ورقة عمل علوم للصف الرابع

الاسم :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ التاريخ :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1-**التكثف هو **:**

* 1. **يتحوّل فيها عملية الغاز إلى سائل بواسطة التبريد.**
  2. **عملية يتحوّل فيها الغاز إلى سائل بواسطة التسخين.**
  3. **عملية يتحوّل فيها السائل إلى غاز بواسطة التبريد.**
  4. **عملية يتحوّل فيها السائل إلى غاز بواسطة التسخين.**

2- تجفّ أرضية الغرفة بعد شطفها بالماء بعد زمن معيّن. أيّة عملية يمرّ بها الماء خلال جفاف الأرضية؟

**أ. تكاثف ب. تبخّر ج. انصهار د. تجمّد**

3-أشيروا إلى القائمة التي تحوي موادّ موجودة في نفس حالة المادّة في درجة حرارة الغرفة:

**أ. دقيق، زيت، سكّر. ج. حليب، زيت، نبيذ.**

**ب. خشب، هواء، نفط. د. زجاج، ماس، أوكسجين.**

4-"حجم الجسم هو....."

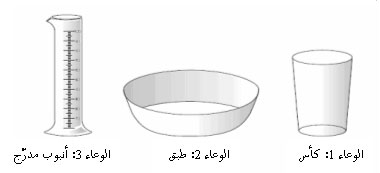
**أ. شكله ج. وزنه**

**ب. المكان الذي يحتلّه في الحيّز د. مادّته**

5-تمعّنوا في الجدول التالي، وأجيبوا عن الأسئلة التي تليه:

|  |  |
| --- | --- |
| المادّة | درجة حرارة الغليان |
| **أستون** | 56oC |
| **كحول (إيثانول)** | 78oC |
| **ماء (مقطّر)** | 100oC |

1. **أيّة مادّة تغلي في أقلّ درجة الحرارة؟ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **أيّة مادّة تغلي في أعلى درجة الحرارة؟ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **أيّ من الموادّ ستكون في الحالة الغازية في درجة حرارة** 60oC**؟ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **أجرى عدّة طلاّب تجربة لفحص ما الذي يؤثّر على سرعة تبخّر الماء داخل وعاء.** كانت إحدى الفرضيات أنّ كِبَر فوّهة الوعاء يؤثّر على وتيرة التبخّر. **لفحص هذه الفرضية، أخذ الطلاّب ثلاثة أوعية مختلفة، كما هو موصوف في الرسم.**

****

**قام الطلاّب بملء الأوعية بكمّية متساوية من الماء، ووضعوا الأوعية الواحد بجانب الآخر على الطاولة. بعد أربعة أيّام قاس الطلاّب كم سم3 من الماء تبخّرت من كلّ وعاء، وسجّلوا النتائج في الجدول التالي:**

|  |  |
| --- | --- |
| الوعاء | كمّية الماء التي تبخّرت |
| **الوعاء 1: كأس** | **5 سم3** |
| **الوعاء 2: طبق** | **15 سم3** |
| **الوعاء 3: أنبوب مدرّج** | **1 سم3** |

أ. **حسب نتائج التجربة، من أيّ وعاء تبخّر الماء بأكبر سرعة؟ علّلوا.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ب. لماذا حرص الطلاّب خلال التجربة على وضع الأوعية في نفس المكان؟**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ج. هل تلائم نتائج التجربة فرضية الطلاّب؟ اشرحوا إجابتكم.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

7- اية عملية علينا اجرائها من اجل تنفيذ الفعاليات التالية – التسخين- ام التبريد-

اكمل العملية الملائمة للجمل الاتية:

1. **لكي نحول الثلج الى ماء سائل علينا ان ----------- الثلج**
2. **لتحويل البخار الى ماء علينا ان -------------- البخار**
3. **لتحويل الماء الى ثلج علينا ان ---------------- الماء**
4. **لتحويل الماء الى بخار علينا ان --------------- الماء**
5. **لتحويل الثلج الى بخار علينا ان ---------- الثلج والاستمرار -------- الماء**
6. **لتحويل بخار الماء لثلج يجب ان ----------- البخار والاستمرار ------**

**الماء**

****8- أمامك رسم لأداة قياس تسمى أنبوب مدرج .

**أ. أكتبوا: لما تستعمل أداة القياس هذه؟\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ب. ما هي وحدة القياس المستعملة في أداة القياس هذه؟\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**ج. احط بدائرة - نقول : كيلو غرام حليب ام لتر حليب**