

التمرين الاول 6ن:"الجزء الاول"

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

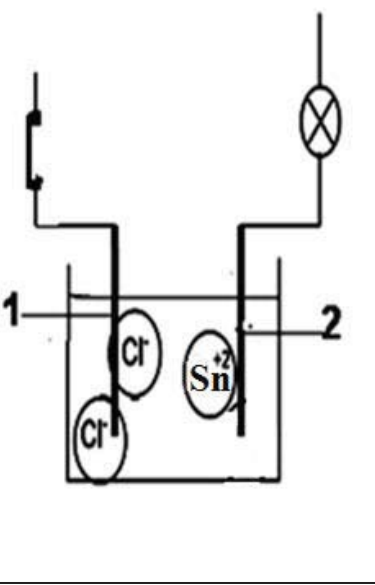
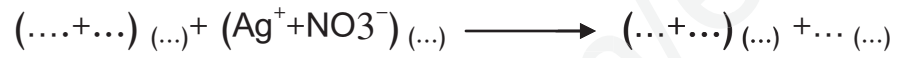
1- أ-سمي المسريين (1) و (2) .

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

ج- عند غلق القاطعة هل يتوهج المصباح ؟ علل .

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

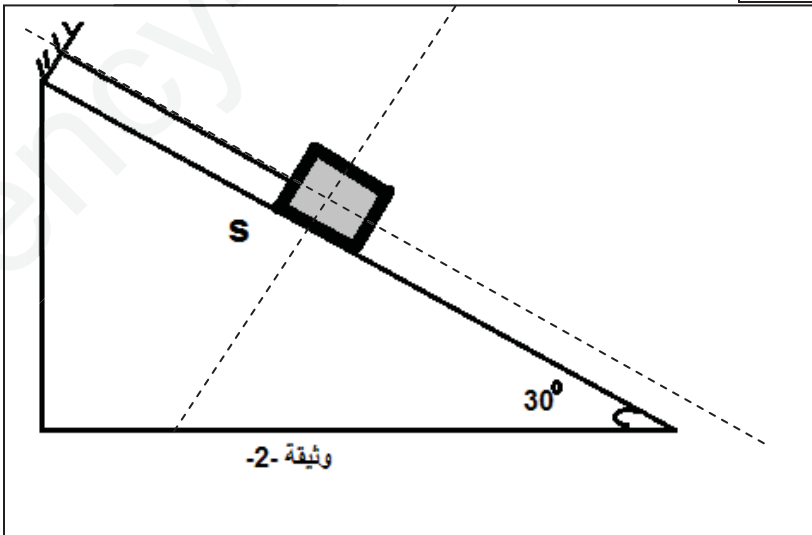
$T = 7.48\text{ N}$ وفعل السطح $R = 12.99\text{ N}$

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

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

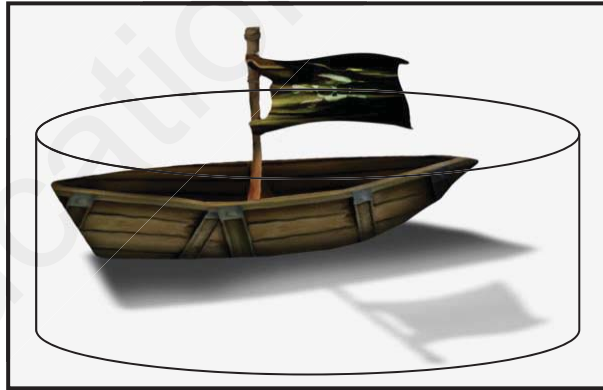
أ) احسب شدة ثقل هذا السائل ؟

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 .

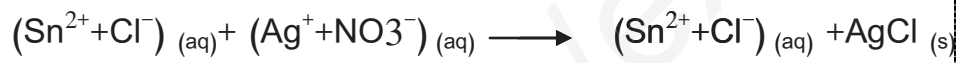
ب- اضافة المولد و اشارة قطبيه . 0.5×12

ج- نعم يتوهج المصباح ؟ المحلول شاردي .

