C 6
 D 8

3.1 ما عدد إلكترونات التكافؤ لعنصر X ينتهي توزيعه الإلكتروني ب $2P^3$ ؟

- A 1
B 2
C 3
 D 5



السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- ما الخطأ الموجود في أعداد الكم الآتية مع كتابته مرة أخرى بطريقة صحيحة؟

$$(n, l, m, s) = (3, 3, 3, -1/2)$$

عدد الكم الثانوي لا يمكن أن يكون 3 حيث أنه رقم عدد الكم الثانوي
للمسور الرئيس الثالث هو 0, 1, 2

ب- اكتب اسم أو رقم المجموعة في الجدول الدوري التي ينتهي التوزيع الإلكتروني لعنصرها
بـ $ns^2 np^6$.

مجموعة 8 (مجموعة الفلزات النبيلة)

ج- ما وصف الإلكترون الذي له أعداد الكم الآتية

$$n = 2, l = 1, m = 0, s = +1/2$$

2p_y

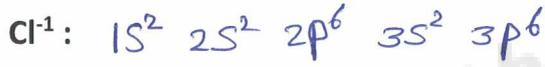
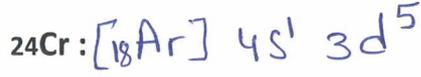
د- فسر: الغازات النبيلة غير نشطة كيميائياً ولا تكون روابط مع باقي العناصر في الظروف
الطبيعية.

دون المسور الرئيس الأخير ممتلئ بالطانة



السؤال الثالث:

أ- اكتب التوزيع الإلكتروني للذرات / الأيونات الآتية.



ب- ما المقصود بالمصطلحات الآتية:

1- مبدأ باولي:

لا يوجد إلكترونان في نفس الذرة لهما نفس أعداد الكم الأربعة
ولكن يختلفان في عدد الكم المغزلي.

2- قاعدة هوند:

لا يحدث ازدواج في المستويات الفرعية للإلكترونات إلا بعد
أن تَملأ كل مداره بصورة فردية أولاً.



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025 /09/25 – 21م	الروابط الكيميائية	4

اختر الإجابة الصحيحة:

أي المركبات الآتية تحتوي على رابطة تناسقية ورابطة تساهمية ثنائية؟

1.1

CO CO₂ H₂O H₂CO₃

ما نوع الرابطة التي تتكون بين عنصري الصوديوم Na والفلور F؟

2.1

رابطة أيونية رابطة تساهمية رابطة تناسقية رابطة هيدروجينية

ما نوع الرابطة بين ذرتين إذا شاركت كل ذرة منهما بزوج من الإلكترونات؟

3.1

رابطة تساهمية أحادية رابطة تساهمية ثنائية رابطة تساهمية ثلاثية رابطان تساهمية تناسقية



ما قيمة شحنة أيون يتشكل من ذرة عنصر ينتمي للمجموعة 16؟

4.1

0 A

-2 B

-3 C

-4 D

أي من الآتي يمثل التوزيع الإلكتروني لعنصر يمكن أن يكون رابطة كيميائية؟

5.1

$1S^2$ A

$1S^2 2S^2$ B

$1S^2 2S^2 2P^6$ C

$[Ne] 3S^2 3P^6$ D

كم عدد الإلكترونات المفردة في تمثيل لويس النقطي لأيون N^{3-} ؟

6.1

0 A

2 B

3 C

4 D

ما نوع الرابطة التي تنشأ عندما تمنح ذرة زوجا من الإلكترونات إلى ذرة أو جزئ آخر يمتلك فلكا فارغا؟

7.1

فلزية A

أيونية B

تناسقية C

تساهمية D



السؤال الثاني:

- فسر العبارات الآتية:

1- عناصر المجموعة الثامنة غير نشطة كيميائياً.
الإجابة: سبب التماثل المصنوع الرئيس الأضيق بالإلكترونات

2- جزئ النيتروجين N_2 به رابطة تساهمية ثلاثية.

