**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**CHỦ ĐỀ 7: ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN KHỐI LƯỢNG (KHTN 8)**

**Thời lượng: 01 tiết**

**I. MỤC TIÊU DẠY HỌC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NĂNG LỰC,**  **PHẨM CHẤT** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **STT, MÃ HÓA YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | |
| **STT** | **MÃ HOÁ** |
| **NĂNG LỰC KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | | | |
| *Nhận thức khoa học tự nhiên* | Phát biểu được nội dung của định luật bảo toàn khối lượng: “Trong một phản ứng hóa học, tổng khối lượng của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng” | (1) | KHTN.1.2 |
| Viết được biểu thức liên hệ giữa khối lượng của các chất trong một số phản ứng cụ thể. | (2) | KHTN.1.2 |
| Giải thích được cơ sở khoa học của định luật bảo toàn khối lượng (dựa vào bản chất phản ứng hóa học dẫn đến sự bảo toàn số lượng nguyên tử các nguyên tố trong phản ứng hóa học). | (3) | KHTN.1.6 |
| *Tìm hiểu tự nhiên* | Tiến hành thí nghiệm, quan sát và nhận xét được hiện tượng của thí nghiệm từ đó rút ra được kết luận về sự bảo toàn khối lượng các chất trong phản ứng hóa học. | (4) | KHTN.2.4 |
| *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học* | Giải thích được hiện tượng thực tiễn đơn giản liên quan tới định luật bảo toàn khối lượng | (5) | KHTN.3.1 |
| Vận dụng được các kiến thức để giải quyết một số bài tập đơn giản. | (6) | KHTN.3.2 |
| **NĂNG LỰC CHUNG** | | | |
| Tự chủ và  tự học | Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao | (7) | TC.2.1 |
| Hợp tác | Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bão trật tự. | (8) | HT.2.1 |
| Hỗ trợ các thành viên trong nhóm các tiến hành thí nghiệm. | (9) | HT.3.2 |
| Ghi chép kết quả làm việc nhóm một cách chính xác, có hệ thống. | (10) | HT.3.5 |
| Thảo luận với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ. | (11) | HT.3.4 |
| **PHẨM CHẤT CHỦ YẾU** | | | |
| Trung thực | Báo cáo đúng kết quả của thí nghiệm | (10) | TT.1.1 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
|  | - Giáo án.  - Giáo án điện tử.  - Phiếu học tập.  - Máy chiếu, loa.  - Dụng cụ, hóa chất | - Ôn lại kiến thức về đơn chất, hợp chất, bản chất của phản ứng hóa học, dấu hiệu nhận biết phản ứng hóa học. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hóa chất** | **Số lượng** | **STT** | **Dụng cụ** | **Số lượng** |
| 1 | Dung dịch BaCl2 | 1 lọ | 1 | Cân điện tử | 4 |
| 2 | Dung dịch Na2SO4 | 1 lọ | 2 | Bảng phụ | 4 |
| 3 | Dung dịch NaOH | 3 lọ | 3 | Nam châm to | 8 |
| 4 | Dung dịch phenolphtalein | 1 lọ | 4 | Bút dạ xanh | 4 |
| 5 | Dung dịch CuSO4 | 1 lọ | 5 | Giấy khô lau bảng | 4 |
| 6 | Dung dịch FeCl3 | 1 lọ | 6 | Công tơ hút | 4 |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học (thời gian)** | **Mục tiêu** | | **Nội dung dạy học trọng tâm** | **PP, KTDH chủ đạo** | **Phương án đánh giá** |
| **(STT)** | **Mã hóa** |
| **Hoạt động 1:** Khởi động  (05phút) | - Nhận ra được hiện tượng thực tiễn đơn giản liên quan tới định luật bảo toàn khối lượng. | | - Chiếu vidéo clip về sự tranh luận của 2 nhà khoa học. | PP: Trực quan,  nêu vấn đề  KT: Động não | - Câu trả lời của HS |
| **Hoạt động 2:** Thí nghiệm kiểm chứng (15 phút) | (1)  (2)  (3)  (4) | KHTN.2.1  KHTN.1.1  KHTN.1.3  KHTN.1.2 | - Chia nhóm tiến hành TN  - Thảo luận, ghi kết quả  - Báo cáo kết quả  - Rút ra kết luận | - PP: TNTH  - KT: Động não | - Qua phiếu học tập  - Kết quả TN |
| **Hoạt động 3:** củng cố, Luyện tập, Vận dụng  (20 phút) | (5)  (6) | KHTN.2.2  KHTN.3.1 | - Nhắc lại các kiến thức đã phát hiện  - Giải thích được hiện tượng thực tiễn đơn giản liên quan tới định luật bảo toàn khối lượng  - Vận dụng được các kiến thức để giải quyết một số bài tập đơn giản. | PP: Đàm thoại, Thảo luận nhóm  KT: **S**ơ đồ tư duy, động não | - Qua đàm thoại, phiếu học tập  - Qua kết quả giao việc |
| **Hoạt động 4:**  Hướng dẫn học ở nhà  (05 phút) | Biết phương pháp học tập ở nhà sau khi nắm kiến thức về sự bảo toàn khối lượng của các chất | | - Hướng dẫn làm bài tập  - Chuẩn bị bài mới | PP: Dạy học khám phá  KT: Động não | - Qua KT đánh giá việc học ở nhà |

