متوسطة تقزايت ميلود – تيبازة - المستوى: الأولى متوسط

التاريخ: / 03 / 2024 المدة: ساعة و نصف

الاختبار الثلاثي الثاني في العلوم الفيزيائية و التكنولوجية اللقب :.....

التمرين الأول: (7.5 نقاط) الاسم:.....

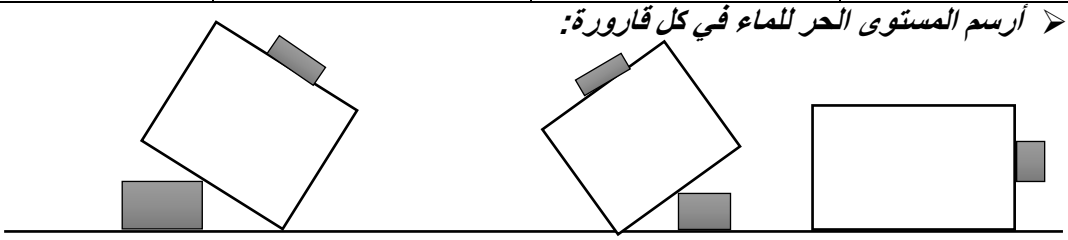
- توجد المادة في الطبيعة في ثلاث حالات و هم الحالة الصلبة و السائلة و الغازية. القسم:1م.....

إليك المواد التالية: الخل – السكر – بخار الماء – الجليد – الهواء- غاز مضغوط.

صنف المواد المذكورة حسب حالتها الفيزيائية مع إعطاء خصائص كل حالة (2 فقط) في الجدول التالي:

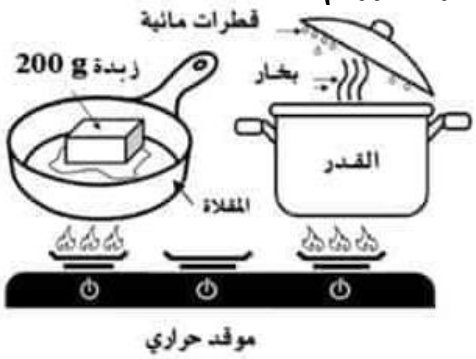
حالات المادة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
تصنيف المواد	.....	.....	.....
خصائص حالات المادة	1-..... ..... 2-.....	1-..... ..... 2-.....	1-..... ..... 2-..... .....

- أرسم المستوى الحر للماء في كل قارورة:



التمرين الثاني: (4.5 نقاط)

بعد خروج مروى من المدرسة على الساعة12 توجهت إلى المنزل لتناول الإفطار و عند وصولها وجدت والدتها في المطبخ مشغولة بتحضير الإفطار فلاحظت ما يلي:(انظر الصورة)



- اذكر 3 تحولات الفيزيائية الموجودة في الصورة؟

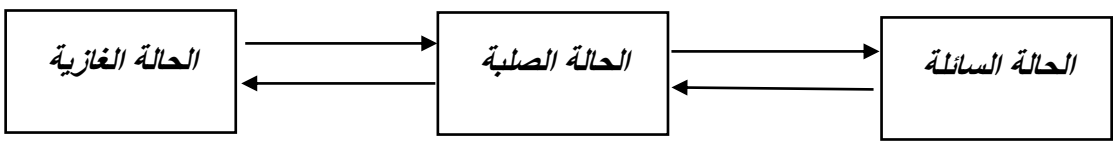
.....

.....

- ما هو العامل المتسبب في حدوث كل تحول فيزيائي؟

.....

- أذكر عامل آخر يتسبب في حدوث التحولات الفيزيائية:.....
- أكمل المخطط التالي بما يناسب بذكر اسم التحول المناسب.



الوضعية الاندماجية: (8 نقاط)

وجد خالد وعلي قطعة شكلها متوازي المستطيلات أبعادها a=10cm – b=5cm – C= 4 cm, فاختلفا في ما إذا كانت القطعة تطفوا أم تغوص في الماء، حيث قال خالد إن القطعة تغوص في الماء و قال علي انها تطفو.

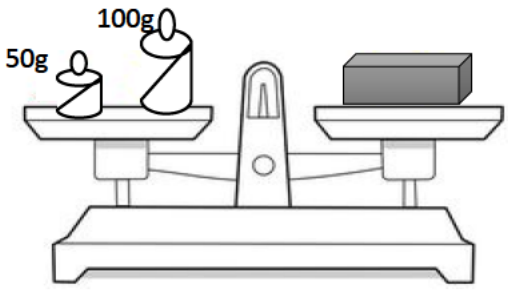
فاحتكما إليك بما إنك تدرس السنة الأولى متوسط، فساعدهما في حل مشكلتهما بالإجابة عما يلي:

- **من أجل معرفة ما إذا كانت القطعة تطفو أم تغوص م هو المقدار الذي يجب عليهما حسابه؟**

.....

.....

- **من اجل حساب هذا المقدار قمت بإجراء البروتوكول التجريبي التالي:**
  - **كيف نسمي هذا الجهاز؟**



يسمى.....

