@PH7PH
2025
للصف الثالث المتوسط
التميز في الكيمياء
chemestry
الكيمياء
عقيل الركابي
07807275589
Ph7ph
اطلب النسخة الاصلية
من مكتبة حروف

اسئلة وزارية عن الفصل الاول

التعاريف

1) رمز لويس (2012 د1) (2015 تمهيدي) (2021 د 2) (2023 د2)
2) قاعدة هوند (2013 تمهيدي) (2014 تمهيدي) (2015 د2)(2016 تمهيدي) (2016 د 3) (2019 د2) (2019 د3)
(2021 تمهيدي) (2021 د 3) (2022 د1) (2023 تمهيدي) (2023 د3)
3) الالفة الالكترونية (2014 د1) (2015 د1) (2016 د1) (2017 تمهيدي)
4) طاقة التأين (2014 د2) (2018 تمهيدي) (2021 د1 خارج العراق) (2022 تمهيدي) (2023 د1)
5) مبدا افباو (2016 د2) (2017 د1) (2019 تمهيدي) (2021 د 1) (2022 د2)
6) الكهرسلبية (2018 د2) (2024 د 1)
7) نصف القطر الذري (2018 د3)

التعاليل

1) سمي نمودج رذرفورد بالنموذج الكوكبي (2024 د 2) (2019 تمهيدي) (2021 د3) (2024 د 2)
2) عدم حصول التنافر الالكتروني الالكتروني الاوربيتال الواحد (2017 د 1) (2018 د2) (2021 تمهيدي) (2022 د1)
(2024 تمهيدي)
3) تمتلك العناصر النبيلة اعلى طاقة تأين (2022 د2) (2023 د2)

الفراغات

1) افترضت النظرية الذرية الحديثة ان الذرة تتكون من نواة تحيط بها ..... ذوات مستويات مختلفة في الطاقة (2012 د1)
2) ..... هي مقدار الطاقة المتحررة عند اكتساب ذرة متعادلة كهربائيا في الحالة الغازية الكترونا واحدا (2013 تمهيدي)
3) تزداد الالفة الالكترونية للعناصر في الدورات بـ ..... (2013 د2)
4) ..... هي قدرة الذرة على جذب الكترونات التأصر نحوها في اي مركب (2014 د 1)
5) الطاقة اللازمة لنزع الكترون من ذرة معينة تسمى ..... (2015 د2) (2016 د 3) (2019 تمهيدي) (2019 د1)
6) قابلية الذرة المتعادلة كهربائيا في الحالة الغازية على اكتساب الكترون واحد وتحرير مقدار من الطاقة تعرف بـ .....(2017 د 1)
7) تدعى قدرة الذرة على جذب الكترونات التأصر نحوها في اي مركب كيميائي ..... (2017 د3)
8) يوجد في المستوى الثانوي f ..... اوربيتالات (2018 تمهيدي) (2018 د1) (2023 د3) (2024 د1)
9) مستوى الطاقة الرئيسي الثاني يحتوي على اقصى عدد من الالكترونات مقداره ..... (2018 د3)
10) مستوى الطاقة الثانوي d يتشبع بـ ..... الكترون كحد اقصى (2022 تمهيدي)
11) مستوى الطاقة الثانوي f يتشبع بـ ..... الكترون كحد اقصى (2023 تمهيدي)

الاختيارات

1) ذرة عنصر عدده الذري 11 فأنه يقع في الدورة (الاولى , الثانية , الثالثة) (2013 تمهيدي)
2) ان رمز لويس لذرة البورون B_5 هو (2014 د2)
3) ذرة عنصر الكاربون مرتبة بها الالكترونات كما يأتي : $1S^2\ \ 2S^2 2P^2$ فان رمز لويس لها هو (2016 د2)
4) مستولى الطاقة الثانوي f يحتوي على عدد من الاوربيتالات (3 , 5 , 7) (2016 د3) (2019 د3)
5) ان رمز لويس للفلور F_9 هو (2017 تمهيدي)
6) الطاقة اللازمة لنزع الالكترون منذرة معينة تسمى (الميل الالكتروني , الكهرسلبية , طاقة التأين) (2019 د3)
7) ينسب اكتشاف نواة العنصر للعالم (رذرفورد , بور , ثومسون) (2022 د1)

اسئلة صح وخطأ

1) احتواء المستوى d على خمسة اوربيتالات (2013 د 2)
2) يزداد نصف القطر العناصر ضمن الدورة الواحدة كلما ازداد العدد الذري (2019 د1)
3) مستوى الطاقة الرئيسي الثاني يحتوي على اقصى عدد من الالكترونات مقداره 18 الكترون (2019 تمهيدي)
4) تصور العالم ثومسون الذرة على هيئة كرة دقيقة صلبة غير قابلة للانقسام (2023 د2)

اسئلة متنوعة

1) ما اهم فروض النظرية الذرية الحديثة (2012 د 2) (2018 د1) (2019 تمهيدي) (2021 د1 خارج العراق) (2022 د2) (2023 تمهيدي)
2) ما هو نموذج ثومسون للذرة (2016 د1) (2018 د3) (2021 د 2) (2024 تمهيدي)
3) وضح تصور نموذج رذرفورد للبناء الذري (2017 تمهيدي)
4) اذكر تصور نموذج رذرفورد للبناء الذري ثم بين لماذا فشل هذا التصور (2017 د2) (2021 تمهيدي) (2023 د1)
5) اي العناصر تسمى غازات نبيلة في الجدول الدوري وما اهم خاصية تتميز بها هذه العناصر (2019 تمهيدي)
6) تكلم عن نموذج دالتون للذرة (2019 د2) (2021 د3)
7) كيف تم ترتيب بلوكات العناصر في الجدول الدوري وبين موقعها (2021 د 1) (2023 د3) (2024 د 2)

اسئلة الترتيب الالكتروني

1) ذرة عنصر مرتبة بها الالكترونات كما يأتي : $1S^2\ \ 2S^2 2P^6\ \ 3S^2 3P^5$ (2012 د1)
1) ما عدد الكترونات العنصر 2) ما عدد الالكترونات المزدوجة 3) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات

2) اكتب الترتيب الالكتروني وكيفية توزيع الالكترونات على الاوربيتالات لذرة عنصر الالوكسجين O_8 ثم بين الزمرة والدورة ورمز لويس لتلك الذرة (2012 د 2)

3) اذا علمت ان العدد الذري لذرة عنصر السليكون يساوي 14 أجب عما يأتي : (2013 د 1)
1) اكتب الترتيب الالكتروني للعنصر 2) رقم الدورة والزمرة 3) رمز لويس لذرة العنصر

4) رتب العناصر التالية حسب زيادة انصاف اقطارها الذرية : $S_{16}\ ,Mg_{12}\ ,Cl_{17}\ ,Al_{13}$ (2013 د1)
5) رتب العناصر التالية وفق نقصان حجمها الذري : $He_2, Ne_{10}\ ,Ar_{18}$ (2013 د2) (2014 د 1) (2016 د 2)
6) رتب العناصر الاتية على وفق زيادة حجمها الذري : $F_9\ ,C_6, O_8$ (2015 تمهيدي)

7) عنصر عدده الدري (6) أجب عما يأتي : (2014 تمهيدي)
1) اكتب الترتيب الالكتروني له 2) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات
3) ما عدد الالكترونات المزدوجة 4) اكتب رمز لويس لهذه الذرة

8) ما الدورة والزمرة التي يقع فيها كل من العنصرين الاتيين : $C_6\ ,Al_{13}$ (2014 د2)
9) ما الشيء المشترك بين Al_{13} و Cl_{17} , (2015 تمهيدي)
10) ما الدورة والزمرة ورمز لويس للعناصر $O_8\ ,K_{19}$ (2015 د1) (2016 د1)

11) ذرة عنصر مرتبة بها الالكترونات كما يأتي : $1S^2\ \ 2S^2 2P^6\ \ 3S^2 3P^3$ (2015 د2)
1) ما عدد الكترونات العنصر 2) ما عدد الالكترونات المزدوجة 3) ما عدد الالكترونات غير المزدوجة

12) ذرة عنصر مرتبة بها الالكترونات كما يأتي : $1S^2\ \ 2S^2 2P^6\ \ 3S^2 3P^2$ (2016 تمهيدي)
1) ما عدد الالكترونات في مستوى الطاقة الرئيسي الاخير 2) ما العدد الذري 3) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات
4) ما عدد الالكترونات المزدوجة 5) اكتب رمز لويس لهذه الذرة

13) ما الدورة والزمرة التي يقع فيها كل من العناصر الاتية ثم اكتب رمز لويس لكل منها $K_{19}, Ne_{10}, Cl_{17}, O_8$ (2016 د3)
14) رتب العناصر الاتية حسب نقصان انصاف اقطارها الذرية : $P_{15}, Na_{11}, Mg_{12}, S_{16}$ (2017 تمهيدي)

15) العنصران P_{15}, Mg_{12} : (2017 د1)
1) اكتب الترتيب الالكتروني لهما 2) الدورة والزمرة لهما 3) رمز لويس لهما 4) ما الشيء المشترك بينهما

16) لديك عنصرين هما : Cl_{17}, Na_{11} : (2017 د 2)
1) اكتب الترتيب الالكتروني لهما 2) رمز لويس لهما 3) الدورة والزمرة لهما 4) ايهما اكبر نصف قطر 5) ما الشيء المشترك بينهما

17) العنصران Al_{13}, Cl_{17} اكتب : (2017 د3)
1) الترتيب الالكتروني لهما 2) الدورة والزمرة لهما 3) رمز لويس لهما 4) ايهما فلز وايهما لافلز 4) ايهما اكبر نصف قطر

18) ما الشيء المشترك بين العناصر التالية : Al_{13} ، B_5 (2018 تمهيدي)
19) ذرة عنصر مرتبة بها الالكترونات كما يأتي : $1S^2\ 2S^2 2P^6\ 3S^2 3P^2$ (2018 تمهيدي)
1) ما عدد الالكترونات في هذه الذرة 2) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات 3) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية غير المملوءة بالالكترونات 4) ما الدورة والزمرة لهذه الذرة 5) اكتب رمز لويس

20) اذكر عدد الالكترونات في كل مستوى طاقة رئيسي حول نوى العناصر : He_2 ، N_7 (2018 تمهيدي)
21) عنصر عدده الذري (12) : (2018 د 1)
1) اكتب الترتيب الالكتروني له 2) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات 3) ما عدد الالكترونات غير المزدوجة 4) ما الدورة والزمرة التي يقع فيها 5) اكتب رمز لويس لهذه الذرة

