الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

متوسطة : مرباح بلقاسم

المستوى : السنة الثالثة متوسط

الاختبار الثالث في علوم الفيزياء

التاريخ :17ماي2023

المدة : ساعة و نصف

اقتراح الأستاذ : بوعزيز شعبان

التمرين الأول: (6 نقاط)

يتفاعل بخار الماء مع مسحوق الحديد موجود في أنبوب مجوف و في فرن كهربائي حرارته 1000 م° فينتج عنه أكسيد الحديد المغناطيسي Fe_3O_4 و غاز يحدث فرقعة عند تقريب منه عود كبريت مشتعل لاحظ التجربة. الوثيقة 1:

الوثيقة 1

1 ـ ما اسم الغاز الناتج ؟ أكتب صيغته الكيميائية ؟

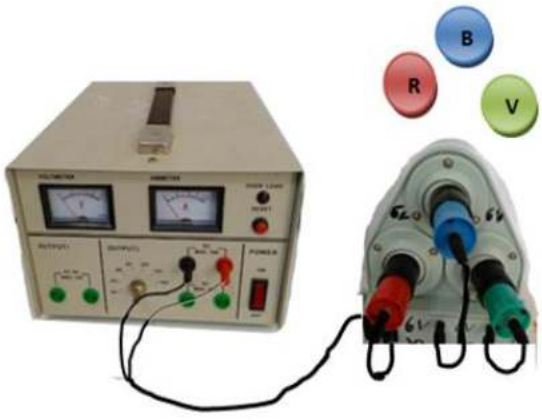
2 ـ ما هو العامل المسد عد في هذا التفاعل ؟

3 ـ حدد الأفراد الكيميائية المتفاعلة والناتجة ؟

4 ـ اكتب المعادلة الكيميائية و وازنها على أساس مبدأ انحفاظ الكتلة ؟

التمرين الثاني : (6 نقاط)

تبين التجربة الوثيقة2: جهاز تركيب الأضواء وهو عبارة عن ثلاث مصابيح ملونة موصلة على التفرع بمولد لتيار المستمر توتر التغذية 6v . ومزود بقاطعة لكل مصباح.



الوثيقة2

1 ـ ما نوع التركيب المقصود من التجربة عند تشغيل المصابيح الثلاث ؟

2 ـ **عند تشغيل مصباحين ماذا ينتج ؟ أذكر الحالات الممكنة ؟**

3 ـ إذا علمت إن المصابيح متماثلة يغذيها تيار شدتــه. $I = 0.6A$ استنتج ما يلي :

شدة التيار المار في كل مصباح ؟ التوتر بين طرفي كل مصباح ؟ استطاعة كل مصباح ؟

4 ـ باستعمال الرموز النظامية ارسم الدار الكهربائية لجهاز التركيب الضوئي . و هو موصل بالمولد ؟

الوضعية الإدماجية : (8 نقاط)

السند1: يبين مشروع توصيل كهربائي لإحدى جوانب الأضواء الخلفية لسيارة. أنجزه أحد تلاميذ السنة الثالثة متوسط رفقة زميله كمساعد و مراقب.المحاولة الأولي عند التجريب كانت فاشلة.حيث لاحظ زميله المراقب التحكم في كل المصابيح و إنارتها ضعيفة.لكنه أدرك الخلل في محاولته الثانية .

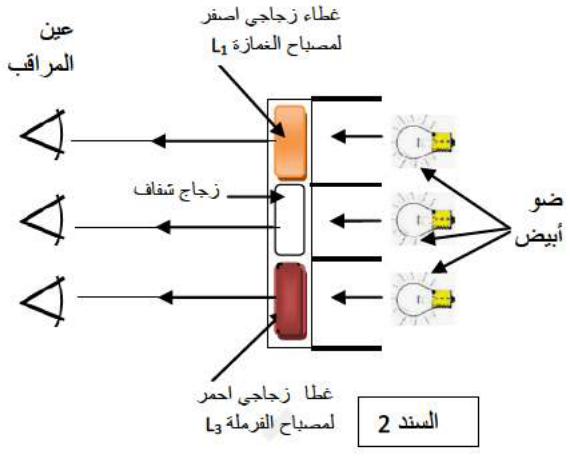
السند2: يبين وضع المصابيح ذات الضوء الأبيض في مكانها بغطائها الزجاجي الملون.

