مدرسة براعم العين الخاصة/بني ياس

الصف العاشر المتقدم

مراجعة الكيمياء الترم الثالث

أسئلة المراجعة الترم الثالث

Mr/Sami Abouelela

مدرسة براعم العين الخاصة/بني ياس

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

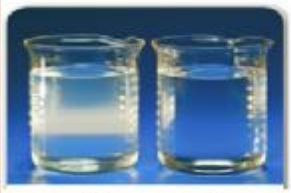
Q1

ماذا يحدث عندما تتساوي سرعة الذوبان مع سرعة التبلور في محلول معين كما يظهر في الشكل أدناه؟

A – تقل كمية المذاب الذائبة
B – لا تتغير كمية المذاب الذائبة
C – تزداد كمية المذاب الذائبة
D – يبقى المحلول غير مشبع

Q2

شُتتت بعض المخاليط الضوء كما يظهر في الشكل أدناه.
أي مما يلي صحيح؟
A – المخلوط " 1 " غروي بينما المخلوط " 2 " محلول
B – المخلوط " 1 " محلول والمخلوط " 2 " غروي
C – المخلوط " 1 " هو مخلوط غير متجانس
D – المخلوط " 2 " هو مخلوط متجانس



Q3

ما الذي يُفسر ذوبان السكروز (سكر المائدة) في الماء؟
A – جزيئات السكروز قطبية وتحتوي على عدة روابط O H
B – جزيئات السكروز غير قطبية
C – السكروز مركب أيوني
D – قوى التجاذب بين جزيئات السكروز مع بعضها البعض أقوى من قوى التجاذب بين جزيئات السكروز وجزيئات الماء

Q4

ما كتلة Na_2CO_3 بوحدة (g) في محلول تركيزه 0.20 m ذائبة في 750.0 g من الماء؟
(الكتلة المولية لـ Na_2CO_3 = 106 g / mol)
A – 12.5
B – 15.9
C – 24.6
D – 28.5

Q5

ما الكسر المولي لحمض الهيدروكلوريك HCl في محلول يحتوي على 54.75 g من HCl و 90.1 g من الماء؟
(الكتل المولية HCl = 36.5 g / mol و H_2O = 18.02 g/mol)
A – 0.770
B – 0.565
C – 0.385
D – 0.231

Q6

ما حجم بالمليلتر (mL) المحلول القياسي H_2SO_4 4.0 M اللازم لتحضير محلول حجمه 500.0 mL من H_2SO_4 وتركيزه 0.500 M؟
A – 85.6 mL
B – 76.5 mL
C – 62.5 mL
D – 46.7 mL

Q7

ما هي النسبة المئوية بالكتلة لـ $NaHCO_3$ في محلول يحتوي على 40.0 g من $NaHCO_3$ مذابة في 760.0 mL من الماء H_2O ؟
(كثافة الماء = 1g / mL)
A – 8.40%
B – 6.70 %
C – 5.30 %
D – 5.00 %

Q8

ما ذا يحدث إذا تم تحريك إلكتروليت داخل الغروي؟
A – تبقى الجسيمات المشتتة في وسط التشتت ولا تترسب
B – تبقى الطبقات الكهروستاتيكية حول الجسيمات المشتتة في الغروي كما هي
C – تتجمع الجسيمات المشتتة معًا وتدمر الغروي
D – تزداد قوة الطبقات الكهروستاتيكية حول الجسيمات المشتتة

Mr/Sami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela

Q9

إن ذائبية غازتساوي 0.95 g/L عند ضغط مقداره 6.0 atm ، كم تُصبح ذائبية هذا الغاز بوحدة (g/L) عندما يصبح الضغط 4.5 atm؟

A – 0.36
B – 0.58
C – 0.71
D – 0.82

Q10

ما مولارية محلول حجمه 2.5 L مذاب فيه (5.95 g) من KBr؟

(الكتلة المولية لـ KBr = 119 g / mol)

