

إعداد: ديمة وادي الذهب	الإختبار الموحد للغة الثالثة ثانوي إفرادي	مدة الإختبار
مراكش	الأستاذ الأول: يناير 2004	مادة واحدة
إيصال الطالب:	مادة العلوم الفيزيائية	النقطة
التسليم:	رقم الامتحان:	20

### السؤال الأول: «05 نقطة»

- ترجم من العربية إلى الفرنسية وعن الفرنسية إلى العربية المصطلحات الآتية:
  - *la lentille divergente* : العدسة الكعوبية
  - *la mise au point* : البعد البؤري
- رمل الفراغ بما يناسب:
  - المحلول المائي، هو محلول يكون فيه الجسم المذوب، هو: .....
  - يتم تحضير محلول الصوديوم في كمية من .....
  - تصنف المحاليل المائية إلى .....
  - محاليل .....
  - محاليل .....
  - محاليل .....

### السؤال الثاني: «07 نقطة»

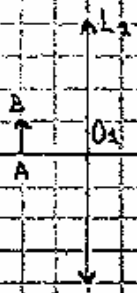
- شحنة نواة ذرة الكبريت، هي  $+16e$ 
    - 1 - مشتج  $Z$ ، العدد الذري، لذرة الكبريت؟
    - 2 - حسب شحنة الإلكترونات هذه الذرة في  $e$  و  $C$ ؟
    - 3 - مشتج شحنة ذرة الكبريت في الطريقة؟
  - يمكن لذرة الكبريت، أن تكتسب إلكترونين لتعطي أيونا
    - 4 - حدد نوع هذا الأيون وأكتب رمزها؟
    - 5 - حسب شحنة أيون الكبريت بالشحنة الابتدائية ثم العولوم، في الطريقة؟
  - حدد عدد الإلكترونات في أيون الكبريت؟
  - حسب شحنة نواة أيون الكبريت في  $C$ ؟
- \* نعطى: رمز ذرة الكبريت:  $S$

السؤال الثالث : 08 نقطة

- I - نضع شئاً ضوئياً  $AB = 1,5 \text{ cm}$  أمام عدسة مجمعة  $L_1$  على مسافة  $OA = 4 \text{ cm}$ .  
 فنحصل على صورة حقيقية  $A'B' = 1,5 \text{ cm}$ .
- 1 - استخرج معادلاتك والمسافة  $OA'$  التي تبعد بها الصورة  $A'B'$  عن العدسة  $L_1$ . 1 pt
- 2 - احس البعد البؤري للعدسة  $L_1$ . 1 pt
- 3 - احس قوة العدسة  $L_1$ . 1 pt

II - في تجربة أخرى، نضع شئاً ضوئياً  $AB = 0,5 \text{ cm}$  أمام عدسة مجمعة  $L_2$  كما هو مبين في الشكل، فنحصل على صورة حقيقية  $A'B' = 1,5 \text{ cm}$  على بعد  $3 \text{ cm}$  من العدسة  $L_2$  ( $O_2A' = 3 \text{ cm}$ ).

- 1 - اشرح مسار الأشعة الضوئية الخاصة بالحصول على الصورة  $A'B'$  ووضح البؤرتين الرئيسيتين  $F_1$  و  $F_2$  للعدسة  $L_2$ . 1,5 pt
- \* السهم : حقيقي \*



- 2 - احس المسافة البؤرية للعدسة  $L_2$ . 0,5 pt
- في تجربة ثالثة، نضع عدسة مجمعة  $L_3$  خلف العدسة  $L_2$  وعلى بعد  $6 \text{ cm}$  منها، أي ( $O_2O_3 = 6 \text{ cm}$ ).
- 3 - اشرح مسار الأشعة الضوئية للحصول على صورة  $A''B''$  بالعدسة  $L_3$ ، علماً أن البعد البؤري للعدسة  $L_3$  هو  $f_3 = 2 \text{ cm}$  ( $O_3F_3' = 2 \text{ cm}$ ). في الشكل أعلاه. 1,5 pt
- 4 - ما هو الجهاز البصري الذي يعتمد هذا النظام البصري؟ 0,5 pt
- 5 - ماهي مكونات هذا الجهاز البصري والعزبة والبؤرتين؟ 1 pt