

التمرين الاول (6ن):**"الجزء الاول"**

تمثل الوثيقة (1) مخططا لدارة كهربائية مخصصة للتحليل الكهربائي .

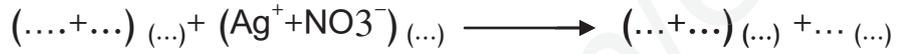
1- أ-سَمِّي المسريين (1) و (2) .

ب-أنقل الشكل ثم أضف إليه مولدا لتيار مستمر مبينا إشارة قطبيه .

ج- عند غلق القاطعة هل يتوهج المصباح ؟ علّل .

2-أ- أعط تسمية المحلول المستعمل ثم أكتب صيغتيه الشاردية و الإحصائية

ب- أكمل المعادلة ووازنها:

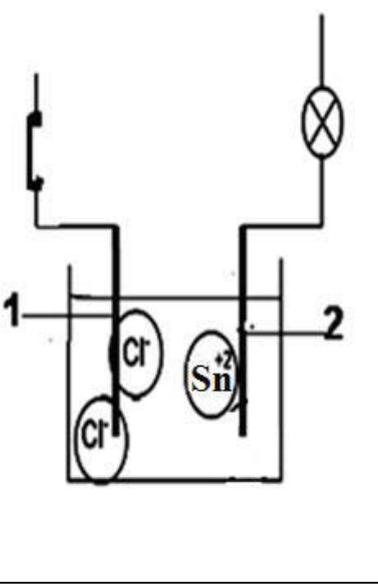


3-أ- ماذا يحدث على مستوى كل من المسريين عند مرور التيار الكهربائي ؟

ب- نمذج التفاعل الحادث عند كل مسرى .

ج- عبّر عن هذا التحليل الكهربائي بمعادلة إجمالية .

الوثيقة (1)

**التمرين الثاني (6ن):**

تؤثر الأرض على جميع الاجسام ذات الكتل بقوة مركزية تساهم هذه القوى بشكل كبير في توازن الاجسام على سطح الأرض : لدينا جملة S كتلتها $m = 1.5\text{kg}$ موضوع على مستوي مائل مشدود بخيط قوته $T = 7.48\text{ N}$ وفعل السطح $R = 12.99\text{ N}$

1. أذكر القوة التي تؤثر بها الأرض على الاجسام و اعط خصائصها .

2. مثل القوى المؤثرة على الجسم S حيث السلم $1\text{cm} \longrightarrow 5\text{N}$ (انقل الشكل)

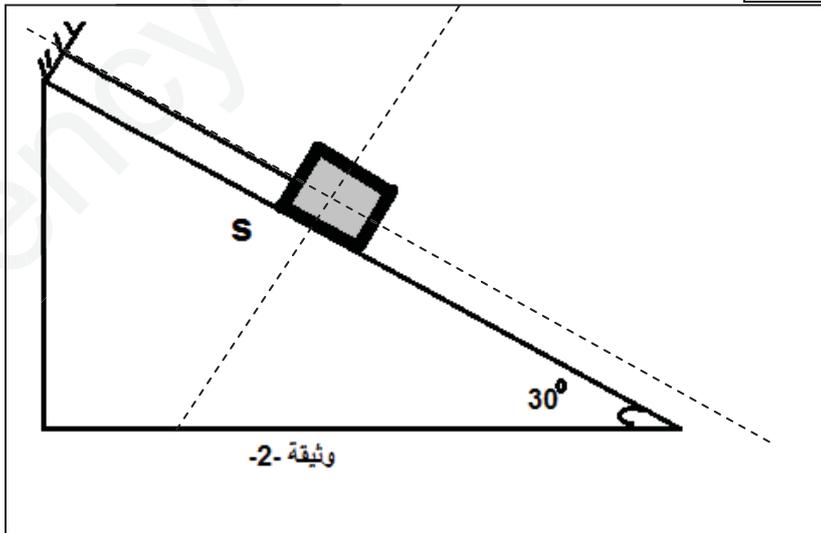
3. حلل شعاع ثقل الجسم الى مركبتين على المحورين (OX.OY).

4. اكمل ماييلي : $-PY = \dots$ $-PX = \dots$

I. بعد انقطاع الخيط فسر ما يحدث

تتحرك الجملة S و تنزلق

5. نمذج بشعاع القوة التي تحرك الجملة



1. يراقب علي الباخرة في ميناء بجاية و هي قادمة محملة بالحديد المستورد مع أخيه الذي سأله هل الباخرة قادمة أم ذاهبة ؟ فكانت إجابة علي أنها قادمة مبررا ذلك بأنها تكبر فرد أخوه متعجبا للباخرة حجم ثابت و هي لا تكبر أو تصغر

1. وضح ما قاله علي بأن الباخرة تكبر

2. احسب ارتفاع الباخرة إذا كان علي ينظر إليها بزاوية $\alpha = 0.86^\circ$ و هي بعيدة عن الميناء بـ

$$L = 2000 \text{ m}$$

3. أعط اسم القوة التي تمنع غرق السفينة

II. من أجل فهم هذا المبدأ وضع علي لعبة على شكل سفينة في حوض مائي فانزاحت كمية من الماء

$$m = 20 \text{ g}$$

(أ) احسب شدة ثقل هذا السائل ؟

(ب) إذا علمت أن حجم الماء المزاح هو $V = 20 \text{ cm}^3$ احسب شدة القوة التي تحافظ على توازن

السفينة

(ت) ماذا تستنتج؟

$$g = 10 \text{ n/kg}$$

$$\text{تعطى: } = 1000 \text{ kg/m}^3$$



تمنيات أساتذة المادة بالتوفيق للجميع

الحل النموذجي

حل التمرين الاول:

1- أ- المسرى (1) مصعد و المسرى (2) مهبط .

