متوسطة تقزايت ميلود – تيبازة - **المستوى: الأولى متوسط**

التاريخ: / 03 / 2024 **المدة: ساعة و نصف**

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

الاسم:.....

القسم:1م.....

التمرين الأول: (7.5 نقاط)

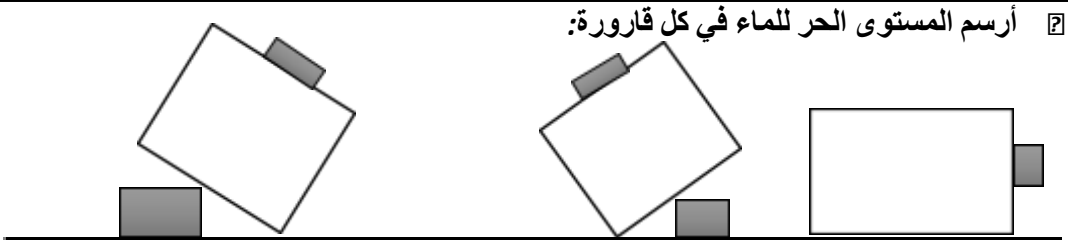
- **توجد المادة في الطبيعة في ثلاث حالات و هم الحالة الصلبة و السائلة و الغازية.**

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:

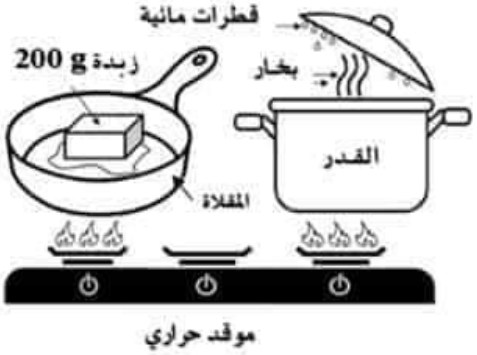
حالات المادة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
تصنيف المواد	.....	.....	.....
خصائص حالات المادة	1-..... ..... 2-.....	1-..... ..... 2-.....	1-..... ..... 2-..... .....

- **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.**

الحالة السائلة	الحالة الصلبة	الحالة الغازية

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.

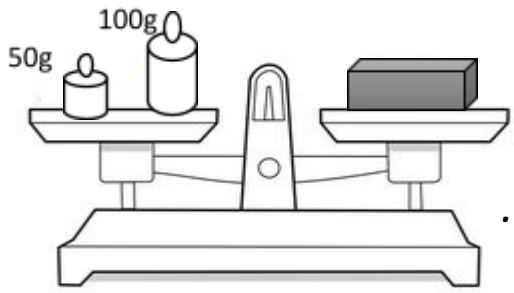
فاحتكما إليك بما إنك تدرس السنة الأولى متوسط، فساعدهما في حل مشكلتهما بالإجابة عما يلي:

- **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: $\rho =$ .....

  - **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:

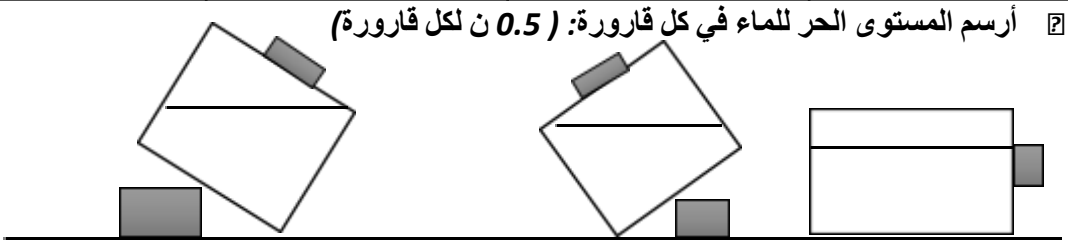
- **توجد المادة في الطبيعة في ثلاث حالات و هم الحالة الصلبة و السائلة و الغازية.**

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:

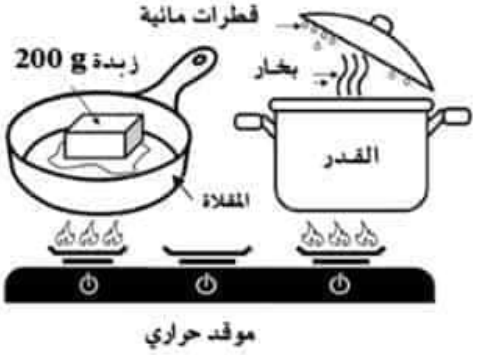
حالات المادة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
تصنيف المواد	السكر – الجليد *0.5 ن + 0.5 ن*	الخل – غاز مضغوط *(0.5 ن + 0.5 ن)*	بخار الماء – الهواء *(0.5ن+0.5ن)*
خصائص حالات المادة	*1-*يمكن مسكه بأصابع اليد *(0.5 ن)* *2-* غير قابل للانضغاط *(0.5 ن)*	*1-*لا يمكن مسكه بأصابع اليد. *(0.5 ن)* *2-*غير 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 الساعة*12* 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؟**

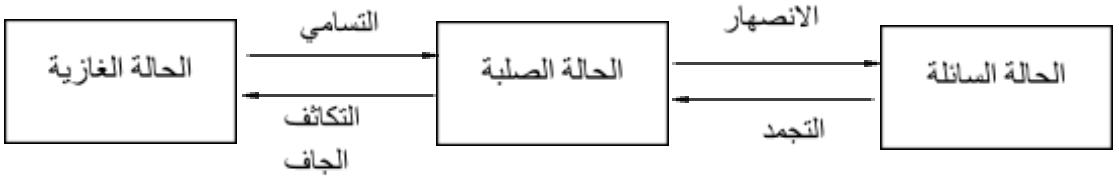
التبخر – التكاثف – الإنصهار.*(0.5 ن + 0.5 ن + 0.5 ن)*

- **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)**



<u>الوضعية الاندماجية:</u> (8 نقاط)

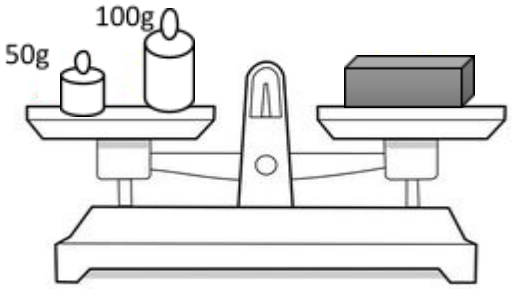
وجد خالد وعلي قطعة شكلها متوازي المستطيلات أبعادها *a=10cm – b=5cm – C= 4 cm*, فاختلفا في ما إذا كانت القطعة تطفوا أم تغوص في الماء، حيث قال خالد إن القطعة تغوص في الماء و قال علي انها تطفو.

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: *0.5)* ***m= 150 g*** ***(ن***

- **أحسب حجم القطعة *V:***

نستعمل القانون: *0.5)* ***V= axbxc*** ***(ن***

بالحساب نجد: *V= 10x5x4*

وعليه حجم القطعة هي *1)* ***$V=200cm^3$*** ***(ن***

- **أحسب الكتلة الحجمية للقطعة:**

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

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

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

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

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. يعطي أي قانون للكتلة الحجمية والحساب خاطئ.	0.25	
	س5	يعطي أي قانون للكثافة و الحساب خاطئ.	0.25	
	س6	الاستنتاج و التعليل خاطئين.	0.25	
	س7		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: $\rho = 0.75 g/cm^3$	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