  - **عين من الرسم كتلة القطعة m:**

كتلة القطعة هي: .....m=

  - **أحسب حجم القطعة V:**

نستعمل القانون: .....

بالحساب نجد: .....

وعليه حجم القطعة هي .....V=

  - **أحسب الكتلة الحجمية للقطعة:**

نستعمل القانون: .....

بالحساب نجد: .....

و عليه الكتلة الحجمية للقطعة هي: ..... ρ = ⋯ … … … … … … … …

  - **أحسب كثافة القطعة إذا علمت أن الكتلة الحجمية للماء هي $\rho = 1g/cm^3$.**

نستعمل القانون: .....

بالحساب نجد: .....

  - **ماذا تقول هل خالد على صواب أم صديقه علي؟ مع التعليل.**

.....

.....

التعليل: .....

.....

.....

بالتوفيق للجميع

متوسطة تقزايت ميلود – تيبازة - المستوى: 1 متوسط

التاريخ: / 03 / 2024 المدة: ساعة واحدة

تصحيح اختبار الفصل الثاني في العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

الكفاءة الختامية للميدان الثاني: : يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفزيائية للمادة ومفسرا هذه التحولات بالاستعانة بالنموذج الحبيبي للمادة.

معايير و مؤشرات الكفاءة:

- **التمرين الأول:**
  - يصنف المواد إلى صلبة و سائلة و غازية.
  - يعرف خصائص كل حالة الصلبة و السائلة و الغازية.
  - يعرف المستوى الحر للسائل.
- **التمرين الثاني:**
  - يستخرج من السند التحولات الفيزيائية الموجودة فيه.
  - يعرف العوامل المؤثرة في التحولات الفيزيائية.
  - يتمم مخطط التحولات الفيزيائية
- **الوضعية الادماجية:**
  - يعرف العامل المساعد على معرفة الجسم إذا كان يطفو او يغرق.
  - يعرف أسماء الأدوات المستعملة.
  - يعرف قراءة واستخراج المعلومات من السند.
  - يعرف حساب الكتلة الحجمية والكثافة.
  - استنتاج ما إذا كان الجسم يطفو ام يغرق.

الحل

التمرين الأول:

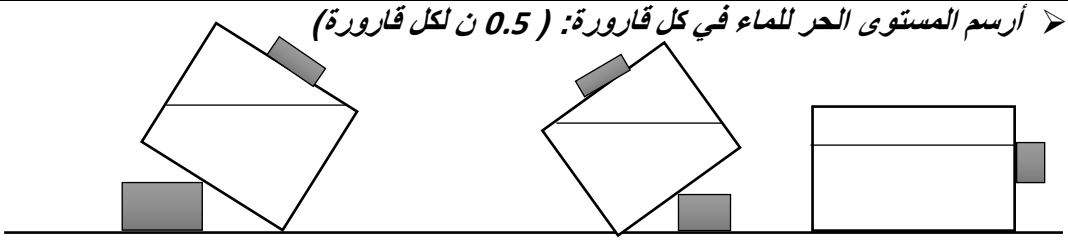
- **توجد المادة في الطبيعة في ثلاث حالات و هم الحالة الصلبة و السائلة و الغازية.**

إليك المواد التالية: الخل – السكر – بخار الماء – الجليد – الهواء- غاز مضغوط.

صنف المواد المذكورة حسب حالتها الفيزيائية مع إعطاء خصائص كل حالة (2 فقط) في الجدول التالي:

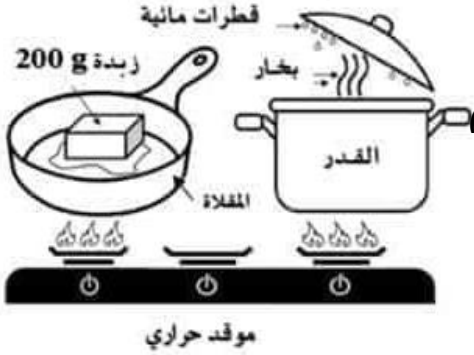
حالات المادة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
تصنيف المواد	السكر – الجليد 0.5 ن + 0.5 ن	الخل – غاز مضغوط (0.5 ن + 0.5 ن)	بخار الماء – الهواء (0.5ن+0.5ن)
خصائص حالات المادة	1-يمكن مسكه بأصابع اليد (0.5 ن) 2- غير قابل للانضغاط (0.5 ن)	1-لا يمكن مسكه بأصابع اليد. (0.5 ن) 2-غير قابل للانضغاط (0.5 ن)	1-لا يمكن مسكه بأصابع اليد.(0.5 ن) 2-قابل للانضغاط (0.5 ن)

- **أرسم المستوى الحر للماء في كل قارورة: (0.5 ن لكل قارورة)**



التمرين الثاني: (4.5 نقاط)

بعد خروج مروى من المدرسة على الساعة12 توجهت إلى المنزل لتناول الإفطار و عند وصولها وجدت والدتها في المطبخ مشغولة بتحضير الإفطار فلاحظت ما يلي:(انظر الصورة)



- **اذكر 3 تحولات الفيزيائية الموجودة في الصورة؟**

التبخر – التكاثف – الإنصهار.(0.5 ن + 0.5 ن + 0.5 ن)

