

السؤال الأول: (10 علامات)

(10 علامات)

(أ) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- أي الآتية لا تُعد من المركبات المشبعة ؟

- (أ)  $C_3H_8$  (ب)  $C_5H_{10}$  (ج)  $C_6H_{14}$  (د)  $C_7H_{16}$

2- ما المصطلح الدال على "عملية فصل مكونات مخاليط ممتزجة حسب درجة غليانها" ؟

- (أ) التسخين (ب) التحليل الكهربائي (ج) التقطير التجزيئي (د) التبخير

3- ما وحدة قياس طاقة الرابطة؟

- (أ) كيلو جول (ب) كيلو جول . مول (ج) كيلو جول / مول (د) كيلو جول / غم

4- ما كمية الحرارة المصاحبة لحرق 1 غرام من المادة حرقاً تاماً؟

- (أ) حرارة التفاعل (ب) حرارة الاحتراق (ج) القيمة الحرارية (د) الحرارة النوعية

5- أي الآتية صحيحة فيم يخص " كلما زادت عدد التفرعات في المركب فإن درجة غليانه " ؟

- (أ) تزداد (ب) لا تتأثر (ج) قد تزداد أو تقل (د) تقل

6- أي الآتية صحيح فيم يخص الرابطة التساهمية في الألكانات ؟

- (أ) الأحادية (ب) الثنائية (ج) الثلاثية (د) أ و ب معاً

7- أي التفاعلات التالية ماص للطاقة ؟

- (أ) تفاعلات التعادل (ب) التحليل الكهربائي للماء (ج) احتراق الايثانول (د) الخلايا الجلفانية

8- ما الجهاز المستخدم في قياس حرارة التفاعل ؟

- (أ) الهيدروميتر (ب) التيرموميتر (ج) الفولتميتر (د) المسعر

9- أي الآتية صحيحة فيم يخص " أفضلية المادة كوقود " ؟

- (أ) حرارة احتراق المادة (ب) القيمة الحرارية للمادة (ج) الكتلة المولية للمادة (د) كتلة المادة المحترقة

10- ما إشارة  $\Delta H$  في التفاعلات الطاردة للطاقة ؟

- (أ) سالبة (ب) موجبة (ج) متعادلة (د) ليس لها إشارة

السؤال الثاني : (10 علامات)

(3 علامات)

(أ) أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية:

(1) ..... الطاقة اللازمة لكسر الرابطة في مول واحد من المادة في الحالة الغازية.

(2) ..... مركبات ترتبط فيها ذرات الكربون مع الهيدروجين فقط بروابط تساهمية.

(3) ..... كمية الحرارة الناتجة عن حرق مول واحد من المادة حرقاً تاماً بوفرة في الأكسجين.



( 3 علامات )

ب) حدد نوع التفاعل وقيمة  $\Delta H$  في التفاعلات التالية:



( 4 علامات )

ج) عّل لما يلي:

(1) تُعتبر الألكينات أنشط كيميائياً من الألكانات.

(2) يُستخدم سائل البروم في التفريق بين الألكانات و الألكينات.

(3) حدوث ظاهرة التكلس في أنظمة التسخين.

(4) القيمة الحرارية للفحم الحجري أكبر من القيمة الحرارية لبنتزين السيارات.

السؤال الثالث : ( 10 علامات )

( 6 علامات )

أ ) اكمل جدول المقارنة الآتية :

| وجه المقارنة              | التفاعلات الطاردة للحرارة | التفاعلات الماصة للحرارة |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| التغير في المحتوى الحراري |                           |                          |
| مخطط الطاقة               |                           |                          |
| مثال                      |                           |                          |

ب) مثل التفاعلات الآتية بمعادلات كيميائية حرارية:

( 4 علامات )

(1) احتراق مول واحد من الكربون (C) في كمية كافية من غاز الأكسجين ( $O_2$ ) لإنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون ( $CO_2$ ) وطاقة مقدارها 393.5 كيلو جول .