22) ما الشيء المشترك بين مواقع العناصر التالية في الجدول الدوري : Si_{14} ، P_{15} (2018 د1)
23) اذكر عدد الالكترونات في كل مستوى طاقة رئيسي حول نوى العناصر : B_5 ، Ne_{10} (2018 د2)
24) عنصر عدده الذري (17) : (2018 د2)
1) اكتب الترتيب الالكتروني له 2) عدد الالكترونات غير المزدوجة 3) رمز لويس له 4) عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات

25) بين كيفية ترتيب الالكترونات في اوربيتالات المستويات الثانوية التالية التي تحتوي على عدد من الالكترونات (2018 د3)
d^3 ، P^5 ، f^6 ، S^0 ، P^2

26) ذرة عنصر مرتبة بها الالكترونات كالاتي : $1S^2\ 2S^2 2P^4$ (2018 د 3)
1) ماعدد الالكترونات في هذه الذرة 2) ما العدد الذري للعنصر 3) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات
4) ما عدد الالكترونات غير المزدوجة 5) اكتب رمز لويس لهذه الذرة

27) اذكر عدد الالكترونات في كل مستوى طاقة رئيسي حول نواة العنصر Mg_{12} (2019 تمهيدي)
28) ما الشيء المشترك بين مواقع العناصر التالية في الجدول الدوري : N_7 ، B_5 ، Be_4 (2019 تمهيدي) (2022 د2) (2023 تمهيدي)
29) عنصر عدده الذري (16) : (2019 د1)
1) اكتب الترتيب الالكتروني له 2) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات 3) ما عدد الالكترونات غير المزدوجة فيه 4) رمز لويس للذرة 5) ترتيب مستويات الطاقة الرئيسية حسب تدرجها من الاقل الى الاعلى طاقة

30) اذا علمت ان العدد الذري لعنصر المغنيسيوم يساوي (12) اجب عما يأتي (2019 د2)
1) اكتب الترتيب الالكتروني للعنصر 2) ما رقم الدورة والزمرة للعنصر 3) اكتب رمز لويس لذرة العنصر 4) ما عدد الالكترونات غير المزدوجة لذرة العنصر 5) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات

31) رتب العناصر التالية حسب زيادة انصاف اقطارها : F_9 , C_6 , O_8, Li_3 (2019 د2) (2021 د 3)
32) الترتيب الالكتروني لعنصر الفسفور : $1S^2\ 2S^2 2P^6\ 3S^2 3P^3$ (2019 د3)
1) ما العدد الذري له 2) ما الدورة والزمرة للعنصر 3) ما رمز لويس له 4) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات
5) ماعدد الالكترونات غير المزدوجة

33) اكتب الترتيب الالكتروني وكيفية توزيع الالكترونات على الاوربيتالات لذرة عنصر N_7 ثم بين الزمرة والدورة ورمز لويس لتلك الذرة (2021 تمهيدي)
34) اذا علمت ان العدد الذري لذرة عنصر الفسفور P يساوي (15) فأجب عما يأتي : (2021 د1)
1) اكتب الترتيب الالكتروني 2) ما عدد الالكترونات المنفردة 3) ما رقم الدورة والزمرة للعنصر 4) ما رمز لويس لذرة العنصر

35) ذرة عنصر الترتيب الالكتروني لها $1S^2\ 2S^2 2P^4$ (2021 د1 خارج العراق)
1) ما العدد الذري 2) ما رقم الدورة والزمرة التي ينتمي لها العنصر 3) ما عدد الالكترونات غير المزدوجة 4) ما رمز لويس

36) اكتب الترتيب الالكتروني وكيفية توزيع الالكترونات على الاوربيتالات لذرة عنصر الكلور Cl_{17} ثم بين التدرج في الطاقة حسب مستويات الطاقة الرئيسية والدورة والزمرة التي ينتمي لها (2021 د 2)

37) اذا علمت ان العدد الذري للالمنيوم (Al) يساوي (13) فأجب عما يأتي (2022 تمهيدي)
1) اكتب الترتيب الالكتروني للعنصر 2) ما رقم الدورة والزمرة للعنصر 3) اكتب رمز لويس للعنصر 4) ما عدد الالكترونات غير المزدوجة

38) ذرة عنصر مرتبة بها الالكترونات كالاتي : $1S^2\ 2S^2 2P^5$ (2022 د 1)
1) ما العدد الذري للعنصر 2) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات
3) ما عدد الالكترونات غير المزدوجة 4) اكتب رمز لويس لهذه الذرة
39) ذرة عنصر ينتهي ترتيبها الالكتروني بالمستوى $3S^1$ جد كل مما يأتي (2023 د 1)
1) الترتيب الالكتروني 2) العدد الذري 3) الدورة والزمرة 4) رمز لويس لتلك الذرة

40) للعنصرين N_7 , Li_3 (2023 د2)
1) اكتب الترتيب الالكتروني لهما 2) اذكر عدد الالكترونات في كل مستوى طاقة رئيسي حول نواة كل ذرة
3) ما الشيء المشترك بين هذين العنصرين بالنسبة لموقعهما في الجدول الدوري

41) عنصر الصوديوم Na العدد الذري له يساوي (11) جد كل مما يأتي : (2023 د3)
1) الترتيب الالكتروني 2) تدرج مستويات الطاقة الرئيسي 3) الدورة والزمرة 4) عدد الالكترونات غير المزدوجة

42) رتب العناصر التالية حسب زيادة انصاف اقطارها الذرية : Ca_{20} , Mg_{12}, Be_4 (2024 تمهيدي)
43) عنصر يقع في الزمرة الخامسة والدورة الثالثة جد كل مما يأتي : (2024 د 1)
1) الترتيب الالكتروني 2) عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات
3) عدد الالكترونات غير المزدوجة 4) اكتب رمز لويس لهذه الذرة

44) ذرة عنصر مرتبة بها الالكترونات كالاتي : $1S^2\ 2S^2 2P^4$ (2024 د 2)
1) ما العدد الذري للعنصر 2) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية المملوءة بالالكترونات
3) ما عدد الالكترونات غير المزدوجة 4) اكتب رمز لويس لهذه الذرة

مدرس الكيمياء : عقيل الركابي
رقم الهاتف : 07807275589
قناة التليغرام : ph7ph

اسئلة وزارية عن الفصل الثاني

التعاريف

1) جبس باريس (2012 د1) (2018 تمهيدي) (2021 د3)
2) التميؤ (2016 د3) (2018 د3) (2019 د3) (2023 د1)
3) اطفاء الجير (2021 د2) (2022 د2)
4) الكشف الجاف (2023 تمهيدي)

التعاليل

1) يستعمل ملح كلوريد االصوديوم في حفظ المواد الغذائية (2012 د 1) (2013 د2) (2014 د2) (2024 د1)
2) يحفظ الصوديوم في النفط الابيض (2013 د1) (20216 د3) (2017 د1) (2018 د1) (2021 د1) (2024 تمهيدي)
3) سميت عناصر الزمرة الاولى بالفلزات القلوية (2014 تمهيدي) (2017 د3) (2019 د2) (2023 د1)
4) عند ترك حبيبات هيدروكسيد الصوديوم في الجو الرطب تتميأ اولا ثم تتكون عليها قشرة صلبة (2014 د1) (2016 د1) (2018 تمهيدي)
5) تميؤ ملح الطعام العادي (2015 تمهيدي)
6) يستعمل الصوديوم كعامل مختزل قوي في بعض التفاعلات العضوية (2015 د1)
7) اختفاء لمعان قطعة الصوديوم المقطوعة حديثا بعد فترة (2016 تمهيدي) (2016 د2) (2017 تمهيدي) (2017 د2) (2018 د2) (2021 د3) (2023 تمهيدي)
8) استخدام الصوديوم في عملية التعدين (2019 تمهيدي)
9) تعكر ماء الكلس عن امرار غاز ثنائي اوكسيد الكاربون عليه (2019 د1)
10) لا توجد عناصر الزمرتين الاولى والثانية حرة في الطبيعة (2022 تمهيدي) (2024 د2)
11) املاح الليثيوم تكون اقل ذوبانا من املاح عناصر الزمرة الاولى (2022 د2

صح وخطأ

1) عنصر المغنيسوم عدده الذري (12) لذا يكون تكافؤه في مركباته ثلاثي التكافؤ (2012 د 1)
2) يستعمل الصوديوم كعامل مؤكسد قوي في بعض التفاعلات العضوية لشدة وسرعة تأكسده (2013 تمهيدي) (2014 د1)
3) تمتاز عناصر الزمرتين الاولى والثانية بانها ذات كهروسلبية عالية (2014 د2)
4) ملح الطعام النقي اكثر المركبات انتشارا في الطبيعة (2019 تمهيدي)
5) يحفظ الصوديوم في النفط (2021 د1)
6) مركبات الصوديوم تلون لهب مصباح بنزن بلون احمر (2021 د1)
7) فلز الصوديوم توجد مركباته بكثرة في مياه البحر (2021 د1 خارج العراق)
8) املاح الليثيوم تكون اقل ذوبانا من املاح الفلزات الاخرى (2023 تمهيدي)
9) مركبات الكالسيوم تلون لهب مصباح بنزن بلون ازرق (2023 د2)
10) اكثر مركبات الصوديوم انتشارا في الطبيعة هو كلوريد الصوديوم (2023 د3)
11) يستعمل كلوريد الصوديوم في دباغة الجلود (2024 تمهيدي)

الفراغات

1) فلز ..... توجد مركباته بكثرة في مياه البحر (2012 د2)
2) يحفظ الصوديوم في ..... لكونه يشتعل عند تعرضه للهواء (2013 تمهيدي)
3) يدعى محلول هيدروكسيد الصافي بـ ..... (2016 د1) (2021 د1)
4) سميت عناصر الزمرة الثانية بـ ..... (2016 د2) (2017 د2)
5) ان اهم مركب مرتبط بحياة الانسان وواسع الانتشار بالطبيعة هو ..... (2017 د3)
6) يطلق على عناصر الزمرة الثانية بـ ..... وعناصر الزمرة السابعة بـ ..... (2019 د3)
7) يحفظ الصوديوم في سوائل لا يتفاعل معها مثل ..... لكونه يشتعل عند تعرضه للهواء (2022 د1)
8) ..... اكثر مركبات الصوديوم انتشارا في الطبيعة (2022 د2) (2023 د1)
9) عناصر الزمرتين ذات كهروسلبية ..... (2023 د2)
10) سميت عناصر الزمرة الاولى بـ ..... (2023 د3)

