

اختبار الفترة الأولى في الكيمياء الحرارية وقوى التجاذب بين الجزيئات 1447هـ مع نموذج الإجابة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثاني الثانوي ← كيمياء ← الفصل الثاني ← اختبارات ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-04-23 11:43:53

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:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الثاني

اختبار الفترة الأولى في الكيمياء الحرارية وقوى التجاذب بين الجزيئات 1447هـ مع نموذج الإجابة

1

بوربوينت درس الهيدروكربونات الأروماتية نظام المسارات

2

بوربوينت درس متشكلات الهيدروكربونات نظام المسارات

3

بوربوينت درس الألكينات والألكينات نظام المسارات

4

بوربوينت درس الألكانات نظام المسارات

5

اسم الطالب		المملكة العربية السعودية
		وزارة التعليم
		الإدارة العامة للتعليم بمحافظة
الدرجة:		مدرسة الثانوية
اختبار الفترة - مادة كيمياء ٢-٢ - للصف الثاني الثانوي لعام ١٤٤٧ هـ		

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة علامة (×) أمام العبارة الخاطئة :-

- ١ - صهر المادة الصلبة عملية ماصة للحرارة ()
- ٢ - كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من الماء النقي درجة سيليزية واحدة: تسمى السعر ()
- ٣ - يستعمل قانون هس لحساب التغير في المحتوى الحراري للتفاعلات الكيميائية. ()
- ٤ - نوع الحرارة لتبخير 1 mol من سائل حرارة التكثف المولارية ()
- ٥ - إذا علبة حلوى تحتوى على 142Cal من الطاقة فان مقدار الطاقة تساوي 204cal ()

السؤال الثاني ما كمية الحرارة اللازمة لصهر 27.7mol من الميثانول OH3CH الصلب علما بأن ($\Delta H_{fus} = 3.22 \text{ mol/k}$)

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :-

- ١ - الطاقة المخزنة في الروابط الكيميائية للمادة
- ٢ - التغير في المحتوى الحراري الذي يرافقه تكوين مول واحد من المركب في الظروف القياسية من عناصره في حالاتها القياسية
- ٣ - جزء معين من الكون يحتوى على التفاعل او العملية التي تريد دراستها

السؤال الرابع: اختر الإجابة فيما يلي :-

- 1- يصنف التفاعل: $2\text{HF}_{(g)} + 546\text{Kj} \leftarrow \text{H}_2(\text{g}) + \text{F}_2(\text{g})$ أنه للحرارة
- أ - طارد
 - ب - ماص
 - ج - لا ماص ولا طارد
- ٢ - جهاز معزول حراريا يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة في التفاعل
- أ - البارومتر
 - ب - المانومتر
 - ج - المسعر
- ٣ - يطلق القدرة على بذل شغل او انتاج حرارة
- أ - اللزوجة
 - ب - الطاقة
 - ج - التغير الحراري

السؤال الخامس: إذا تغيرت درجة حرارة عينة من الحديد كتلتها 14 g من 34°C إلى 78°C فامتصت كمية من الحرارة مقدارها

118 J ما مقدار الحرارة النوعية للحديد ؟

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمحافظة

اسم الطالب

الدرجة:

مدرسة.....الثانوية

اختبار الفترة - مادة كيمياء 2-2 - للصف الثاني الثانوي لعام 1447 هـ

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة علامة (×) أمام العبارة الخاطئة :-

- 1 - صهر المادة الصلبة عملية ماصة للحرارة (√)
- 2 - كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من الماء النقي درجة سيليزية واحدة: تسمى السعر (√)
- 3 - يستعمل قانون هس لحساب التغير في المحتوى الحراري للتفاعلات الكيميائية. (√)
- 4 - نوع الحرارة لتبخير 1 mol من سائل حرارة التكثف المولية (X)
- 5 - إذا غلبت حرارة تحوي على 142Cal من الطاقة فان مقدار الطاقة تساوي 204cal (X)

السؤال الثاني ما كمية الحرارة اللازمة لصهر 27.7mol من الميثانول OH3CH الصلب علما بأن (ΔH fus=3.22 mol/k)

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :-

1 - الطاقة المخزنة في الروابط الكيميائية للمادة ...**طاقة الوضع**.....