A 0.02 M
B – 0.04 M
C 0.05 M
D – 0.08 M

Q11

متى يسلك الغاز الحقيقي سلوكًا يشبه سلوك الغاز المثالي؟

أ. عندما تبتعد الجزيئات عن بعضها البعض وتقل قوى التجاذب
ب. عندما تقترب الجزيئات عن بعضها البعض وتزداد قوى التجاذب
ج. عند الضغط العالي ودرجة الحرارة المنخفضة
د. عندما تتحول إلى سوائل إذا أثر عليها ضغط كافٍ

Q12

أي مما يلي يُعبر عن المولالية؟

أ. عدد مولات المذاب / عدد المولات الإجمالي
ب. عدد مولات المذاب / كتلة المذيب kg
ج. عدد مولات المذاب / حجم المحلول باللتر
د. حجم المذاب / حجم المحلول

Q13

يعبّر التغيّر في تركيز المواد المتفاعلة أو النواتج لتفاعل كيميائي خلال مدّة من الزمن عن:

A . آلية التفاعل
B . تركيز التفاعل
C . سرعة التفاعل
D . التفاعل المتجانس

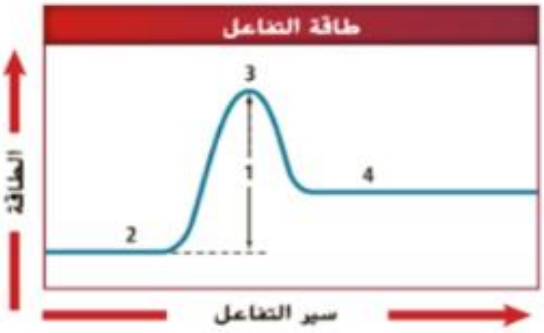
Q14

الجبس مركب أيوني ورغم ذلك فإنه لايذوب في الماء .
ما الذي يُفسر ذلك؟

A – قوى التجاذب بين أيونات الجبس ضعيفة جدًا
B – قوى التجاذب بين أيونات الجبس قوية جدًا
C – الماء مذيب غير قطبي
D – قوى التجاذب بين جزيئات الماء وأيونات الجبس أقوى من قوى التجاذب بين أيونات الجبس وبعضها البعض

Q15

أي مما يلي يُمثّلها الرقم (3) في الشكل أدناه؟



A . المواد المتفاعلة
B . المواد الناتجة
C . طاقة التنشيط
D . المعقد المنشط

Q16

يريد خليفة تحضير محلول تركيزه 0.1 M من $CuSO_4.5H_2O$. أي من الخطوات التالية هي الصحيحة؟

A – إذابة 0.1 g من $CuSO_4.5H_2O$ في كمية مناسبة من الماء المقطر وتكملة حجم المحلول بالماء المقطر إلى 1.0 L
B - إذابة 0.1 mol من $CuSO_4.5H_2O$ في كمية مناسبة من الماء المقطر وتكملة حجم المحلول بالماء المقطر إلى 1.0 L
C – إذابة 0.1 g من $CuSO_4.5H_2O$ في 1.0 kg من الماء
D – إذابة 0.1 mol من $CuSO_4.5H_2O$ في 1.0 kg من الماء

Mr Sami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela

Q17

خلال عملية إذابة مادة صلبة في مذيب سائل. أي من الخطوات الواردة في الجدول أدناه هي طاردة للحرارة؟

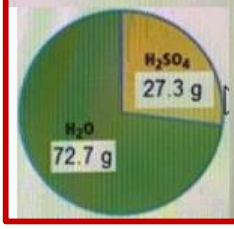
A – "1" فقط
B – "3" فقط
C – كلا من "1" و "2"
D – كلا من "2" و "3"

1	انفصال جسيمات المذاب عن بعضها البعض
2	تباعد جسيمات المذيب عن بعضها البعض
3	خلط جسيمات المذيب مع جسيمات المذاب

Q18

ما الكسر المولي لحمض الكبريتيك H_2SO_4 في محلول يحتوي على الكتل (بالجرام) المبينة في الشكل أدناه؟

الكتل المولية ($H_2SO_4 = 98$ g/mol و $H_2O = 18$ g/mol)



A – 0.032
B – 0.065
C – 0.075
D – 0.094

Q19

"الأحجام المتساوية من الغازات عند نفس الضغط ودرجة الحرارة تحتوي على أعداد متساوية من الجسيمات" هو نص .....

