



يوم: 2022/03/21

المدة: ساعة ونصف



الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: (6ن)

ماء جافيل مادة كيميائية واسعة الاستعمال، يشيع استخدامه كمطهر ومبيض، يتمتع بخاصية القضاء على البقع وتعقيم الملابس (الوثيقة-1)، هو محلول هيبوكلوريت الصوديوم (aq) (NaClO) ناتج عن تفاعل غاز الكلور (Cl₂) مع محلول هيدروكسيد الصوديوم (aq) (NaOH).



الوثيقة-1

(1) حدد في جدول المتفاعلات والنواتج.

(2) أكمّل المعادلة التالية ووازنها:



(3) اذكر نصيحتين لكيفية استعمال ماء الجافيل.

التمرين الثاني: (6ن)

تتحرك عربة صغيرة (لعبة أطفال) باستعمال خلية كهروضوئية (الوثيقة-2)

(1) اشرح مبدأ عمل هذه التركيبة الوظيفية.

(2) حدد نمط تخزين الطاقة بالنسبة للجملة (عربة) أثناء الاشتغال.

(3) مثل السلسلة الوظيفية ثم السلسلة الطاقوية لهذه التركيبة.



الوثيقة-2

الوضعية الإدماجية: (8ن)

مع اقتراب فصل الشتاء قرر والد يونس الذهاب إلى السوق من أجل اقتناء مدفئة كهربائية لا تستهلك الطاقة كثيرا فوجد عند البائع نوعين كما هو موضح في الوثيقة-3 فاحتر في اختيار المدفئة المناسبة فيهما. في ضوء ما درست وبالاتماد على مكتسباتك القبلية أجب عن الأسئلة الآتية:



2500W

1200W

②

الوثيقة-3

①

(1) ماذا تمثل الدلالة المكتوبة على كل المدفأة؟

(2) أي مدفأة تنصح بها والد يونس؟ علل.

(3) أحسب الطاقة المستهلكة من طرف كل مدفئة إذا اشغلت لمدة 6 ساعات

يومية، ثم استنتج تكلفة استهلاك الطاقة من طرف المدفئة التي نصحت بها

والد يونس وذلك خلال ثلاثي إذ علمت أن ثمن الكيلوواط ساعي (kWh)

هو 4DA.

(4) اذكر نصيحتين لترشيد استهلاك الطاقة في المنزل.

✧✧✧ بالتوفيق للجميع ✧✧✧

الأستاذ/ نورالدين عباسي