الاختيارات

1) مركب كيميائي يستعمل في دباغة الجلود هو (كلوريد الصوديوم , كلوريد الامونيوم , كلوريد الالمنيوم) (2013 تمهيدي)
2) ان اهم مركب مرتبط بحياة الانسان وواسع الانتشار هو (كلوريد الصوديوم , كلوريد البوتاسيوم , كلوريد الكالسيوم) (2014 تمهيدي) (2017 د1)
3) اذا فقدت ذرة الليثيوم الكترون التكافؤ تتحول الى ايون (احادي الشحنة الموجبة , ثنائي الشحنة الموجبة , ثنائي الشحنة السالبة) (2014 د2)
4) تكافؤ عنصر المغنيسيوم في مركباته هو (2 , 3 , 4) (2015 د1)
5) ترطب الملح العادي وعدم ترطب الملح النقي مما يدل على ان الملح النقي مادة (متميئة , غير متميئة , مختزلة) (2016 تمهيدي)
6) تمتاز عناصر الزمرة الاولى والثانية بأن لها كهروسلبية (واطئة , عالية , معتدلة) (2016 د3) (2021 د1 خارج العراق)
7) سميت عناصر الزمرة الاولى بـ (الفلزات القلوية , الهالوجينات ,العناصر النبيلة) (2021 تمهيدي)
8) عناصر الزمرة الاولى والثانية ذات طاقة تأين (واطئة , متغيرة , عالية) (2023 د3)
9) مركبات الكالسيوم تلون لهب مصباح بنزن بلون (قرمزي , اخضر مصفر , احمر طابقوي) (2024 د2)

اسئلة متفرقة

1) اذكر استعمالات هيدروكسيد الصوديوم (2012 د2) (2017 د3)
2) عدد اهم الخواص الفيزيائية التي يمتاز بها عنصر الصوديوم (2013 د1) (2015 د2) (2019 د2) (2024 د1)
3) عدد الصفات العامة لعناصر الزمرتين الاولى والثانية (2013 د2) (2014 د1) (2021 د3) (2022 د1)
4) عدد خمس استعمالات لكلوريد الصوديوم (2015 تمهيدي)
5) ما الفرق بين كلوريد الصوديوم النقي وغير النقي (2015 د2) (2018 د1) (2021 د1 خارج العراق) (2022 د2) (2023 تمهيدي) (2024 د1)
6) اذكر الفرق بين الجبس الاعتيادي وجبس باريس (2017 تمهيدي) (2017 د2) (2018 د3) (2021 تمهيدي) (2023 د2) (2024 د2)
7) ما الاختلافات في الصفات العامة بين الزمرتين الاولى والثانية (2018 د2) (2023 د1)
8) اشرح استخراج ملح الطعام الموجود تحت سطح الارض (2018 د3) (2022 تمهيدي) (2023 د2) (2024 تمهيدي)
9) كيف نستدل او نكشف عن وجود ايون الصوديوم في مركباته (2018 د3) (2021 د2)
10) اشرح استخراج كلوريد الصوديوم من مياه البحر (2019 د1)
11) ما المقصود بالتميؤ وما سبب حدوثه (2021 د1)
12) اذكر استعمالات جبس باريس (2021 د2) (2022 د2) (2023 د3)
13) جبس باريس هو احد املاح الكالسيوم بين كيف يمكن الحصول عليه وما اهم استعمالاته (2015 د1)

المعادلات

1) (2012 د1) (2013 د1) (2014 د2) (2015 د2) (2017 د2) (2018 د1) (2021 د2) (2022 د2) (2023 د2) (2024 د1)

→ هيدروكسيد الصوديوم + ثنائي اوكسيد الكاربون

2) (2014 تمهيدي) (2016 تمهيدي) (2018 د2) (2019 تمهيدي) (2022 تمهيدي) (2023 د1)

→ هيدروكسيد الكالسيوم + غاز ثنائي اوكسيد الكاربون

3) (2016 د 2) (2017 د1) (2021 د1 خارج العراق) (2023 تمهيدي) (2024 د2)

→ اوكسيد الكالسيوم + ماء

4) (2016 د3) (2018 تمهيدي) (2019 د2) (2024 تمهيدي)

$$Na + H_2O \rightarrow$$

5) (2019 د1)

→ كلوريد الالمنيوم + صوديوم

6) (2019 د3) (2022 د1)

→ حامض الهيدروكلوريك المخفف + صوديوم

اسئلة وزارية عن الفصل الثالث

التعاريف

1) تفاعل الثرميت (2013 د1) (2015 د2) (2018 د3) (2021 د1) (2022 د1)
2) البوكسايت (2013 د2) (2021 د1 خارج العراق) (2023 د3) (2024 د1)
3) الديور الومين (2014 تمهيدي) (2017 د1) (2019 د1) (2022 تمهيدي)
4) شب البوتاس (2014 د1) (2017 د2) (2023 د1) (2024 د2)
5) برونز الالمنيوم (2016 د3) (2017 د3) (2019 د2)
6) السلوك الامفوتيري (2024 تمهيدي)

التعاليل

1) اضافة منصهر الكريولايت الى الالومينا في عملية استخلاص الالمنيوم (2012 د1)
2) لا يستمر تفاعل الالمنيوم مع كل من حامض النتريك المخفف والمركز (2013 تمهيدي) (2015 د2) (2016 د1) (2016 د3) (2017 د3) (2018 د1) (2021 د2) (2023 تمهيدي)
3) اذابة اوكسيد الالمنيوم في منصهر الكريولايت اثناء استخلاص الالمنيوم (2014 تمهيدي)
4) تحفظ سوائل الاوكسجين والاركون والنتروجين في قناني من الالمنيوم (2014 د1) (2015 د1) (2018 د2)
5) استخدام الشب الاعتيادي في تعقيم بعض الجروح الخفيفة (2016 تمهيدي) (2018 تمهيدي) (2021 د3) (2023 د3)
6) الالمنيوم فلز يقي نفسه من التأكل (2019 تمهيدي) (2022 د1)
7) تستعمل سبيكة الديور الومين في صنع بعض اجزاء الطائرات (2021 د1)

صح وخطأ

1) الالمنيوم يتفاعل مع الحوامض والقواعد ويحرر الهيدروجين ويدعى هذا السلوك بالسلوك الامفوتيري (2012 د2) (2021 تمهيدي)
2) يكون عنصر الالمنيوم في تفاعل الثرميت عاملا مختزلا (2012 د2)
3) اذابة الالومينا في منصهر الكريولايت اثناء استخلاص الالمنيوم (2015 د2)
4) الصيغة العامة للشب $KAl.2H_2O$ (2019 تمهيدي)
5) الالمنيوم فلز يقي نفسه من التأكل (2021 د1)
6) يفاد من تفاعل الثرميت في لحيم الاجهزة الحديدية الكبيرة وقضبان سكك الحديد (2021 د1 خارج العراق)
7) الصيغة الكيميائية لخام الكريولايت هي $Al_2O_3.2H_2O$ (2021د2)
8) عناصر الزمرة الثالثة يحتوي غلافها الخارجي على ثلاثة الكترونات (2021 د3)
9) استعمال سبيكة برونز الالمنيوم في صناعة ادوات الزينة (2022 د2)
10) يحفظ النتريك وينقل في اوان من الالمنيوم (2023 د2)

الفراغات

1) ملح مكون من عنصري البوتاسيوم والالمنيوم يدعى ..... (2012 د2) (2013 د1) (2016 د3) (2017 د1) (2018 تمهيدي) (2018 د3) (2021 تمهيدي)
2) يستفاد من تفاعل الثرميت في ..... (2013 د2) (2023 تمهيدي)
3) عنصر الالمنيوم يتفاعل مع الحوامض والقواعد ويدعى هذا السلوك بـ ..... (2015 د1) (2019 د2)
4) يكون الالمنيوم في تفاعل الثرميت عاملا..... (2016 تمهيدي)
5) يحضر ..... من التسخين الشديد لهيدروكسيد الالمنيوم (2017 د2)
6) هناك طرائق عديدة لاستخلاص الالمنيوم من مركباته وتعد طريقة ..... في الوقت الحاضر من احسنها واكفئها (2019 تمهيدي)
7) تأثير الاوكسجين الجوي في الالمنيوم لا يؤدي الى تأكله كما في حالة الحديد وذلك بسبب ..... (2019 د1)
8) يستخدم الشب الاعتيادي في مجالات متعددة منها ..... و ..... (2019 د3)
9) يحفظ حامض النتريك (التيزاب) وينقل بأوان من ..... (2021 د1 خارج العراق)
10) تتكون سبيكة برونز الالمنيوم من نسبة ..... من الالمنيوم (2021 د3)
11) يستخدم ..... في تعقيم بعض الجروح الخفيفة (2022 د1)
12)عنصر الالمنيوم يتفاعل مع الحوامض والقواعد محررا غاز ..... (2022 د2) (2023 د3) (2024 د2)
13) عناصر الزمرة الثالثة فلزات عدا ..... شبه فلز (2023 د2)

الاختيارات

1) سبيكة الديور الومين تتكون من نسبة (قليلة , عالية . 100%) من عنصر الالمنيوم (2016 د1)
2) سبيكة برونز الالمنيوم تتكون من نسبة (قليلة , عالية . 100%) من عنصر الالمنيوم (2019 د3)
3) يكون عنصر الالمنيوم في تفاعل الثرميت عاملا (مساعدا , مختزلا , مؤكسدا) (2017 تمهيدي) (2017 د2) (2023 د1) (2021 تمهيدي) (2024 د2)
4) الشب هو ملح مزدوج يحتوي على كبريتات عنصري (البوتاسيوم والالمنيوم , كبريتيد الهيدروجين , ثنائي اوكسيد الكبريت) (2022 تمهيدي)
5) عناصر الزمرة الثالثة فلزات عدا (الكالسيوم , البورون , الالمنيوم) فهو شبه فلز (2022 د1)
6) المحاليل المائية لاكاسيد الالمنيوم تكون (حامضية و قاعدية , امفوتيرية) (2023 تمهيدي)
7) تدعى سبائك الالمنيوم المستخدمة في صناعة ادوات الزينة بـ (الديور الومين , الكريولايت , برونز الالمنيوم) (2023 د3)
8) تسمى عملية احتراق خليط مسحوق الالمنيوم مع اوكسيد الحديد بعملية (كشف اللهب , الكشف الجاف , الثرميت) (2024 د1)