أ. مبدأ لوشاتيلييه ب. مبدأ أفوجادرو
ج. قانون الغاز المثالي د. القانون العام للغازات

Q20

ما حجم الغاز في البالون الظاهر على اليسار عند درجة حرارة 250 K؟

(افترض أن الضغط وكمية الغاز ثابتان)

أ. 20.3 L ب. 3.07 L
ج. 1.4 L د. 6.02 L

Q21

كم عدد لترات غاز البروبان (C_3H_8) التي سيتم احتراقها بالكامل بوجود 35.0 L من غاز الأكسجين؟

$$C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \rightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$$

أ. 5.00 L ب. 7.00 L
ج. 0.250 L د. 0.200 L

Q22

أي من التالية يُعد من الغرويات؟

أ. الطين ب. الماء ج. الحليب د. الأسمنت

Q23

" الشبيه يذيب الشبيه " هي القاعدة العامة المستخدمة لتحديد ما إذا كانت عملية الذوبان تحدث أم لا؟
كلمة الشبيه تعني تماثل الجزيئات في :

أ. الكتلة ب. الحجم ج. القطبية د. الطاقة

Q24

يتطلب التصادم الفعال بين المتفاعلات .....

أ. طاقة كافية فقط ب. اتجاه صحيح فقط
ج. آلية التفاعل د. طاقة كافية واتجاه صحيح معًا

Mr/Sami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela

Q25

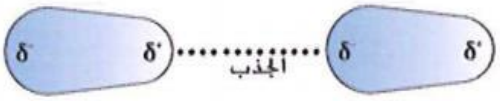
أي مما يلي يُعبر عن وحدة معدل التفاعل؟

أ. mol/(L. s) ب. mol/(L. °C)

ج. m/s د. M/°C

Q26

ما نوع القوى البين جزيئية الموضحة بالشكل المجاور؟



A قوى التشتت B ثنائية القطب

C الهيدروجينية D الفلزية

Q27

أي العبارات التالية ليست افتراضًا لنظرية الحركة الجزيئية؟

A يكون التصادم بين جسيمات الغاز مرنًا B لا تتجاذب أو تتنافر جسيمات الغاز مع بعضها البعض

C لكل جسيمات الغاز في عينة ما نفس السرعة D حركة جسيمات الغاز دائمة وعشوائية

Q28

يكون الضغط على قمة جبل جيس في دولة الإمارات العربية المتحدة هو عادة حوالي 80.5 kpa
ما قيمة هذا الضغط بوحدة torr؟ (1atm= 101.3kpa ، 1 atm = 760 torr)

A 0.794 B 604 C 8146 D 1.26

Q29

ما هو معدل التدفق للغاز الذي تكون كتلته المولية ضعفي كتلة غاز يتدفق بمعدل 3.6 mol/min ؟

A -1.81 mol/min B -5.09 mol/min

C -2.55 mol/min D -7.51 mol/min

Q30

أي من من المواد المذكورة التالية (H_2O , H_2S , NH_3 , HBr) يمكن أن تشكل روابط هيدروجينية .

A -H_2S , NH_3 B -HBr , H_2O

C -H_2O , NH_3 D -H_2O , H_2S

Q31

طِبقًا لنظرية الحركة الجزيئية .أي الخصائص التالية لا تُميز جسيمات الغاز؟

☺ حجمها صغير مقارنة بحجم الفضاء الفارغ ☺ تتحرك بشكل عشوائي ودائم

☺ الاصطدامات بين جسيمات الغاز مرنة ☺ تخضع لقوى جذب

Mr Samy Abu elela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela
Mr/Sami Abouelela

Q32

يتم ضغط عينة من غاز الهيليوم في بالون من 4.0 L إلى 2.5 L عند درجة حرارة ثابتة .
فإذا كان ضغط الغاز عند حجم 4.0 L يساوي 210 kPa
فما قيمة ضغط الغاز عندما أصبح حجمه 2.5 L ؟

