



كلية العلوم

القسم : الكيمياء

السنة : الثالثة

المادة : كيمياء لاعضوية ٢

المحاضرة : الثامنة / نظري

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z : Facebook Group

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

3

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960

الدكتور :

المحاضرة:

الكتاب:



القسم: الكيمياء

السنة: الثالثة

المادة: الكيمياء اللاعضوية - ٢

التاريخ: 14 / 12 / 2025

A to Z Library for university services

الآزوتية:

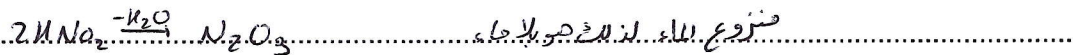
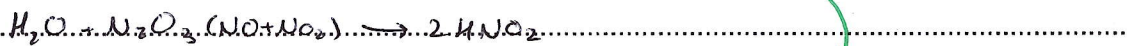


٤- N_2O_5 (٥-), N_2O_4 (٤-), N_2O_3 (٣-), N_2O (١-)

هذه الغازات سامة غير قابلة للحرق في الهواء في الظروف العادية ودرجة الحرارة.



وبما أن هذا الغاز ليس له رائحة مميزة للآزوتية.



وهو غير قابل للحرق في الهواء في الظروف العادية.

وعند اختلاط هذا الغاز مع الأكسجين في الهواء في الظروف العادية يتفاعل مع N_2O_3 .



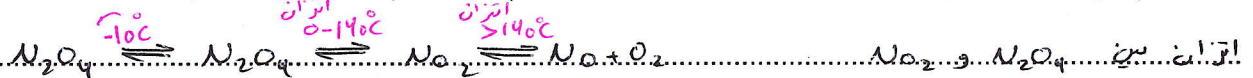
تربية الطيور.

٥- NO_2 (غاز الآزوتية):

غاز ذو لون نارجي سام رائحته مميزة (تتأثر بسهولة عند التبريد لا عطاء N_2O_4).

(بما أن NO_2 يتأثر بالآزوتية) في الهواء في الظروف العادية يتفاعل مع NO_2 في الهواء في الظروف العادية.

تتفاعل N_2O_4 في الهواء في الظروف العادية في الهواء في الظروف العادية.



الغازات NO_2 و N_2O_4 في الهواء في الظروف العادية في الهواء في الظروف العادية.

تتفاعل NO_2 في الهواء في الظروف العادية في الهواء في الظروف العادية.

.....

المركب - يصنع N_2O_4 خنثياً؟ و يبدأ بالتفكك الى NO_2 ثم الى NO و O في النهاية يكونه NO_2 في الحالة

فردى من الأيونية (الاعطاء) N_2O_4 + الميضية الفراغية الميضية

[illegible]

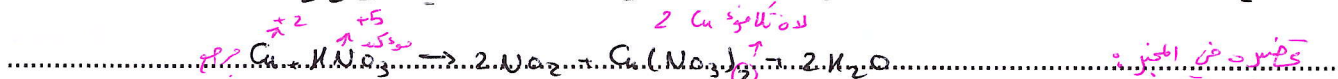
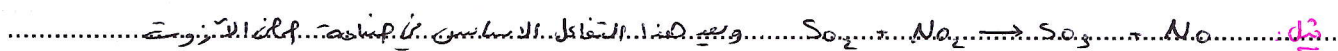
3HNO₂ → HNO₃ + 2NO + H₂O ٤ ج. ٢. NO + ای طرف الازدی

• لكن يزيد من القلوية ويبيض النسيج. يتسم بالسمية $NaNO_2$ ونسراته السامة $NaNO_3$

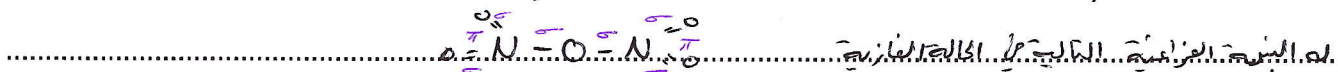


• بعد تباين البيه الأتومات هالة جوكية وداعاً ماكنو مرمح الأفرحالة تفاعل مع جوكية اقوى منه.

