

1/3

(7 نغمة)

## كيمياء

1. أنقل الجدول التالي على ورقة التخرير ثم أنفعه  
(2,5 ن)

المركب	الإسم	المجموعة
$CH_3 - \underset{\substack{  \\ Ce}}{CH} - CH_3$		
$CH_3 - \underset{\substack{  \\ OH}}{CH} - CH_2 - CH_3$		
$CH_3 - \underset{\substack{   \\ O}}{C} - H$		
$CH_3 - \underset{\substack{   \\ O}}{C} - CH_2 - CH_3$		
$CH_3 - CH_2 - \underset{\substack{   \\ O}}{C} - OH$		

2. نعتبر الكحول ذا الصيغة الإجمالية  $C_4H_9OH$ . أعط جميع

متماكيات هذا الكحول مع ذكر أسمائها و أمثالها. (1,5 ن)

3. تؤدى أكسدة كحول X بواسطة محلول برمنغنات البوتاسيوم

المحضر  $(K^+ + MnO_4^-)$  إلى تكون ألدهيد صفة نفس المشورة  $CH_3 - CH_2 - \underset{\substack{|| \\ O}}{C} - H$

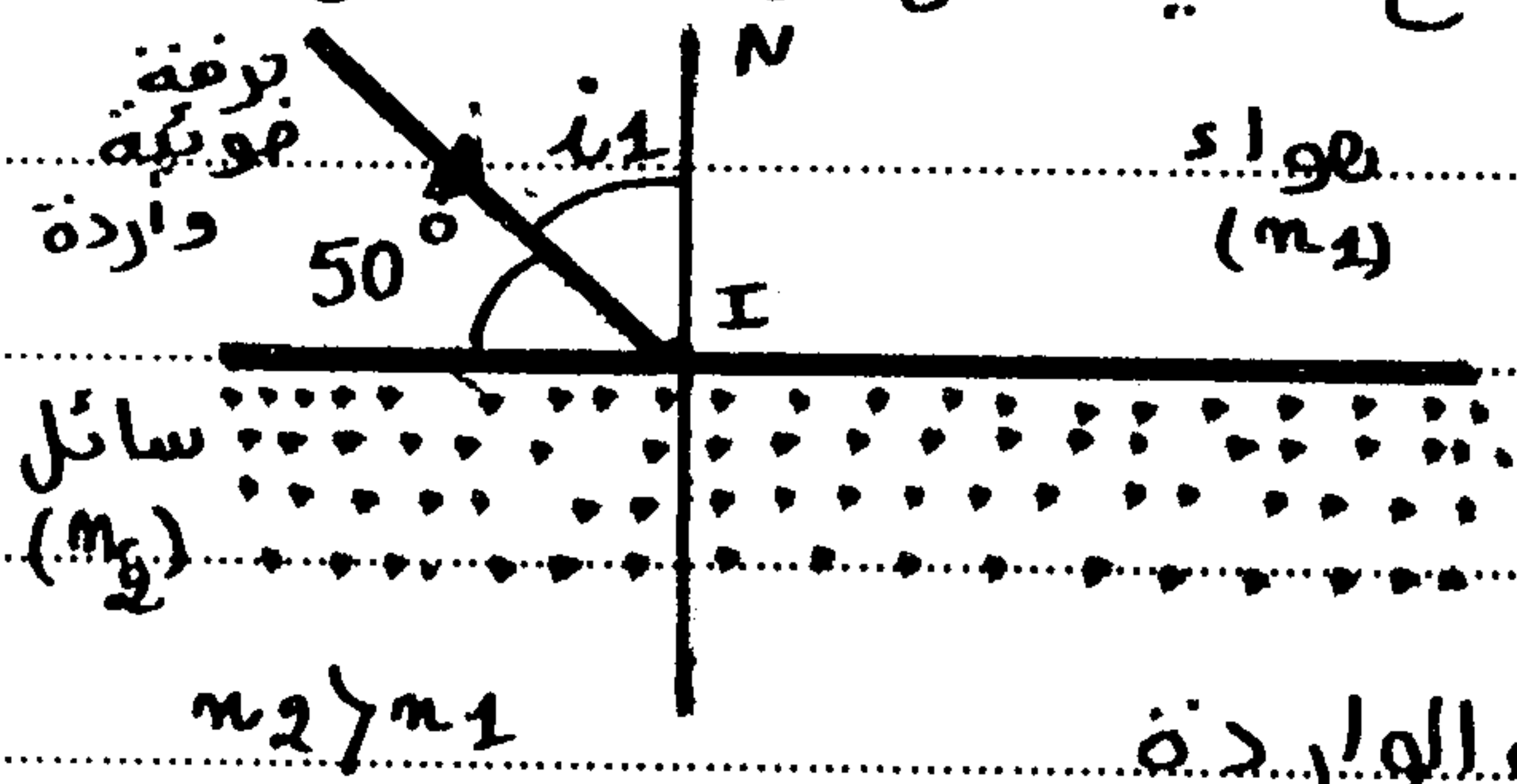
3.1 حدد صفة الكحول X. (5,5 ن)