2 - التغير في المحتوى الحراري الذي يرافقه تكوين مول واحد من المركب في الظروف القياسية من عناصره في حالاتها القياسية **حرارة التكوين**

القياسية

3 - جزء معين من الكون يحتوي على التفاعل او العملية التي تريد دراستها **النظام**.....

السؤال الرابع اختر الإجابة فيما يلي :-

1- يصنف التفاعل: $H_2(g)+F_2(g) \rightarrow 2HF(g)+546Kj$ أنه للحرارة

أ - طارد ب - ماص ج - لا ماص ولا طارد

2 - جهاز معزول حراريا يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة في التفاعل

أ - البارومتر ب - المانومتر ج - المسعر

3 - يطلق القدرة على بذل شغل او انتاج حرارة

أ - اللزوجة ب - الطاقة ج - التغير الحراري

السؤال الخامس: إذا تغيرت درجة حرارة عينة من الحديد كتلتها 14 g من 34°C إلى 78 °C فامتصت كمية من الحرارة مقدارها

J 118 ما مقدار الحرارة النوعية للحديد ؟

$$C=q/mx \Delta t$$

$\Delta t:78-34=44$
 $m:14$
 $a:118$

$$0.191J/gc$$

اسم الطالب		المملكة العربية السعودية
		وزارة التعليم
		الإدارة العامة للتعليم بمحافظة
الدرجة:		مدرسة
اختبار الفترة - مادة كيمياء ٢-٢ - للصف الثاني الثانوي لعام ١٤٤٧ هـ		

- السؤال الأول:** ضع علامة (\checkmark) أمام العبارة الصحيحة علامة (\times) أمام العبارة الخاطئة :-
- ١ - عندما تكون كثافة الغازات منخفضة وجسيماتها صغيرة ودائمة الحركة فإنها تتمدد وتنتشر وقابلة للانضغاط ()
 - ٢ - تقل اللزوجة للسائل بانخفاض درجة الحرارة ()
 - ٣ - الضغط الجوي في الأماكن المرتفعة أكبر منه عند مستوى سطح البحر ()
 - ٤ - العاملان اللذان يحددان طاقة حركة جسيمات الغاز عدد المولات وسرعتها ()
 - ٥ - إذا كان ضغط غاز الهيليوم في الأسطوانة يساوي ١٥ atm فإن يكون ضغطها بوحدة 34 mmHg ()

السؤال الثاني: علل لما يلي

- ١ - تكون الروابط الهيدروجينية أقوى من معظم القوى الثنائية القطبية
- ٢ - التوتر السطحي للماء عالي

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :-

- ١ - مقياس مقاومة السائل للتدفق أو الانسياب
- ٢ - العملية التي تتحول خلالها السائل إلى غاز
- ٣ - وجود عنصر بثلاثة أشكال في الحالة الفيزيائية نفسها

السؤال الرابع: اختر الإجابة فيما يلي :-

- ١ - تسمى القوى التجاذب الضعيفة التي تنشأ بين الجزيئات غير القطبية
 - أ - قوى التشتت
 - ب - قوى ثنائية القطبية
 - ج - التلاصق
- ٢ - يصنف الحديد أنه بلوري و.....
 - أ - أيوني
 - ب - فلزي
 - ج - جزيئي
- ٣ - درجة الحرارة التي يتساوى عنها ضغط بخار الماء مع الضغط الخارجي أو الضغط الجوي هي
 - أ - الغليان
 - ب - التجمد
 - ج - الانصهار

السؤال الخامس اوجد معدل تدفق غاز اول اكسيد الكربون CO كتلته المولية 28g \ mol الى غاز الهيدروجين H₂ كتلة المولية 4g \ mol