A- 336 kPa
B- 36 kPa
C- 633 kPa
D- 168 kPa

Q33

يتم غاز عند 110 kPa ودرجة حرارة 30.0 °C يملأ حاوية مرنة بحجم أولي قدره 2.00 L فإذا زادت درجة الحرارة إلى 80.0 °C والضغط إلى 440 kPa
فما هو الحجم الجديد؟

A- 1.33 L
B- 5.80 L
C- 3.31 L
D- 0.58 L

Q34

ما الوحدة الدولية لقياس الضغط ؟

☺ مليمتر زئبق (mmHg) ☺ التور (torr) ☺ البار (bar) ☺ الباسكال (Pa)

Q34

في أي الهالوجينات التالية تكون قوى التشتت أشد ما يمكن؟

☺ اليود ☺ الكلور ☺ البروم ☺ الفلور

Q35

ما الترتيب التصاعدي الصحيح للغازات الواردة في الجدول أدناه حسب سرعة انتشارها؟

رمز الغاز	A	B	C
الكتلة المولية	32 g/ mol	4 g/ mol	58 g/ mol

☺ A > B > C
☺ B > A > C
☺ C > B > A
☺ B > C > A

Q36

ما الحجم الذي يشغله 0.1mol من غاز الهيليوم عند الضغط ودرجة الحرارة القياسيين STP؟

✍ 0.1L ✍ 1L ✍ 2.24L ✍ 22.4L

Mr/Sami Abouelela

Q37

أي الجزيئات التالية قطبي وتوجد بين جزيئاته قوى ثنائية القطب؟

CH_4 ☺ O_2 ☺ HCl ☺ H_2 ☺

Q38

على ماذا تدل المُعاملات في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: $2H_{2\,(g)} + O_{2\,(g)} \rightarrow 2H_2O_{\,(g)}$؟

- الكميات المولية فقط
- الأحجام النسبية فقط
- الكميات المولية والأحجام النسبية
- الكتل وعدد الذرات

Q39

ما حجم غاز الأكسجين اللازم للتفاعل تماماً مع 8 L من غاز الأمونيا $4NH_{3(g)} + 7O_{2(g)} \rightarrow 4NO_{2(g)} + 6H_2O_{(g)}$ ؟
(افترض ثبات الضغط ودرجة الحرارة)

8 L 12 L 14 L 7 L

Q40

ما القانون الذي يفسر سبب دخول الهواء إلى الرئتين عندما تأخذ شهيقًا وسبب مغادرته عندما تأخذ زفيرًا ؟

بويل جاي لوساك شارل الغاز المثالي

Q41

أي الغازات الافتراضية (A , B , C , D) يُظهر انحرافاً أكبر عن سلوك الغاز المثالي؟ (نصف القطر r)

(r = 2 nm) A (r = 10 nm) B
(r = 13 nm) C (r = 15 nm) D

Q42

أي مما يأتي يلزم تثبيته لاشتقاق قانون بويل من قانون الغاز المثالي؟

n , P n , T T , V T , P

Q43

أي العلاقات التالية تُستخدم لحساب الكتلة المولية لغاز مجهول؟

$\frac{PVM}{RT}$ $\frac{RT}{PVM}$ $\frac{MP}{RT}$ $\frac{mRT}{PV}$

Q44

في أي من الظروف الآتية تسلك الغازات الحقيقية سلوكاً مشابهاً لسلوك الغازات المثالية؟

- درجات الحرارة المُرتفعة والضغط المُرتفع
- درجات الحرارة المُنخفضة والضغط المُنخفض
- درجات الحرارة المُرتفعة والضغط المُنخفض
- درجات الحرارة المُنخفضة والضغط المُرتفع

Mr/Sami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela

Q45

أي العبارات التالية **ليست** افتراضًا لنظرية الحركة الجزيئية؟

- يكون التصادم بين جسيمات الغاز مرنًا
- لا تتجاذب أو تتنافر جسيمات الغاز مع بعضها البعض
- لكل جسيمات الغاز في عينة ما نفس السرعة
- حركة جسيمات الغاز دائمة وعشوائية