3.2 أعط الصيغة نفس المشورة، الكتابة اللوجية لهذا الكحول (1 ن)

3.3 أكتب معادلة تفاعل أكسدة الكحول. (1,5 ن)

## التمرين 2 (5 نقات)

ترد حزمة فوتية دقيقة على السطح الأفقي لسائل تكون هذه الحزمة زاوية



1- أتم مسار الحزمة الفوتية. ( $n_1$ ) سطح كاسر

2- أجب قيمة  $r_1$  زاوية الورود ( $n_1$ )

3- علما أن زاوية الانحراف بين الحزمة الفوتية الواردة

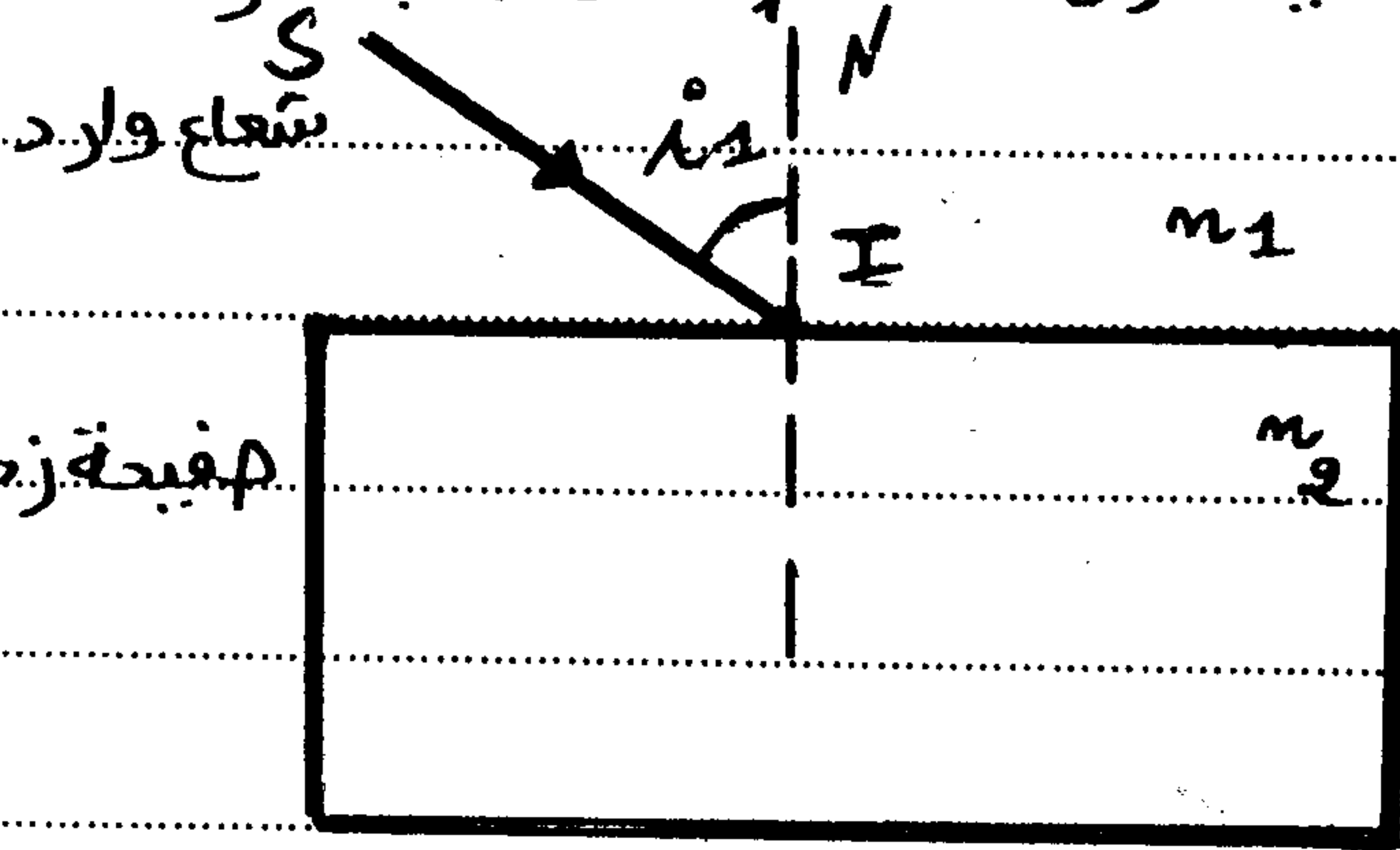
والحزمة الفوتية المنكسرة تساوي  $17^\circ$

