https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

View hints View feedback

Play All

QUESTION 2

اختر الإجابةَ الصَّحيحةَ.

ما الاتِّجاهُ الدَّوريُّ في الدَّورةِ 3؟

يُوضِّحُ هذا الجَدولُ خَصائصَ بَعضِ عَناصرِ الجَدولِ الدَّوريِّ.

العُنصُر ورَمزُه	العَدد الذَّرِّيّ	المَيل الإلكترونيّ	تَكوّن الأَيون
الهَيدروجين، H	1	يَفقِد إلكترونًا واحدًا	يَميل لِتَكوين أَيون بِشحنة +1
الهيليوم، He	2	لا يَفقِد أَوْ يَكتَسِب إلكترونات	لَنْ يُكوِّن أيونًا
الليثيوم، Li	3	يَفقِد إلكترونًا واحدًا	يَميل لِتَكوين أَيون بِشحنة +1
البورون، B	5	يَفقِد 3 إلكترونات	يَميل لِتَكوين أَيون بِشحنة +3
الصوديوم، Na	11	يَفقِد إلكترونًا واحدًا	يَميل لِتَكوين أَيون بِشحنة +1
السيليكون، Si	14	يَفقِد أَوْ يَكتَسِب 4 إلكترونات	نادرًا ما يُكوِّن أيونًا بِشحنة +4 أو -4
الأرجون، Ar	18	لا يَفقِد أَوْ يَكتَسِب إلكترونات	لَنْ يُكوِّن أيونًا
الكريبتون، Kr	36	لا يَفقِد أَوْ يَكتَسِب إلكترونات	لَنْ يُكوِّن أيونًا
الرّوبيديوم، Rb	37	يَفقِد إلكترونًا واحدًا	يَميل لِتَكوين أَيون بِشحنة +1

الجَدول الدَّوري

- تَميلُ العَناصرُ المَوجودةُ على اليَسارِ إلى عدمِ تَكوينِ أَيوناتٍ، بَينَما تَميلُ العَناصِرُ المَوجودةُ في أَقصى اليَمينِ إلى تَكوينِ أَيوناتٍ مُوجبَةٍ.

- ✓ تَميلُ العَناصرُ المَوجودةُ على اليَسارِ إلى تَكوينِ أَيوناتٍ مُوجبَةٍ، بَينَما لا تَميلُ العَناصِرُ المَوجودةُ في أَقصى اليَمينِ إلى تَكوينِ أَيوناتٍ.

- تَميلُ العَناصرُ المَوجودةُ على اليَسارِ إلى تَكوينِ أَيوناتٍ سالبةٍ، بَينَما لا تَميلُ العَناصِرُ المَوجودةُ في أَقصى اليَمينِ إلى تَكوينِ أَيوناتٍ

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

الموجودة في أقصى اليمين إلى تكوين أيونات.

جَميعُ العَناصرِ في الدَّورةِ نَفسِها تُكوِّنُ أَيوناتٍ مِنْ نَفسِ الشِّحنَةِ.

QUESTION 4

اختر الإجابَةَ الصَّحيحَةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدلَةِ.

العددُ الذَّرِّيُّ للنِّيتروجينِ هو 7. التَّرتيبُ الإلكترونيُّ لأيونِ النِّيتروجينِ هو $1s^2\ 2s^2\ 2p^3$.

شِحنَةُ أَيونِ النِّيتروجينِ [3] .

QUESTION 6

اختر الإجابَةَ الصَّحيحَةَ.

العددُ الذَّرِّيُّ للأَرجونِ (Ar) هو 18. التَّرتيبُ الإلكترونيُّ له هو $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$.

كَيفَ يُمكِنُ استخدامُ التَّرتيبِ الإلكترونيِّ للغازِ النَّبيلِ الأَرجونِ (Ar) لمَعرفَةِ أَنَّهُ عُنصُرٌ مُستقرٌّ؟

- [x] تَمتلئُ الأَفلاكُ 3s و3p الخارجيَّةُ كُلِّيًّا.
- [ ] هُناكَ ثَلاثُ مَجموعاتٍ مِنَ الأَفلاكِ s.
- [ ] هُناكَ مَجموعتانِ مِنَ الأَفلاكِ p.

تمتلئ مَستويات الطّاقةِ الرّئيسةِ الأولى والثانية كليًا؛ لِذلِك لنْ تتفاعَلَ الذرّة.

تُوجدُ 8 إلكتروناتٍ تَكافُؤٍ في أَعلى مُستوى طاقَةٍ رَئيسٍ.

تُوجدُ 6 إلكتروناتٍ تَكافُؤٍ في أَعلى مُستوى طاقَةٍ رَئيسٍ.

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

QUESTION 8

اختر الإجابةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدلَةِ لِتُكملَ الجُملَةَ.

