



المدة الزمنية: 2سا

المستوى: ج م أ

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الاول:

- اجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ ان وجد:
 1. في الهواء الرطب يتأثر الحديد بغاز الأكسجين وينتج صدأ الحديد.
 2. الاحتراق غير التام لغاز المدينة يعطي الماء وغاز ثنائي اكسيد الكربون فقط.
 3. لحماية الحديد من التأكسد نقوم بتغليفه بالبلاستيك أو طلاءه.
 4. الاوساط العاتمة هي الاوساط التي تكون الرؤية من خلالها واضحة.
 5. الاجسام المضيئة هي الاجسام التي تتلقى الضوء من مصدره وتقوم بنشره.
 6. يعتبر المصباح من الاجسام المضيئة الاصطناعية.
 7. يتحلل الليزر الاحمر الى عدة ألوان تسمى بطيف الضوء الابيض.
 8. عند تركيب ألوان طيف الضوء الأبيض (ألوان قوس قزح) نتحصل على اللون الأبيض من جديد.

التمرين الثاني:

تصنف الاوساط الضوئية الى ثلاثة :

الوسط الضوئي:	الاوساط العاتمة	الاوساط الشفافة	الاوساط الشفافة
تعريفه:			
مثال:			

التمرين الثالث:

مستقبلات الضوء اجسام تطرأ عليها تحولات تحت تأثير الضوء فهي تعتبر كواشف للضوء.

- اذكر أهم مستقبلات الضوء الطبيعية.

للكشف عن الضوء قمنا بالتجربتين التاليتين:

● التجربة 1:

نضع محلول كلور الفضة في انبوبين اختبار ثم نلف أحد الأنبوبين بورق أسود ونعرضهما لأشعة الضوء.

- ماذا تلاحظ في كلا الأنبوبين؟
- ماذا تستنتج؟

أشعة ضوء مصباح



● التجربة 2:

- ماذا تلاحظ عند اضاءة الخلية الكهروضوئية بأشعة ضوء المصباح؟
- ماذا تلاحظ عند اطفاء المصباح؟
- ماذا تستنتج؟

● اكمل ما يلي:

- يعتبر كلور الفضة مستقبل اما الخلية الكهروضوئية فهي مستقبل ويعتبر كلاهما من المستقبلات

الاجابة النموذجية:

التمرين 1:

- 1- صحيح
- 2- خطأ: ينتج كذلك الفحم و احادي أكسيد الكربون.
- 3- صحيح
- 4- خطأ: لا يعبرها الضوء والرؤية من خلالها غير ممكنة.
- 5- خطأ: هي التي تنتج الضوء التي تصدره.
- 6- صحيح
- 7- خطأ: ضوء الليزر الاحمر لا يتحلل...الضوء الابيض هو الذي يتحلل الى الوان قوس قزح.
- 8- صحيح.

التمرين الثاني:

تصنف الاوساط الضوئية الى ثلاثة :

الوسط الضوئي:	الايوساط العاتمة	الايوساط الشفافة	الايوساط الشفافة
تعريفه:	اوساط لا يعبرها الضوء	اوساط يعبرها الضوء والرؤية من خلالها واضحة	اوساط يعبرها الضوء والرؤية من خلالها غير واضحة
مثال:	خشب	ماء	ورق شفاف.

التمرين الثالث:

مستقبلات الضوء اجسام تطرأ عليها تحولات تحت تأثير الضوء فهي تعتبر كواشف للضوء.

- أهم مستقبلات الضوء الطبيعية: العين.
- التجربة 1:
 - الانبوب غير المغلف: يتلون المحلول الى ابيض مسود.
 - الانبوب المغلف: لا يحدث له شيء.
- نتيجة: يتأثر محلول كلور الفضة بالضوء فهو كاشف له.
- التجربة 2:

- عند اضاءة الخلية يدور المحرك.
- عند اطفاء المصباح لا يدور المحرك.
- نتيجة: الخلية الكهروضوئية كاشف للضوء .

- يعتبر كلور الفضة مستقبل **كيميائي** اما الخلية الكهروضوئية فهي مستقبل **الكثروضوئي** . ويعتبر كلاهما من المستقبلات **الاصطناعية**.