Trường: THCS Nam Hải Họ và tên giáo viên: Nguyễn Thị Ngọc Anh

Tổ Khoa học tự nhiên

**BÀI 9: SỰ ĐA DẠNG CỦA CHẤT**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết (Tiết 8, 9)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

- Sự đa dạng của chất.

- Một số tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, hiện tượng để tìm hiểu về sự đa dạng của chất và tính chất của chất.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để bố trí và thực hiện thí nghiệm về tính chất của chất.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Làm ra “nước hàng” (nước màu dùng để kho thịt cá, làm caramen) bằng cách đun đường đến khi chuyển màu nâu sẫm.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nêu được sự đa dạng của chất.

- Nêu được một số tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất.

- Thực hiện được các thí nghiệm tìm hiểu về một số tính chất của chất.

**3. Về phẩm chất:** Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó đọc SGK, tài liệu nhằm tìm hiểu về sự đa dạng của chất và một số tính chất của chất.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi bố trí và thực hiện thí nghiệm.

- Trung thực trong khi thực hiện thí nghiệm, ghi chép và báo cáo kết quả thí nghiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:**

- Máy chiếu

- Phiếu học tập, Phiếu thu hoạch các trạm.

- Dụng cụ: 2 đũa khuấy, 2 cốc thuỷ tinh, 2 bát sứ, 1 kiềng, 1 lưới đun, 1 đèn cồn, bật lửa (diêm).

- Hóa chất: muối ăn, đường, nước.

**2. Đối với học sinh:**

- Mẫu: Dầu ăn, mẩu than đá.

- Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ/ NHIỆM VỤ HỌC TẬP (10’)**

**a. Mục tiêu:** Tạo không khí sôi nổi, kích thích sự tò mò, tìm hiểu của HS

**b. Nội dung:** Tổ chức trò chơi “ Ai nhanh hơn” để kể tên các dụng cụ học tập, các đồ vật, con vật, loài hoa … ở xung quanh chúng ta.

**c. Sản phẩm:**

HS liệt kê được các đồ dùng học tập, cây cối, con vật, loài hoa, đồ vật ….

**d. Tổ chức thực hiện:**

B1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức trò chơi “ Ai nhanh hơn”

Luật chơi:

- Mỗi nhóm cử ra 5 thành viên tham gia trò chơi.

- Nhiệm vụ: Trong thời gian 3’ viết tên các đồ dùng học tập, cây cối, con vật, các loài hoa, đồ vật … xung quanh chúng ta. Mỗi thành viên 1 lần chỉ được viết 1 đáp án. Hết thời gian đội nào có nhiều đáp án đúng và nhanh nhất thì giành chiến thắng.

B2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS các đội cử đại diện tham gia trò chơi

B3: Báo cáo kết quả và thảo luận

Các đáp án mà HS viết trên bảng

B4: Kết luận, nhận định

- Nhận xét các đáp án và ý thức học tập của HS

- Trao thưởng cho đội thắng cuộc

GV dẫn dắt vào bài: Tất cả những gì xung quanh ta, kể cả bản thân cơ thể mỗi chúng ta đều là vật thể. Vậy yếu tố nào cấu tạo nên vật thể?

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu sự đa dạng của chất quanh ta (35’)**

**a. Mục tiêu:**

**-** Nêu được sự đa dạng của chất (chất có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh...).

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, hiện tượng để tìm hiểu về sự đa dạng của chất.

**b. Nội dung:** Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh hoàn thành các PHT đề tìm hiểu sự đa dạng của chất.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1:**

**Điền từ/ cụm từ thích hợp vào chỗ trống.**

**Vật thể**

Có sẵn trong tự nhiên Do con người tạo ra

 .

 Có đặc trưng sống Không có đặc trưng sống

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

**Quan sát hình 9.1 SGK/ 28 và hoàn thành bảng sau:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vật thể** | **Vật thể tự nhiên** | **Vật thể nhân tạo** | **Vật sống** | **Vật không sống** | **Chất có trong vật thể** |
| Núi đá vôi |  |  |  |  |  |
| Con sư tử |  |  |  |  |  |
| Mủ cao su |  |  |  |  |  |
| Bánh mì |  |  |  |  |  |
| Cầu Long Biên |  |  |  |  |  |
| Nước ngọt có gas |  |  |  |  |  |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

 Trong các câu sau, từ (cụm từ) in nghiêng nào chỉ vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật sống, vật không sống, chất?

1. *Dây dẫn điện* làm bằng *đồng* hoặc *nhôm*, được bọc trong lớp *chất dẻo* (nhựa).