اسئلة متفرقة

1) اعطيت لك قنينة وقيل انها تحتوي على محلول كلوريد الالمنيوم $AlCl_3$ كيف يمكنك أن تتأكد من وجود أيون الامنيوم فيها (2012 د1)
2) عدد اهم انواع سبائك الالمنيوم مع ذكر نسب مكوناتها واستعمالاتها (2013 تمهيدي) (2015 تمهيدي) (2018 تمهيدي) (2021 تمهيدي)
3) ما المقصود بالسلوك الامفوتيري للالمنيوم وضح ذلك مع كتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة (2013 د1) (2022 تمهيدي)
4) الالمنيوم عنصر امفوتيري وضح ذلك (2014 تمهيدي)
5) قارن بين سبائك الالمنيوم من حيث مكوناتها واستعمالاتها (2014 د2) (2016 د2)
6) كيف يتم الكشف عن ايون الالمنيوم في مركباته (2014 د2) (2016 د2) (2017 د1) (2019 تمهيدي) (2019 د1) (2019 د3) (2021 د1) (2023 د1) (2024 تمهيدي)
7) كيف يمكن الحصول على شب البوتاس وماهي استخداماته (2015 تمهيدي)
8) الالمنيوم يقي نفسه من التأكل وضح ذلك (2015 تمهيدي)
9) ما تأثير الاوكسجين في الالمنيوم (2016 تمهيدي)
10) كيف يستخلص الالمنيوم من خاماته بطريقة هول وضح ذلك (2018 د1)
11) اذكر خامات الالمنيوم مع كتابة الصيغة الكيميائية (2018 د2) (2022 د2)
12) اذكر مكونات ومميزات سبيكة برونز الالمنيوم (2018 د2)
13) اذكر مكونات ومميزات سبيكة الديور الومين (2018 د3)
14) عدد استعمالات الشب (2021 د1 خارج العراق)
15) اذكر استعمالات اوكسيد الالمنيوم (2021 د2) (2023 د2)
16) اكتب بايجاز عن سبيكة الديور الومين (2022 د1) (2023 تمهيدي) (2024 د1)
17) ما الخواص الفيزيائية لعنصر الالمنيوم (2022 د2) (2023 د2)
18) الالمنيوم فلز يقي نفسه من التاكل (فسر العبارة) (2023 د3)
19) قارن بين عمليتي تأكسد الالمنيوم وتأكسد الحديد بتأثير الجو (2024 د2)

المعادلات

1) (2013 د2) (2014 د1) (2015 تمهيدي) (2016 د1) (2017 تمهيدي) (2017 د3) (2018 تمهيدي) (2019 د2) (2022 د2) (2023 تمهيدي) (2024 د1)

$$Al(OH)_3 \xrightarrow{\Delta}$$

2) (2016 د3) (2018 د3) (2021 د3)

$$Al + O_2 \rightarrow$$

3) (2017 د1) (2021 د2)

$$Al + Fe_2O_3 \rightarrow$$

4) (2017 د2) (2023 د1)

$$Al + HCl \rightarrow$$

5) (2022د1)

$$Al^{+3} + NaOH \rightarrow$$

اسئلة وزارية عن الفصل الرابع

التعاريف

1) قابيلة الذوبان (2912 د 1) (2013 تمهيدي) (2014 د1) (2015 د1) (2016 د1) (2017 تمهيدي) (2018 د2) (2019 د2) (2021 د1) (2023 د3) (2024 د2)
2) المحلول الالكتروليتي القوي (2012 د2)
3) المحلول المشبع (2013 تمهيدي) (2022 د1) (2023 د2)
4) المحلول الالكتروليتي (2014 د2) (2018 د1) (2021 د3)
5) المحلول (2018 د3) (2021 د2) (2023 تمهيدي)
6) المحلول غير المشبع (2019 تمهيدي)

التعاليل

1) تصاعد فقاعات غاز CO_2 في المشروب الغازي بعد فتح الغطاء (2018 د3) (2021 د1)
2) يذوب السكر في السائل الساخن اسرع منه في السائل البارد (2019 د1)
3) تذوب المواد في المحاليل الساخنة اسرع من الباردة (2021 تمهيدي) (2023 د3)
4) مسحوق السكر يذوب اسرع من حبيبات السكر (2021 د1 خارج العراق) (2023 د1)
5) محاليل كل من السكر والكحول الاثيلي هي محاليل غير الكتروليتية (2021 د2) (2023 د2)
6) حامض الهيدروفلوريك مذاب الكتروليتي ضعيف (2024 د1)

صح وخطأ

1) يمكن تحويل المحلول المركز الى محلول مخفف وذلك باضافة مذاب اكثر الى المحلول (2012 د2) (2021 تمهيدي)
2) عندما تتأين جزيئات المذاب في المحلول يسمى عند ذلك المحلول بالمحلول الالكتروليتي (2014 د1)
3) محلول حامض الهيدروكلوريك ناتج من اذابة مادة صلبة في سائل (2021 د1 خارج العراق)
4) النقود المعدنية محلول نوع صلب في صلب (2022 د1)
5) المحلول الذي يحتوي على كمية قليلة نسبيا من المذاب يوصف بانه محلول مركز (2023 د1)
6) عندما تتأين جزيئات المذاب في المحلول يسمى المحلول عند ذلك بـ (المحلول غير الالكتروليتي) (2024 تمهيدي)

الفراغات

1) المحلول الذي يحتوي على كمية قليلة نسبيا من المذاب يوصف بأنه ..... (2014 تمهيدي) (2017 د3)
2) عندما تتأين جزيئات المذاب في المحلول يسمى عند ذلك المحلول بـ ..... (2015 تمهيدي) (2018 د2)
3) ..... هو المحلول الذي تتأين جزيئات المذاب في المحلول (2016 تمهيدي)
4) يمكن تحويل المحلول المركز الى مخفف باضافة ..... (2019 د1) (2022 تمهيدي)
5) المذاب الالكتروليتي الضعيف هو ..... (2019 د2)
6) ..... خليط متجانس مكون من مادتين او اكثر لا يحدث بينهما تفاعل كيميائي (2024 تمهيدي)

الاختيارات

1) يمكن تحويل المحلول المركز الى محلول مخفف وذلك بـ (زيادة تركيز المذاب, تسخين المحلول , اضافة كمية اكبر من المذيب اليه) (2016 د3) (2017 د1)
2) المحلول الذي يلفظ الكمية الزائدة من المذاب على شكل راسب هو المحلول (غير المشبع , المشبع , فوق المشبع) (2022 د2)
3) محلول صلب في صلب مثل (علبة عصير , قطعة نقدية , محلول ملحي) (2024 د2)

اسئلة متفرقة

1) ما الفرق بين محلول غير مشبع ومحلول فوق المشبع (2015 تمهيدي)
2) ما الفرق بين مذاب الكتروليتي ضعيف ومذاب الكتروليتي قوي مع مثال لكل منهما (2015 د1) (2022 د2) (2023 د1)
3) وضح تأثير درجة الحرارة على قابلية الذوبان (2015 د2) (2016 تمهيدي) (2019 د3)
4) ما تأثير الضغط على قابلية ذوبان الغازات في السوائل (2016 د2) (2022 د1)
5) عرف قابلية الذوبان وما العوامل المؤثرة عليها (2017 د2)
6) وضح انواع المحاليل حسب كمية المذاب والمذيب (2018 تمهيدي)
7) ما الفرق بين المحلول المركز والمحلول المخفف (2021 د3)
8) ما العوامل المؤثرة على قابلية الذوبان عددها فقط (2023 تمهيدي)

اسئلة المسائل

1) ما النسبة المئوية الكتلية للمذاب والمذيب لمحلول مكون من $25g$ هيدروكسيد الصوديوم مذابة في $100g$ من الماء
(2012 د1)

2) احسب التركيز بالنسبة المئوية الكتلية لمكونات محلول يحتوي $48.2g$ من السكروز في $498g$ من الماء
(2012 د2)

3) احسب كتلة كلوريد البوتاسيوم بالغرامات الموجودة في $330\ ml$ في محلول نسبة كلوريد البوتاسيوم الكتلية فيه تساوي 6% اذا علمت ان كثافة المحلول تساوي $1\ g/ml$ (2013 تمهيدي)

4) ما النسبة المئوية الكتلية للمذاب والمذيب لمحلول مكون من $35g$ حامض الخليك مذاب في $145g$ من الماء
(2012 د1)

5) جد كمية كلوريد البوتاسيوم في محلول كتلته $19g$ يحتوي على 2.5 % نسبة مئوية من كلوريد البوتاسيوم (2013 د2)

6) مشروب غازي يحتوي على $45g$ من السكر في $180g$ من الماء ما هي النسبة المئوية الكتلية للسكر في المشروب الغازي
(2014 تمهيدي)

7) اذا كانت كتلة محلول تساوي $80g$ والنسبة الكتلية للمذاب تساوي 20 % احسب كتلة المذاب (2014 د1)

8) نموذج من الخل يحتوي على نسبة كتلية مقدارها 12 % من حامض الخليك. ما كمية الخل التي نحتاجها لكي نحصل على $38\ g$ من حامض الخليك (2014 د 2)

9) ما النسبة المئوية الكتلية للمذاب والمذيب لمحلول مكون من $10.2g$ $NaCl$ مذاب في $155g$ من H_2O (2015 تمهيدي)

10) يحتوي ماء المحيط على نسبة مئوية كتلية 3.5% من NaCl ما كمية الملح التي يمكن الحصول عليها من 274g من المحيط ؟ (2015 د1) (2019 د2)

11) ما النسبة المئوية الحجمية لحامض الهيدروكلوريك وكذلك الماء عند اضافة $20\ ml$ من الحامض الى $80ml$ من الماء
(2015 د2)

12) احسب النسب الكتلية لمكونات محلول مكون من $15.5\ g$ سكر مذاب في $498\ g$ من الماء (2016 تمهيدي)

13) احسب النسبة الحجمية لكل من حامض الخليك والماء في محلول عند خلط $18\ ml$ من حامض الخليك و $32\ ml$ من الماء
(2016 د1)