2-أ- تسمية المحلول المستعمل كلور القصدير

صيغتيه الشاردية $(\text{Sn}^{2+} + \text{Cl}^-)_{(\text{aq})}$ و الإحصائية $\text{SnCl}_2_{(\text{aq})}$

ب- أكمل المعادلة ووازنها:



3-أ-ينطلق غاز الكلور و يترسب معدن القصدير

ب- عند المهبط $\text{Sn}^{2+} + 2\text{e}^- \longrightarrow \text{Sn}_{(\text{s})}$

عند المصعد $2\text{Cl}^- \longrightarrow \text{Cl}_{2(\text{g})} + 2\text{e}^-$

ج- معادلة إجمالية . $\text{Sn}^{2+} + 2\text{Cl}^- \longrightarrow \text{Sn}_{(\text{s})} + \text{Cl}_{2(\text{g})}$

حل التمرين الثاني :

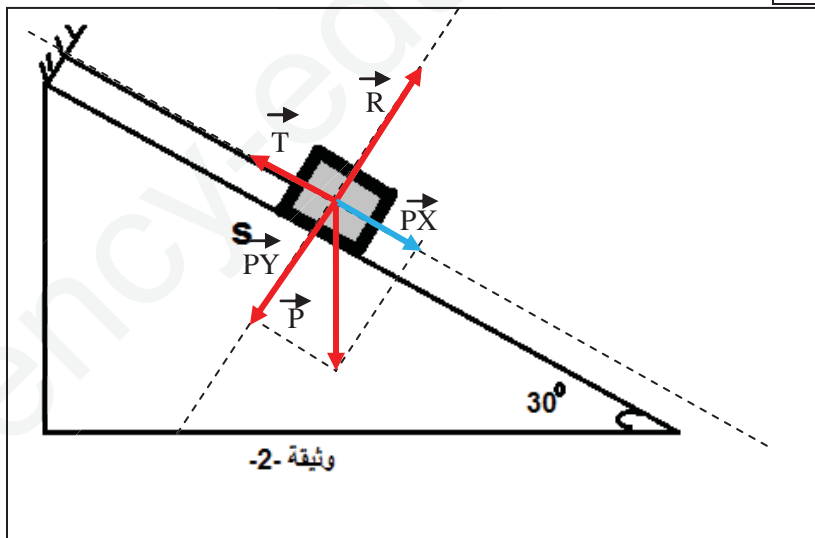
1. القوة التي تؤثر بها الأرض على الاجسام هي الثقل و خصائصها : حامل شاقولي باتجاه مركز الارض.

12×0.5

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

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

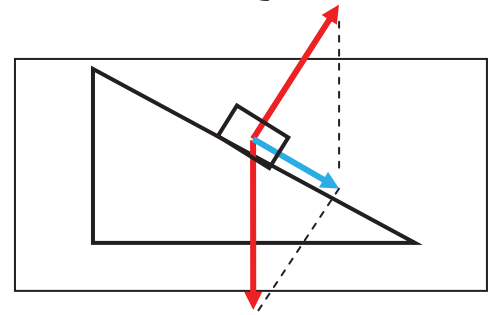
3. اكمال العبارة : $-\vec{P}_Y = \vec{R}$ $-\vec{P}_X = \vec{T}$



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: أجرة المعيار حيث يصبح قابلا للملاحظة والقياس	السؤال	المعايير
1.5	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	- يعطي تفسير - يحسب الارتفاع - يعطي تسمية للقوة - يحسب ثقل الماء - يحسب شدة الدافعة - يستنتج	س1 س2 س3 س4 س5 س6	الوجهة: فهم التلميذ لما هو مطلوب منه.
06	01 .1 1 1 1 1	- العين ترى بصورة منظورية - حساب ارتفاع الباخرة: $\tan \alpha = H/L$ $H = \tan \alpha * 2000 = 30m$ - دافعة أرخميدس. - شدة ثقل السائل: $P = m * g \quad p = 0.02 * 10 = 0.2N$ - شدة الدافعة: $FA = \rho . V . g$ $FA = 1000 * 0.00002 * 10 = 0.2$ - الاستنتاج: ثقل السائل المزاح يساوي شدة الدافعة	س1 س2 س3 س4 س5 س6	الاستعمال السليم لأدوات المادة: قدرة التلميذ على توظيف مكتسباته ومعارفه المرتبطة بالمادة في حل الوضعية.
0.25	0.25	- 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.