2. *Chiếc ấm* được làm bằng *nhôm*.

3. *Giấm ăn (giấm gạo)* có thành phần chủ yếu là là *acetic acid* và *nước*.

4. Thân *cây bạch đàn* có nhiều *cellulose*, dùng để sản xuất *giấy*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Vật thể** | **Phân loại** | **Chất** |
| **1** |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |

 **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**

**Điền các từ cho sẵn dưới đây vào các chỗ trống để hoàn thành thông tin:**

***nhân tạo, vật thể, chất, đa dạng.***

- Vật thể quanh ta vô cùng ....................: vật thể tự nhiên, vật thể.................., vật sống, vật không sống.

- Vật thể cấu tạo từ ............

- Ở đâu có ............... là ở đó có chất

**c. Sản phẩm học tập:**

 **Phiếu học tập số 1**

**Vật thể**

Có sẵn trong tự nhiên Do con người tạo ra

Vật thể tự nhiên

Vật thể nhân tạo

 .

 Có đặc trưng sống Không có đặc trưng sống

Vật không sống

Vật sống

 **Phiếu học tập số 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vật thể** | **Vật thể tự nhiên** | **Vật thể nhân tạo** | **Vật sống** | **Vật không sống** | **Chất có trong vật thể** |
| Núi đá vôi | x |  |  | x | Đá vôi, đất sét….. |
| Con sư tử | x |  | x |  | Protein, lipit, nước …… |
| Mủ cao su | x |  |  | x | Mủ cao su, nước… |
| Bánh mì |  | x |  | x | Tinh bột, bột nở…. |
| Cầu Long Biên |  | x |  | x | Sắt, đá, xi măng…. |
| Nước ngọt có gas |  | x |  | x | Đường, nước, chất tạo màu…. |

**Phiếu học tập số 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Vật thể** | **Phân loại** | **Chất** |
| 1 | *Dây dẫn điện* |  vật không sống | vật thể nhân tạo | *đồng*, *nhôm, chất dẻo* |
| 2 | *Chiếc ấm* | vật không sống | vật thể nhân tạo | *nhôm* |
| 3 | *Giấm ăn(giấm gạo)* | vật không sống | vật thể nhân tạo | *acetic acid* và *nước* |
| 4 | *cây bạch đàn, giấy* | vật sống | vật thể tự nhiên | *Cellulose*  |

 **Phiếu học tập số 4**

- Vật thể quanh ta vô cùng ***đa dạng*** : vật thể tự nhiên, vật thể ***nhân tạo***, vật sống, vật không sống.

- Vật thể cấu tạo từ ***chất***

- Ở đâu có ***vật thể*** là ở đó có chất

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS phân nhóm các vật thể trong trò chơi trên? Em hãy cho biết cơ sở phân loại vật thể? ( Gv gợi mở cho HS cách phân loại)**- ND 1:** GV yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn nghiên cứu thông tin SGK hoàn thành PHT số 1 trong 2 phút**- ND2:** GV chiếu hình 9.1 SGK/28 yêu cầu HS hoạt động nhóm (4 nhóm) và hoàn thành PHT số 2 trong thời gian 5 phút**- ND 3:** GV yêu cầu HS hoạt động nhóm (4 nhóm) và hoàn thành PHT số 3 trong thời gian 5 phút**- ND 4:** GV yêu cầu cá nhân HS hoàn thành PHT số 4 trong 2 phút**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**- HS thực hiện các nhiệm vụ mà GV yêu cầu- GV: quan sát và trợ giúp nếu cần**Bước 3: Báo cáo và thảo luận**- Đại diện HS báo cáo kết quả, các HS khác nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **I. Chất quanh ta**- Vật thể quanh ta vô cùng đa dạng: Vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật sống, vật không sống.- Vật thể cấu tạo từ chất- Ở đâu có vật thể là ở đó có chất |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu một số tính chất của chất ( 30’)**

**a. Mục tiêu:**

- Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lý, tính chất hóa học).

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, hiện tượng để tìm hiểu về tính chất của chất.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để bố trí và thực hiện thí nghiệm về tính chất của chất.

**b. Nội dung:** HS quan sát, tiến hành thí nghiệm, hoàn thành các phiếu thu hoạch ở các trạm và rút ra nhận xét về các tính chất của chất .

