

قوانين سرعة التفاعل كيميائيًا بالوراثة

1. قانون التركيز: $C = \frac{n}{V}$ (mol.l⁻¹)

2. قانون تغير التركيز: $\frac{\Delta[A]}{\Delta t} = \frac{[A]_2 - [A]_1}{t_2 - t_1}$
 تركيز نهائي (mol.l⁻¹)
 تركيز بدائي
 زمن نهائي
 زمن بدائي



3. حيث p, q, m, n عدد المولات في المعادلة الموزونة

أولاً: السرعة الوسيطة لاستهلاك A

يمكن يقول انقضاء

$v_{avg}(A) = \frac{-\Delta[A]}{\Delta t}$

الإشارة السالبة تعني أن المادة متحللة

السرعة الوسيطة لاستهلاك B

$v_{avg} = \frac{-\Delta[B]}{\Delta t}$

السرعة الوسيطة لتشكل C

يمكن يقول تكون

$v_{avg}(C) = \frac{+\Delta[C]}{\Delta t}$

الإشارة الموجبة تعني أن المادة متكونة

ملاحظة: ظنا نكون عم نكتبه عبارة سرعة التفاعل مادة وحدها
 ماد فلنا ((بعدد المولات))

الموضوع: التاريخ:

السرعة الوسيطة لكل

$$V_{avg}(c) = \frac{+\Delta[C]}{\Delta t}$$

ثانياً: علاقة سرعة التفاعل (العلاقة التي تربط بين السرعات الوسيطة

للمواد)

ملاحظة: عندنا نكتب عبارة سرعة التفاعل للتفاعل بأكمله
 فإنتا نكتبه في كل واحد من الأمثلة التفاعلية

$$V_{avg} = \frac{-1}{m} \frac{\Delta[A]}{\Delta t} = \frac{-1}{n} \frac{\Delta[B]}{\Delta t} = \frac{+1}{p} \frac{\Delta[C]}{\Delta t} = \frac{+1}{q} \frac{\Delta[D]}{\Delta t}$$

$V_{avg}(A)$

$V_{avg}(B)$

$V_{avg}(C)$

$V_{avg}(D)$

أو: بطريقة أخرى:

$$V_{avg} = \frac{1}{m} \cdot V_{avg}(A) = \frac{1}{n} \cdot V_{avg}(B) = \frac{1}{p} \cdot V_{avg}(C) = \frac{1}{q} \cdot V_{avg}(D)$$

4. ميل المماس لتغير التركيز بدلالة الزمن (المقاله ضيف)
 تأخذ نقطتين من المنحنى البياني ثم تطبق القانون

$$m = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$

(mol.l^{-1})

ملاحظة: مواد تدخل في قانون سرعة التفاعل: مواد لا تدخل في قانون سرعة التفاعل

الموضوع: 2. المحاليل (9.9)

سرعة التفاعل: (9)
 الصلابة (9)
 التاريخ:
 2. الرتبة (8)

5. قانون سرعة التفاعل



ملاحظة: بقانون سرعة التفاعل مادتنا بالمواد الناتجة

القانون: $v = k [A]^m \cdot [B]^n$

ثابت سرعة التفاعل يتعلق بطبيعة المواد المتفاعلة ودرجة الحرارة.

6. رتبة التفاعل: مجموع أسس تراكيز المواد المتفاعلة في عبارة

سرعة التفاعل

7. التفاعلات المتجانسة:

تكون فيها المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في طور واحد (لغني من نوعه النوع مثلاً كل المواد غازية)

8. التفاعلات غير المتجانسة:

تكون فيها المواد المتفاعلة والمواد الناتجة من أطوار مختلفة (المواد ليست من نفس النوع مثلاً مواد غازية ومواد صلبة مع بعض)

9. ملاحظة هامة لذلك

عندما يقول في هذا المألة تخرج فإنتا لا تستعمل التراكيز

صحة المألة، و نعمل ؟ لانهم حسب تراكيز المواد

التاريخ :

الموضوع :

بعد المزج ونستخدم التراكيز في ربح حسب بظبات المادة

$$[\text{عارة}] = \frac{C \times V}{V}$$

(الحجم الكلي) V

الملاحظة الأخيرة :

مئاتك العتار بسرعة التفاعل إذا ما مطلق لا ولا
بأصالة المواد المتفاعلة أنت هوت بالقانون

مثال: نواتج $A + B \rightarrow$

$$v = k[A]^x[B]^y$$

القانون :

أما من هيل شي ؟ اي بدورة 2022 الأول

ان كقول هذا العمل فهذا رضى من الله وان نقصد تنقضي
أردده على نقي

عبد الرحمن الحمد
مديرة الفريق : د. روانة شريف

8:03 AM

2024/3/19

فريق - معجزة - القلبيني