الإجابة:

من يكتسب المصنوع الرئيس الأضيق
ويكون به 8 إلكترونات وضع أقل طاقة وأكثر استقراراً

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- ارسم تمثيل لويس النقطي لكل من F^{-1} و $NaCl$ و NH_3

الإجابة:

NH_3	$NaCl$	F^{-1}

ب- كم عدد روابط سيجما وباي في كل من الآتي؟

N_2 - CO - $NaCl$

الإجابة: 1 - سيجا 2 باي

سيجا 1 باي

0 سيجا 0 باي

$NaCl$
مركب أيوني ↓



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025/10/2 – 09/28م	السالبية الكهربائية	5

اختر الإجابة الصحيحة:

1.1 ما نوع الرابطة بين ذرتين إذا شاركت كل ذرة منهما بثلاثة من الإلكترونات؟

1.1

- A رابطة تساهمية أحادية
- B رابطة تساهمية ثنائية
- C رابطة تساهمية ثلاثية
- D رابطتان تساهمية تناسقية

2.1 أي مما يأتي صحيحا بالنسبة لتغير السالبية الكهربائية في الجدول الدوري خلال الدورة الواحدة؟

2.1

- A تزداد من اليسار إلى اليمين بسبب زيادة قوة جذب النواة
- B تقل من اليسار إلى اليمين بسبب زيادة قوة جذب النواة
- C تقل من اليسار إلى اليمين بسبب زيادة عدد مستويات الطاقة
- D تزداد من اليسار إلى اليمين بسبب زيادة عدد مستويات الطاقة

3.1 أي مما يأتي صحيحا بالنسبة لتغير السالبية الكهربائية في الجدول الدوري خلال المجموعة الواحدة؟

3.1

- A تزداد من الأعلى إلى الأسفل بسبب زيادة قوة جذب النواة
- B تقل من الأعلى إلى الأسفل بسبب زيادة قوة جذب النواة
- C تقل من الأعلى إلى الأسفل بسبب زيادة عدد مستويات الطاقة
- D تزداد من الأعلى إلى الأسفل بسبب زيادة عدد مستويات الطاقة



4.1 ما نوع الرابطة الكيميائية بين ذرتين الفرق بينهما في السالبية الكهربائية = 1.2؟

- A فلزية
- B أيونية
- C تساهمية قطبية
- D تساهمية غير قطبية

5.1 أي المركبات الآتية يحتوي على رابطة تناسقية وثلاث روابط تساهمية أحادية؟

- A CO
- B CH₄
- C H₃O⁺
- D NH₄⁺

6.1 أي المركبات الآتية يمثل جزئاً لرابطة أيونية؟

- A HBr
- B NH₃
- C CO₂
- D MgCl₂



السؤال الثاني: في ضوء دراستك لأنواع الروابط الكيميائية. أجب عن الأسئلة التالية:

أ- ما نوع الروابط الكيميائية في جزئ CO؟
الإجابة: رابطة تساهمية + رابطة تناسقية

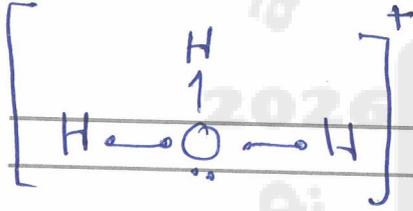
ب- ما نوع الرابطة التي تتكون بين لا فلز ولا فلز؟ مع إعطاء مثال على ذلك.