(2) تحلل غاز كلوريد الهيدروجين (HCl) بالحرارة ليعطي مولاً من غاز الهيدروجين ( $H_2$ ) ومولاً من غاز الكلور ( $Cl_2$ ) واستهلاك طاقة مقدارها 184 كيلوجول.



(10 علامات)

السؤال الرابع :

(أ) أكتب معادلة كيميائية موزونة تمثل التفاعلات التالية

| التفاعل الكيميائي         | معادلة التفاعل |
|---------------------------|----------------|
| احتراق البنجان            |                |
| إضافة الكلور إلى البيوتين |                |

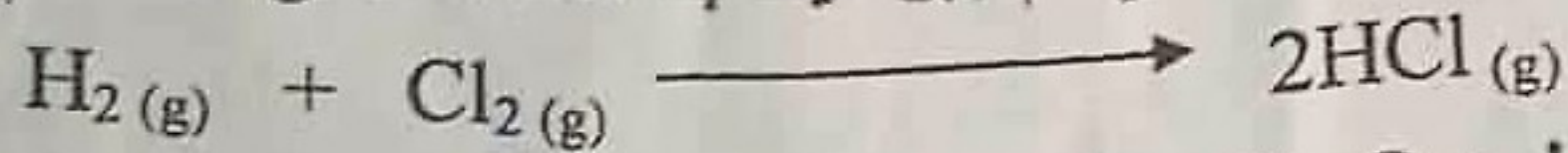
(علامتان)

(ب) اكمل الجدول الآتي :

(4 علامات)

| وجه المقارنة   | الهكسين | الأوكتان |
|----------------|---------|----------|
| الصيغ الجزيئية |         |          |
| الصيغ البنائية |         |          |

(ج) احسب قيمة الحرارة المصاحبة للتفاعل التالي ثم بين فيما إذا كانت التفاعل ماصاً أم طارداً للطاقة : (4 علامات)

( )  $436 = \text{H-H}$  كيلوجول/مول ،  $498 = \text{O=O}$  كيلوجول / مول ،  $432 = \text{H-Cl}$  كيلوجول/مول



( 5 علامات )

السؤال الخامس: ( بيذا PIZA )

( أ ) يعد استخدام السيارة الكهربائية أفضل من استخدام السيارة التي تعمل بالمشغقات النفطية من الناحية البيئية

( علامتان )

1. هل توافق هذه المقولة؟ وضح ذلك

ب ( تُنتج القهوة في أكثر من 50 بلد عبر العالم، ولقطاع غزة نصيب الأسد من استهلاك القهوة يومياً حيث يستورد القطاع نحو 2500 طن من حبوب القهوة سنوياً ما يعادل استهلاك 6-7 طن يومياً ) ( 3 علامات )

تضمنت احصائيات منظمة القهوة الدولية استهلاك بعض الدول العربية وهي كالتالي :

| الدولة   | الاستهلاك  |
|----------|------------|
| الجزائر  | 135 ألف طن |
| السعودية | 88         |
| لبنان    | 38         |
| مصر      | 36         |
| المغرب   | 35         |
| السودان  | 22         |

1. ارسم منحنى يبين تفاوت الدول في انتاج القهوة ( بحيث تمثل

الدول على المحور السيني والكمية على المحور الصادي ).

2. حدد موقع فلسطين بين الدول العربية المستهلكة على الرسم البياني ؟



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: [www.facebook.com/shamela.pal](https://www.facebook.com/shamela.pal)

تابعنا على قنوات التلجرام: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_42.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html)

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_24.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html)

الصف الثاني: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_46.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html)

الصف الثالث: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_98.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html)

الصف الرابع: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_72.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html)

الصف الخامس: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_80.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html)

الصف السادس: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_13.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html)

الصف السابع: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_66.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html)

الصف الثامن: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_35.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html)

الصف التاسع: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_78.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html)

الصف العاشر: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_11.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html)

الصف الحادي عشر: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_37.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html)

الصف الثاني عشر: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_33.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html)

ملازم للمتقدمين للوظائف: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_89.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html)

شارك معنا: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_40.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html)

اتصل بنا: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_9.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html)