



الاختبار الموحد للأسدس الثاني

يونيو 2008

المادة : الفيزياء والكيمياء

المستوى : الثانية ثانوي إعدادي

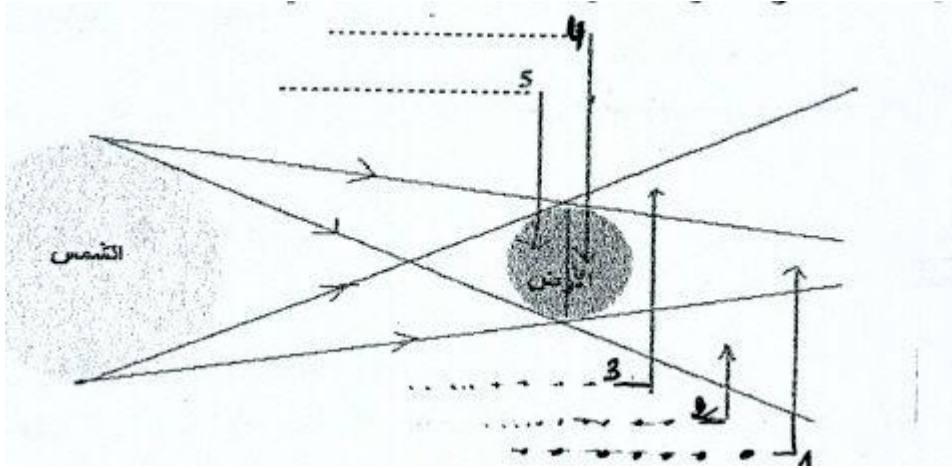
التعريف الأول : (7 نقط)

(1) أعط مقابلات المصطلحات العلمية التالية :

1,5 ن

المصطلح العلمي بالـ لغة الفرنسية	المصطلح العلمي بالـ لغة العربية
.....	شعاع ضوئي
.....	حساسية رأسية
.....	التيار المتناوب الجيبي
Les phases de la lune
Induction magnétique
Faisceau convergent

(2) يمثل الشكل أسفله ظاهرة خسوف القمر، حيث تعتبر الشمس في هذه الحالة منبعاً ضوئياً غير نقطي.



1,25 ن

0,75 ن

2.1 أتمم الرسم السابق بوضع الإسم المناسب في المكان المناسب.

2.2 حدد نوع الإضاءة في : * المنطقة -1-

* المنطقة -2-

* المنطقة -3-

1 ن 2.3 حدد المنطقة التي سيكون فيها الخسوف كليا والمنطقة التي سيكون فيها جزئيا.

1 ن (3) القمر هو التابع الوحيد الطبيعي للأرض الذي يبدو، خلال دورانه حولها، لملاحظ على سطح الأرض في أربعة أطوار رئيسية.

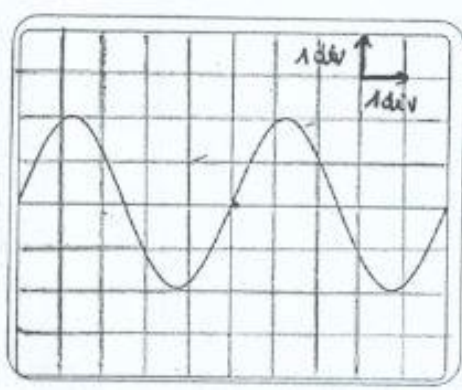
اعط أسماء هذه الأطوار

1,5 ن (4) المدة الزمنية التي يستغرقها الضوء لقطع المسافة بين الشمس والقمر هي ثماني دقائق (8 min).

إذا علمت أن سرعة انتشار الضوء في الفضاء هي 300000km/s ، احسب المسافة الفاصلة بين الأرض والشمس.

التمرين الثاني : (7 نقط)

نعين بواسطة راسم التذبذب التوتر الكهربائي بين مربطي مولد كهربائي، فنلاحظ على الشاشة الرسم التذبذي الممثل في الشكل -1- .

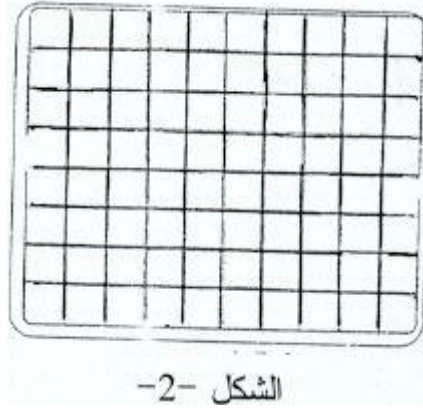


1 ن (1) اذكر نوع هذا التوتر الكهربائي.

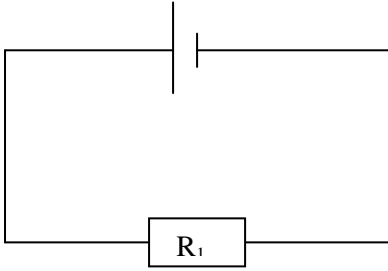
2 ن (2) أحسب القيمة القصوى U_m والقيمة الفعالة لهذا التوتر U_e .
نعطي : $S_v = 15 \text{ V/div}$

2 ن (3) أوجد T دور هذا التوتر واستنتج f تردده.
نعطي : $S_h = 4 \text{ ms/div}$

2 ن 4) نغير الحساسية الأفقية والحساسية الرأسية بحيث : $S_h = 5 \text{ ms/div}$ و $S_v = 10 \text{ V/div}$
 مئثل في الشكل -2- الرسم التذبذبى المحصل عليه.



التعريف الثالث : (6 نقط)



الشكل -1-

نعتبر الدارة الكهربائية الممثلة في الشكل -1- والمكونة من :
- مولد كهربائي لتوتر مستمر .
- موصل أومي مقاومته R_1 .

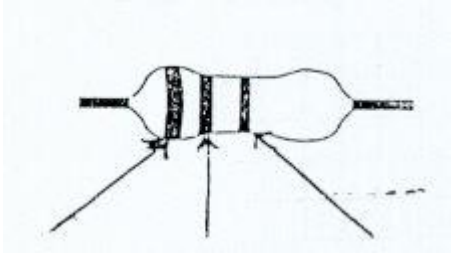
1) نطبق بين مربطي الموصل الأومي ذي المقاومة R_1 توترا كهربائيا $U_1 = 4,5 \text{ V}$ ويمر في الدارة تيار كهربائي شدته $I_1 = 30 \text{ mA}$.

1 ن

1.1 اكتب تعبير قانون أوم بالنسبة لموصل أومي مع تحديد الوحدة العالمية لكل مقدار وارد فيه.

1.2 أحسب R_1 بـ Ω ثم بـ Ωk .

1 ن



1.3 حدد ألوان الحلقات المسجلة على الموصل الأومي ذي المقاومة R_1 (الشكل -2-)

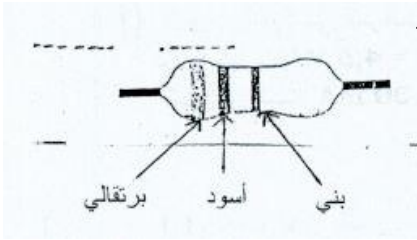
1,5 ن

الشكل -2-

2) نعوض في الدارة الكهربائية السابقة الموصل الأوه وألوان الحلقات المسجلة عليه هي (أنظر الشكل -3-).

1 ن

2.1 أوجد قيمة R_2 .



1,5 ن

2.2 أحسب شدة التيار I_2 المار في هذا الموصل عندما نطبق بين مربطيه توترا $U_2 = 4,5 V$

الشكل -3-