التمرين الأوّل : (6 نقاط)

عيّن الإجابة أو الإجابات الصحيحة بالنسبة إلى كل سؤال من الأسئلة التالية بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

السّؤال الأوّل :

يحترق غاز البوتان احتراقا تامّا عندما تكون كمّية الأكسيجين كافية.

من نواتج هذا الاحتراق التّام :

☐ بخار الماء وثاني أكسيد الكربون.

☐ بخار الماء وأحادي أكسيد الكربون.

☐ بخار الماء والكربون وأحادي أكسيد الكربون.

☐ بخار الماء والكربون وأحادي أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون.

السّؤال الثاني :

نمسك طرف قضيب معدنيّ ونلامس بالطّرف الثاني لَهَبَ مدفأةٍ. تنتقل الحرارة عبر القضيب :

☐ بالتّوصيل الحراري.

☐ بالحمل الحراري.

☐ بالإشعاع الحراري.

☐ بالتّوصيل الحراري والحمل الحراري.

السّؤال الثالث :

القدرة الكهربائية مقدار فيزيائيٌّ قابل للقيس ووحدتها العالميّة:

☐ الفولت ورمزها V.

☐ الواط ورمزها W.

☐ الأمبير ورمزها A.

☐ الأوم ورمزها Ω.

2019
Tunisie College.net

الجمهورية التونسية وزارة التربية ❋❋❋	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي التقني ❋ دورة 2012 ❋

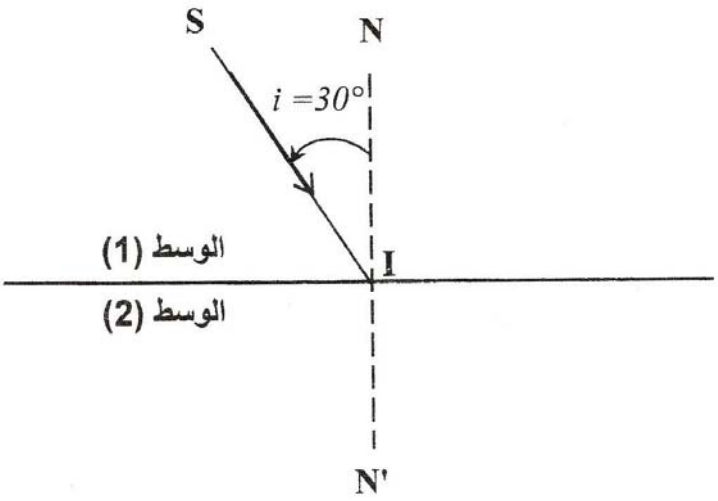
الاختبار : العلوم الفيزيائية	الحصة : ساعة	الضارب : 1

السّؤال الرّابع :

يتأثّر الضّغط في نقطة معيّنة من سائل ما بعاملَيْن أساسيّيْن هما :

- ☐ العمْقُ والكتْلة الحجمية للسّائل.
- ☐ العمْق وحجْم السّائل.
- ☐ حجْم السّائل وكُتلته.
- ☐ كُتلة السّائل وحجْم الوعاء الذي يحويه.

التمرين الثاني : (7 نقاط)



يُمثّل الرّسم المقابل رسْما غيْر تامّ لمسار شعاع ضوئيّ يمرّ عبر وسطيْن شفّافيْن متجانسيْن أحدهما الهواء والآخر الماء أو البنزين.

نختارُ قياساتٍ معلومة لزاوية الورود i ونقيس في كلّ مرّة مقدار زاوية الانكسار r فنحصل على النّتائج المبيّنة بالجدول التّالي :

i (°)	10	20	30	40	50	60	70	80	89	90
r (°)	6.5	13	19	26	31	36	39	41	41.8	42

1- أُذكر قانونيْ الانكسار :

أ- قانون المستويات .....

.....

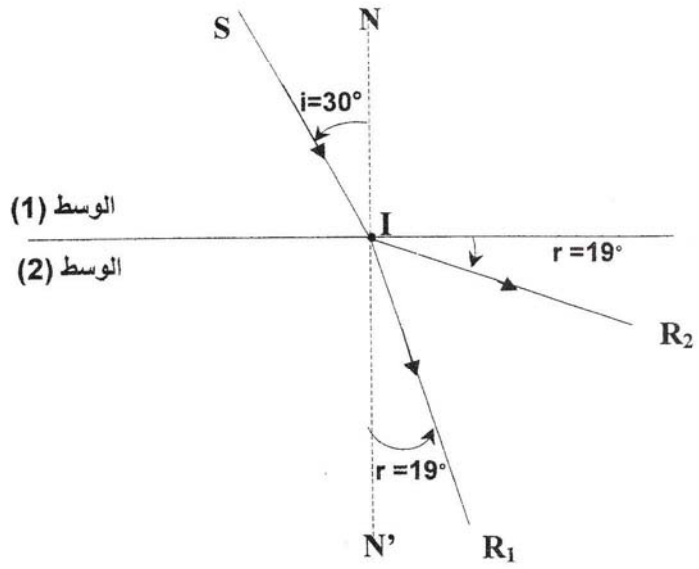
ب- قانون الزّوايا .....

.....

2019
Tunisie College.net

2- باعتماد النّتائج المبيّنة بالجدول السّابق :

أ- أُذكر أيَّ الشّعاعيْن IR_1 أم IR_2 المبيّنين بالرسم التالي يناسب إحدى معطيات الجدول :



.....

ب- ضعْ العلامة (X) في الخانةِ المناسبة للإجابة الصّحيحة :

☐ قيمة زاوية الورود أكبر من قيمة زاوية الانكسار.

☐ قيمة زاوية الورود أصغر من قيمة زاوية الانكسار.

3- استنتج أيّ الوسطين، الوسط(1) أمْ الوسط(2)، هو الهواء.

.....

4- حدّد نوعية الوسط الآخر (الماء أم البنزين)، إذا علمت أن قيمة زاوية الانكسار الحدّي هي $\lambda_1 = 42°$ بالنّسبة إلى البنزين وهي $\lambda_2 = 49°$ بالنسبة إلى الماء.

.....

التّمرين الثالث : (7 نقاط)

يُبيّن الجدول التّالي تغيّر قيمة الضّغط الجوّي بتغيّر الارتفاع عن مستوى سطح البحر في نفس المكان والزّمان :

الارتفاع عن سطح البحر(m)	0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000
قيمة الضّغط الجوّي (hPa)	1013	898	795	701	616	540	472	410

2019
Tunisie College.net

1- عرّف الضّغط الجوّي.

.....

2- أُذكر اسم الجهاز المستعمل لقيْس قيمة الضّغط الجوّي.

.....

3- أُذكر وحدة قيْسٍ أخرى للضّغط الجوّي مختلفة عن hPa.

.....

4- باعتماد بيانات الجدول السّابق، حدّد قيمة الضّغط الجوّي المسلّط على :

أ- قارب صيد في البحر.

.....

ب- الهيكل الخارجي لطائرة تحلّق على ارتفاع 6000 متر عن مستوى سطح البحر.

.....

5- يُبيّن الجدول السّابق خاصّية من خصائص الضّغط الجوّي.

ضع علامة (×) أمام الخاصّية المناسبة :

☐ ينقص الضّغط الجوّي كلّما ازداد الارتفاع عن سطح البحر.

☐ يقلّ الضّغط الجوّي كلّما نَقُصَ الارتفاع عن سطح البحر.

2019
Tunisie College.net