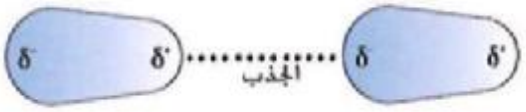
Q46

يكون الضغط على قمة جبل جيس في دولة الإمارات العربية المتحدة هو عادة حوالي **80.5 kpa**
ما قيمة هذا الضغط بوحدة **torr**؟ (1atm= 101.3kpa ، 1 atm = 760 torr)

- 0.794
- 604
- 8146
- 1.26

Q47

ما نوع القوى البين جزيئية الموضحة بالشكل المجاور؟



- قوى التشتت
- ثنائية القطب
- الهيدروجينية
- الفلزية

Q48

ما مولارية محلول سائل يحتوي على 30.0 g من الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ في 1.5 L من المحلول ؟
(الكتلة المولية لـ $C_6H_{12}O_6$ = 180.16 g/mol)

- 1.97 mol/l - A
- 2.95 mol/l - B
- 4.43.97 mol/l - C
- 20 mol/l - D

Q49

بمعرفة البيانات التجريبية أدناه ، استخدم طريقة السرعات الابتدائية **لكتابة قانون السرعة** للتفاعل التالي

$aA + bB \rightarrow$ نواتج

البيانات التجريبية			
تجربة	التركيز الابتدائي(M) [A]	التركيز الابتدائي(M) [B]	السرعة الابتدائية ($mol/L.S$)
1	0.100	0.100	2.00×10^{-3}
2	0.200	0.100	4.00×10^{-3}
3	0.200	0.200	16.00×10^{-3}

- $R=k[A]^2[B]$ –A
- $R=k[A][B]^2$ –B
- $R=k[A][B]$ –C
- $R=k[B]^2$ –D

MrSami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela

Q50

الخليط غير المتجانس ذو الجسيمات متوسطة الحجم يُسمى .....

* الغروي * المحلول * المعلق * المذيب

Q51

ما مولالية محلول يحتوي على 28.4 g من Na_2SO_4 في 1000.0 g من الماء؟

(الكتلة المولية لـ Na_2SO_4 = 142 g / mol)