**c. Sản phẩm học tập:**

**Phiếu thu hoạch 1( Trạm 1,2)**

**1.Nhận xét về đặc điểm của các chất.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chất | Muối ăn | Đường | Dầu ăn | Than đá |
| Thể | Rắn | Rắn | Lỏng | Rắn |
| Màu sắc | Trắng | Trắng | Vàng | Đen |
| Tan/ không tan trong nước | Tan | Tan | Không tan | Không tan |

**2. Kết luận:** Các chất khác nhau có đặc điểmkhác nhau.

**Phiếu thu hoạch 2 (Trạm 3)**

1. Quan sát bảng 1: Từ phút 4 đến phút 100, nước có hiện tượng sôi. Nhiệt độ sôi của nước là: 1000c

2. Nhiệt độ nóng chảy của nước đá là: 00c:

3. Dùng nhiệt kế để đo nhiệt độ sôi của nước lỏng và nhiệt độ nóng chảy của nước đá.

4. Các dụng cụ nấu ăn như xoong, nồi, chảo thường làm bằng nhôm hoặc inox nhưng phần tay cầm của nhúng lại làm bằng gỗ hoặc nhựa vì Nhôm, inox dẫn nhiệt tốt còn gỗ nhựa dẫn nhiệt kém.

**Phiếu thu hoạch 3 (Trạm 4)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chất | Muối ăn | Đường |
| Hiện tượng | Muối ăn khô dần, có màu trắng | Đường nóng chảy, ngả màu vàng sẫm, sau đó chuyển rắn, màu đen. |
| Nhận xét | Muối ăn không bị biến đổi khi đun nóng | Đường bị biến đổi thành chất khác khi đun nóng |

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV chia lớp thành 4 nhóm HS.- GV tổ chức học tập theo trạm, mỗi nhóm HS xuất phát từ một trạm, TG nghiên cứu ở mỗi trạm là 5 phút, sau đó HS lần lượt di chuyển tới các trạm còn lại.**+ Trạm 1:** Quan sát các mẫu vật: muối ăn, đường kính, dầu ăn, mẩu than đá. Điền kết quả vào 2 dòng thể, màu sắc ở phiếu thu hoạch 1**+ Trạm 2:** Lần lượt cho 1 thìa muối ăn, 1 thìa đường, 1 thìa dầu ăn, vài viên than đá nhỏ vào 4 cốc nước khác nhau, khuấy kĩ và quan sát. Điền kết quả vào dòng cuối ( Tan/ không tan trong nước) và rút ra kết luận ở phiếu thu hoạch 1**+ Trạm 3:** Dựa vào thông tin bảng, hình 9.2 SGK/ 29, hiểu biết thực tế hoàn thành bài tập điền từ ở phiếu thu hoạch 2**+ Trạm 4:** Làm thí nghiệm đun nóng đường, muối ăn- Cho 3-5 thìa muối ăn vào bát sứ thứ nhất, đun nóng bát cho tới khi có tiếng nổ lách tách thì ngừng đun.- Cho 3-5 thìa đường vào bát sứ thứ hai, đun nóng cho tới khi có khói bốc lên thì ngừng đunQuan sát hiện tượng và hoàn thành ở phiếu thu hoạch 3**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**- Các nhóm lần lượt di chuyển tới từng trạm theo hiệu lệnh và thời gian GV quy định- Tại mỗi trạm: ngoài các đồ dùng, GV sẽ để sẵn 1 tờ hướng dẫn nghiên cứu. HS đọc hướng dẫn và thực hiện nhiệm vụ, ghi câu trả lời vào phiếu thu hoạch. Khi chuyển sang trạm tiếp theo, HS không mang theo tờ hướng dẫn mà chỉ cầm theo phiếu thu hoạch.**Bước 3: Báo cáo và thảo luận**Sau khi HS đã đi lần lượt 4 trạm, GV mời đại diện 4 nhóm trình bày kết quả nghiên cứu, mỗi đại diện chỉ trình bày kết quả ở một trạm. Các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định** GV: nhận xét và chuẩn hóa kiến thức: - Hãy nêu 1 số tính chất vật lí, tính chất hóa học mà em biết? - Muốn biết tính chất của chất ta phải làm gì?- Dựa vào dấu hiệu nào để phân biệt tính chất vật lí và tính chất hóa học của một chất? - GV chiếu 2 hình ảnh:Hình nào sau đây nói về tính chất hóa học của sắt?A. Đinh sắt cứng màu trắng xám bị nam châm hútB. Đinh sắt để lâu ngoài không khí bị han gỉ | **II. Một số tính chất của chất**\* Mỗi chất có những tính chất nhất định đặc trưng cho chất.- Tính chất vật lí:+ Thể ( rắn, lỏng hoặc khí)+ Màu sắc, mùi, vị+ Tính tan+ Tính dẫn điện, dẫn nhiệt+ Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi- Tính chất hóa học: có sự biến đổi chất tạo ra chất mới. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10’)**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua bài tập