حيث L_1 مصباح الغمازة . و L_2 مصباح التنبيه الخلفي (الفيوز) . و L_3 مصباح التنبيه أثناء الضغط على الفرملة

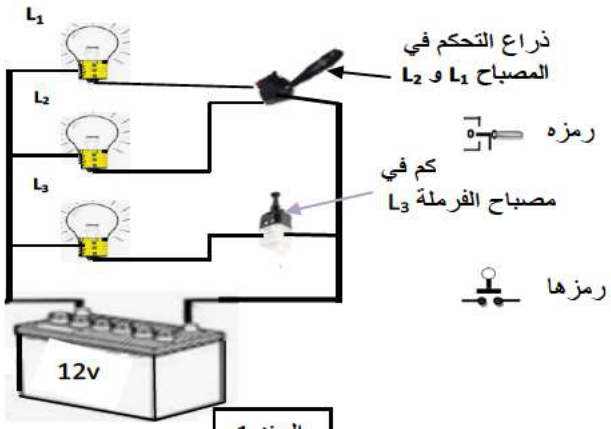
1 ـ حدد الخلل في المحاولة الأولى ؟ ثم اشرح مميزات التوصيل لكل محاولة ؟

2 ـ اعد رسم التوصيل الكهربائي السند1 باستعمال الرموز النظامية. استعن بالرموز في السند؟

3 ـ لو طلب منك المراقبة العينية خلف السيارة.ما هي الأضواء التي تحس بها عينك عند تجريب كل مصباح مع التبرير ؟



السند 2



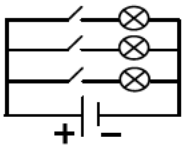
السند 1

بالتوفيق إن شاء الله للجميع

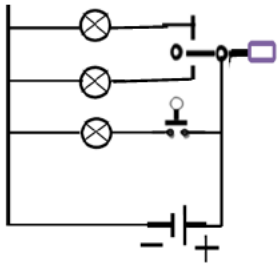
تصحيح نموذجي اختبار الفصل الثالث فيزياء2023 تصحيح التمرين الأول

السؤال	الإجابة	العلامة
س1	اسم الغاز الناتج هو غاز الهيدروجين صيغته الكيميائية H_2	1 ن
س2	العامل المؤثر الحرارة 1000 م°	1 ن
س3	الأفراد الناتجة: جزئ أكسيد الحديد Fe_3O_4 ؛ جزئ H_2 الأفراد المتفاعلة: جزئ بخار الماء H_2O ؛ ذرة الحديد Fe	ن1
س4	معادلة التفاعل و الموازنة $6Fe + 4H_2O \longrightarrow 2Fe_3O_4 + 4H_2$ (s) (g) (s) (g)	ن2 1 ن

التمرين الثاني :تصحيح نموذجي مختصر

السؤال	الإجابة	العلامة
س1	R نوع التركيب جمعي أي B+V= Bl	0.5
س2	عند تشغيل مصباحين يتم تركيب جمعي للونين أساسيين و ينتج عنه ثلاث ألوان ثانوية حسب الحالات. R + B = M ضوء وردي B + V = j ضوء سماوي R + V = j ضوء أصفر	ن0.53×
س3	أ ـ استنتاج شدة التيار المصابيح متماثلة نستنتج شدة التيار المار في كل ... I_3 + I_2 + I_1 = I أثناء التوصيل على التفرع $I_1 = I_2 = I_3$ =0.6/3= 0.2 A مصباح مميزات الربط على التفرع $U=U_1=U_2=U_3$= 6v ب ـ استنتاج قيمة التوتر بين طرفي كل مصباح ج ـ استنتاج قيمة استطاعة كل مصباح $P_1=P_2=P_3=0.2X6=1.2$ w	ن2.5
س4	مخطط التوصيل الكهربائي للجهاز باستخدام الرموز النظامية . 	ن 1.5

الوضعية الإدماجية :تصحيح نموذجي مختصر

السؤال	انسجام الإجابة الإجابة ـ استعمال الأدوات ـ الإتقان	العلامة
س1	ـ الخلل في الحالة الأولى : أ ـ هو توصيل المصابيح على التسلسل . وهذا يؤدي إلى تجزئة التوتر الكلي) بين طرفي المصابيح . و هو السبب الرئيسي في ضعف إنارتها .e (القوة المحركة ب ـ استعمال أدوات التحكم استعمال خاطئ . لان التحكم في هذا النوع من التوصيل يحتاج إلى قاطعة واحدة . و أي خلل في عنصر من عناصر الدارة يعطل جميعها . ـ المحاولة الثانية : كان التوصيل على التفرع و هو المطلوب المحافظة على دلالة التوتر بين طرفي كل مصباح و التحكم في كل مصباح يكون بقاطعة خاصة .	ن2
س2 س3	3 ـ الأضواء المحسوسة بالنسبة للعين أ ـ ضوء الغمازة أصفر لان المرشح ذو اللون الثانوي الأصفر يسمح بمرور ضوئيين أساسيين الأحمر و الأخضر و يطرح الأزرق ب ـ ضوء التنبيه الخلفي (الفيوز) ضوء ابيض لان الزجاج وسط شفاف يسمح بانتشار كلي لضوء ج ـ ضوء الفرملة أحمر لان المرشح ذو اللون الأساسي الأحمر يسمح بمرور ضوء نفسه و يطرح اللونين الآخرين.  المخطط بالرموز النظامية	3 ن 3 ن