**B. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

**I. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG (5 phút)**

**1. Mục tiêu hoạt động**

* KHTN 3.1: Nhận ra được hiện tượng thực tiễn đơn giản liên quan tới định luật bảo toàn khối lượng.

**2. Tổ chức hoạt động**

**a. Chuyển giao nhi**ệ**m vụ học tập:**

* Cho HS xem Clips số 1 và trả lời câu hỏi sau: Ở phản ứng hóa học trên, yếu tố nào đã thay đổi và yếu tố nào được giữ nguyên?
* Nội dung clips
* “Robert Boyle: Kính chào quý vị, tôi là Robert Boyle, ngày hôm nay tôi sẽ tiến hành thí nghiệm chứng minh sự kì diệu của phản ứng hóa học, tôi có 1 đoạn dây thiếc, tôi sẽ cân lên để biết khối lượng ban đầu của đoạn dây thiếc là bao nhiêu. Như mọi người có thể thấy, khối lượng ban đầu của đoạn dây thiếc là 94,3 gam. Sau đó tôi sẽ đốt đoạn dây thiếc lên để mọi người cùng quan sát. Mọi người thấy trên bề mặt của đoạn dây thiếc xuất hiện chất rắn màu xám nhạt.
* Nhà khoa học trong hội nghị: Chứng tỏ đã có phản ứng hóa học xảy ra đúng không quý vị?
* Robert Boyle: Sau phản ứng, khi cân lại, thấy khối lượng đoạn dây thiếc bây giờ là 96,3 gam, tăng lên 2 gam so với khối lượng ban đầu. Tôi khẳng định, khối lượng tăng lên là do phản ứng hóa học.
* Lavoisier: Tôi là Lavoisier, Tôi không đồng ý với quan điểm cho rằng phản ứng hóa học làm cho khối lượng của vật chất tăng lên hay giảm đi.
* Liệu rằng Robert Boyle hay Lavoisier mới là người có kết luận chính xác.
* GV cho HS xem video clip và chiếu flash mô tả bản chất của phản ứng hiđro tác dụng với oxi tạo ra nước.

**b. Thực hiện nhiệm vụ học tập**

* Học sinh xem video clips
* Ghi nhận và trả lời câu hỏi.

**c. Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ:**

* Thông qua câu trả lời của HS dự đoán câu trả lời HS:
* TH1 trả lời đúng: yếu tố thay đổi là liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử, yếu tố được giữ nguyên là số lượng nguyên tử mỗi nguyên tố.
* TH2 trả lời chưa chính xác: yếu tố thay đổi là các phân tử, yếu tố được giữ nguyên là số lượng nguyên tử mỗi nguyên tố.

**3. Sản phẩm học tập:**

* Phiếu trả lời câu hỏi.

**4. Phương án đánh giá:**

* Hình thức cho điểm cộng cá nhân phát biểu đúng.