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**Bài 1: Hãy chỉ ra đâu là vật thể đâu là chất trong những từ (*in nghiêng)* sau:**

*a) Cơ thể người* có 63-68 % khối lượng là *nước*.

b) *Than chì* là chất dùng làm lõi *bút chì.*

c) *Dây điện* làm bằng *đồng* được bọc một lớp *chất dẻo*.

d) *Áo* may bằng sợi bông ( 95-98%là *xenlulozo*) mặc thoáng mát hơn may bằng *Ninol* ( một thứ tơ tổng hợp).

e) *Xe đạp* được chế tạo từ: *sắt , nhôm , cao su*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Vật thể | Chất |
| a |  |  |
| b |  |  |
| c |  |  |
| d |  |  |
| e |  |  |

**Bài 2.** Chỉ ra đâu là tính chất vật lí, đâu là tính chất hoá học của chất. Đánh dấu x vào ô đúng trong bảng sau.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hiện tượng** | **Tính chất vật lí** | **Tính chất hóa học** |
| a, Đường tan vào nước |  |  |
| b, Muối ăn khô hơn khi đun nóng |  |  |
| c, Nến cháy thành khí cacbon đioxit và hơi nước |  |  |
| d, Bơ chảy lỏng khi để ở nhiệt độ phòng |  |  |
| e, Cơm nếp lên men thành rượu |  |  |
| g, Nước hóa hơi |  |  |

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**Bài 1:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Vật thể | Chất |
| a | Cơ thể người | Nước |
| b | Bút chì | Than chì |
| c | Dây điện | Đồng, chất dẻo |
| d | Áo | Xenlulozo, ninol |
| e | Xe đạp | Sắt, nhôm, cao su |

**Bài 2:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hiện tượng** | **Tính chất vật lí** | **Tính chất hóa học** |
| a, Đường tan vào nước | x |  |
| b, Muối ăn khô hơn khi đun nóng | x |  |
| c, Nến cháy thành khí cacbon đioxit và hơi nước |  | x |
| d, Bơ chảy lỏng khi để ở nhiệt độ phòng | x |  |
| e, Cơm nếp lên men thành rượu |  | x |
| g, Nước hóa hơi | x |  |

**d. Tổ chức thực hiện:**

- Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu cá HS thực hiện cá nhân làm 2 bài tập trong 5 phút

+ Đưa bảng chuẩn đáp án, biểu điểm yêu cầu HS trao đổi bài chấm chéo theo bàn

- Thực hiện nhiệm vụ : Cá nhân HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

- Báo cáo, thảo luận:

+ GV gọi ngẫu nhiên HS báo cáo kết quả bài làm, điểm số

- Kết luận, nhận định: nhận xét ý thức học tập của HS và nhấn mạnh lại kiến thức chính của bài.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (5’)**

**a. Mục tiêu:**

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Làm ra “nước hàng” (nước màu dùng để kho thịt cá, làm caramen) bằng cách đun đường đến khi chuyển màu nâu sẫm.

**b. Nội dung:**

- HS phát hiện vấn đề: Thịt cá khi kho thường có màu sắc vàng nâu bắt mắt và có vị ngọt nhờ dùng “nước hàng”.

- HS giải thích được “nước hàng” được làm từ đường dựa vào tính chất hoá học của đường khi được đun nóng.

- Chế biến được “nước hàng”.

**c. Sản phẩm học tập**:

*-* Giải thích hiện tượng: Đường khi được đun nóng với một thời gian nhất định sẽ chuyển sang màu nâu sẫm, đó là tính chất hoá học của đường. Người ta áp dụng tính chất này của đường để làm ra “nước hàng” (nước màu dùng để kho thịt cá, làm caramen).

- Video quay lại quá trình chế biến “nước hàng” bằng cách đun đường đến khi chuyển màu nâu sẫm.

**d. Tổ chức thực hiện:**

- Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

+ Nhiệm vụ 1: GV yêu cầu cá HS trả lời câu hỏi:

1. Thịt cá khi kho thường có màu sắc vàng nâu bắt mắt và có vị ngọt nhờ là nhờ đâu?

2. Nước hàng được chế biến như thế nào?

+ Nhiệm vụ 2: GV yêu cầu HS thực hiện theo nhóm: ( Thực hiện ở nhà)

Quay video quá trình chế biến “nước hàng”bằng cách đun đường đến khi chuyển màu nâu sẫm. Đăng video lên zalo của lớp.