* 0.50 m * 0.40 m * 0.30 m * 0.20 m

Q52

كيف يُساعد التحريك على ذوبان مذاب صلب في مذيب سائل؟

* يزيد من تماسك جسيمات المذاب * يُقلل الطاقة الحركية

* يُبعد جسيمات المذاب عن سطح الاتصال * يُقلل التصادمات بين المذاب والمذيب

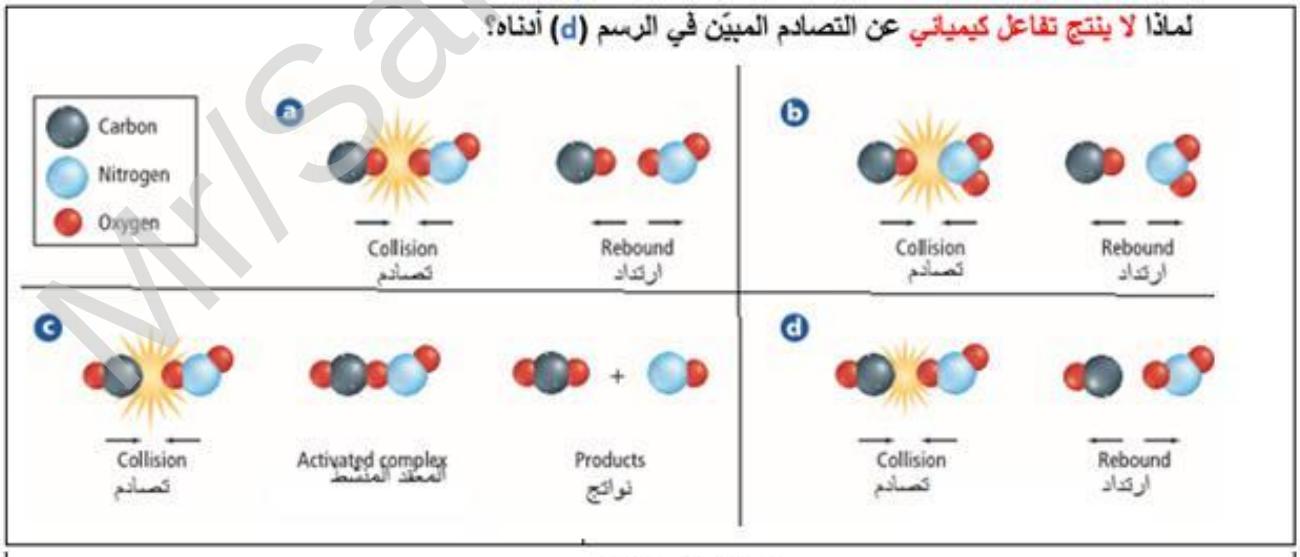
Q52

أي التالية يُعتبر محلول مذابه صلب ومذيبه صلب؟

☺ الهواء ☺ الخل ☺ الفولاذ ☺ المياه الغازية

Q53

لماذا لا ينتج تفاعل كيميائي عن التصادم المبيّن في الرسم (d) أدناه؟



A. الاتجاه غير صحيح
B . الاتجاه صحيح
C . الطاقة غير كافية
D . الطاقة كافية

Mr/Sami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela

Q54

أي مما يلي يُمثلها الرقم (3) في الشكل أدناه؟

A . المواد المتفاعلة
B . المواد الناتجة
C . طاقة التنشيط
D . المعقد المنشط

Q55

بمعرفة البيانات التجريبية أدناه، استخدم طريقة السرعات الابتدائية لتحديد الرتبة الكلية للتفاعل:

نواتج ← aA+ bB

البيانات التجريبية			
تجربة	التركيز الابتدائي [A](M)	التركيز الابتدائي [B](M)	السرعة الابتدائية (mol/(L·s))
1	0.100	0.100	2.00×10^{-3}
2	0.200	0.100	2.00×10^{-3}
3	0.200	0.200	4.00×10^{-3}

1 . A
2 . B
3 . C
4 . D

Q56

يعبّر التغيّر في تركيز المواد المتفاعلة أو النواتج لتفاعل كيميائي خلال مدّة من الزمن عن:

A . آلية التفاعل
B . تركيز التفاعل
C . سرعة التفاعل
D . التفاعل المتجانس

Q57

ما متوسط سرعة التفاعل بين الجزيئات الافتراضية X و Y إذا كان تركيز X يتغير من 1.00 M إلى 0.05 M في 2.00 s؟

A . 0.233 M/s
B . 0.475 M/s
C . 0.125 M/s
D . 0.95 M/s

Q58

يُعبر عن قانون سرعة تفاعل تفكك H_2O_2 بالمعادلة التالية:

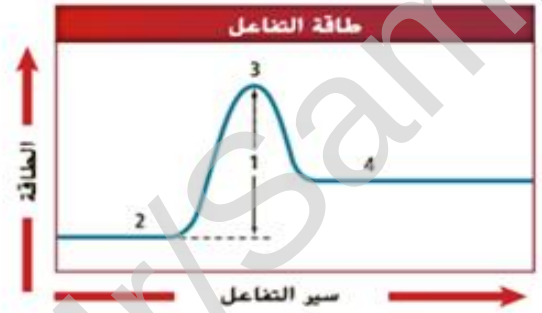
$$Rate = k[H_2O_2]^1$$

كيف تتغير سرعة التفاعل إذا انخفض تركيز H_2O_2 إلى النصف؟

A . تزداد بمعدّل مرة ونصف
B . تقل بمعدّل النصف
C . تزداد بمعدل النصف
D . لا تتغير

Q59

أي مما يلي يُمثلها الرقم (1) في الشكل أدناه؟



A. المواد المتفاعلة
B . المواد الناتجة
C . طاقة التنشيط
D . المعقد المنشط

Q60

سرعة التفاعل الكيميائي هي كل ما يلي ما عدا

A . السرعة التي يحدث بها التفاعل
B . التغيّر في تركيز إحدى المواد المتفاعلة في وحدة الزمن
C . التغيّر في تركيز أحد النواتج في وحدة الزمن
D . كميّة الناتج الذي يتكون في مدة زمنية معينة.

