الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية معسكر

ـ تغنيف.

dev2024-SJA24-PHY4

متوسط

التاريخ: الخميس 08 فيفري 2024م

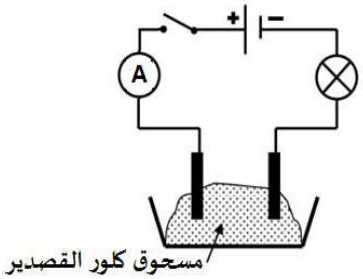
الرابعة المتوسطة.

المستوى:

الفرض الثاني في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا. **المدة: ساعة واحدة.**

❖ الوضعية الأولى:

في حصة الأعمال المخبرية حقق الأستاذ التركيب التجريبي الموضح في الوثيقة (01):



1. نغلق القاطعة، ماذا تلاحظ؟ علل؟

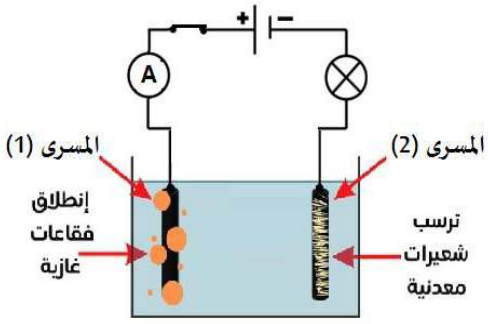
بعد فتح القاطعة من جديد، نضيف الماء المقطر للمسحوق الشاردي فنلاحظ انطلاق غاز ذو رائحة خانقة و كريهة (لونه أخضر مصفر) عند المسرى (و ترسب معدن القصدير (Sn) عند المسرى (2)، بالإضافة إلى توهج المص و انحراف مؤشر الأمبير متر.

2. أ- سم **المسريين** (1) و (2)؟

ب- عين على الرسم اتجاه **حركة الشوارد** و **الالكترونات**؟(أعد الرسم على

ت- أذكر **اسم** الغاز المنطلق و **صيغته الكيميائية** و كيف يتم **الكشف** عنه؟

ث- أكتب **الصيغة الشاردية** و **الاحصائية** للمحلول الموجود في الوعاء.



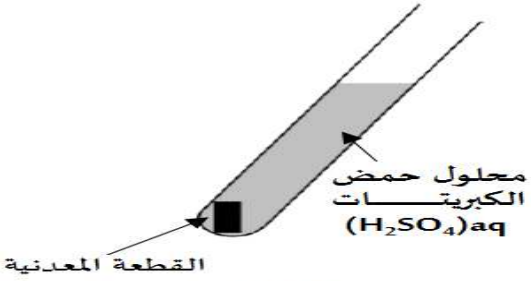
الوثيقة (01)

3. فسر **مجهريا** ما يحدث عند كل **مسرى**.

4. أكتب المعادلات **النصفية** عند كل مسرى ثم استنتج **المعادلة الإجمالية**.

❖ الوضعية الثانية:

أثناء طريقها إلى المتوسطة وجدت آية قطعة معدنية ذات لون رمادي، فأحضرتها الفيزيائية لتسأل أستاذها عن طبيعة معدنها، اتخذ الأستاذ الاحتـ القطعة المعدنية في إناء زجاجي به كمية كافية من محلول حمض الكبريتا



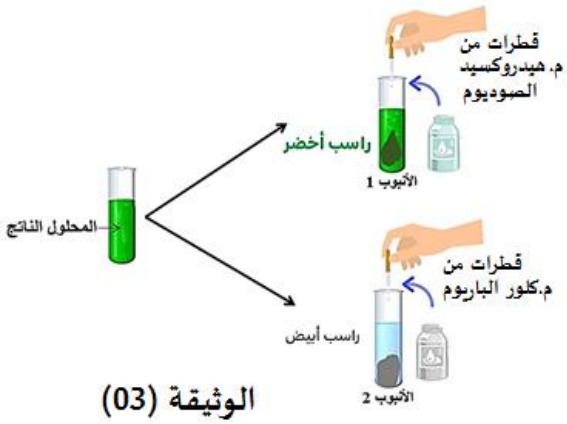
الوثيقة (02)

1. أكتب **الصيغة الشاردية** لمحلول **حمض الكبريتات**.

نتج عن هذا التفاعل انطلاق فقاعات غازية تتفرقع بوجود لهب و يتش محلول شاردي جديد.

2. أكتب **الصيغة الكيميائية** للغاز المنطلق.

من أجل معرفة طبيعة المعدن المستعمل قامت آية بمساعدة أستاذها تقسي لتضيف للأنبوب (1) محلول هيدروكسيد الصوديوم ($Na^+ + OH^-$) و الأن ($Ba^{2+} + 2Cl^-$) الوثيقة (03).



الوثيقة (03)

3. أ. حدد **اسم الشاردة** المراد الكشف عنها في الأنبوب (1) و (2) ه

ب. أذكر **اسم المحلول الشاردي** الناتج مع كتابة **صيغته الشاردية**

ت. حدد **معدن** القطعة التي وجدتها آية.