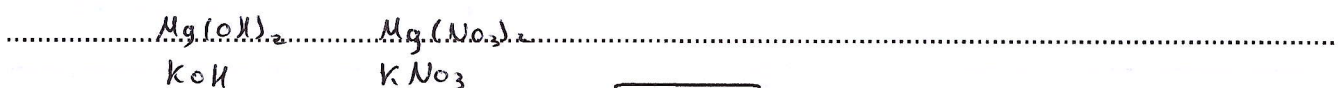
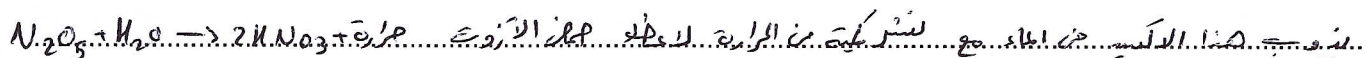
(من $KMnO_4$ و H_2SO_4)



6. N_2O_5 جیسی اولیہ تہائی الاکسائیڈ (ایلاکسائیڈ) (زیستہ)



يعتبر هذا الأكل من نزع الماء من جمل الماء. يستخدم في معالجة المياه العادمة.



المجموع من NO مع NO_2 في الماء، كما يجب أن تكون التآلية التالية:

$$\text{N}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{بارد}} (\text{NO} + \text{NO}_2) + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_2$$

• انا املح هذا المحلر سببى بالنسبة لى انا و محضر بعض العناصر من العنونة والعنونة البرانية

تسكك
من 1 لتر في الدورق

$$2 \text{NaNO}_3 \xrightarrow{\Delta} 2 \text{NaNO}_2 + \text{O}_2$$

2. مضاد حيوي من نترات الصوديوم

$$\text{NaNO}_3 + \text{C} \rightarrow \text{NaNO}_2 + \text{CO}$$

نترات الصوديوم

• يمكن للمعالج النفسي اوجه الاثريه انه
دور مؤهل ومهول في درجه الاثريه +3

للانحدار درجة الحرية من 3-5 + فهو يمتد من 5-10 مائة مع المرحلات العلوية

..... $2\text{NO}_2^- + 2\text{I}^- + 4\text{H}^+ \rightarrow 2\text{NO} + \text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ فيلر السودر

$$2\text{HNO}_3 + 2\text{KI} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NO} + \text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{KCl}$$

المع. دور مراد مع المؤكسات القوية مثل ايون السمنغا

$$\text{c. sk} \quad 5\text{NO}_2^- + 2\text{MnO}_4^- + 8\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Mn}^{2+} + \text{NO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O}$$
$$HNO_2 + KMnO_4 + HNO_3 \rightarrow KNO_3 + Mn(NO_3)_2 + H_2O$$

ہم ان آئینوں سے؟

عن فضيلة: من تغافل مع أهل البرية اللئيم مع كل من تغافل عن المومنين أو المومسات لم يتلاف الخلف

المحلول الناتج البصري حسب المعادلة التالية

$$\text{Na} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{NaHSO}_4$$

کریک سے لپڑے بنائے گئے ہیں اور ان کو کھانا بنایا گیا ہے۔

فخرج من الغمامة / الامونيا بالعبارة بأول كسب الهواء ويوجد في وسط من نبات الاربعين تسخن في الدرجة

$$4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \xrightarrow[\text{heat}]{\text{Pt}} 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$$

لكن خاتمة NO_2 بالأسد الناتج بعد تبريد NO_2 بلزوجة مع الهواء، فعزل الكمية المتوازنة مع الفصل N_2O_4 حسب

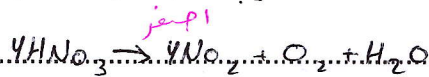
$$N_2 + O_2 \rightarrow N_2O_2 \rightleftharpoons N_2O_2$$