Q61

في التفاعل الغازي: $I_2 + Cl_2 \rightarrow 2ICl$

يتغير $[I_2]$ من 0.400 M عند 0.00 دقيقة إلى 0.300 M عند 4.00 دقيقة. ما متوسط سرعة التفاعل بمولات I_2 المستهلكة باللتر لكل دقيقة ؟

A . 0.1
B . 0.5
C . 0.025
D . – 0.025

Mr Sami Abouelela

Q62

بمعرفة البيانات التجريبية أدناه، استخدم طريقة السرعات الابتدائية لتحديد الرتبة الكلية للتفاعل:

نواتج ← aA+ bB

البيانات التجريبية

تجربة	التركيز الابتدائي [A](M)	التركيز الابتدائي [B](M)	السرعة الابتدائية (mol/(L · s))
1	0.100	0.100	2.00×10^{-3}
2	0.200	0.100	4.00×10^{-3}
3	0.200	0.200	16.00×10^{-3}

1 . A 2 . B 3 . C 4 . D

Q63

إذا كانت معادلة التفاعل العام هي:

A+B→ AB

بالاعتماد على البيانات التجريبية، تبيّن أن التفاعل هو من الرتبة الثانية بالنسبة للمادة المتفاعلة A. كيف تتغير سرعة التفاعل إذا انخفض تركيز المادة A إلى النصف، وبقيت جميع الظروف الأخرى ثابتة؟

A . تزداد إلى ربع السرعة الابتدائية

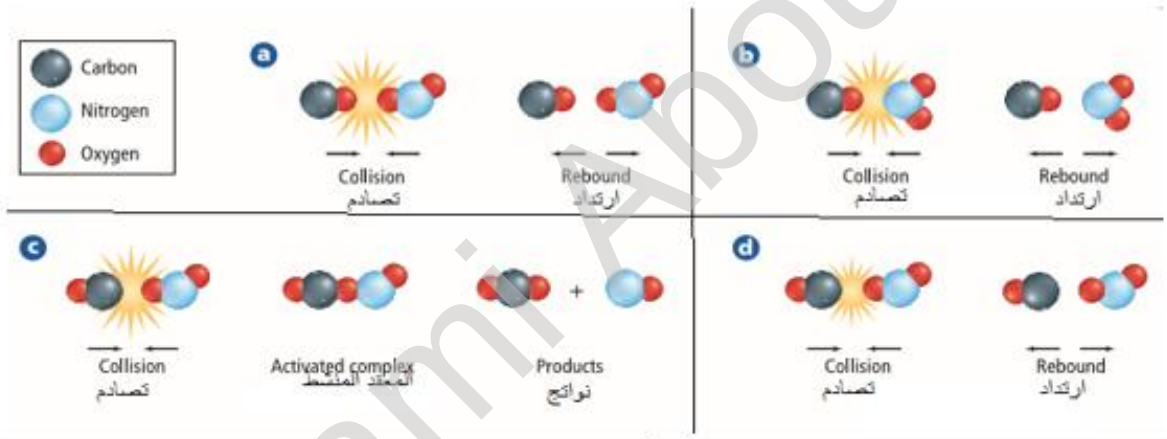
B . تقل إلى ربع السرعة الابتدائية

C . تقل إلى نصف السرعة الابتدائية

D . لا تتغير

Q64

ينجح التصادم المبيّن في الرسم (C) أدناه في إنتاج تفاعل كيميائي لأن.....



A.إتجاهه غير صحيح وطاقته غير كافية

B . إتجاهه صحيح وطاقته كافية

C . إتجاهه صحيح وطاقته غير كافية

D . إتجاهه غير صحيح وطاقته كافية

Mr/Sami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela

اجب عن الأسئلة التالية

Q65

رتب تصاعديًا كلا من الجزيئات الواردة بالجدول المجاور تبعًا لمعدل الانتشار.

