

أوراق عمل نهاية الفصل في التفاعلات الكيميائية والخصائص الفيزيائية للمواد والروابط الكيميائية والتفاعلات الحفازة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى العاشر ← كيمياء ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 18:11:13 2025-06-13

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
كيمياء:

إعداد: مدرسة حمد بن عبد الله

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية

1

أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل غير مجابة

2

أوراق عمل نهاية الفصل غير مجابة مدرسة مصعب بن عمير

3

جدول مواصفات اختبار نهاية الفصل

4

الخطة الفصلية

5



اسم الوحدة : (أساسيات الكيمياء الحركية) ورقة عمل (1) عنوان الدرس : (سرعة التفاعل الكيميائي)
الإسم : _____ الصف : _____

اختر الإجابة الصحيحة:

1	كيف تتغير تراكيز المواد الناتجة مع مرور الزمن في التفاعل الكيميائي؟
A	تقل
B	تزداد
C	تبقى ثابتة
D	تقل ثم تزداد

2	كيف تتغير تراكيز المواد المتفاعلة مع مرور الزمن في التفاعل الكيميائي؟
A	تقل
B	تزداد
C	تبقى ثابتة
D	تقل ثم تزداد

3	ما سرعة التفاعل الكيميائي لتفاعل ما اذا تغير تركيزها من 0.4M الى 0.8M خلال 10 ثواني ؟
A	0.4M\ s
B	0.2M\ s
C	0.04M\ s
D	0.02M\ s

4	لماذا تزداد سرعة التفاعل الكيميائي بزيادة تركيز المواد المتفاعلة؟
A	زيادة سرعة الجسيمات
B	تقليل سرعة الجسيمات
C	زيادة عدد التصادمات الفعالة
D	قلة عدد التصادمات الفعالة

5	ما شروط التصادم الفعال ؟		
A	طاقة كافية واتجاه فراغي صحيح	C	طاقة غير كافية واتجاه فراغي صحيح
B	طاقة كافية واتجاه فراغي غير صحيح	D	طاقة غير كافية واتجاه فراغي غير صحيح

6	فسر: تحترق قطع الخشب الصغيرة اسرع من قطع الخشب الكبيرة؟		
A	تزداد المساحة وتقل التصادمات الفعالة	C	تقل المساحة وتزداد التصادمات الفعالة
B	تقل المساحة وتقل التصادمات الفعالة	D	تزداد المساحة وتزداد التصادمات الفعالة

7	ما اثر إضافة العامل الحفاز على سرعة التفاعل الكيميائي؟		
A	تقل	C	تبقى ثابتة
B	تزداد	D	تقل ثم تزداد

8	ما دور العامل الحفاز في طاقة التنشيط؟		
A	تقل	C	تبقى ثابتة
B	تزداد	D	تقل ثم تزداد

9	أي عينات فلز الخارصين الصلب تتفاعل بشكل اسرع مع محلول حمض الهيدروكلوريك المركز؟		
A	شريط خارصين	C	قطع خارصين
B	مكعب خارصين	D	مسحوق خارصين

السؤال الثاني:

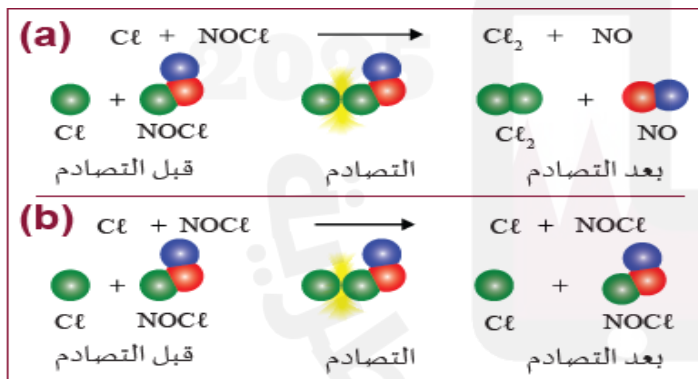
1. أي الظروف الآتية تزيد من سرعة التفاعل الكيميائي؟

75 °c	50 °c	درجة الحرارة
-------	-------	--------------

مسحوق	شريط	حجم الدقائق
-------	------	-------------

0.3M	0.1 M	تركيز المادة
------	-------	--------------

2. اذكر شروط (الافتراضات) نظرية التصادم؟



3. ادرس الشكل المجاور ثم اجب عن الأسئلة التي تليه :

أ. أي التفاعلين يحدث

ب. فسر إجابتك عن الفرع السابق؟

4. ادرس المعادلات التالية ثم اجب عما يلي :

أ. أي الخطوتين (1 ام 2) تحدد سرعة التفاعل؟

1. $\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{C}$ (بطيئة)