1.3- أجب قيمة  $r_1$  زاوية الانكسار ( $n_1$ )

2.3- أجب معامل الانكسار  $n_2$  للسائل ( $n_2$ )

## التمرين 3 (5.5 نقات)

ترد حزمة فوتية أحادية اللون  $i_1 = 45^\circ$  على مفيحة زجاجية



1- أتم مسار الشعاع الوارد على

المفيحة الزجاجية. ( $n_2$ )

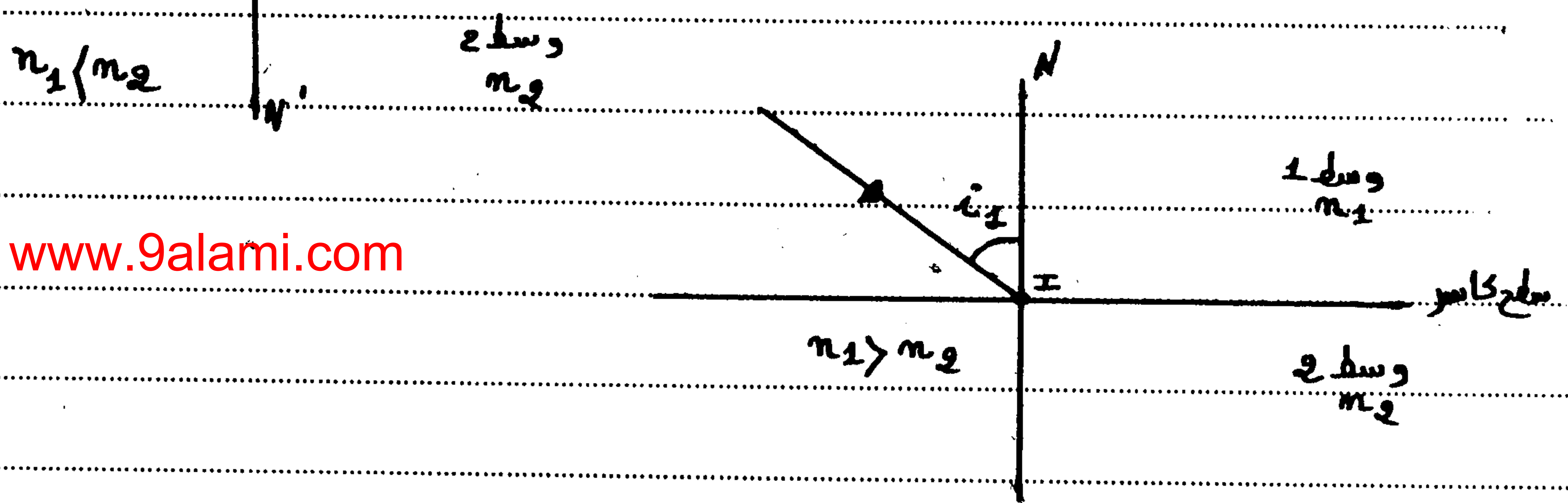
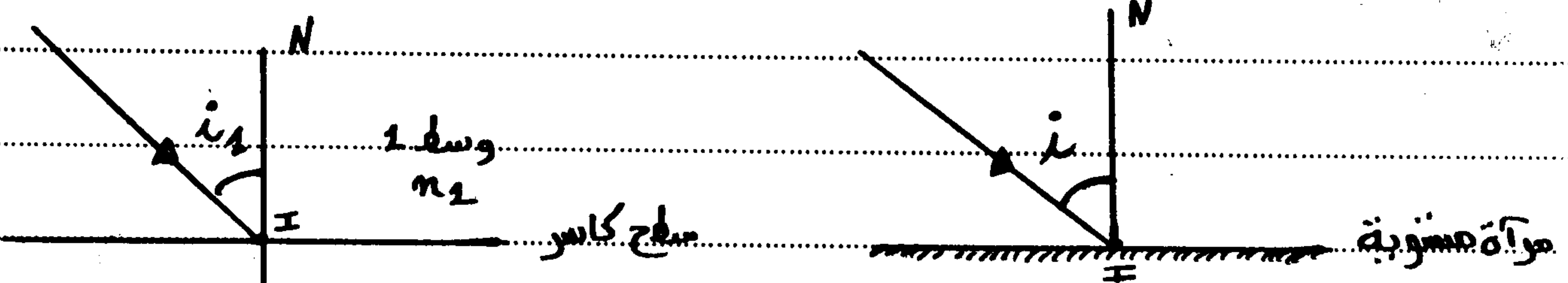
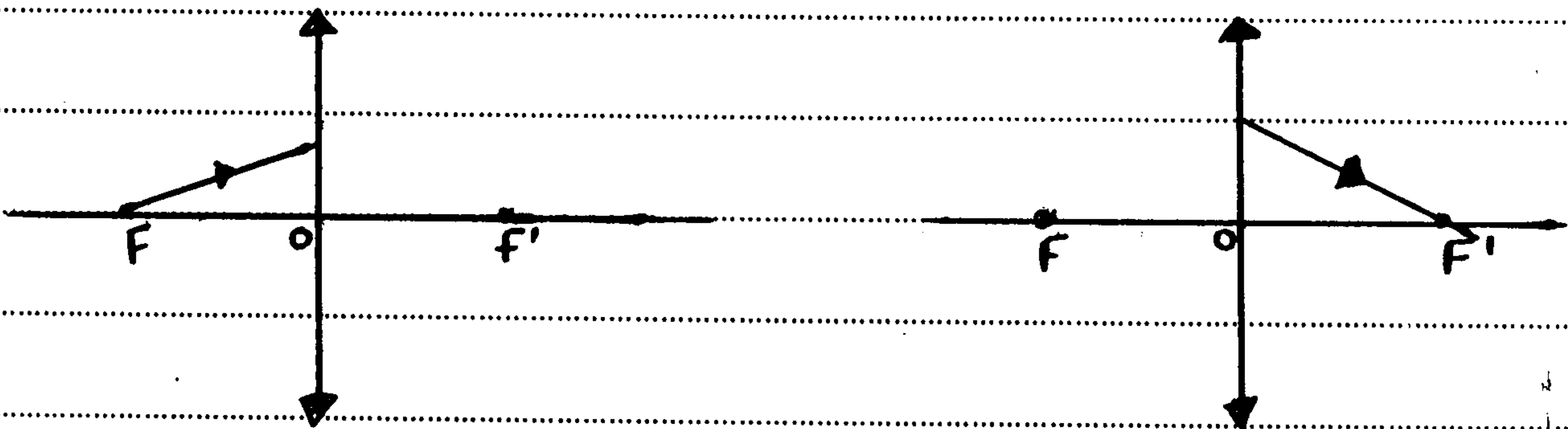
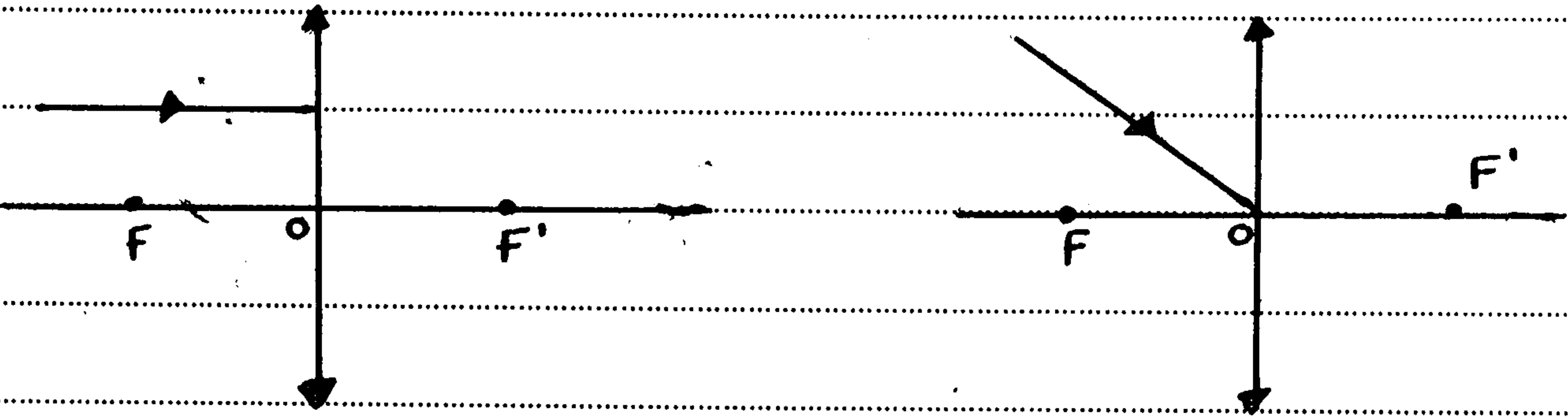
2- تطبيق قانون ديكرت