14) جد كمية كلوريد البوتاسيوم KCl بالغرام في $42g$ من محلول يحتوي على 8 % نسبة مئوية من كلوريد البوتاسيوم
(2016 د2)

15) اذيب $8\ g$ من كلوريد الصوديوم في $32\ g$ من الماء المقطر احسب النسبة الموئية الكتلية للمذاب وكذلك المذيب
(2016 د3) (2023 د1)

16) احسب النسبة الحجمية لكل من حامض الخليك والماء في محلول عند خلط $15\ ml$ من حامض الخليك و $35\ ml$ من الماء
(2017 تمهيدي) (2024 د2)

17) نموذج من الخل يحتوي على نسبة كتلية مقدارها 5 % من حامض الخليك. ما كمية الخل التي نحتاجها لكي نحصل على $30\ g$ من حامض الخليك (2017 د1)

18) احسب النسبة الحجمية لكل من حامض الكبريتيك والماء في محلول تكون عند خلط $40\ ml$ من حامض الكبريتيك و $60\ ml$ من الماء (2017 د2)

19) محلول يحتوي على $25.5\ g$ من الكحول الاثيلي و $174.5\ ml$ من الماء احسب النسبة الكتلية لكحول الاثيل (علما ان كثافة الماء $1\ g/ml$) (2017 د3)

20) عصير يحتوي على نسبة مئوية كتلية مقدارها 11.5% من السكر. ما هو حجم العصير بالمليلتر المحتوي على 85.2g من السكر (افترض كثافة المحلول تساوي $1\ g/ml$) (2018 تمهيدي)

21) احسب النسبة الكتلية لكحول المثيل لمحلول يحتوي على $30\ g$ من كحول المثيل و $225\ ml$ من الماء (علما ان كثافة الماء $1\ g/ml$) (2018 د1)

22) احسب النسبة الحجمية لكل من حامض الخليك والماء في محلول تكون عند خلط $20\ ml$ من حامض الخليك و $30\ ml$ من الماء
(2018 د2) (2023 د3) (2024 تمهيدي)

23) نموذج من الخل يحتوي على نسبة كتلية مقدارها 4 % من حامض الخليك. ما كمية الخل التي نحتاجها لكي نحصل على $20\ g$ من حامض الخليك (2018 د3) (2022 د1) (2024 د1)

24) احسب النسبة الحجمية لكل من حامض الكبريتيك والماء في محلول تكون عند خلط $20\ ml$ من حامض الكبريتيك و $80\ ml$ من الماء (2019 تمهيدي)

25) احسب كتلة كلوريد البوتاسيوم بالغرامات الموجودة في $0.337\ l$ في محلول نسبة كلوريد البوتاسيوم الكتلية فيه تساوي $5.8\ \%$ اذا علمت ان كثافة المحلول تساوي $1.05\ g/ml$ (2019 د1)

26) احسب النسبة الحجمية لكل من حامض الخليك والماء في محلول عند خلط $25\ ml$ من حامض الخليك و $50\ ml$ من الماء (2019 د3)

27) ما النسبة المئوية الحجمية لحامض الهيدروكلوريك وكذلك الماء عند اضافة $25\ ml$ من الحامض الى $75\ ml$ من الماء (2021 تمهيدي)

28) اذيب $5\ g$ من كلوريد الصوديوم في $20\ g$ من الماء المقطر احسب النسبة المئية الكتلية للمذاب وكذلك المذيب

(2021 د1 خارج العراق)

29) احسب النسب الكتلية للمذاب والمذيب لمحلول مكون من $20\ g$ ملح الطعام مذاب في $30\ g$ من الماء

(2021 د1 خارج العراق)

30) ما حجم محلول كحول الاثيل بالمليلتر ml اللازم أضافته للماء ليصبح حجم المحلول الكلي $50\ ml$ لتكون نسبته الحجمية 40% (2021 د2) (2023 د2)

31) احسب النسبة المئية الكتلية لـ $NaCl$ في محلول يحتوي على $35\ g$ من $NaCl$ و $65\ g$ من الماء (2021 د3)

32) احسب النسبة الحجمية لكل من حامض الخليك والماء في محلول عند خلط $18\ ml$ من حامض الخليك و $32\ ml$ من الماء (2022 تمهيدي)

33) ما النسبة المئوية الحجمية لحامض الهيدروكلوريك وكذلك الماء عند اضافة $10\ ml$ من الحامض الى $15\ ml$ من الماء (2022 د2)

34) اذيب $5\ g$ من كبريتات النحاس في $20\ g$ من الماء المقطر احسب النسبة المئية الكتلية للمذاب وكذلك المذيب (2023 تمهيدي)

عقيل الركابي
مدرس الكيمياء
Chemistry
07807275589

اسئلة وزارية عن الفصل الخامس

التعاريف

1) ماء الزجاج (2012 د2) (2013 تمهيدي) (2015 تمهيدي) (2017 د2) (2021 تمهيدي)
2) السليكونات (2013 د2) (2016 د1) (2017 د3) (2019 د3)
3) السليكا المائية (2021 د1 خارج العراق)
4) جل السليكا (2023 د2) (2024 تمهيدي)

التعاليل

1) اضافة منصهر الكريولايت الى الالومينا في عملية استخلاص الالمنيوم (2012 د1)
2) استخدام الكوارتز في قطع الزجاج وتخديش الحديد الصلب (2012 د 2) (2021 تمهيدي) (2022 د1) (2023 تمهيدي)
3) اذابة اوكسيد الالمنيوم النقي (الاولمينا) في منصهر الكريولايت اثناء استخلاص الالمنيوم (2014 تمهيدي) (2015 د2)
4) استعمال جل السليكا كعامل مجفف (2014 د1) (2015 د2) (2021 د1) (2023 د3)
5) استعمال السليكون في صناعة الحاسبات الالكترونية (2015 تمهيدي) (2016 د3) (2018 تمهيدي) (2022 تمهيدي) (2023 تمهيدي) (2024 د2)
6) استخدام كاربيد السليكون كمادة جالية كما في ورق الجام وحجر الكوسرة (2018 د2)
7) اغلب مركبات السليكون تساهمية (2021 د1 خارج العراق) (2022 د2) (2024 تمهيدي)

الفراغات

1) للسليكون صورتان هما ..... و ..... (2012 د1)
2) ..... هي مركبات تتكون من السليكون والهيدروجين (2015 د2)
3) تستخدم طريقة ..... للحصول على سليكون عالي النقاوة (2016 تمهيدي)
4) توجد السليكا في الطبيعة بصورة نقية مثل ..... (2016 د1)
5) مركبات عضوية للسليكون غير سامة ومستقرة على مدى واسع من درجات الحرارة تدعى ..... (2016 د3) (2017 د1)
6) يوجد ثنائي اوكسيد السليكون (السليكا) في الطبيعة على نوعين نوع نقي مثل ..... (2017 د2) (2022 د2)
7) المحلول المائي المركز لسليكات الصوديوم يدعى ..... (2017 د3)
8) يتفاعل السليكون عند تسخينه الى 950 سيليزي مع الاوكسجين او الهواء الجوي ليعطي ..... (2018 د3)
9) يمكن تحضير ..... من التسخين الشديد للسليكا مع كاربونات فلزية او اوكسيد فلزي (2019 د2)
10) يوجد ثنائي اوكسيد السليكون (السليكا) في الطبيعة على نوعين نوع نقي مثل ..... وغير نقي مثل ..... (2019 د3) (2024 د2)
11) يستخدم ماء الزجاج في مجالات صناعية مختلفة مثل ..... (2021 د1)
12) ان الحالة التأكسدية ..... تكون مستقرة في الكاربون والسليكون (2021 د3)
13) السليكون يشكل اكثر من ربع القشرة الارضية بنسبة تصل الى ..... (2022 تمهيدي)
14) للسليكون صورتان احدهما متبلورة وفيها يكون لون مسحوقه ..... (2022 د1)
15) اضافة الحوامض الى محاليل سليكات الفلزات القلوية يعطي ..... (2023 د1)
16) اكثر انواع السليكات شيوعا واستعمالا هي ..... القابلة للذوبان في الماء (2024 د1)

الاختيارات

1) احد مركبات السليكون الذي يستعمل في حجر الكوسرة (السليكا المائية , هيدريد السليكون , كاربيد السليكون) (2012 د2)
2) مركب يحضر من تفاعل الكاربون السليكون هو (كاربيد الكالسيوم , كاربيد السليكون , كبريتيد الكاربون) (2013 تمهيدي)
3) توجد السليكا في الطبيعة بصورة نقية مثل (الرمل , الكوارتز , هيدريد السليكون) (2014 تمهيدي)
4) يحضر السليكون المتبلور باذابة السليكون في منصهر (الكالسيوم , الالمنيوم , المغنيسيوم) (2016 تمهيدي)
5) اكثر انواع السليكونات شيوعا واستعمالا هي سليكات (الكالسيوم , البوتاسيوم , الصوديوم) (2016 د2) (2022 د2)
6) يوجد ثنائي السليكون (السليكا) في الطبيعة بشكل نقي مثل (الرمل , الكوارتز , الطين) (2021 د1 خارج العراق)
7) هيدريدات السليكون مركبات كيميائية تتكون من السليكون و (الهيدروجين , الكاربون , الكالسيوم) (2021 د3)
8) تعد السليكا غير فعالة تجاه الحوامض ما عدا حامض (الكبريتيك , الهيدروفلوريك , النتريك) (2022 د1)
9) يعد كل من السليكون والجرمانيوم (اشباه الفلزات , فلزات , لا فلزات) (2023 تمهيدي)
10) احد مركبات السليكون الذي يستخدم في حجر الكوسرة هو (هيدريد السليكون , كاربيد السليكون , السليكا المائية) (2024 د1)

صح وخطأ

1) يمكن الحصول على السليكون عالي النقاوة بطريقة تسمى منطقة التكرير (2013 تمهيدي)
2) يعد السليكون من اشباه الفلزات (2014 د2)
3) يتفاعل السليكون عند تسخينه الى 950 سيليزي مع الاوكسجين او الهواء الجوي ليعطي هيدريد السليكون (2018 د1)
4) تتصف عناصر الزمرة الرابعة بامتلاكها اربعة الكترونات في غلافها الخارجي (2021 د1)
5) ان اكثر انواع السليكات شيوعا واستعمالا هي سليكات الصوديوم (2021 د2)
6) يعد السليكون من الفلزات (2021 د3)
7) ان الحالة التأكسدية (+ 2) تكون مستقرة في الكاربون والسليكون (2023 تمهيدي)
8) السليكونات مركبات عضوية للسليكون غير سامة (2024 تمهيدي)
9) اغلب مركبات السليكون تكون ايونية (2024 د1)