2. $\text{C} + \text{D} \rightarrow \text{E}$ (سريعة)

ب. فسر اجابتك في الفرع السابق ؟

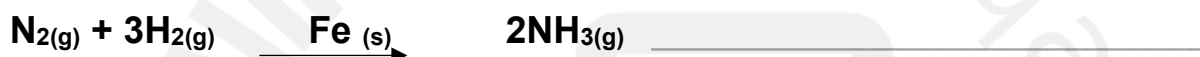
5. احسب سرعة التفاعل الكيميائي لتفاعل ما اذا تغير تركيز المادة من 0.2M الى 0.7M خلال 10 ثواني ؟

6. فسر المشاهدات التالية :

أ. تحترق قطعة الفحم في جو من الاكسجين اكثر من منها في الهواء الجوي ؟

ب. تصدأ برادة الحديد بشكل اسرع من قطع الحديد؟

7- حدد نوع العامل الحفاز في كل تفاعل؟

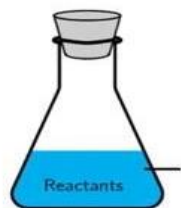


8- ادرس الجداول التالية ثم أجب عن الأسئلة:

التركيز [Y]	الزمن (s)
5	0
3	2
1	4
؟	6
هل المادة (Y) مادة متفاعلة ام ناتجة؟ _____	
ما التركيز عن الزمن 8.(أكبر من 1 ام اقل من 1) _____	

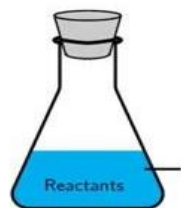
التركيز [X]	الزمن (s)
6	2
4	4
1	6
؟	8
هل المادة (X) مادة متفاعلة ام ناتجة؟ _____	
ما التركيز عن الزمن 8.(أكبر من 1 ام اقل من 1) _____	

9. أي التفاعلين أسرع؟ فسر اجابتك.



B

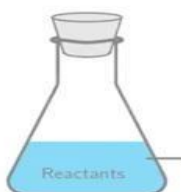
5 جرام من كربونات
الكالسيوم CaCO_3 مع
HCl تركيزه 0.2M



A

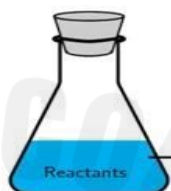
5 جرام من كربونات
الكالسيوم CaCO_3 مع
HCl تركيزه 0.1M

10. أي التفاعلين اسرع؟ فسر اجابتك.



B

مسحوق من كربونات
الكالسيوم CaCO_3
كتلته 5 جرام مع HCl
تركيزه 0.1M



A

قطعة من كربونات
الكالسيوم CaCO_3
كتلتها 5 جرام مع HCl
تركيزه 0.1M

2025

2024

موقع المناهج
القطرية



اسم الوحدة : (الطاقة الحرارية) ورقة عمل (2) عنوان الدرس : (التغيرات في الطاقة الحرارية)
الإسم : _____ الصف : _____

أختر الإجابة الصحيحة:

1	كمية الطاقة الحرارية الكلية المخزنة في نظام ما تدل على		
A	تفاعل طارد للحرارة	C	المحتوى الحراري
B	تفاعل ماص للحرارة	D	حرارة التفاعل

2	ما المصطلح العلمي الدال على كمية الطاقة الكلية الممتصة او المنطلقة اثناء حدوث تفاعل كيميائي؟		
A	تفاعل طارد للحرارة	C	المحتوى الحراري
B	تفاعل ماص للحرارة	D	التغير في المحتوى الحراري

3	يصنف التفاعل الاتي : $\text{C}_3\text{H}_8(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 3\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \quad \Delta H = -2219 \text{ kJ/mol}$		
A	التفاعل طارد للحرارة ويمتص طاقة	C	التفاعل ماص للحرارة ويمتص طاقة
B	التفاعل طارد للحرارة ويطلق طاقة	D	التفاعل ماص للحرارة ويطلق طاقة

4	يصنف التفاعل الاتي : $\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \rightarrow 1/2 \text{O}_{2(\text{g})} + \text{H}_{2(\text{g})} \quad \Delta H = + 285.8 \text{kJ/mol}$		
A	التفاعل طارد للحرارة ويمتص طاقة	C	التفاعل ماص للحرارة ويمتص طاقة
B	التفاعل طارد للحرارة ويطلق طاقة	D	التفاعل ماص للحرارة ويطلق طاقة

يصنف التفاعل الاتي :			5
$\text{NH}_4\text{Cl}_{(aq)} + \text{NaOH}_{(aq)} + 9.8 \text{ kJ} \rightarrow \text{NH}_3_{(aq)} + \text{NaCl}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$			
التفاعل طارد للحرارة ويمتص طاقة	C	التفاعل ماص للحرارة ويمتص طاقة	A
التفاعل طارد للحرارة ويطلق طاقة	D	التفاعل ماص للحرارة ويطلق طاقة	B