اختبار مادة الكيمياء 2-2 الفترة الأولى الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٧ هـ

اسم الطالبة : الفصل :

السؤال الأول :

أ/ اكتب المصطلح المناسب للعبارات التالية :

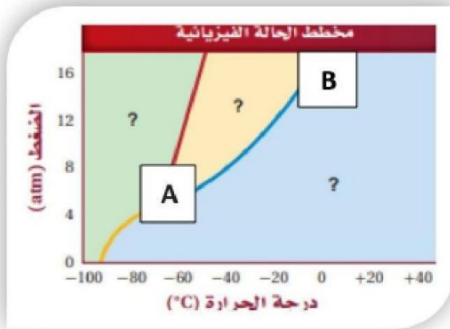
- 1) هي ظاهرة وجود عنصر مثل الكربون بثلاثة اشكال في الحالة الفيزيائية نفسها .
- 2) كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من الماء النقي 1°C .
- 3) رسم بياني للضغط مقابل درجة الحرارة يوضح حالة المادة تحت ظروف مختلفة من درجة الحرارة و الضغط .
- 4) جهاز معزول حراريا يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة او المنطلقة في أثناء عملية كيميائية أو فيزيائية .

ب/ عللي : انحناء سطح الماء في المخبر المدرج ؟

ج/ ما كمية الحرارة التي تمتصها قطعة رصاص كتلتها 44.7g إذا زادت درجة حرارتها بمقدار 65.4°C ؟ (علما بأن الحرارة النوعية للرصاص = 0.128) .

السؤال الثاني :

أ/ بالنظر للشكل التالي:

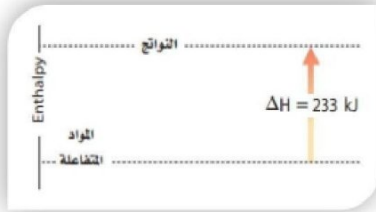


1/ ما المقصود بالنقطة A.....

2/ ما المقصود بالنقطة B.....

ب/ احسبي الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين في خليط من غاز الهيليوم وغاز الهيدروجين , علما بأن الضغط الكلي 600mm Hg والضغط الجزئي للهيليوم يساوي 439mm Hg.

ج/ هل التفاعل المبين في الشكل ماص أم طارد للحرارة ؟ كيف عرفت ذلك ؟



.....

السؤال الثالث : اختاري الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية :

1/ يسمى الجهاز المستخدم لقياس الضغط الجوي			
أ- البارومتر	ب- المانومتر	ج- الثيرموومتر	د- باسكال
2/ التصادم الذي لا يفقد الطاقة الحركية ولكن ينتقل بين الجسيمات المتصادمة:			
أ- التصادم الصلب	ب- التصادم المرن	ج- التصادم الغير مرن	د- التصادم الكيميائي
3/ الإسم الآخر لقوى التشتت:			
أ- قوى لندن	ب- ثنائية القطب	ج- الرابطة التساهمية	د- الرابطة الفلزية
4/ الظاهرة التي تساعد العنكبوت على السير والوقوف على سطح ماء البركة تسمى:			
أ- الخاصية الاسموزية	ب- الخاصية الشعرية	ج- التماسك والتلاصق	د- التوتر السطحي
5/ تحول المادة مباشرة من الحالة الصلبة الى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة:			
أ- تبخر	ب- ترسيب	ج- تسامي	د- تكثف
6/ عندما يحدث التبخر عند سطح السائل فقط يعرف بـ:			
أ- ضغط البخار	ب- التبخر السطحي	ج- درجة الغليان	د- درجة التجمد
7/ أي مما يلي ليس من القوى بين الجزيئية:			
أ- الأيونية	ب- التشتت	ج- ثنائية القطبية	د- الرابطة الهيدروجينية
8/ أي المعادلات التالية صحيحة:			
أ- المحيط=النظام + الكون	ب- النظام=المحيط + الكون	ج- الكون=النظام + المحيط	د- الكون = النظام - المحيط
9/ أي مما يلي ينطبق على عمليتي التكثف والتجمد:			
أ- طاردان للحرارة $\Delta H = +$	ب- ماصان للحرارة $\Delta H = +$	ج- ماصان للحرارة $\Delta H = -$	د- طاردان للحرارة $\Delta H = -$
10/ وحدة قياس الطاقة الحرارية وفق النظام الدولي:			
Cal	Cal	J	°C
11/ الكمية التي تقاس بوحدة J g.°C			
أ- درجة الحرارة	ب- كمية الحرارة	ج- التغير في درجة الحرارة	د- الحرارة النوعية
12/ تسمى الطاقة التي تنتقل من الجسم الساخن الى الجسم البارد:			
أ/ درجة الحرارة	ب- الحرارة	ج- الحرارة النوعية	د- السعر