- Thực hiện nhiệm vụ : HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

- Báo cáo, thảo luận:

+ GV gọi ngẫu nhiên HS báo cáo

- Kết luận, nhận định:

+ GV chốt kiến thức

*+ GV:* hướng dẫn HS tự làm nước hàng. Nêu những vấn đề HS cần lưu ý: đun vừa phải để nhiệt độ tăng từ từ, phải canh chừng thường xuyên không để đường bị cháy đen.

*- HS:* Về nhà thực hành làm nước hàng theo hướng dẫn của GV, quay video quá trình chế biến “nước hàng”bằng cách đun đường đến khi chuyển màu nâu sẫm, đăng lên zalo nhóm lớp

**PHỤ LỤC**

PHIẾU HƯỚNG DẪN TRẠM 1:

- Quan sát các mẫu: muối ăn, đường kính, dầu ăn, mẩu than đá. Điền kết quả vào 2 dòng thể, màu sắc ở phiếu thu hoạch 1

- HS ghi câu trả lời vào 2 dòng thể, màu sắc ở phiếu thu hoạch 1

*Lưu ý: HS không mang theo phiếu này khi di chuyển sang trạm khác.*

PHIẾU HƯỚNG DẪN TRẠM 2:

- Lần lượt cho 1 thìa muối ăn, 1 thìa đường, 1 thìa dầu ăn, vài viên than đá nhỏ vào 4 cốc nước khác nhau, khuấy kĩ và quan sát. Điền kết quả vào dòng cuối ( Tan/ không tan trong nước) và rút ra kết luận ở phiếu thu hoạch 1- HS ghi câu trả lời vào 2 dòng thể, màu sắc ở phiếu thu hoạch 1

*Lưu ý: HS không mang theo phiếu này khi di chuyển sang trạm khác.*

**Phiếu thu hoạch 1( Trạm 1,2)**

**1.Nhận xét về đặc điểm của các chất.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chất | Muối ăn | Đường | Dầu ăn | Than đá |
| Thể |  |  |  |  |
| Màu sắc |  |  |  |  |
| Tan/ không tan trong nước |  |  |  |  |

**2. Kết luận: Các chất khác nhau có đặc điểm …………………..**

 PHIẾU HƯỚNG DẪN TRẠM 3

**-** Dựa vào thông tin bảng, hình 9.2 SGK/ 29, hiểu biết thực tế hoàn thành bài tập điền từ ở phiếu thu hoạch 2

 **Bảng ghi nhiệt độ của nước trong quá trình nước sôi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Nhiệt độ (°C)** | **Hiện tượng (\*)** |
| Ban đẩu | 65 | Không thấy hiện tượng gì/nước bay hơi |
| 1 phút | 75 | Không thấy hiện tượng gì/nước bay hơi |
| 2 phút | 88 | Không thấy hiện tượng gì/nước bay hơi |
| 3 phút | 94 | Không thấy hiện tượng gì/nước bay hơi |
| 4 phút | 100 | Nước sôi |
| 5 phút | 100 | Nước sôi |

*Lưu ý: HS không mang theo phiếu này khi di chuyển sang trạm khác.*

**Phiếu thu hoạch 2 (Trạm 3)**

1. Quan sát bảng 1: Từ phút 4 đến phút 100, nước có hiện tượng ……… Nhiệt độ sôi của nước là: ………

2. Nhiệt độ nóng chảy của nước đá là: ……………

3. Dùng …………………để đo ……………. của nước lỏng và ……………….. của nước đá.

3. Các dụng cụ nấu ăn như xoong, nồi, chảo thường làm bằng nhôm hoặc inox nhưng phần tay cầm của nhúng lại làm bằng gỗ hoặc nhựa vì ……………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

PHIẾU HƯỚNG DẪN TRẠM 4

**\*** Làm thí nghiệm đun nóng đường, muối ăn

- Cho 3-5 thìa muối ăn vào bát sứ thứ nhất, đun nóng bát cho tới khi có tiếng nổ lách tách thì ngừng đun.

- Cho 3-5 thìa đường vào bát sứ thứ hai, đun nóng cho tới khi có khói bốc lên thì ngừng đun

- Quan sát hiện tượng và hoàn thành ở phiếu thu hoạch 3

*Lưu ý: HS không mang theo phiếu này khi di chuyển sang trạm khác.*

**Phiếu thu hoạch 3 (Trạm 4)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chất | Muối ăn | Đường |
| Hiện tượng | …………………………… | …………………………………… |
| Nhận xét | Muối ăn …………………khi đun nóng | Đường ………………………… khi đun nóng |