اسئلة متنوعة

1) عدد اهم استعمالات السليكون (2012 د1) (2012 د2) (2014 د2) (2017 تمهيدي) (2024 تمهيدي)
2) السليكا احدى مركبات السليكون عدد انواعها مع مثال لكل نوع ثم اذكر اهم الخواص التي تمتاز بها السليكا (2013 د1)
3) ما السليكون عالي النقاوة وكيف يحضر (2013 د2) (2014 د1) (2015 د2) (2018 تمهيدي) (2018 د1)
4) ما اهم الخواص الفيزيائية للسليكون (2015 د1) (2016 د1) (2017 د1) (2017 د3) (2018 د3) (2019 تمهيدي) (2021 د2) (2023 د3)
5) كيف يتم تحضير سليكات الصوديوم ثم اذكر اهم استخدامات محلولها المائي المركز (2017 تمهيدي)
6) تحضير السليكون صناعيا مع كتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة (2017 د2)
7) كيف يحضر السليكون صناعيا وما استعمالاته (2018 د2)
8) ماهو جل السليكا وما استعمالاته (2019 تمهيدي) (2022 تمهيدي)
9) عدد استعمالات ماء الزجاج (2019 د1) (2023 د1)
10) ما السليكونات وما انواعها (2019 د1)
11) اشرح طريقة منطقة التكرير لتحضير السليكون عالي النقاوة (2019 د2)
12) يوجد ثنائي السليكون (السليكا) في الطبيعة على نوعين اذكرهما مع مثال لكل نوع (2021 د2) (2023 د2)
13) ما المقصود بماء الزجاج وما هي اهم استعمالاته (2024 د2)

المعادلة

1) (2012 د1) (2014 د1) (2015 د1)

$$SiCl_4 + Mg \rightarrow$$

2) (2013 د1) (2016 د2) (2017 د1) (2017 د3) (2019 د1)

$$SiO_2 + C \rightarrow$$

3) (2015 تمهيدي)

$$CaO + SiO_2 \xrightarrow{\Delta}$$

4) (2019 د3) (2021 د1 خارج العراق)

$$Si + Cl_2 \rightarrow$$

5) (2021 تمهيدي) (2021 د3) (2022 د2) (2023 د2)

$$SiF_4 + K \rightarrow$$

6) (2021 د1)

$$SiO_2 + HF \rightarrow$$

7) (2021 د2) (2023 د3)

$$SiH_4 + O_2 \rightarrow$$

اسئلة وزارية عن الفصل السادس

التعاريف

1) الهيدروكاربونات (2013 د1) (2014 د2) (2016 د2) (2018 تمهيدي) (2021 تمهيدي) (2022 د2) (2024 تمهيدي)
2) الشعلة الاوكسي استيلينية (2015 د 1) (2018 د1)
3) الكحول المعطل (2019 تمهيدي)
4) الفينول (2019 د1)

التعاليل

1) اضافة كحول المثيل الى كحول الاثيل بالاضافة الى بعض الاصباغ (2012 د2)
2) تحويل الكحول الاثيلي الى الكحول المعطل (السبيرتو) (2016 تمهيدي) (2019 د2)
3) الميثان مركب هيدروكاربوني مشبع (2022 د 2) (2023 د2)

صح وخطأ

1) يتم التميز بين غازي الميثان والاثيلين بواسطة الفينول (2015 د2)
2) غالبا ما ترتبط الذرات في المركبات العضوية بأواصر تساهمية (2022 د2)

الفراغات

1) الصيغة الكيميائية للبروبان الحلقي ..... (2012 د1)
2) في الاستيلين ترتبط ذرتا الكاربون ببعضها بأصرة تساهمية ..... (2012 د2) (2014 د1)
3) الصيغة الكيميائية للبنتان الحلقي هي ..... (2013 د1)
4) يستخدم مزيج غازي الاوكسجين والاستيلين لانتاج ..... (2015 تمهيدي) (2018 د2)
5) عند اشعال شمعة او قطعة من الورق او اية مادة عضوية يتحرر غاز ..... (2016 د2) (2021 تمهيدي)
6) يستخدم غاز ..... في انضاج الكثير من الفواكه والخضروات (2018 تمهيدي)
7) ..... يستخدم في صناعة كحول الاثيل (2019 تمهيدي)
8) يكون الارتباط بين ذرتي الكاربون في المركب المشبع بأواصر تساهمية ..... (2021 د1 خارج العراق)
9) كل المركبات العضوية تحتوي على ..... في تركيبها (2022 تمهيدي)
10) الهيدروكاربونات مركبات تتكون من الكاربون و ..... فقط (2023 د1)
11) يخلط كحول الاثيل مع قليل من ..... ليكون محلول يستخدم لتعقيم الجروح وهو سام (2024 د1)

الاختيارات

1) غاز الاثيلين غاز (كثير الذوبان في الماء , قليل الذوبان في الماء , لا يذوب في الماء) (2017 تمهيدي)
2) في الاستيلين ترتبط ذرتا الكاربون ببعضهما باصرة تساهمية (مفردة , مزدوجة , ثلاثية) (2017 د2)
3) غاز عديم اللون ذو رائحة كريهة تشبه رائحة الثوم هو غاز : (الميثان , الاثيلين , الاستيلين) (2022 د2) (2023 د1)
4) كل المركبات العضوية تحتوي على احد العناصر الاتية في تركيبها (الاوكسجين , الكاربون , النتروجين) (2023 د3)
5) يكون الارتباط بين ذرتي الكاربون في المركب الهيدروكاربوني المشبع باواصر تساهمية (مفردة , مزدوجة , ثلاثية) (2024 د2)

اسئلة متفرقة

1) وضح كيف يتم تحضير غاز الاستيلين في المختبر معززا اجابتك بالمعادلة الكيميائية المتوازنة وارسم جهاز التحضير مؤشرا على الاجزاء (2012 د1) (2014 تمهيدي) (2015 د2) (2016 د1) (2021 د3) (2022 د1) (2024 د1)
2) كيف تميز بين الميثان والاثيلين مع ذكر المعادلات اللفظية (2012 د2) (2015 تمهيدي) (2016 د2) (2017 د3) (2018 د1) (2018 د2) (2022 تمهيدي)
3) وضح مع رسم الجهاز طريقة تحضير غاز الاثيلين في المختبر معززا جوابك بكتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة (2013 تمهيدي) (2018 د3) (2021 د1 خارج العراق) (2023 د2)
4) ما اهم الصفات التي تتماز بها المركبات العضوية (2013 د1) (2018 د2) (2019 تمهيدي) (2021 د1)
5) ما اهمية المركبات العضوية في حياتنا اليومية (2013 د2) (2015 د1) (2017 د1) (2022 تمهيدي) (2023 د1)
6) وضح مع رسم الجهاز طريقة تحضير غاز الميثان في المختبر معززا جوابك بكتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة (2013 د2) (2016 د3) (2017 د2) (2019 د2) (2021 تمهيدي) (2023 تمهيدي) (2024 د2)
7) ما اهمية الفينول عددها (2014 تمهيدي)

8) قارن بين غازي الميثان والاثيلين من حيث : (2014 د1) (2019 د3) (2021 د2)
أ – اللون والرائحة ب – قابلية الذوبان في الماء ج – تفاعلهما مع ماء البروم د – اشتعالهما في الهواء بشكل اعتيادي
9) بين صفة غاز الميثان التي تعكسها كل من الملاحظات الاتية : (2014 د2)
أ – ان الغاز يتجمع عند تحضيره بازاحة الماء الى الاسفل ب – ان الغاز لا يتفاعل مع البروم
10) ما اهمية كحول الاثيل عددها (2015 تمهيدي) (2016 د1) (2016 د3) (2019 د3)
11) ما تأثير كحول الاثيل على الانسان بعد تناوله كمشروب روحي (2015 د2) (2018 تمهيدي) (2024 تمهيدي)
12) قارن بين غازي الميثان والاستيلين من حيث : (2016 تمهيدي)
أ – الاشتعال في الهواء ب – الرائحة ج – تأثيرهما على ماء البروم الاحمر
13) اشرح طريقة للتمييز بين غاز الميثان وغاز الاستيلين مع كتابة المعادالات اللفظية (2017 تمهيدي)
14) قارن بين غازي الميثان والاستيلين من حيث : (2017 د1)
أ – اللون والرائحة ب – قابلية الذوبان في الماء ج – اشتعالهما في الهواء بشكل اعتيادي د – تفاعلهما مع ماء البروم الاحمر اللون
15) عدد استعمالات البنزول (2017 د3) (2018 تمهيدي)
16) كيف تبرهن على وجود الكاربون في المركبات العضوية (2017 د3)
17) اعط مثالا لكل مما يأتي : مركب عضوي حلقي ثلاثي الشكل , مركب عضوي سلسلة متفرعة (2019 د1) (2022 د1)
18) ما خواص حامض الخليك (2019 د1)
19) هل ان غاز الميثان يتفاعل مع ماء البروم الاحمر اللون ام لا عزز اجابتك بكتابة المعادلة اللفظية (2023 د3)

المعادلات

1) (2013 تمهيدي)

$$CH_4 + O_2 \rightarrow$$

2) (2013 د2) (2015 د1) (2016 تمهيدي) (2023 د3) (2024 تمهيدي)

$$C_2H_4 + H_2O \xrightarrow{\text{مركز } H_2SO_4}$$

3) (2014 د1)

$$CH_3COONa + NaOH \rightarrow$$

4) (2018 د1) (2021 د1)

$$C_2H_5OH \xrightarrow[\text{مركز}]{H_2SO_4}$$

5) (2018 د3)

$$CaC_2 + H_2O \rightarrow$$

اسئلة وزارية عن الفصل السابع

التعاريف

1) التجميد بالغمر (2012 د2)
2) التألق الكيميائي (2015 د2) (2016 تمهيدي) (2017 تمهيدي) (2017 د3) (2018 د2) (2024 د1)
3) الفوسفات (2016 د3)