1 الضغط الكلي لخليط من الغاز يساوي مجموع الضغوط الجزئية للغازات المكونة له							
أ	قانون دالتون	ب	مبدأ الشك	ج	قانون الجاذبية	د	قاعدة هوند
2 تقاس الطاقة الحرارية وفق النظام الدولي للوحدات بـ							
أ	الفولت V	ب	الجول J	ج	الأمبير	د	الأوم
3 مقياس لمتوسط الطاقة الحركية لجسيمات المادة							
أ	درجة الحرارة	ب	طاقة الوضع	ج	الطاقة النووية	د	الطاقة الحرارية
4 مقياس مقاومة السائل للتدفق او الإنسياب هي							
أ	الميوعة	ب	ضغط البخار	ج	الضغط	د	اللزوجة
5 تسمى حركة ارتفاع الماء إلى أعلى داخل الأنابيب الرفيعة جدا							
أ	الضغط الإسموزي	ب	الخاصية الشعرية	ج	الحركة البراونية	د	الضغط الجوي
6 معدل سرعة تدفق الغاز يتناسب تناسبا عكسيا مع الجذر التربيعي للكتلة المولية							
أ	قاعدة أفباو	ب	مبدأ هوند	ج	قاعدة الثمانيات	د	قانون جراهام

8- اذكر مقاييس درجة الحرارة ؟

.....
.....

9- تحتوي حبة حلوى الفواكة والشوفان على 142 Cal من الطاقة ما مقدار هذه الطاقة بوحدة cal ؟

.....
.....
.....
.....

10- سخنت عينة من مادة مجهولة كتلتها 155 g فارتفعت درجة حرارتها من 25 °C إلى 40 °C فامتصت 5696 J من الطاقة. ما الحرارة النوعية للمادة ؟

.....
.....
.....
.....

انتهت الاسئلة

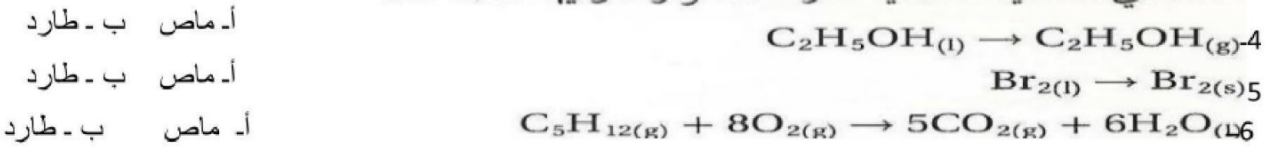
اختبار الفصل الثاني (الطاقة والتغيرات الكيميائية) نموذج (1)

الاسم: الفصل: الدرجة:

- اختاري المصطلح العلمي في القائمة (ب) بما يناسبه من العبارات في القائمة (أ):

القائمة (أ) التعريف	المصطلح العلمي (ب)
1- () جهاز معزول حرارياً يقيس كمية الحرارة المفقودة أو الممتصة.	أ - الطاقة
2- () القدرة على بذل شغل أو إنتاج حرارة.	ب - المسعر
3- () الحرارة اللازمة لانصهار 1mol من مادة صلبة .	ج - حرارة الاحتراق
	د - حرارة الانصهار المولارية