ث. أكتب معادلة التفاعل الحادث بين **القطعة المعدنية** و **محلول حمض الكبريتات** بالصيغة **الشاردية** و **الاحصائية** و **المختص**

4. أذكر ثلاثة احتياطات أمنية على الأقل، اتخذها الأستاذ عند استعم لحمض الكبريتات.

انتهى، بالتوفيـ

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية

مديرية التربية لولاية معسكر

ـ تغنيف.

التاريخ: الخميس 08 فيفري 2024م
الثانية المتوسطة.

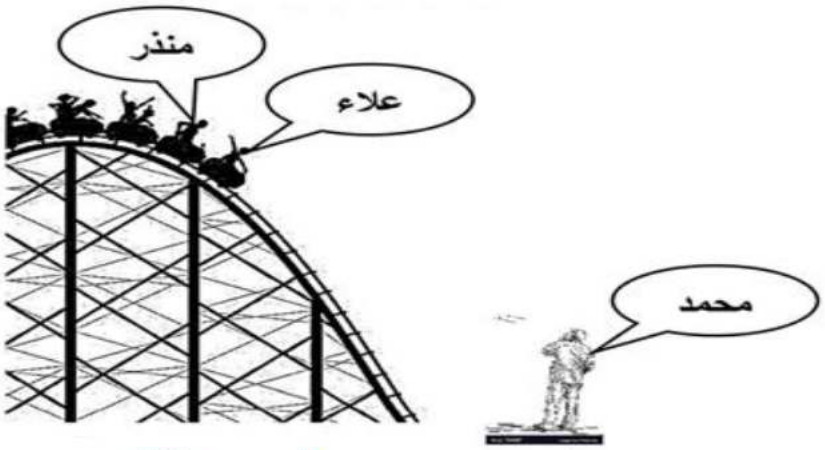
المـــــــســـــــتوى:

الفـــــرض الثاني في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا.

المدة: ساعة (1) واحدة.

❖ **التمرين الأول: (6 نقاط)**

تبين الوثيقة (01) محمد و هو يراقب أصدقائه و هم يركبون عربة في مدينة الألعاب.



1. املأ الجدول التالي **بمتحرك** أو **ساكن**.

بالنسبة	محمد	منذر	علاء
منذر			
علاء			
محمد			

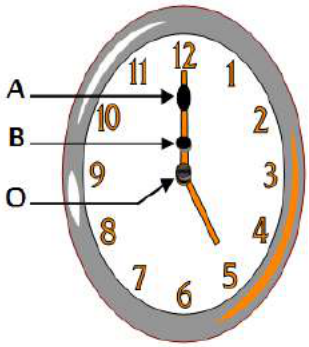
2. متى نقول عن جسم أنه **ساكن؟**

3. متى نقول عن جسم أنه **متحرك؟**

4. أذكر مثال عن **نسبية الحركة؟**

❖ **التمرين الثاني: (6 نقاط)**

لدينا النقاط (O، B ، A) من مؤشر (عقرب



الوثيقة (02)

1. ماهي **الحالة الحركية** للنقاط (O، B ، A) بالنسبة لشخص واقف أمام الساعة و

O : ..... B : ..... A : .....

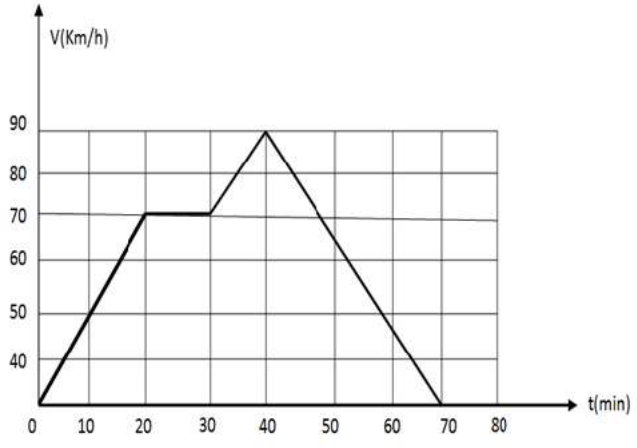
2. ما **نوع مسار** النقطتين (A . B) بالنسبة لنفس الشخص؟

A : ..... B : .....

3. ما **نوع حركة** مؤشر الساعة؟ علل اجابتك.

❖ **الوضعية الادماجية: (8 نقاط)**

يعمل رضا سائق لشاحنة نقل البضائع بمصنع النسيج بولاية غليزان، وأثناء انتقاله مع ميناء مستغانم . حيث قام ابنه برسم مخطط سرعة حركة الشاحنة منذ انطلاقها حتى وصـ بدلالة الزمن كما هو موضح في الوثيقة (03).



الوثيقة (03)

1. ما هي **أقصى** سرعة وصلت إليها الشاحنة؟ وكم كان زم

2. حدد **مراحل** حركة الشاحنة بدلالة الزمن و **نوع السرعـ** و **طبيعة الحركة** في كل مرحلة؟

المراحل	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة

3. قدّم **نصائح** للسائقين من أجل تفادي حوادث المرور.

انتهى، بالتوفيق