يصنف التفاعل الاتي :			6
$2\text{Cs}_{(s)} + \text{Cl}_{2(g)} \rightarrow 2\text{CsCl}_{(s)} + 886.08 \text{ kJ}$			
التفاعل طارد للحرارة ويمتص طاقة	C	التفاعل ماص للحرارة ويمتص طاقة	A
التفاعل طارد للحرارة ويطلق طاقة	D	التفاعل ماص للحرارة ويطلق طاقة	B

أي مما يلي يعبر عن تفاعل ماص للحرارة		7
طاقة المواد المتفاعلة أقل من طاقة المواد الناتجة	A	
طاقة المواد المتفاعلة أكبر من طاقة المواد الناتجة	B	
طاقة المواد المتفاعلة أقل من طاقة المواد الناتجة	C	
طاقة المواد المتفاعلة أكبر من طاقة المواد الناتجة	D	

أي مما يلي يعبر عن تفاعل طارد للحرارة		6
طاقة المواد المتفاعلة أقل من طاقة المواد الناتجة	A	
طاقة المواد المتفاعلة أكبر من طاقة المواد الناتجة	B	
طاقة المواد المتفاعلة أقل من طاقة المواد الناتجة	C	
طاقة المواد المتفاعلة أكبر من طاقة المواد الناتجة	D	

السؤال الثاني:

1. اعد كتابة المعادلات الآتية متضمنا كتابة الطاقة:



2. ادرس الجدول الآتي ثم أجب عن السؤال الذي يليه :

الرابطة	I-I	Br-Br	Cl-Cl	H-H
طاقة الرابطة KJ/mol	151	193	242	436

أ. أي الروابط السابقة هي الأضعف؟

ب. أي الروابط السابقة صعبة الكسر؟

ج. أي الروابط السابقة هي الأطول؟

د. رتب الروابط السابقة من الأضعف للأقوى:

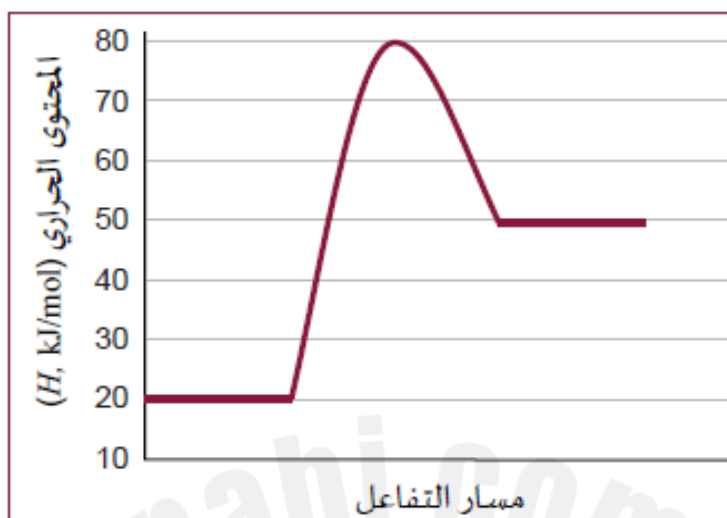
الأقوى	الأضعف

3. صنف العمليات الآتية الى ماصة وطاردة للحرارة :

احتراق الفحم	انصهار الثلج	الألعاب النارية

السؤال الثالث:

أدرس المنحنى الآتي ثم اجب عن الأسئلة الآتية :



1. ما مقدار طاقة الوضع للمواد المتفاعلة؟

2. ما مقدار طاقة الوضع للمواد الناتجة؟

3. ما مقدار طاقة المعقد المنشط؟

4. ما مقدار طاقة التنشيط؟

5. احسب ΔH للتفاعل.