حدد أي العمليات الآتية طاردة للحرارة، وأيها ماصة لها؟



- اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

7- وحدة الحرارة النوعية:

أ- J/C° ب- $J/g.C^\circ$ ج- $J/g.C^\circ$ د- $Cal Kg/C^\circ$

8- وجبة إفطار تحتوي على $250 Cal$ سعر غذائي، فإن مقدار الطاقة فيها بوحدة الكالوري cal يكون:

أ- $250000 cal$ ب- $59.75 cal$ ج- $1046 cal$ د- $0.250 cal$

9- حرارة التبخير تساوي رقمياً وتختلف في الإشارة حرارة :

أ- الانصهار ب- التسامي ج- التجمد د- التكثيف

10- قيمة ΔH_{rxn} للتفاعل $4NH_3(g) + 7O_2(g) \rightarrow 4NO_2(s) + 6H_2O(l)$

باستخدام حرارة التكوين القياسية (ΔH_f): $-46 = NH_3$ ، $+34 = NO_2$ ، $-286 = H_2O(l)$

أ- -1396 ب- $+298$ ج- -1401 د- $+266$

11- تعرضت الفلزات التالية $Ag - Fe - Au - Al$ لكميات متساوية من أشعة الشمس فإن الفلز الذي تزداد درجة حرارته بشكل أكبر هو :
 علماً بأن الحرارة النوعية لها

أ- $Al (0.897)$ ب- $Fe (0.449)$ ج- $Ag (0.235)$ د- $Au (0.129)$

12- الحرارة الناتجة عن احتراق $2 mol$ من الهيدروجين والذي تمثل تفاعله المعادلة: $H_2(g) + 1/2 O_2 \rightarrow H_2O + 268 KJ$

د- 536 KJ

ج- 268 KJ

ب- 134 KJ

أ- 67 KJ

13- تعتمد الطاقة الحركية على :

أ - نوع الذرات ب - درجة الحرارة ج - عدد الروابط د - ترتيب الذرات

14- من تطبيقات التفاعل الطارد للحرارة :

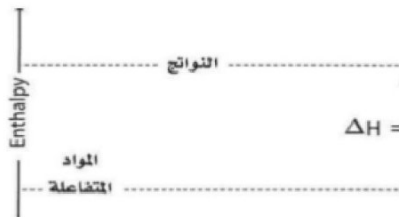
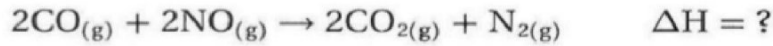
أ- ذوبان ملح الطعام ب- ذوبان الأمونيا ج- الكمادة الباردة د- الكمادة الساخن

15- كمية الحرارة الممتصة عند تسخين 50.0g الومنيوم من درجة حرارة 25 C إلى درجة حرارة 95.0 C, علماً أن الحرارة النوعية للألومنيوم 0.897 J/g C هي :

أ - 3139.5 J ب - 3245.2 J ج - 2232.7 J د - 3745.2 J

16- المنحنى التالي يمثل تفاعل:

أ - ماص للحرارة ب - طارد للحرارة ج - غير ماص وغير طارد د - ليس أي مما سبق

: ΔH_{rxn} للتفاعل التالي :

د - 452.2KJ

ج - 382.5KJ

ب - 452.2 KJ

أ - 385.4 KJ

18- الحرارة النوعية للحديد إذا تغيرت درجة حرارة عينة منه كتلتها 10.0 من 50.4 C إلى 25C وانطلقت كمية من الحرارة قدرها 114 J هي :

8.333 J\g.c

1.832 J\g.c

0.4495J\g.c

3.257 J\g.c

19- عرفت الكيمياء الحرارية الكون على أنه +.....

عللي : يغمر المزارعون نباتاتهم ليلاً بالماء اذا توقعوا انخفاض درجة الحرارة إلى الصفر .