التعاليل

1) استعمال النتروجين المسال في الصناعات النفطية (2012 د2) (2015 تمهيدي) (2017 تمهيدي) (2019 د2) (2019 د3)
2) اشتعال الفسفور الابيض تلقائيا في درجات الحرارة الاعتيادية (2013 د1)
3) يعد الفسفور الابيض مادة سامة بالنسبة لخلايا الكائنات الحية (2013 د2) (2018 د1)
4) الفسفور الابيض اكثر فعالية من الفسفور الاحمر (2014 د2) (2016 د2) (2017 د2) (2019 د3)
5) عند ترك حامض النتريك النقي عديم اللون لفترة من الزمن يتحول لونه الى الاصفر (2017 د2) (2017 د3)
6) تحتاج كل النباتات ولاسيما السنبليات الى السماد الفوسفاتي (2017 د3)
7) يصب الفسفور الابيض بعد انتاجه في قوالب وتتم العملية تحت الماء (2018 د3)
8) عنصر النتروجين اطلق عليه قديما اسم (الازوت) والتي تعني عديم الحياة (2021 د1 خارج العراق)
9) عند تحضير غاز النتروجين مختبريا تضاف كمية قليلة من الماء مع المواد المستخدمة (2022 د1)

صح وخطأ

1) تضاف مادة مؤكسدة الى عجينة رأس عود الثقاب مثل فوسفات الكالسيوم (2012 د1)
2) مادة تضاف الى عجينة رأس عود الثقاب تزيد من الاحتكاك مثل كلورات البوتاسيوم (2014 د1)
3) يعامل عود الثقاب بمحلول هيدروكسيد الصوديوم (2015 د2)
4) الفسفور الابيض اكثر فعالية من الفسفور الاحمر مع انهما صورتان لعنصر واحد (2019 تمهيدي)
5) الفسفور الاحمر احدى صورتي الفسفور تكفي حرارة يدك لاتقادها لذلك يلزم عدم مسكها باليد عند استعمالها لأداء التجارب (2019 د1)
6) يتواجد غاز النتروجين في الطبيعة على هيئة جزيء ثنائي الذرة صيغته الكيميائية (2021 د1) N_2
7) عند ترك حامض النتريك النقي لفترة من الزمن يتحول لونه الى اللون الاصفر (2021 د2)
8) يتم انتاج الامونيا صناعيا وبكميات كبيرة بطريقة هابر (2021 د3)
9) الامونيا غاز اثقل من الهواء (2022 د1) (2024 تمهيدي)
10) حامض النتريك النقي يكون عديم اللون (2023 د1)
11) يعد حامض النتريك من اهم الحوامض الاوكسجينية للنتروجين (2023 د2)
12) يشكل النتروجين حوالي (78 , %) من حجم الغلاف الجوي (2024 د1)

الفراغات

1) من مكونات عجينة رأس عود الثقاب مادة تزيد من الاحتكاك مثل ..... (2015 د1)
2) الفسفور الابيض مادة فعالة جدا لذلك تحفظ تحت ..... (2015 د2)
3) يغطى رأس عود الثقاب بعجينة تحتوي مادة مؤكسدة مثل ..... (2016 د3) (2017 د1) (2018 د1)
4) يشكل النتروجين حوالي ..... من حجم الغلاف الجوي (2019 تمهيدي) (2021 تمهيدي) (2023 تمهيدي)
5) غاز ..... يستعمل كجو خامل في خزانات المواد القابلة للانفجار (2019 د1) (2024 تمهيدي)
6) يعد حامض ..... من اهم الحوامض الاوكسجينية للنتروجين (2021 د1)
7) يجمع غاز الامونيا عند تحضيره مختبريا بالازاحة السفلية للهواء لأنه ..... (2021 د1 خارج العراق)
8) غاز الامونيا ..... من الهواء (2023 د2)

الاختيارات

1) غاز يستعمل كغاز خامل في خزانات المواد القابلة للانفجار (الأوكسجين , النتروجين , الأمونيا) (2012 د2)
2) الفسفور الابيض مادة فعالة جدا لذلك يحفظ في قناني تحت (النفط , الماء , الكحول) (2014 تمهيدي)
3) النتروجين غاز (قليل الذوبان , كثير الذوبان , لا يذوب) في الماء (2016 د1)
4) من بين المواد التي يدخل في تركيبها الفسفور مادة واحدة تستعمل مباشرة كسماد فوسفاتي هي (العظام , السوبر فوسفات , فوسفات الكالسيوم) (2016 د1)
5) يوجد عنصر الفسفور في الطبيعة بصورة (حرة فقط , مركبات فقط , حرة ومركبات) (2017 تمهيدي)
6) يشكل النتروجين حوالي (21 % , 78 % , 50 %) (2017 د2)
7) اغلب ما يتكون عند احتراق الفسفور في كمية كافية من الهواء (ثلاثي اوكسيد الفسفور , خماسي اوكسيد الفسفور , نتريت الفسفور) (2019 د3)
8) العنصر الوحيد بين عناصر الزمرة الخامسة الذي يكون بحالة غازية (النتروجين , البزموث , الفسفور) (2022 تمهيدي)
9) محلول الامونيا يحول لون ورقة زهرة الشمس الى اللون (الاصفر , الازرق , البنفسجي) (2023 د1)

اسئلة متفرقة

1) ما هي اهم الخواص الفيزيائية التي يمتاز بها الفسفور الابيض (2012 د1)
2) كيف يمكنك الكشف عن غاز الامونيا مع كتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة (2013 تمهيدي) (2013 د2) (2015 تمهيدي) (2015 د1) (2016 د3) (2018 د1) (2022 تمهيدي) (2023 تمهيدي) (2024 د2)
3) اذكر اهم استعمالات غاز النتروجين (2013 د1) (2017 تمهيدي)
4) ما مكونات عجينة رأس عود الثقاب عددها (2013 د2) (2016 د2) (2018 تمهيدي) (2018 د3) (2024 د2)
5) عدد مكونات عجينة رأس عود الثقاب وبين كيف يشتعل العود (2014 تمهيدي) (2019 د2)
6) اذكر خمسة فروق بين الفسفور الابيض والفسفور الاحمر (2014 د1) (2016 د1) (2017 د1) (2017 د3) (2018 تمهيدي) (2019 د2) (2024 تمهيدي)
7) ما فوائد السماد الفوسفاتي للسنبليات (2014 د1) (2017 تمهيدي) (2019 د1) (2019 د3) (2024 د1)
8) ما تأثير الفسفور الابيض على خلايا الكائنات الحية (2015 تمهيدي)
9) وضح مع رسم الجهاز طريقة تحضير غاز النتروجين في المختبر معززا جوابك بالمعادلة الكيميائية المتوازنة (2015 د1) (2016 د2) (2017 د3) (2018 تمهيدي) (2019 د1)
10) وضح كيف يمكن انتاج الفسفور من خاماته (2015 د1)
11) وضح مع رسم الجهاز والتأشير على الاجزاء طريقة تحضير غاز الامونيا مختبريا (2016 تمهيدي) (2017 تمهيدي) (2019 تمهيدي) (2019 د3) (2021 د2) (2022 د2) (2023 د3)
12 قارن بين الفسفور الابيض والفسفور الاحمر (2016 د3)
13) عدد استعمالات فوسفات الصوديوم (2017 د2)
14) كيف يمكنك تحضير حامض النتريك في المختبر معززا اجابتك بالمعادلة الكيميائية المتوازنة مع رسم جهاز التحضير مؤشرا على الاجزاء (2018 د2)
15) عدد خمسا من خواص الفسفور الابيض (2018 د2)
16) تكلم عن وجود الفسفور (2018 د2)

المعادلات

1) (2012 د1) (2014 د2) (2016 د1) (2017 د3) (2019 د1) (2021 د1)

$$NH_3 + HCl \rightarrow$$

2) (2012 د2) (2013 تمهيدي)

$$NH_4Cl + Ca(OH)_2 \rightarrow$$

3) (2013 د1) (2015 د2) (2016 د2) (2017 د2) (2022 د1)

$$NH_3 + O_2 \rightarrow$$

4) (2014 تمهيدي) (2017 د1) (2018 د2) (2018 د3) (2021 تمهيدي) (2022 تمهيدي) (2023 د2)

$$N_2 + H_2 \xrightarrow{\Delta}$$

5) (2023 د1)

$$NH_4Cl + NaNO_2 \xrightarrow{H_2O}$$

اسئلة وزارية عن الفصل الثامن

التعاريف

1) الكبريتات (2013د2) (2015 تمهيدي) (2016 تمهيدي) (2017 د1) (2017 د1) (2022 تمهيدي)

التعاليل

1) يجمع غاز ثنائي اوكسيد الكبريت بازاحة الهواء الى الاعلى (2012 د2)
2) استعمال حامض الكبريتيك في عملية تجفيف المواد الغازية (2013 تمهيدي) (2016 د3) (2017 د2)
3) استعمال الكبريت في صناعة الالعاب النارية (2013 د1) (2015 د2)
4) استعمال حامض الكبريتيك في تحضير الحوامض الاخرى مثل حامض الهيدروكلوريك (2014 د2) (2017 تمهيدي)
5) يجب اخذ الحيطة والحذر عند تخفيف حامض الكبريتيك (2015 د1)
6) استعمال حامض الكبريتيك في صناعة البطاريات والطلاء الكهربائي (2016 د1) (2017 د1) (2019 د3) (2024 د1)
7) يسلك حامض الكبريتيك كعامل مجفف (2021 د2)
8) يمتلك الكبريت الصيغة (S_8) وفي بلورة محورة اخرى نجده بصيغة (S_6) والصورة الاولى من انشط صور الكبريت (2022 تمهيدي)
9) يجمع غاز ثنائي اوكسيد الكبريت مختبريا عن طريق ازاحة الهواء الى الاعلى (2024 د2)

صح وخطأ

1) يستعمل حامض الكبريتيك في صناعة البطاريات لان محاليله لها القابلية على نقل التيار الكهربائي (2012 د1)
2) من اهم استخدامات الكبريت هو استخدامه بكميات كبيرة في تحضير حامض الكبريتيك (2019 تمهيدي)
3) من امثلة الكبريت غير البلوري الكبريت المطاط (2019 د1)
4) يعد الكبريت المطاطي من امثلة الكبريت غير البلوري (2022 د2)
5) الكبريت غير البلوري اكثر استقرارا من الكبريت البلوري (2024 تمهيدي)
6) يمتلك الكبريت الصيغة (S_6) من انشط صور الكبريت (2024 د1)