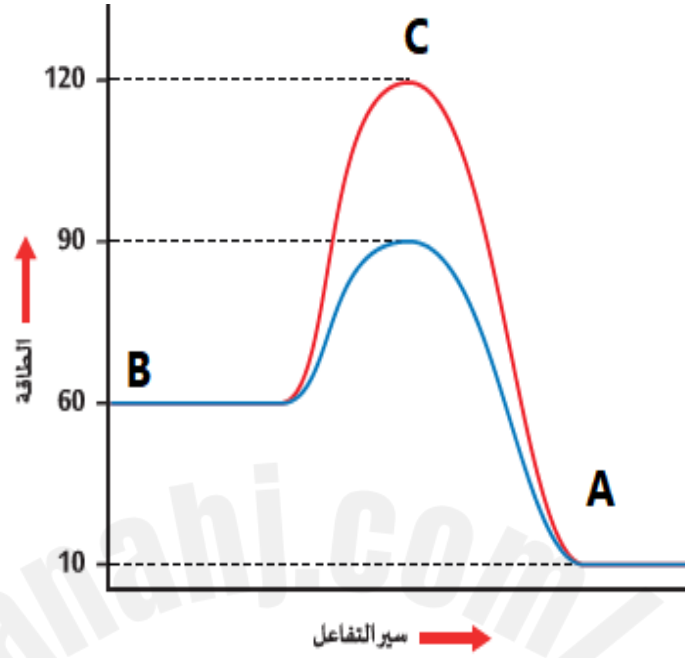
6. هل التفاعل ماص للحرارة أم طارد للحرارة ؟

7. ما اثر العامل الحفاز على ما يلي:
أ. طاقة التنشيط

- ب. سرعة التفاعل

السؤال الرابع

أدرس المنحنى الآتي ثم اجب عن الأسئلة الآتية :



1. ما مقدار طاقة الوضع للمواد المتفاعلة؟
2. ما مقدار طاقة الوضع للمواد الناتجة؟
3. ما مقدار طاقة المعقد المنشط بوجود عامل حفاز؟
4. ما مقدار طاقة المعقد المنشط بدون عامل حفاز؟
5. ما مقدار طاقة التنشيط بوجود عامل حفاز؟
6. ما مقدار طاقة التنشيط بدون عامل حفاز؟

7. ما اثر العامل الحفاز على ما يلي:

- أ. طاقة التنشيط
- ب. سرعة التفاعل



عنوان الدرس: (الالكانات)

ورقة عمل (3)

اسم الوحدة : (الكيمياء العضوية)

الإسم : _____ الصف : _____

اختر الإجابة الصحيحة:

1	ما عدد الروابط التي تكونها ذرة الكربون ؟
A	1
C	3
B	2
D	4

2	ما نوع الروابط التساهمية في الهيدروكربونات المشبعة؟
A	أحادية
C	ثنائية
B	ثلاثية
D	رباعية

3	ما نوع الروابط التساهمية في الهيدروكربونات غير المشبعة؟
A	أحادية فقط
C	ثنائية فقط
B	ثلاثية فقط
D	ثنائية او ثلاثية

4	ما الصيغة الكيميائية الصحيحة لمركب البروبان ؟
A	CH ₄
C	C ₃ H ₈
B	C ₂ H ₆
D	C ₄ H ₁₀

ما الصيغة الكيميائية الصحيحة لمركب البيوتان؟			5
C_3H_8	C	CH_4	A
C_4H_{10}	D	C_2H_6	B

ماذا يسمى المركب الكيميائي ذو الصيغة الجزيئية C_5H_{12} ؟			6
الميثان	C	البروبان	A
الايثان	D	البنتان	B

كم عدد ذرات الهيدروجين لألكان يحتوي 8 ذرات كربون ؟			7
12	C	16	A
14	D	18	B

ما اسم العملية التي يتم فيها تكرير النفط؟			9
الفصل الضوئي	C	الفصل التجزيئي	A
الفصل اللوني	D	الفصل الكلي	B

ما الأساس (المبدأ) الذي تقوم عليه عملية التقطير التجزيئي في فصل مكونات النفط؟			10
درجة الرطوبة	C	درجة الغليان	A
درجة الانصهار	D	درجة التجمد	B

ماذا تسمى عملية تكسير الألكانات ذات السلاسل الطويلة الى سلاسل قصيرة ؟			11
التكسير المائي	C	التكسير الهوائي	A
التكسير الحفزي	D	التكسير الصوتي	B

السؤال الثاني:

1. صنف الهيدروكربونات التالية الى مشبع وغير مشبع مع التفسير؟

$ \begin{array}{cccc} & H & H & H \\ & & & \\ H & \diagdown & C & = & C & - & C & - & C & - & H \\ & / & & & & & & & \\ & H & & & H & & H & & \end{array} $ <p>.....</p>	$ \begin{array}{ccccc} & H & H & H & \\ & & & & \\ H & - & C & - & C & - & C & - & H \\ & & & & \\ & H & H & H & \end{array} $ <p>.....</p>
--	---

2. أكمل الجدول التالي بشكل صحيح

عدد الكربون	الاسم	الصيغة الجزيئية	الصيغة البنائية
3			
4			

3. فسر. الألكانات لها درجات انصهار و غليان منخفضة.

.....

4. أي الألكانات الآتية أقل درجة غليان؟ CH_4 أم C_3H_8 فسر اجابتك.

.....

5. أذكر استخدامات الألكانات في الحياة اليومية.

.....

.....

.....