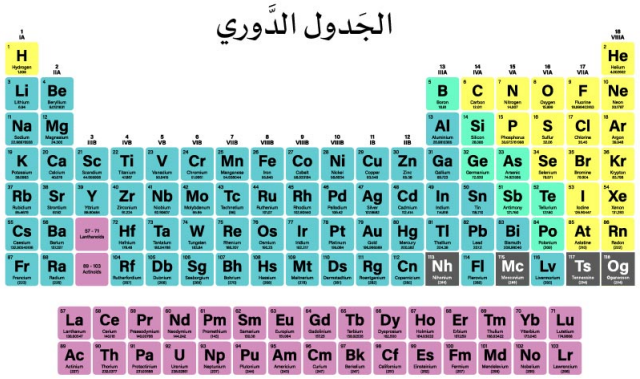
تَميلُ الأَفلاكُ s وp المَملوءةُ كُلِّيًا إلى تَكوينِ تَرتيبٍ إلكترونيٍّ مُستقرٍّ.

QUESTION 10

اختر الإجابةَ الصَّحيحَةَ.

ما أَفضلُ وَصفٍ للاتِّجاهاتِ في المَجموعَةِ 1؟

يُوضِّحُ الجَدولُ خَصائصَ بَعضِ عَناصِرِ الجَدولِ الدَّوريِّ.



العُنصُر ورَمزُه	العَدد الذَّرِيّ	المَيل الإلكترونيّ	تَكوّن الأيون
الهَيدروجين، H	1	يَفقِد إلكترونًا واحدًا	يَميل لِتَكوين أيون بِشحنة +1
الهيليوم، He	2	لا يَفقِد أَوْ يَكتَسِب إلكترونات	لَنْ يُكوِّن أيونًا
اللّيثيوم، Li	3	يَفقِد إلكترونًا واحدًا	يَميل لِتَكوين أيون بِشحنة +1
البورون، B	5	يَفقِد 3 إلكترونات	يَميل لِتَكوين أيون بِشحنة +3
الصّوديوم، Na	11	يَفقِد إلكترونًا واحدًا	يَميل لِتَكوين أيون بِشحنة +1
السّيليكون، Si	14	يَفقِد أَوْ يَكتَسِب 4 إلكترونات	نادرًا ما يُكوِّن أيونًا بِشحنة +4 أو -4
الأرجون، Ar	18	لا يَفقِد أَوْ يَكتَسِب إلكترونات	لَنْ يُكوِّن أيونًا
الكِريبتون، Kr	36	لا يَفقِد أَوْ يَكتَسِب إلكترونات	لَنْ يُكوِّن أيونًا
الرّوبيديوم، Rb	37	يَفقِد إلكترونًا واحدًا	يَميل لِتَكوين أيون بِشحنة +1

- تَميلُ إلى اكتساب إلكترونٍ واحدٍ وتَكوينِ أَيوناتِ 1-.
- لا تَميلُ إلى فَقدِ أَوِ اكتسابِ الإلكتروناتِ ولا تَكوينِ أَيوناتٍ.
- ✓ تَميلُ إلى فَقدِ إلكترونٍ واحدٍ وتَكوينِ أَيوناتِ 1+.
- لا تَميلُ إلى فَقدِ أَوِ اكتسابِ إلكترونٍ واحدٍ وتَكوينِ أَيوناتِ 1+.

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

QUESTION 12

اختر الإجابةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدلَةِ لِتُكملَ الجُملَةَ.

تُعَدُّ العَناصِرُ في [الدَّورةِ 1 ✓] استثناءً لقاعدةِ الثَّمانيةِ. تَصلُ هَذهِ العَناصرُ إلى تَرتيبٍ إلكترونيٍّ مُستقرٍّ عِندَ وجودِ إلكترونَيْ تَكافُؤٍ فَقَطْ في مُستوياتِ الطَّاقةِ الرَّئيسةِ الخارجيَّةِ.

QUESTION 14

اختر الإجابةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدلَةِ لِتُكملَ الجُملَةَ.

العددُ الذَّرِّيُّ للنّيونِ (Ne) هو 10. النّيونُ غازٌ نبيلٌ بِتَرتيبٍ إلكترونيٍّ يَتوافَقُ مَعَ قاعدةِ الثَّمانيَةِ. التَّرتيبُ الإلكترونيُّ للنّيونِ هو $1s^2\ 2s^2\ 2p^6$ ✓ .

QUESTION 16

اختر الإجابةَ الصَّحيحَةَ.

تَمعَّنْ بالتَّرتيبِ الإلكترونيِّ التّالي $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$.

