

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية			
وزارة التربية الوطنية		الديوان الوطني للتعليم و التكوين عن بعد	
فرض المراقبة الذاتية رقم: 01		السنة الدراسية 2016-2017	
المستوى : 1 ثانوي	الشعبة : جذع مشترك آداب	المادة : علوم فيزيائية	عدد الصفحات : 02
إعداد : منصوري صالح / أستاذ التعليم الثانوي			

التمرين الأول : (02,5 نقاط)

اختر الإجابة الصحيحة

1 - الماء الشروب هو :

أ - ماء نقي ب - خليط متجانس ج - خليط غير متجانس

2 - درجة غليان الماء النقي هي :

أ - 110°C ب - 59°C ج - 100°C

3 - لفصل الزيت عن الماء نستعمل :

أ - ورق الترشيح ب - عملية التقطير ج - عملية الإبانة

4 - ما هو رمز شاردة الكبريتات ؟

أ - SO_2^{4-} ب - SO_4^{2-} ج - S_4O^{2-}

5 - التركيز الكتلي لكلور الصوديوم في ماء البحر الميت هو $275 g.L^{-1}$. ما حجم الماء الواجب تبخيره للحصول

على 27,5g من الملح ؟

أ - 10L ب - 100L ج - 0,1L

التمرين الثاني : (04 نقاط)

تحمل البطاقة الملصقة على قارورة ماء معدني المعلومات المدونة في الجدول التالي :

الصاعدات	التركيز الكتلي بـ : $mg.L^{-1}$	الهباطات	التركيز الكتلي بـ : $mg.L^{-1}$
البيكاربونات	2,65	الكالسيوم	74
الكبريتات	35	المغنيزيوم	6,26
الكلور	36,5	البوتاسيوم	2,1
النترات	أكبر من 2	الصوديوم	15,8

1 - ما الهدف من وضع بطاقة ملصقة على قارورة الماء المعدني بكل هذه المعلومات ؟

2 - أكتب صيغ الشوارد الموجبة وصيغ الشوارد السالبة مع ذكر أسمائها .

3 - كيف نكشف عن وجود شوارد الكلور في هذا الماء المعدني ؟

التمرين الثالث : (04 نقاط)

- 1 - لماذا نقول عن الماء الشاروب ، الذي نستهلكه يوميا ، أنه ليس نقيا كيميائيا ؟
- 2 - ما هو الماء العسر ؟ أذكر بعض عيوبه .

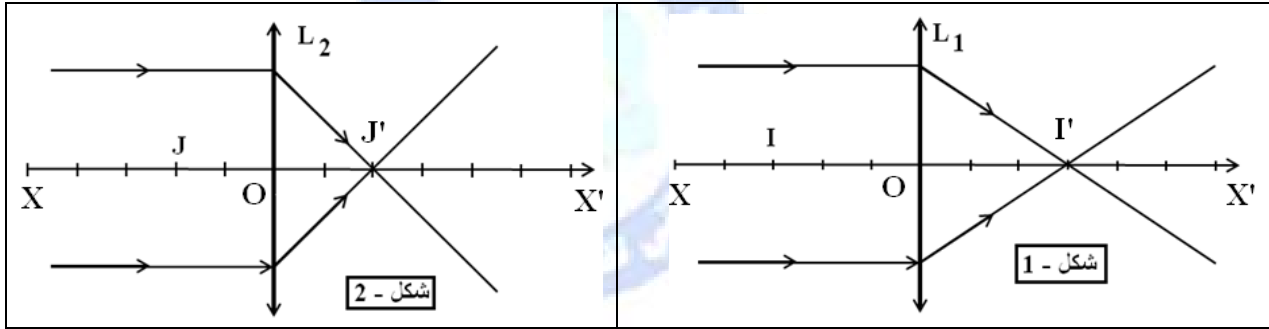
التمرين الرابع : (02 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ عن العبارات الآتية :

- 1 - الجسم الذي ينطلق منه الضوء ، فينتشرُ وتستقبله العين ، هو مصدر ضوئي.
- 2 - الخلية الكهروضوئية جهاز يشتغل ببطارية.
- 3 - الجسم المُضاء هو الذي يتلقى ضوءا من مصدر ما ، فينتشر في جميع الاتجاهات.
- 4 - الجسم العاتم هو وسط ضوئي يعبره الضوء ونرى من خلاله بوضوح.

التمرين الخامس : (07,75 نقاط)

- تحقق التجريبتين الموضحتين بالشكلين 1 و 2 .
سلم الرسم : كل تدريجة في الرسم توافق 10 cm



- 1 - ما نوع العدسة المستعملة في كل من التجريبتين ؟
- 2 - في (الشكل-1) ، ماذا تُمثل كل من النقاط: I, I', O ؟
- 3 - في (الشكل-1) ، ما اسم المحور XX' ؟ ما ذا يمثل البعد II' ؟
- 4 - ما هي العدسة الأكثر تقريب ؟ برّر إجابتك.
- 5 - يعطى التقريب C لعدسة بالعلاقة : $C = \frac{1}{f}$ ، حيث f هو البعد المحرقي للعدسة . وحدة التقريب في الجملة الدولية للوحدات هي الكسيرة (*dioptrie*) ورمزها (δ) .
أ - أحسب البعد المحرقي لكل عدسة
ب - استنتج تقريب كل عدسة . تأكد من جوابك للسؤال 4 السابق.