الجزيء	O_2	H_2	NH_3	SO_2
الكتلة المولية g/mol	32.0	2.0	17.0	64.0

الأقل ..... ثم ..... ثم ..... ثم ..... الأكثر

Q66

ما حجم غاز ثاني أكسيد الكربون (L) الناتج من التفكك التام لـ 2.38 kg من كربونات الكالسيوم بالتسخين، وفقاً للمعادلة التالية: $CaCO_{3(s)} \xrightarrow{\Delta} CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$

عند درجة الحرارة والضغط القياسيين STP (علماً بأن $CaCO_3 = 100 g/mol$)

Q67

يتم تعبئة بالون الطقس بغاز الهيليوم والذي يشغل حجمًا مقداره $5 \times 10^4 L$ عند ضغط 0.995 atm ، ودرجة حرارة 32.0°C وبعد إطلاقه يصل إلى ارتفاع يكون الضغط الجوي فيه 0.720 atm ودرجة الحرارة 12.0°C . فما حجم البالون عند الارتفاع الجديد؟

Mr Sami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela

Q68

الأمونيا NH_3 لها الكتلة المولية 17.03 g / mol وثاني أكسيد الكربون له الكتلة المولية 44 g / mol
ما هي نسبة معدلات انتشارهما ؟

Q69

عينة حجمها 6.5 L من كبريتيد الهيدروجين H_2S يتم معالجتها بحفاز لتسريع التفاعل الموضح أدناه

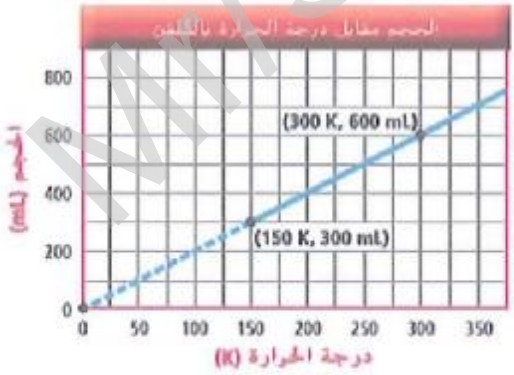
$$2H_2S_{(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2H_2O_{(g)} + 2S_{(s)}$$

فإذا كان H_2S يتفاعل تماما عند ضغط 2.0 atm ودرجة حرارة 290 K . فما مقدار بخار الماء الناتج بالجرامات ؟

(قيمة R= $0.0821 \frac{L.atm}{mol.K}$ ، الكتلة المولية للماء = $18.003\ g/mol$)

Q70

ادرس الرسم البياني ثم أجب عما يليه من أسئلة:



- ما القانون الذي يمثله الرسم البياني؟ .....
- ما هي أقل درجة حرارة تكون فيها الذرات جميعها في أقل حالة ممكنة من الطاقة؟.....
- هل يوضح الرسم البياني تناسبًا طرديًا؟ ..... ما السبب ؟

.....

.....

Mr Sami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela

Q71

بمعرفة البيانات التجريبية أدناه ، استخدم طريقة السرعات الابتدائية لتحديد الرتبة الكلية للتفاعل التالي

$$aA + bB \rightarrow \text{نواتج}$$

البيانات التجريبية			
تجربة	التركيز الابتدائي(M) [A]	التركيز الابتدائي(M) [B]	السرعة الابتدائية $(mol/L.S)$
1	0.100	0.100	2.00×10^{-3}
2	0.200	0.100	4.00×10^{-3}
3	0.200	0.200	16.00×10^{-3}

Q72

ادرس الجدول التالي ثم أجب عما يليه من أسئلة:

مركب جزيئي	الكتلة المولية (g/mol)	درجة الغليان (°C)
الماء (H_2O)	18.0	100
الميثان (CH_4)	16.0	-161.5
الأوكتان (C_8H_{18})	114	؟؟

- ما نوع القوى البين جزيئية في المركبين CH_4 و C_8H_{18}؟
- لماذا الماء سائلا في درجة حرارة الغرفة بينما الميثان غاز ؟
- هل تتوقع أن تكون درجة الغليان الأوكتان(C_8H_{18}) أقل أم أكثر من درجة غليان الميثان (CH_4)؟ برر إجابتك.

Mr/Sami Abouelela
http://2sa.weebly.com - Mr Samy Abu elela