الفراغات

1) يستعمل حامض الكبريتيك في تحضير الحوامض الاخرى مثل حامض النتريك والهيدروكلوريك بسبب ..... (2013 د2)
2) يوجد الكبريت في الطبيعة بصورة ..... (2016 د2)
3) غاز عديم اللون ذو رائحة كريهة نفاذة كرائحة البيض الفاسد هو ..... (2017 د2)
4) الكبريتات هي املاح لحامض ..... (2021 د3)
5) يستخرج الكبريت الموجود حرا على شكل ترسبات تحت سطح الارض بطريقة ..... (2024 د2)

الاختيارات

1) من بين الجزيئات الصلبة الاتية في الحالة الحرة جزيء واحد يحتوي ثمان ذرات هو جزيء (الكاربون , الكبريت , الفسفور الابيض) (2012 د2) (2015 د1) (2021 د1 خارج العراق)
2) يستعمل حامض الكبريتيك في تجفيف المواد بسبب (درجة غليانه العالية , ميله الشديد للاتحاد بالماء , نقل محاليله للتيار الكهربائي) (2015 د1)
3) غاز ذو رائحة كريهة نفاذة كرائحة البيض الفاسد هو غاز (كبريتيد الهيدروجين , ثنائي اوكسيد الكبريت , ثنائي اوكسيد الكاربون) (2016 د2)
4) يوجد عنصر الكبريت في الطبيعة بصورة (حرة فقط , مركبات فقط , حرة ومركبات) (2017 د1) (2019 د3) (2021 تمهيدي) (2023 تمهيدي) (2024 د2)
5) توجد بعض العناصر مثل الكبريت في الحالة الصلبة باشكال مختلفة تتمايز فيما بينها في بعض الخواص الفيزيائية تدعى (صور العنصر , اشكال العنصر , انواع العنصر) (2021 د3)

اسئلة متفرقة

1) اشرح باختصار طريقة التلامس لصناعة حامض الكبريتيك تجاريا مع كتابة المعادلات الكيميائية المتوازنة (2012 د1)
(2015 د2) (2016 تمهيدي) (2016 د2) (2017 د3) (2019 د1)
2) اذكر بنقاط كيفية استخراج الكبريت بطريقة فراش (2013 تمهيدي) (2014 د2) (2016 د1) (2019 د2) (2021 د2)
3) كيف يتم الكشف عن ايون الكبريتات في محاليلها المائية مع كتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة (2013 د1) (2014 تمهيدي)
(2016 د1) (2016 د3) (2017 د2) (2018 د2) (2019 د3) (2021 تمهيدي) (2022 د1) (2023 د3)
4) عدد اهم الخواص الفيزيائية للكبريت (2014 تمهيدي) (2017 تمهيدي) (2017 د2) (2018 د2) (2019 تمهيدي)
5) يسلك حامض الكبريتيك المركز كعامل مجفف عند تفاعله مع المركبات العضوية اثبت ذلك معززا اثباتك بالمعادلة الكيميائية المتوازنة (2014 د1) (2022 د1)
6) وضح مع رسم الجهاز طريقة تحضير غاز ثنائي اوكسيد الكبريت في المختبر معززا اجابتك بكتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة
(2014 د1) (2017 د1) (2018 د1) (2021 د1) (2023 د1) (2024 تمهيدي)
7) ما تأثير حامض الكبريتوز على ورقة زهرة الشمس الزرقاء المبللة بالماء (2016 تمهيدي)
8) عدد استعمالات حامض الكبريتيك (ستة فقط) (2018 تمهيدي) (2019 د2)
9) كيف يتكون غاز كبريتيد الهيدروجين في الطبيعة (2018 د2)
10) كيف تفصل خليطا ناعما لملح الطعام والطباشير والكبريت , صف طريقة عملية لفصل هذة المواد بشكل نقي وجاف (2018 د3)
11) كيف يتم تحضير الكبريت المطاط (2018 د3) (2023 تمهيدي)
12) عدد خمسة استعمالات للكبريت (2018 د3)
13) كيف يتم تحضير غاز ثنائي اوكسيد الكبريت صناعيا (2018 تمهيدي)
14) كيف يتم الكشف عن غاز كبريتيد الهيدروجين (2021 د1 خارج العراق) (2022 د2) (2023 د2)
15) عدد فقط صور الكبريت البلورية (2022 تمهيدي)
16) يستخرج الكبريت الحر الموجود تحت سطح الارض كما في حقول المشراق بطريقة فراش التي تتضمن مد ثلاثة انانبيب متمحورة مركزيا ما الذي يمرر في الانبوبة الخارجية (أ) وما دور الانبوبة (ب) في هذه العملية (2023 د2)

المعادلات

1) (2012 د2) (2016 د3)

$$Fe + H_2SO_4 \rightarrow$$

2) (2013 د2)

$$HCl + Na_2S_2O_3 \rightarrow$$

3) (2014 تمهيدي) (2015 د2) (2018 د1) (2019 د2) (2023 تمهيدي) (2024 د1)

$$H_2S + CuSO_4 \longrightarrow$$

4) (2015 تمهيدي) (2017 د3) (2022 تمهيدي) (2023 د3) (2024 د2)

$$S + Fe \rightarrow$$

5) (2017 تمهيدي)

$$SO_2 + H_2O \rightarrow$$

6) (2018 تمهيدي)

$$C_{12}H_{22}O_{11} \xrightarrow{H_2SO_4 \text{ مركز}}$$

7) (2018 د2) (2021 تمهيدي)

$$FeS + H_2SO_4 \rightarrow$$

8) (2021 د3)

$$S + C \rightarrow$$

اسئلة وزارية عن الفصل التاسع

التعاريف

1) الكلوريدات (2014 تمهيدي) (2016 تمهيدي) (2017 د3) (2018 د2) (2019 تمهيدي) (2019 د1) (2019 د3) (2024 د2)

التعاليل

1) يتم جمع غاز الكلور بازاحة الهواء الى الاعلى (2012 د1) (2024 تمهيدي)
2) لا يوجد الكلور حرا في الطبيعة (2016 د2)
3) غاز الكلور لا يقصر الالوان النباتية الا بوجود الماء (2017 تمهيدي)
4) لا يستعمل الكلور في قصر الصوف والحرير الطبيعي (2018 د1)
5) استنشاق غاز الكلور بكميات كبيرة يؤدي الى الوفاة (2018 د3) (2019 د1)
6) يستعمل الكلور في قصر الوان الانسجة النباتية (2019 تمهيدي)
7) المحلول المائي لغاز كلوريد الهيدروجين يغير لون ورقة زهرة الشمس الزرقاء الى اللون الاحمر (2019 د3)
8) الهالوجينات مواد ملونة (2024 د1)

صح وخطأ

1) عنصر الكلور عدده الذري (17) لذا يكون تكافؤه في مركباته ثلاثي التكافؤ (2013 تمهيدي)
2) يكون الكلور في مركباته على العموم احادي التكافؤ (2013 د2)
3) تسمى املاح حامض الهيدروكلوريك بـ (الفلوريدات) (2018 د1)
4) يستعمل غاز الكلور في قصر الوان الانسجة النباتية (2024 تمهيدي)

الفراغات

1) تسمى املاح حامض الهيدروكلوريك ..... (2013 تمهيدي) (2013 د1) (2015 تمهيدي) (2015 د1) (2016 د3) (2017 د2)
2) اذا كان عدد الكتلة لذرة الكلور يساوي (35) والعدد الذري (17) فان عدد النيوترونات يساوي .... (2014 تمهيدي)
3) يتم جمع غاز الكلور بازاحة الهواء الى الاعلى مما يدل على انه ..... من الهواء (2014 د1)
4) غاز الكلور لا يقصر الالوان النباتية الا بوجود ..... (2016 د1)
5) يكون الكلور في مركباته على العموم ..... التكافؤ (2018 تمهيدي)
6) لا يستعمل الكلور في قصر الصوف والحرير الطبيعي لانه ..... (2018 د2)
7) عناصر الزمرة ..... تتميز بصفات لافلزية عالية (2019 د1)
8) ..... هي املاح لحامض الهيدروكلوريك (2024 تمهيدي)

الاختيارات

1) غاز واحد من الغازات الاتية له القابلية على قصر الالوان النباتية هو (الكلور , الفلور , النتروجين) (2016 تمهيدي) (2017 د2) (2024 د2)

اسئلة متفرقة

1) وضح كيف يستعمل غاز الكلور في عملية قصر الالوان والتعقيم مع ذكر المعادلات الموزونة (2012 د1)
2) وضح مع رسم الجهاز وكتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة طريقة تحضير غاز الكلور في المختبر (2012 د2) (2015 تمهيدي)
3) وضح كيف يمكن تحضير غاز كلوريد الهيدروجين في المختبر معززا اجابتك بالمعادلة الكيميائية المتوازنة مع رسم جهاز التحضير مؤشرا على الاجزاء (2013 د1)
4) كيف يمكنك عمليا ان تكشف عن غاز كلوريد الهيدروجين مع كتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة (2014 د1) (2016 تمهيدي) (2017 د1) (2018 تمهيدي) (2018 د3) (2019 د2)
5) وضح كيف يستعمل غاز الكلور في قصر الوان الانسجة النباتية (2015 د1) (2019 د2)
6) كيف تكشف عن وجود الكلوريدات في المحاليل (2015 د2)
7) عدد خمس خواص لغاز كلوريد الهيدروجين (2016 د2)
8) عدد استعمالات غاز الكلور (2016 د3) (2017 د1) (2019 د3)
9) ما خواص غاز الكلور (اذكر خمسة فقط) (2017 د3)
10) ما الصفات العامة لعناصر الزمرة السابعة (الهالوجينات) (2018 د1)
11) كيف يمكن الكشف (الاستدلال) عن الكلوريدات معززا اجابتك بمعادلة كيميائية متوازنة (2024 د1)

المعادلات

1) (2012 د2) (2013 تمهيدي) (2019 تمهيدي)

$$Mg + HCl \rightarrow$$

2) (2015 د1) (2018 د2)

$$MnO_2 + Hcl \xrightarrow{\text{حرارة}}$$

3) (2018 د3) (2024 د2)

$$NaCl \xrightarrow{\text{تياركهربائي}}$$

4) (2024 تمهيدي)

$$H_2 + Cl_2 \rightarrow$$

مدرس الكيمياء : عقيل الركابي
رقم الهاتف : 07807275589
قناة التليغرام : ph7ph