

الموسم الدراسي: 2018/2019  
المدة: ساعة و نصف

متوسطة ابن خلدون العلمة  
المستوى: الثالثة متوسط

الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية  
الجزء الأول 12 نقطة

الوضعية الأولى: (6ن)

- 1- اذكر أنماط تخزين الطاقة مع إعطاء رمز ومثال عن كل نمط. 2ن
- 2- ما هو نمط التحويل الطاقوي الذي تحوله كل جملة من الجمل التالية.  
المدفأة - المحرك - الخلايا الكهروضوئية - المصباح. 2ن

3- صنف الأفعال التالية: 2ن  
تسحب - تقذف - تُغذي - تنشط

الوضعية الثانية: (6ن)

أ/ أجرى كيميائي تجربة كان الهدف منها دراسة أحد العوامل المؤثرة على تحليل كيميائي للماء الأكسجيني معادلته هي:



استعمل الكيميائي محلول يود البوتاسيوم لتسريع التفاعل الكيميائي الحادث وكان في كل مرة يقيس حجم غاز ثنائي الاكسجين الناتج مع مرور الزمن.

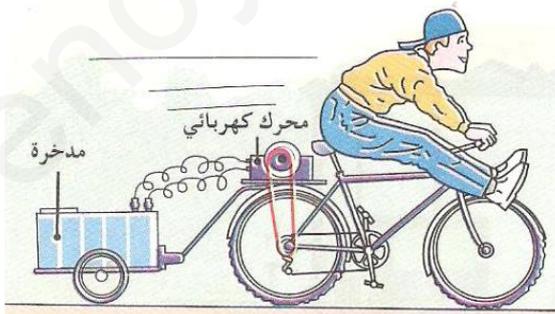
- 1- سم المتفاعلات والنواتج. 1.5ن
  - 2- ما هو العامل المؤثر في هذا التفاعل؟ 1ن
  - 3- وازن معادلة التفاعل الكيميائي مع ذكر الحالة الفيزيائية. 1.5ن
- ب/ أعاد الكيميائي نفس التجربة بدرجات حرارة مختلفة  $10^\circ\text{C}$  -  $20^\circ\text{C}$  -  $50^\circ\text{C}$
- 1- في أي تجربة من التجارب الثلاث كان التفاعل سريعا؟ علّل اجابتك 1ن
  - 2- ما هو العامل المؤثر في التفاعل بعد إعادة التجربة؟ 1ن

الجزء الثاني: 8 نقاط

الوضعية التقويمية: (8ن)

تبين الوثيقة المقابلة تركيبية وظيفية تتمثل في تحريك دراجة بواسطة مدخرة (بطارية) الوثيقة-1-

- 1- اشرح طريقة عمل هذه التركيبية الوظيفية.
- 2- شكل السلسلتين الوظيفية والطاقوية لهذه التركيبية الوظيفية.
- 3- ماذا يحدث عندما يقوم الدراج بايقاف المحرك وتدوير الدواستين؟ اشرح شكل السلسلة الطاقوية الجديدة



الوثيقة -1-