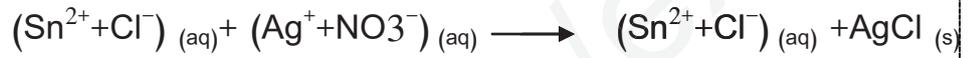
ب- اضافة المولد و اشارة قطبيه . $0.5 * 12$

ج- نعم يتوهج المصباح ؟ المحلول شاردي .

2- أ- تسمية المحلول المستعمل كلور القصدير

صيغتيه الشاردية $(Sn^{2+} + Cl^{-})_{(aq)}$ و الإحصائية $SnCl_2_{(aq)}$

ب- أكمل المعادلة ووازنها:



3- أ- ينطلق غاز الكلور و يترسب معدن القصدير



حل التمرين الثاني :

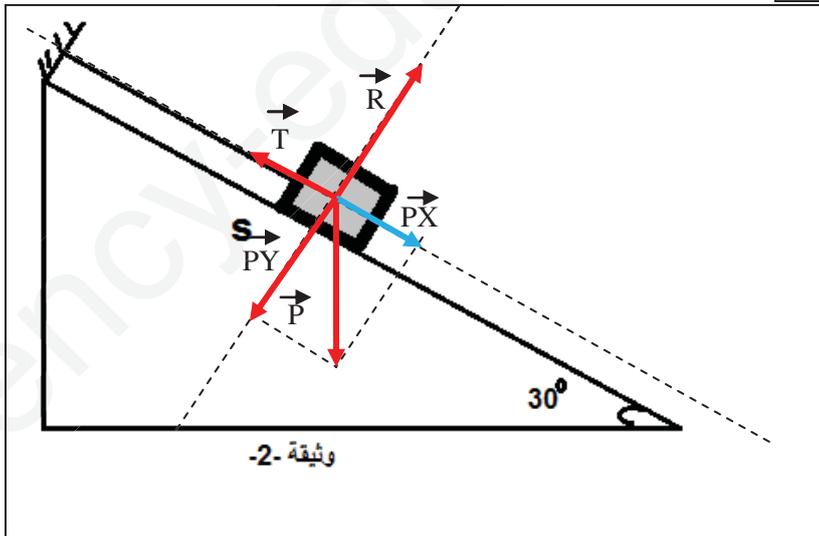
1. القوة التي تؤثر بها الأرض على الاجسام هي النقل و خصائصها : حامل شاقولي باتجاه مركز الارض.

$12 * 0.5$

تمثيل القوى : $\vec{T} = 1.5cm$ $\vec{R} = 2.6cm$ $\vec{P} = 3 CM$

2. تحلل شعاع ثقل الجسم الى مركبتين على المحورين (OX.OY). انظر الشكل

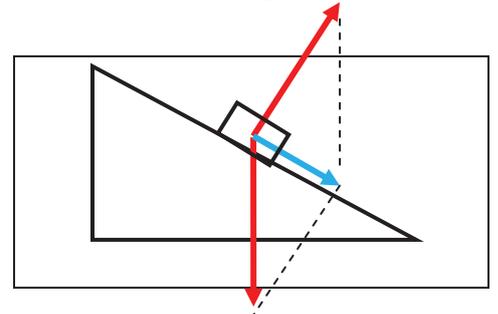
3. اكمال العبارة : $-\vec{PY} = \vec{R}$ $-\vec{PX} = \vec{T}$



III. بعد انقطاع الخيط تختفي قوة شد

الخيط T و تصبح الجملة غير متوازنة .

6. نمذجة شعاع القوة المحركة S



شبكة تقييم الوضعية الإدماجية

العلامة كاملة	العلامة مجزأة	المؤشرات المعنى: أجراء المعيار حيث يصبح قابلا للملاحظة والقياس	السؤال	المعايير
1.5	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	<ul style="list-style-type: none"> • يعطي تفسير • يحسب الارتفاع • يعطي تسمية للقوة • يحسب ثقل الماء • يحسب شدة الدافعة • يستنتج 	1س 2س 3س 4س 5س 6س	الوجهة: فهم التلميذ لما هو مطلوب منه.
06	01 .1 1 1 1 1	<ul style="list-style-type: none"> • العين ترى بصورة منظورية • حساب ارتفاع الباخرة: $\tan\alpha = H/L$ $H = \tan\alpha * 2000 = 30m$ • دافعة أرخميدس. • شدة ثقل السائل: • $P = m * g$ $p = 0.02 * 10 = 0.2N$ • شدة الدافعة: $FA = \rho . V . g$ • $FA = 1000 * 0.00002 * 10 = 0.2$ • الاستنتاج: ثقل السائل المزاح يساوي شدة الدافعة 	1س 2س 3س 4س 5س 6س	الاستعمال السليم لأدوات المادة: قدرة التلميذ على توظيف مكتسباته ومعارفه المرتبطة بالمادة في حل الوضعية.
0.25	0.25	<ul style="list-style-type: none"> • التعبير بلغة سليمة • التسلسل المنطقي للأفكار 	كل الأسئلة	الانسجام: منطقية وواقعية الحلول المقترحة.
0.25	0.25	تنظيم الإجابة وضوح الرسم و الخط	كل الأسئلة	الإبداع والإتقان: تميز إجابة التلميذ وتظهر الفوارق الفردية.