

التاريخ: 2021/03/04  
المدة: ساعة ونصف

المادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا  
المستوى: الثانية متوسط

## اختبار الفصل الأول

الوضعية الأولى: (6 نقاط)

أخذت الأم طفلها محمد وأنيس إلى الحديقة، فأراد أنيس لعب الأرجوحة بينما كان محمد واقفا يشاهد أخاه وهو يلعب، كما هو مبين في (الوثيقة 01).

1) لاحظ الوثيقة جيدا، ثم أكمل (الجدول 01) بأحد: "متحرك" أو "ساكن".



مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة الوثيقة 1

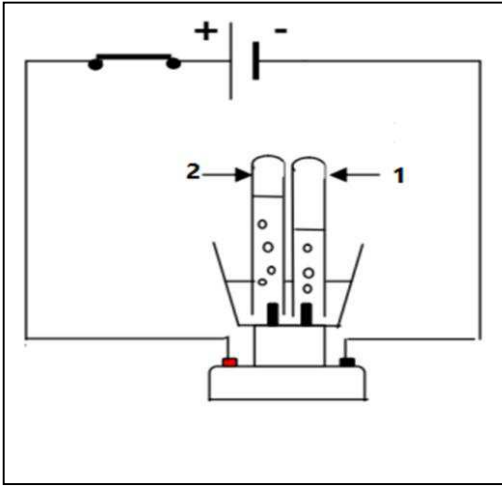
الجسم المرجع	الأم	محمد	أنيس	الأرجوحة	الشجرة
الأم					
محمد					
أنيس					
الأرجوحة					
الشجرة					

الجدول 1

2) ما هو المسار الذي تأخذه الأرجوحة بالنسبة لمحمد؟

## الوضعية الثانية: (6 نقاط)

قام الأستاذ مع فوج من التلاميذ بتجربة في المخبر، توضحها (الوثيقة 02).  
(1) سمّ هذه التجربة.



الوثيقة 02

بعد غلق القاطعة نلاحظ انطلاق فقاعات غازية في الأنبوبين  
وبعد مدة قَرَب الأستاذ عود ثقاب مشتعلاً أمام فوهة  
(الأنبوب 1) فحدثت فرقة وانطقاً للهب.

(2) ما نوع الفقاعات الغازية المنطلقة في الأنبوبين (1 و 2)؟  
- عبّر عنها بالرموز الكيميائية.

(3) كيف يمكن الكشف عن الغاز المنطلق في (الأنبوب 2)؟

## الوضعية الثالثة: (8 نقاط)

شاهد محمّد في شريط علمي أنّ احتراق الكربون بوجود غاز الأوكسجين ينتج عنه غاز ثنائي أكسيد الكربون.

(1) ما نوع هذا التحوّل؟ علّل.

(2) أكمل الجدول الآتي:

احتراق الكربون	الحالة الابتدائية	الحالة النهائية
العنصر الكيميائي	الكربون	.....
التعبير عن التحوّل بالنموذج الجزيئي	.....	.....
التعبير عن التحوّل بالرموز الكيميائية	..... (S) + .....	CO <sub>2</sub> (.....) →

الجدول

(3) أعط مثالين عن نفس نوع التحوّل الحاصل من حياتك اليومية.



بالتوفيق للجميع...



مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة

**Ecole Erradja wa Tafaouk**  
ÉCOLE PRIVÉE