وزارة التربيــة الوطنيــة
متوسطة الشهيد فضيل اعمر

فرض الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا
الأولى متوسط

مديرية التربية لولاية المدية
المقاطعـــة رقم 03
المدة :1 ساعة

الفوج..... اللقب و الاسم..... الملاحظة..... /20.....

الوضعية الأولى 10 نقــاط

أحضر لك الأستاذ ثلاث كؤوس بها مواد مختلفة (لاحظ الوثيقة) و طلب منك التمييز بين محتوياتها و فصلهم.

1- أربط كل كأس بالنموذج الحبيبي الذي يمثله.

2- سم طريقة فصل محتوى الكأس الأول و الثالث

- محتوى الكأس 1 نفصل مكوناته ب.....
- محتوى الكأس 3 نفصل مكوناته ب.....

3- أحسب تركيز محتوى الكأس الثالث علما ان كتلة المُنحَل 20g و حجم المُحِل 500mL

.....

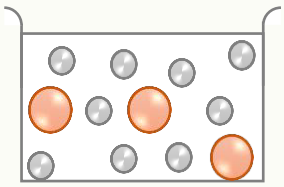
.....

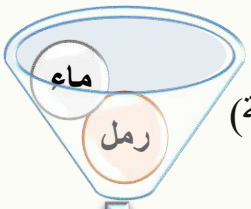
4- اقترح طريقة للزيادة في تركيزه .....

.....

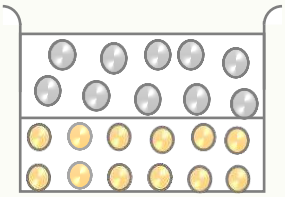
5- ميّز بين محتوى الكأس الثاني و الثالث بمعايير درستها

- المعايير هي : .....و.....

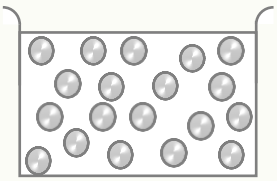


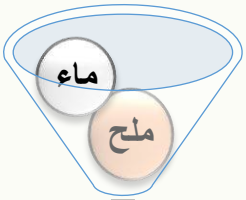


- الكأس الأول



- الكأس الثاني





- الكأس الثالث

الوضعية الثانية 10 نقــاط

وضعت سلمى ابريق الشاي على النار فلاحظت صعود بخار و تشكل قطرات مائية على الغطاء ، و بعد إخراجها لمكعبات الجليد من الثلاجة ، لاحظت تحوله الى سائل (لاحظ الوثيقة 1)

1- استخرج من النص مختلف التحولات الفيزيائية التي لاحظتها سلمى ،أذكر حالتها قبل و بعد التحول ، سمِّها و حدّد العامل المؤثر فيها (استعن بالجدول)

الوثيقة 1

التحول الفيزيائي	من الحالة	الى الحالة	تسمية التحول	العامل المؤثر فيه
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....

2- لخص دورة المياه في الطبيعة (لاحظ الوثيقة 2)

الوثيقة 2

.....

.....

.....

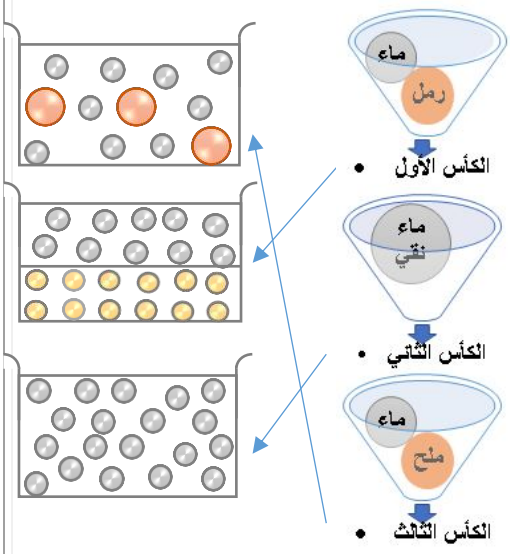
.....

.....

تصحيـــح الفـــرض المحـــروس الثالث

عناصر الإجابة	العلامة	
	مجزأة	مجموع

الوضعية الأولى — 10 نقـــاط



3*0.5	1.5	
2*1.5	3	
2*1	2	
1.5	1.5	
2*1	2	

1- ربط كل كاس بالنموذج الحبيبي الذي يمثله

2- طريقة فصل محتوى الكأس الأول و الثالث
- محتوى الكأس 1 نفصل مكوناته بعملية التركيد
- محتوى الكأس 3 نفصل مكوناته بعملية التقطير

3- حساب تركيز محتوى الكأس الثالث علما ان كتلة المُنحَل 20g و حجم المُحِل 500mL

$$C = \frac{m}{V} = \frac{20}{0.5} = 40g/L$$

4- اقتراح طريقة للزيادة في تركيز المحلول المائي
نضيف المزيد من المُحِل(الملح)

5- التمييّز بين محتوى الكأس الثاني و الثالث بمعايير
المعايير الخاصة بالماء النقي هي : درجة الانصهار/التجمد 0C° و درجة الغليان 100C°

الوضعية الثانية — 10 نقـــاط

1- **ملأ الجدول**

التحول الفيزيائي	من الحالة	الى الحالة	تسمية التحول	العامل المؤثر فيه	*0.5	7.5
صعود بخار	السائلة	الغازية	التبخر	ارتفاع درجة الحرارة	15	
تشكل قطرات مائية	الغازية	السائلة	التكاثف	انخفاض درجة الحرارة		
تحول مكعبات الجليد الى سائل	الصلبة	السائلة	الانصهار	ارتفاع درجة الحرارة		

2- **ملخص دورة المياه في الطبيعة** — 2.5 / 2.5

مرحلة التّبخر: يتحوّل **الماء** الموجود في المسطحات المائية ، من الحالة **السائلة** إلى الحالة **الغازية**، فيصعد إلى طبقات الجو العليا أو عن طريق عملية النتح

مرحلة التّكاثف: يتحول **بخار الماء** من حالته **الغازية** إلى الحالة **السائلة** بفعل انخفاض درجة الحرارة

مرحلة التكاثف الجاف: عندما يتعرّض بخار الماء في الغيوم إلى انخفاض شديد في درجة الحرارة ، يتساقط على شكل **ثلوج** أو حبات من **البرد** ، و تنصهر اذا تعرضت لارتفاع في درجة الحرارة.