**II. HOẠT ĐỘNG 2: TN kiểm chứng tổng khối lượng các chất trước và sau phản ứng (8 phút)**

**1. Mục tiêu hoạt động**

* KHTN 2.4: Tiến hành thí nghiệm, quan sát và nhận xét được hiện tượng của thí nghiệm từ đó rút ra được kết luận về sự bảo toàn khối lượng các chất trong phản ứng hóa học.
* KHTN 1.2: Phát biểu được nội dung của định luật bảo toàn khối lượng: “Trong một phản ứng hóa học, tổng khối lượng của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng”
* KHTN 1.2: Viết được biểu thức liên hệ giữa khối lượng của các chất trong một số phản ứng cụ thể.
* KHTN1.6: Giải thích được cơ sở khoa học của định luật bảo toàn khối lượng (dựa vào bản chất phản ứng hóa học dẫn đến sự bảo toàn số lượng nguyên tử các nguyên tố trong phản ứng hóa học).
* TC 2.1: Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao.
* HT 3.5: Ghi chép kết quả làm việc nhóm một cách chính xác, có hệ thống.
* HT 3.4: Thảo luận với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ.

**2. Tổ chức hoạt động**

**a. Chuyển giao nhiệm vụ học tập: Thí nghiệm chứng minh định luật bảo toàn khối lượng**

* Chia lớp làm 4 nhóm tiến hành thí nghiệm
* Giới thiệu bộ dụng cụ, hóa chất, hướng dẫn cách sử dụng cân điện tử GV phát phiếu học tập số 1 cho HS, dán bảng phụ lên bảng. giới thiệu các bước tiến hành TN.

**b. Thực hiện nhiệm vụ học tập**

* Học sinh làm việc nhóm:
* Tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn trong phiếu học tập
* Thảo luận nhóm, ghi lại kết quả theo bảng trong phiếu học tập số 1.
* Báo cáo kết quả
* Theo dõi các nhóm báo cáo và nhận xét
* So sánh về tổng khối lượng các chất phản ứng và tổng khối lượng các chất sản phẩm trong các phản ứng hóa học trên ?
* **Minh họa một số thí nghiệm khác bằng clip**
* Cho HS xem Clips số 2: Theo dõi đoạn clip ghi lại quá trình làm thí nghiệm của bạn Nam cho phản ứng kẽm tác dụng với dung dịch axit sunfuric.
* Nội dung Clip:

“Xin chào các bạn, mình là Hoài Nam, hôm nay mình sẽ tiến hành thí nghiệm chứng minh ĐLBTKL không hoàn toàn đúng trong mọi trường hợp, mời các bạn theo mình. Mình có 1 cốc thủy tinh đựng kẽm hạt, 1 cốc thủy tinh khác đựng dung dịch H2SO4 loãng, mình sẽ đặt cả 2 cốc lên bàn cân và ghi lại kết quả, tổng khối lượng của các chất ban đầu là 109,6 gam. Sau đó mình sẽ đổ dung dịch ở cốc 1 vào cốc 2 và đặt cốc 1 trở lại bàn cân. Các bạn thấy đấy, đã xuất hiện bọt khí chứng tỏ có phản ứng hóa học xảy ra và khối lượng của các chất sau phản ứng là 109,5 gam, giảm đi so với khối lượng ban đầu. Mình đưa ra kết luận, ĐLBTKL không đúng trong trường hợp này”.

* GV đặt ra các vấn đề, HS thảo luận nêu ý kiến và ghi vào Phiếu học tập số 2.
* Dấu hiệu nào chứng tỏ có phản ứng hóa học xảy ra?

(Xuất hiện bọt khí, kẽm tan dần).

* Nam cân được tổng khối lượng các chất trước và sau phản ứng có bằng nhau không?

(Không, tổng khối lượng các chất sau phản ứng nhỏ hơn ban đầu).

* Bạn Nam cho rằng định luật BTKL không đúng trong trường hợp này. Có đồng ý với ý kiến của Nam không? Hãy giải thích lí do?

(TH1: đồng ý).

(TH2: không đồng ý vì phản ứng sinh ra bọt khí, bạn Nam không cân được khối lượng khí thoát ra dẫn đến tổng khối lượng các chất sản phẩm nhỏ hơn ban đầu).

* Hãy suy nghĩ xem làm thế nào để giữ lại H2 trong thí nghiệm trên?

(TH1: dùng túi nilon bịt miệng bình phản ứng).