أَيُّ نَوعٍ مِنَ الأَيوناتِ مِنَ المُحتملِ أَنْ يَتكوَّنَ؟

- ◉ أَيونٌ مُوجبٌ بِشِحنةٍ مِقدارُها +1 ✓
- ○ أَيونٌ سالِبٌ بِشِحنةٍ مِقدارُها −3
- ○ أَيونٌ سالِبٌ بِشِحنةٍ مِقدارُها +1
- ○ أَيونٌ مُوجبٌ بِشِحنةٍ مِقدارُها +3

QUESTION 18

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

اختر الإجابات الصَّحيحَة.

يُستخدمُ الكلورُ والبرومُ واليودُ في عَمليَّاتِ التَّطهيرِ والتَّنظيفِ؛ لأَنَّ هَذهِ العَناصرَ تَتفاعَلُ بِسُرعةٍ، كَما أَنَّ جَميعَ هَذهِ العَناصرِ مَوجودةٌ في المَجموعَةِ 17. أَيٌّ مِنَ الاتِّجاهاتِ التَّاليةِ يَنطبِقُ على هَذهِ العَناصِرِ؟

- [ ] تَفقدُ هَذهِ العَناصرُ سَبعَةَ إلكتروناتِ تَكافُؤٍ.
- [x] تَملكُ هَذهِ العَناصرُ سَبعَةَ إلكتروناتِ تَكافُؤٍ.
- [ ] تَفقدُ هَذهِ العَناصرُ إلكترونًا واحدًا.
- [x] تَكوِّنُ هَذهِ العَناصرُ أَيوناتٍ مَشحونَةً بِشحنَةِ -1.
- [ ] تَكْتَسِبُ هَذهِ العَناصرُ سَبعَةَ إلكتروناتِ تَكافُؤٍ.
- [ ] تَكوِّنُ هَذهِ العَناصِرُ أَيوناتٍ مَشحونَةً بِشِحنَةِ +1.

QUESTION 20

اختر الإجابَةَ الصَّحيحَة.

تَمَعَّنْ التَّرتيبَ الإلكترونيَّ لِذرَّةِ الفلورِ وأَيونِ الفلوريدِ أَدناهُ:

ذرَّةُ الفلورِ: $1s^2\ 2s^2\ 2p^5$

أَيونُ الفلوريدِ: $1s^2\ 2s^2\ 2p^6$

كَمْ عددُ الإلكتروناتِ الَّتي يَكتسِبُها الفلورُ لِتَكوينِ أَيونٍ؟

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

الجَدول الدَّوري

6

8

1

2

QUESTION 22

اختر الإجابةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائمةِ المُنسدلةِ لِتُكملَ الجُملةَ.

تَنصُّ قاعدةُ الثَّمانيَةُ على أَنَّ الذَّرَّاتِ تَميلُ إلى اكتسابِ الإلكتروناتِ أَوْ فَقدِها أَوْ مُشارَكتِها مِنْ أَجلِ الحُصولِ على 8 إلكتروناتِ تَكافُؤٍ في مُستوياتِ طاقَتِها الرَّئيسَةِ الخارجيَّةِ.

QUESTION 24

اختر الإجابات الصَّحيحَة.

تَمَعَّنْ بالتَّرتيبِ الإلكترونيِّ أدناهُ لِذرَّةِ وأيونِ السّيزيوم:

ذرَّةُ السّيزيوم: $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 4p^6\ 5s^2\ 4d^{10}\ 5p^6\ 6s^1$

أيونُ السّيزيوم: $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 4p^6\ 5s^2\ 4d^{10}\ 5p^6$

أَيٌّ مِنَ العباراتِ التّاليةِ صَحيحٌ حَولَ مُستوياتِ الطّاقةِ الرَّئيسةِ الخارجيَّةِ؟

- [x] عِندَ تَكوُّنِ الأَيونِ، يَتغيَّرُ مُستوى الطّاقةِ الرَّئيسُ الَّذي يَحتوي على إلكتروناتِ التَّكافُؤِ.
- [ ] يُوجدُ 54 مُستوى طاقَةٍ في أَيونِ السّيزيوم.
- [ ] هُناكَ خَمسَةُ إلكتروناتٍ في أَعلى مُستوى طاقَةٍ رَئيسٍ.
- [ ] للأيونِ شِحنَة −1؛ بِسببِ فَقدِ إلكترونٍ واحدٍ.
- [x] فَقَدَ الفَلكُ الخارجيُّ 6S إلكترونًا واحدًا.
- [ ] التَّرتيبُ الإلكترونيُّ للسّيزيومِ هو نَفسُهُ للزّينون.

اختر الإجابَةَ الصَّحيحَةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدلَةِ لِتُكملَ الجُملَةَ.

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8

في الجدولِ الدَّوريِّ، تَميلُ الفِلزَّاتُ المَوجودةُ على الجانبِ الأَيسرِ إلى فَقدِ الإلكتروناتِ لِتَكوينِ أَيوناتٍ مُوجبَةٍ.

https://t.me/+CbbW8n6Up6U5OGE8