الإجابة: رابطة تساهمية HCl (H₂O

ج- ارسم تمثيل لويس النقطي لمركب CO



د- ارسم تمثيل لويس النقطي لأيون الهيدرونيوم H₃O⁺



السؤال الثالث:

في ضوء دراستك لأنواع الروابط الكيميائية. فسر العبارات الآتية:

أ- تكون الهالوجينات مركبات أيونية بسهولة مع الفلزات أو تتميز الهالوجينات بنشاطيتها العالية؟

بسبب وجود 7 إلكترونات من السحابة الخارجية فتكون أقل من السلبية الكهربائية فتجذب الإلكترونات من تكتل وتكون أقل طاقة وأكثر استقراراً

ب- تتكون رابطة تناسقية بين ذرة الأكسجين وذرة الكربون في جزئ CO؟

لأن الأكسجين به زوج من الإلكترونات الحرة يمنحه لذرة

الكربون التي بها فلك فارغ



السؤال الرابع

في ضوء دراستك لأنواع الروابط الكيميائية.

أ- ما المقصود بالآتي:

1- الرابطة الأيونية

الإجابة: بين فلز ولا فلز عن طريق انتقال الإلكترونات

2- الرابطة التساقية

الإجابة: ذرة صالحة تمنح زوج من الإلكترونات لذرة بها فلام فارغ

3- السالبية الكهربائية

الإجابة: قدرة الذرة على جذب إلكترونات الرابطة نحوها

ب- قارن بين الجزيئات والأيونات الآتية CO و H_3O^+ و NH_4^+ وفقا للجدول الآتي: -

NH_4^+	H_3O^+	CO	الجزيء/الأيون
3	2	1 تساهمية غالبة	عدد الروابط التساهمية
1	1	1	عدد الروابط التساقية



التاريخ	الدرس	الأسبوع
05 - 10/9 / 2025م	السالبية الكهربائية	6

اختر الإجابة الصحيحة:

1.1 أي من الآتي له أعلى سالبية كهربائية؟

F

I

Cl

Br

2.1 ما نوع الرابطة بين ذرتين فرق السالبية الكهربائية بينهما = 0.3؟

A رابطة تساهمية أحادية

B رابطة تساهمية ثنائية

C رابطة تساهمية قطبية

D رابطة تساهمية غير قطبية

3.1 أي من الآتي يحتوي على رابطة أيونية؟

A CO₂

B H₃O⁺

C NH₄⁺

D NH₄Cl



4.1 ما نوع الرابطة بين ذرتين فرق السالبة الكهربائية بينهما = 1.9 ؟

- رابطة أيونية A
- رابطة تساهمية B
- رابطة تساهمية تناسقية C
- رابطة تساهمية غير قطبية D





السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية: في ضوء دراستك

أ- فسر ما يلي:

1- الشمع لا يذوب في الماء بينما يذوب في البنزين.

الإجابة: لأن الشمع غير قطبي والماء قطبي وينوب عن البنزين لأن البنزين غير قطبي

2- الفلور له أعلى سالبية كهربائية بين عناصر الجدول الدوري.

الإجابة: بسبب صغر الحجم الذري له وزيادة قوة جذب النواة

3- السيزيوم له أقل سالبية كهربائية بين عناصر الجدول الدوري.

الإجابة: بسبب كبر الحجم الذري له وقلة قوة جذب النواة

4- رغم أن الرابطة C-O رابطة قطبية إلا أن جزيء CO₂ مركب غير قطبي.

الإجابة: بسبب تماثل الجزيء

ب- رتب العناصر الآتية ترتيباً تصاعدياً حسب السالبية الكهربائية.

Mg – Cl – P – S – Si – Al

الإجابة: Mg... < Al... < Si... < P... < S... < Cl



السؤال الثالث: في ضوء دراستك للسالبية الكهربائية.

(أ) - صنف الروابط الموجودة في المركبات الآتية H-P , N-O إذا علمت أن قيم السالبية الكهربائية

هي (H=2.1 , O=3.5 , N =3.04 , P=2.2 , Cl = 3.16)

H-P	N-O
تساهية غير قطبية	تساهية غير قطبية

(ب) - أي الرابطتين (H - Cl) أم (N - H) أكثر قطبية؟ مع التفسير.

الإجابة: N-H أكثر قطبية

التفسير: لأن السالبية الكهربائية للنتروجين أكبر من الكلور