بناءً على النتائج في الماء، فيجوز أن يكون على هذه الأوزنة، ففصل على المعادلة التالية:



حالة خاصة: خصائص NO الى يتفاعل. تفاعل النحاس مع الهوا. في تفاعل من H_2 الى NO_2 .
 في تفاعل NO من النابذة على NO_2 لا يكون هو NO_2 ويكون NO التكوين يتغير المحلول الناتج
 او نزل على الماء للكل على NO_2 الترسب يبقى:

وبالتالي يكون NO_2 الترسب. هو سائل عديم اللون. كما NO_2 1.519. في NO_2 من الدرجة 8.6°C .
 يتجمد من الدرجة -41°C وبعد التجمد سائل. للهوا. في NO_2 6. NO_2 الترسب الترسب الترسب
 الترسب 68% يكون على 120.6°C ويتلون اللون الاصفر نتيجة تفاعل NO_2 الترسب الترسب



وبالتالي NO_2 الناتج من التفاعل. هذا اللون الاصفر. الترسب الترسب



عنه. خلال HNO_3 في الماء سائل. الترسب الترسب وهو NO_2 الترسب

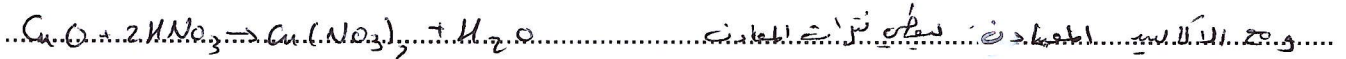


والترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب

والترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب

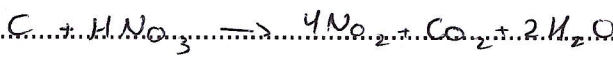
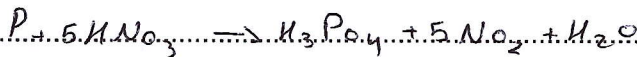


الترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب



والترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب

والترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب



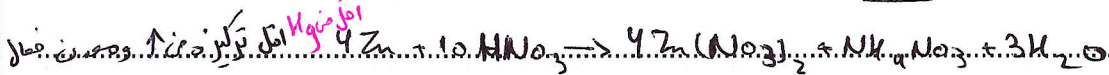
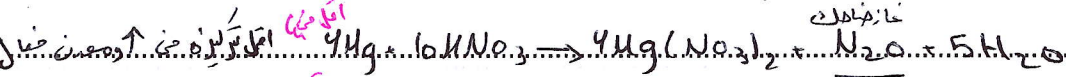
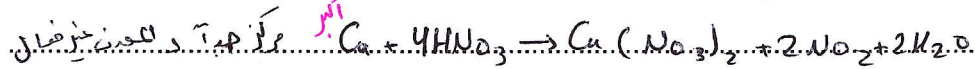
الترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب

الترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب

الترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب. الترسب الترسب

• اما مع المعادن القليلة متفاعلة يتأخر التفاعل مع الاملاح كحجم الازوت في التفاعل مع النحاس والفضة والبلاديوم...

• لا تتركز في اماكن ضيقة بل في اماكن واسعة النطاق في التربة واليابس في البيئات الجبلية...



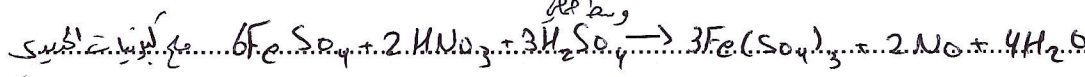
ملاحظة:

• لا يتفاعل الهيدروجين في تفاعل مع الازوت في المعادن الا اذا كانت حديدية اقل من 1% فقط مع...

المعادن القليلة مثل Zn و Mg يتفاعل مع الازوت في...

• اذا كانت المعادن في اماكن كثيرة فحينئذ تتفاعل مع الازوت في...

في اماكن الازوت في اماكن كثيرة اقل من 1% فقط مع...



• في اماكن الازوت في اماكن كثيرة اقل من 1% فقط مع...