التمرين الأوّل : (6 نقاط)

عيّن الإجابة أو الإجابات الصحيحة بالنسبة لكل سؤال من الأسئلة التالية بوضع العلامة (×) *في الخانة المناسبة.*

السّؤال الأوّل:

دخلت إلى المطبخ بينما كانت أمّك تعدّ لك طبقك المفضّل فجلب انتباهك لَوْنٌ أصفر لِلَهَبِ الموقد يعلوه دخان أسود.

نعلّل ذلك بـ:

1. ☐ وفرة كميّة الهواء
2. ☐ عدم وجود كميّة كافية من الأكسيجين
3. ☐ وفرة الجسم المُحرِق
4. ☐ تدفّق كميّة الجسم المحروق بكميّة كافية

السّؤال الثاني:

لدينا مصباح يحمل إشارة (12 W) للتثبت من قيمة هذا المقدار نستعمل جهاز :

1. ☐ البارومتر
2. ☐ الواطمتر
3. ☐ الفولتمتر
4. ☐ الديناومتر

السّؤال الثالث:

يطفو جزء من جبل الجليد العملاق فوق سطح البحر وينغمر الجزء الباقي لأن :

1. ☐ الكتلة الحجميّة للجليد أكبر من الكتلة الحجميّة لماء البحر
2. ☐ الكتلة الحجميّة للجليد تساوي الكتلة الحجميّة لماء البحر
3. ☐ الكتلة الحجميّة للجليد أقلّ من الكتلة الحجميّة لماء البحر
4. ☐ حجم جبل الجليد كبير جدّا

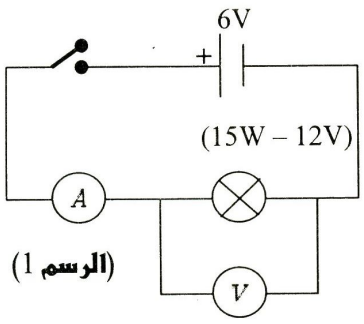
السّؤال الرابع:

من خاصيّات صورة وجهك عبر مرآة مسطحة أنّها:

1. ☐ افتراضية ومتناظرة مع وجهك بالنّسبة لمستوِي المرآة
2. ☐ حقيقيّة ومعكوسة
3. ☐ افتراضيّة ومعكوسة ولها نفس أبعاد وجهك
4. ☐ حقيقيّة ولها نفس أبعاد وجهك

التمرين الثاني : (7 نقاط)

في دارة كهربائية نُغذّي بتوتّر مستمّر قيمته 6V مصباحا سجّلت عليه المميّزات التالية: (12V – 15W) كما هو مبيّن في **الرسم** 1 :



(الرسم 1)

1. أعط المدلول الفيزيائي للمميّزات المسجّلة على المصباح :

أ- 12V : .....

ب- 15W : .....

2. عند غلق الدّارة يشير الأمبيرمتر إلى القيمة 0,7A و يشير الفولتمتر إلى القيمة 5,6V

احسب القدرة الكهربائيّة المستهلكة من طرف المصباح باستعمال الصيغة P = U.I

.....

3. بالاعتماد على المميّزات المسجّلةِ على المصباح والنّتيجة التي توصّلت إليها في السؤال السابق استنتج هل يضيء المصباح بصفة عاديّة ؟

.....

علّل إجابتك :

.....

.....

.....

.....

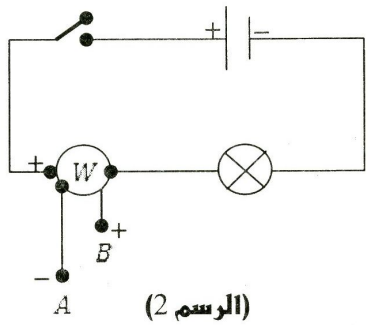
4. سَحَبْنَا من الدّارة السّابقة جهازَيْ الامبيرمتر والفولتمتر وعوّضْنَاهُمَا بجهاز آخر لقيس القدرة الكهربائيّة المستهلكة من طرف المصباح.

أ- سمّ هذا الجهاز :

.....

.....

ب- أتمم رسم الدارة (**الرسم** 2) بإيصال الأقطاب B و A للجهاز



(**الرسم** 2)

التمرين الثالث : (7 نقاط)

يَستعملُ اللَّحَّام الصحّي في عمليّة لِحَام المعادن مُضْرمًا يَعملُ بتفاعل بين غاز الأكسجين O_2 وغاز الأستيلين C_2H_2 معبأين في قارورتين منفصلتين وينتج عن هذا التفاعل ثاني أكسيد الكربون CO_2 والماء H_2O.

يتمّ تعديل تدفّق الغازين بواسطة صنبورين.

1. أجب بوضع العلامة (×) في الخانة المناسبة .

التفاعل الذي يحصل بين غاز الأكسجين وغاز الأستيلين في المُضرم هو :

☐ تفاعل فيزيائي

☐ تفاعل كيميائي

2. اُذكر كيف نتعرّف على غاز ثاني أكسيد الكربون.

.....

.....

3. أتمم الجدول التّالي :

الجسم المحروق	الجسم المُحرِق	النّواتج
.....	.....	.....

4. نَفَدَ غاز الأكسيجين من القارورة فأصبح اللّهب أصفر مصحوبا بدخان أسود.

أ- فسّر تواصل الإحتراق رغم نفاذ الأكسيجين من القارورة.

.....

.....

ب- سمّ نوع هذا الاحتراق.

.....

.....