



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية و التعليم الخاصة **سليم**

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT **SALIM**



www.ets-salim.com



021 87 10 51



021 87 16 89



Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

تخصيري - ابتدائي - متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

المستوى: الثانية ثانوي (آداب) (2ASL) مارس 2018

المدة: 1 ساعة

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول (08ن):

أكمل الجدول التالي:

| الصيغة المنشورة | الصيغة المحتملة | الاسم | العائلة | الميزة العائلية |
|-----------------|-----------------|-------|---------|-----------------|
|                 | $C_4H_8$        |       |         |                 |
|                 | $C_5H_{12}$     |       |         |                 |
|                 | $C_4H_{10}$     |       |         |                 |
|                 | $CH_4$          |       |         |                 |
|                 | $C_3H_6$        |       |         |                 |

الصفحة 2/1

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

Web site : [www.ets-salim.com](http://www.ets-salim.com) / Fax 023.94.83.37 : الفاكس : Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05 : ☎

## التمرين الثاني(05ن):

أ- عرف المصطلحات التالية:

الكاسر:

.....  
.....  
..... شعاع الوارد: .....  
.....  
..... زاوية الانكسار: .....  
.....

## التمرين الثالث(07ن):

- أحسب الزاوية الحدية بالنسبة للزجاج
- أحسب الزاوية العددية بالنسبة للماء

ماء  $n=1.33$

يعطي:  $n = 1.38$  زجاج

الزاوية الحدية للماء

الزاوية الحدية للزجاج

|       |       |
|-------|-------|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

II- إن انتقال الضوء من الهواء إلى الزجاج أو الماء فإن زاوية ..... من زاوية .....  
وتكون زاوية ..... أقل من ..... إن انتقل الضوء من الزجاج إلى .....  
أو من الماء إلى .....

بالتوفيق

## تصحيح الاختبار

التمرين الأول:

أكمل الجدول التالي:

| الصيغة المنشورة | الصيغة المحتملة | الاسم  | العائلة   | الميزة العائلية |
|-----------------|-----------------|--------|-----------|-----------------|
|                 | $C_4H_8$        | بوتان  | الألكانات | رابطة ثنائية    |
|                 | $C_5H_{12}$     | بينتان | الألكانات | رابطة بسيطة     |
|                 | $C_4H_{10}$     | بوتان  | الألكانات | رابطة ثنائية    |
|                 | $CH_4$          | ميثان  | الألكانات | رابطة ثنائية    |
|                 | $C_3H_6$        | بروبان | الألكانات | رابطة ثنائية    |

التمرين الثاني:

III- عرف المصطلحات التالية:

الكاسر: هو السطح الفاصل بين وسطين متجانسين و مختلفين

شعاع الوارد: هو الشعاع الذي ينتشر في الوسط الاول الورود

زاوية الانكسار: هي زاوية التي يصنعها الشعاع المنكسر و الناضم

### التمرين الثالث:

- أحسب الزاوية الحدية بالنسبة للزجاج
  - أحسب الزاوية العددية بالنسبة للماء
- يعطي:  $n = 1.38$  زجاج

$$n=1.33$$

ماء

الزاوية الحدية للماء

$$\sin \alpha = \frac{1}{n} = \frac{1}{1.33} = 0.75$$
$$\alpha = 48.67$$

الزاوية الحدية للزجاج

$$\sin \alpha = \frac{1}{n} = \frac{1}{1.38} = 0.72$$
$$\alpha = 46.38$$

إن انتقال الضوء من الهواء إلى الزجاج أو الماء فإن زاوية الورود أكبر من زاوية الانكسار وتكون زاوية الورود أقل من زاوية الانكسار إن انتقل الضوء من الزجاج إلى الهواء أو من الماء إلى الهواء.