

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 ن)

يتفاعل أكسيد النحاس (CuO) مع الكربون متحولاً إلى غاز ثنائي أكسيد الكربون و النحاس.
1. أكمل الجدول التالي:

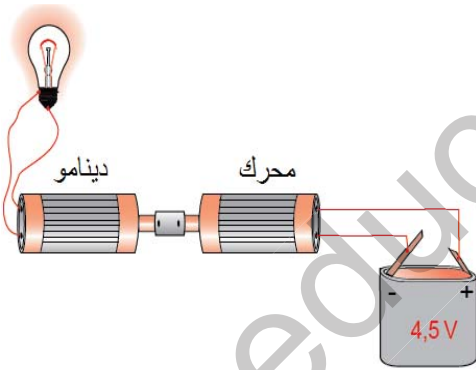
الجملة الكيميائية بعد التفاعل	الجملة الكيميائية قبل التفاعل
الأنواع الكيميائية (عانيا)	
الأفراد الكيميائية (مجهرية)	

2. كيف يمكن الكشف عن الغاز المنطلق؟

3. اكتب معادلة التفاعل الحاصل مع كتابة الحالة الفيزيائية.

التمرين الثاني: (06 ن)

إليك التركيب التجريبي التالي:



1. ما هو دور كل من المحرك و الدينامو؟

2. شكل السلسلة الوظيفية و الطاقة كاملة لهذا التركيب .

3. في حالة ربط المصباح مباشرة ببطارية أعمدة، شكل السلسلة الطاقة الموافقة.

4. أكتب الحصيلة الطاقة للبطارية و المصباح بين اللحظتين t_1 و t_2 .

الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية (08 نقاط):

انتقل محمد و عائلته إلى مسكنهم الجديد و عند دخوله لفت انتباهه العداد القديم الذي يحمل الدلالة $PMD=4KW$. فقال لأبيه علينا استبدال العداد. علماً أن منزلهم يحتوي على الأجهزة التالية: آلة غسيل $2 kW$ ، تلفاز $100W$ ، ثلاجة $100W$ ، مدفأة كهربائية $1200W$ ، حاسوب $100W$ ، عشرة مصابيح (دلالة كل مصباح $60W$).

1. في رأيك، هل محمد على صواب؟ علل .

2. خصص الأب مبلغ قدره 5000 دج لدفع الفاتورة خلال فصل ، إذا علمت أن الأجهزة تعمل بمعدل 3 ساعات يوميا و أن

التسعيرة مع كامل الحقوق هي $5DA/kWh$.

أ- هل يمكنه دفع ثمن الفاتورة؟

ب- اقترح عليه حلاً للتقليل من ثمن الفاتورة.