- **ما هو العامل المتسبب في حدوث كل تحول فيزيائي؟**

درجة الحرارة(0.5 ن)

- **أذكر عامل آخر يتسبب في حدوث التحولات الفيزيائية:العامل هو الضغط (0.5 ن)**
- **أكمل المخطط التالي بما يناسب بذكر اسم التحول المناسب. (0.5 +0.5+0.5+0.5ن)**

الوضعية الاندماجية: (8 نقاط)

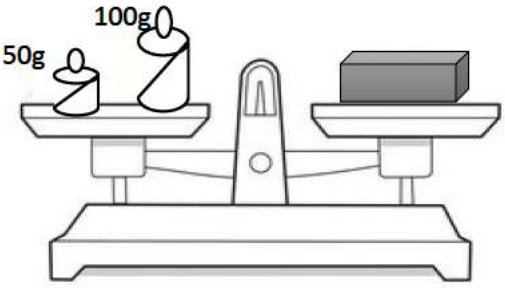
وجد خالد وعلي قطعة شكلها متوازي المستطيلات أبعادها a=10cm – b=5cm – C= 4 cm, فاختلفا في ما إذا كانت القطعة تطفوا أم تغوص في الماء، حيث قال خالد إن القطعة تغوص في الماء و قال علي انها تطفو.

فاحتكما إليك بما إنك تدرس السنة الأولى متوسط، فساعدهما في حل مشكلتهما بالإجابة عما يلي:

- **من أجل معرفة ما إذا كانت القطعة تطفو أم تغوص م هو المقدار الذي يجب عليهما حسابه؟**

من أجل معرفة ما إذا كانت القطعة تطفو أم تغوص يجب حساب كثافتها. (0.5 ن)

- **من اجل حساب هذا المقدار قمت بإجراء البروتوكول التجريبي التالي:**



- **كيف نسمي هذا الجهاز؟**

يسمى هذا الجهاز الميزان (0.5 ن)

- **عين من الرسم كتلة القطعة m:**

كتلة القطعة هي: m= 150 g (0.5 ن)

- **أحسب حجم القطعة V:**

نستعمل القانون: V= axbxc (0.5 ن)

بالحساب نجد: V= 10x5x4

وعليه حجم القطعة هي $V=200cm^3$ (1 ن)

- **أحسب الكتلة الحجمية للقطعة:**

نستعمل القانون: $\rho = \frac{m}{V}$ (0.5 ن)

بالحساب نجد: $\rho = \frac{150}{200} = 0.75g/cm^3$

و عليه الكتلة الحجمية للقطعة هي: $\rho = 0.75\ g/cm^3$ (1 ن)

- **أحسب كثافة القطعة إذا علمت أن الكتلة الحجمية للماء هي $\rho = 1g/cm^3$.**

نستعمل القانون: $d = \frac{\text{الكتلة الحجمية للجسم}}{\text{الكتلة الحجمية الماء}}$ (0.5 ن)

بالحساب نجد: $d = \frac{0.75}{1}$

$d = 0.75$ **(1 ن)**

- **ماذا تقول هل خالد على صواب أم صديقه علي؟ مع التعليل.**

علي على صواب القطعة تطفو (0.5 ن)

التعليل: القطعة تطفو لأن كثافتها اقل من 1 (0.5 ن)

التنظيم 1 ن

شبكة تقويم الوضعية

المعايير	السؤال	المؤشرات	العلامة	
			مجزأة	المجموع
الوجاهة	س1+س2 + س3	يعطي أي مقدار و يعطي أي اسم للجهاز و يعطي أي قيمة للكتلة.	0.25	1.25
	س4	يعطي أي قانون للحجم والحساب خاطئ.	0.25	
	س5	يعطي أي قانون للكتلة الحجمية والحساب خاطئ.	0.25	
	س6	يعطي أي قانون للكثافة و الحساب خاطئ.	0.25	
	س7	الاستنتاج و التعليل خاطئين.	0.25	
الاستخدام السليم لأدوات المادة	س1	يعطي المقدار هو الكثافة.	0.25	5.75
	س2	الجهاز هو الميزان.	0.5	
	س3	الكتلة m=150g.	0.5	
	س4	حساب الحجم:		
		القانون: V=axbxc	0.25	
		الحساب: $V= 200cm^3$	1	
	س5	حساب الكتلة الحجمية:		
		القانون: $\rho = \frac{m}{V}$	0.25	
		الحساب: $\rho = 0.75g/cm^3$	1	
	س6	حساب الكثافة:		
		القانون: $d = \frac{\text{الكتلة الحجمية للجسم}}{\text{الكتلة الحجمية الماء}}$	0.25	
		الحساب: d = 0.75	1	
	س7	علي هو على صواب	0.25	
		لأن كثافة القطعة أقل من 1	0.5	
الانسجام و الإتقان	كل الأسئلة	- نظافة الورقة و قلة التشطيبات. - تنظيم الإجابة - إجابة دقيقة و بلاغة علمية سليمة. - التسلسل المنطقي للأفكار		1