



المستوى الثانية آداب و فلسفة (2 ASL) نوفمبر 2022

إمتحان الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية المدة: 1سا

التمرين الأول :

- (1) املأ الفراغات التالية :
ينحرف عن مساره عندما يجتاز السطح لوسطين شفافين ، و تدعى هذه الظاهرة : الضوئي .
- (2) أذكر قانوني ديكارت.
- (3) يسقط شعاع ضوئي من الهواء على سطح بزاوية ورود قدرها 20° ، و ينتشر في الوسط الثاني بزاوية إنكسار تساوي 18° . ما هي قرينة إنكسار الوسط الثاني ؟ نعتبر قرينة إنكسار الهواء هي 1.

التمرين الثاني :

الفريكتوز سكر موجود بكثرة في الفواكه ، صيغته المجملية $C_6H_{12}O_6$. ينتج عن طريق التمثيل الضوئي من تفاعل ثاني أكسيد الكربون (CO_2) الموجود في الهواء الجوي و الماء (H_2O) الذي يمتصه النبات .

1/ ما هي المتفاعلات و ما هي النواتج ؟

2/ اكتب معادلة التفاعل الموافقة .

التمرين الثالث :

اذكر عائلة الفحوم الهيدروجينية التالية : C_3H_4 ، C_5H_{12} ، C_5H_{10} ، C_7H_{14} مع ذكر اسم كل مركب .

ملاحظة : الإجابة تكون على الورقة المزدوجة .

*****بالتوفيق*****

التصحيح

التمرين الأول :

(1) ملأ الفراغات التالية :

ينحرف **الضوء** عن مساره عندما يجتاز السطح **الفاصل** لوسطين شفافين ، و تدعى هذه الظاهرة : **الإنكسار** الضوئي

(2) ذكر قانوني ديكارت.

القانون الأول للإنكسار : يقع الشعاع المنكسر في مستوى شعاع الورود.

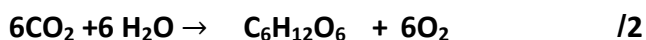
القانون الثاني للإنكسار : من أجل وسطين شفافين $n_1 \sin i = n_2 \sin r$.

(3) ايجاد قرينة انكسار الوسط الثاني (n_2) : $n_2 = n_1 \sin i / \sin r = 1. \sin 20 / \sin 18 = 0,876$.

التمرين الثاني :

1/ المتفاعلات : H_2O و CO_2

النواتج : O_2 و $C_6H_{12}O_6$



التمرين الثالث :

C_7H_{14} : هو من صيغة C_nH_{2n+2} إذن هو من عائلة الألكانات و اسمه : هبتان .

C_5H_{10} : هو من صيغة C_nH_{2n} إذن هو من عائلة الألكينات و اسمه : بنتن .

C_5H_{12} : هو من صيغة C_nH_{2n+2} إذن هو من عائلة الألكانات و اسمه : بنتان .

C_3H_4 : هو من صيغة C_nH_{2n-2} إذن هو من عائلة الألكينات و اسمه : بروبين .