للانكسار أوجد معامل الانكسار المطلق  $n_2$  للزجاج علما أن زاوية الانكسار

هي  $28^\circ$  و  $n_1 = 1$  ( $n_1$ )

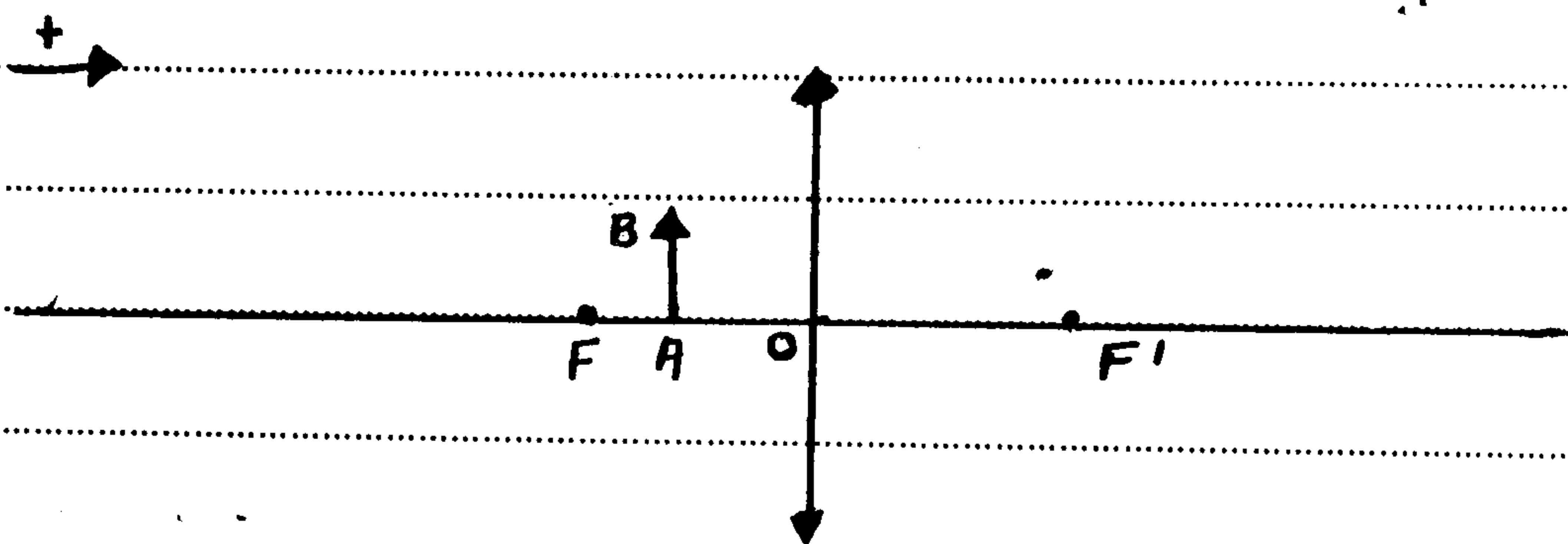
3- بين أن الشعاع المنشق من المفيحة مواز للشعاع الوارد  $S.I$ . ( $n_1$ )

1. أنقل الأشكال في ورقة التعبير، ثم أتمم مسار الشعاع الوارد في كل حالة من الحالات التالية (ن3,5)



www.9alami.com

2. أنشئ شعاعاً يسيراً في الفورة التي يعطيانها العدسة أسفل للشيء AB ثم حدد طبيعتها (ن2)



www.9alami.com