(TH2: dùng 1 quả bóng cao su để giữ lại lượng H2 ở trên. Cho kẽm viên vào quả bóng, có 1 bình tam giác chứa dung dịch axit sunfuric, bịt miệng bình tam giác bằng quả bóng, đem lên bàn cân, cân tổng khối lượng các chất trước phản ứng. Dốc ngược quả bóng cho kẽm viên rơi xuống dung dịch axit, lúc này PƯHH xảy ra, khí H2 sinh ra được giữ lại trong quả bóng, đem cân khối lượng các chất sau phản ứng để thấy được, ĐLBTKL là đúng trong trường hợp này.

* Trong TN trên bạn Nam đã thấy khối lượng sản phẩm giảm đi. Còn trong TN đốt thiếc ở đầu bài, nhà bác học Boyle lại thấy khối lượng sản phẩm tăng lên. Vì sao?

TH1: HS có thể không đoán ra.

GV gợi ý: khi đốt thiếc là phản ứng của thiếc với chất nào? (Oxi)

* Vậy khối lượng sản phẩm tăng lên là do đâu? (Do oxi tham gia phản ứng).
* Gọi các HS khác nhận xét.
* Từ kết quả hai hoạt động trên hãy phát biểu nội dung định luật bảo toàn khối lượng.
* Hãy mô tả nội dung định luật bảo toàn dưới dạng biểu thức.

**c. Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ:**

* Các nhóm học sinh trình bày
* Các nhóm học sinh nhận xét lẫn nhau.
* GV nhận xét

**3. Sản phẩm học tập**

* Phiếu học tập 1 và 2.
* Sản phẩm thí nghiệm

**4. Phương án đánh giá:**

* Đánh giá đồng đẳng
* Đánh giá mức độ hoàn thành phiếu học tập 1 và 2.
* Đánh giá quá kết quả làm thí nghiệm theo nhóm.
* Dựa trên các quan sát thao tác làm thí nghiệm, hợp tác trong làm việc nhóm.
* KHTN 2.1: Dựa vào sản phẩm là phiếu học tập để đánh giá, với các mức độ:
* Mức 3: Tiến hành được thí nghiệm, ghi chính xác khối lượng trên cân và khối lượng trước và sau phản ứng bằng nhau
* Mức 2: Tiến hành được thí nghiệm, ghi chính xác khối lượng trên cân, khối lượng trước và sau phản ứng khác nhau
* Mức 1: Không tiến hành được thí nghiệm.
* HT 2.2: Dựa trên quan sát để đánh giá
* Mức 3: Cá nhân học sinh tập hợp nhóm nhanh, trật tự theo đúng các tiêu chí mà giáo viên yêu cầu.
* Mức 2: Cá nhân học sinh tập hợp nhóm theo đúng các tiêu chí mà giáo viên yêu cầu.
* Mức 1: Cá nhân học sinh tập hợp nhóm cần sự hướng dẫn của giáo viên.
* HT 2.3: Dựa trên quan sát và phiếu đánh giá

**III. HOẠT ĐỘNG 3: Luyện tập, củng cố (15 phút)**

**1. Mục tiêu hoạt động**

* KHTN 3.1: Giải thích được hiện tượng thực tiễn đơn giản liên quan tới định luật BTKL.
* KHTN 3.2: Vận dụng được các kiến thức để giải quyết một số bài tập đơn giản.

**2. Tổ chức hoạt động**

**a. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

* GV giao cho các nhóm HS thực hiện phiếu học tập số 3.

**b. Thực hiện nhiệm vụ học tập**

* Các nhóm HS hoàn thành bài tập 1, 2, 3, 4, 5, 6 trong phiếu học tập số 3.

**c. Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ:**

* Các nhóm học sinh trình bày
* Các nhóm đánh giá lẫn nhau.
* GV nhận xét.

**3. Sản phẩm học tập**

* Phiếu học tập số 3

**4. Phương án đánh giá:**

* KHTN 2.2 Giải thích được hiện tượng thực tiễn đơn giản liên quan tới định luật bảo toàn
* Mức 1: Giải được bài tập 1, 2.
* Mức 2: Giải được bài tập 1, 2, 3.
* Mức 3: Giải được bài tập 1, 2, 3, 4.
* KHTN 3.1: Vận dụng được các kiến thức để giải quyết một số bài tập đơn giản.
* Mức 1: Giải được bài tập 5.
* Mức 2: Giải được bài tập 5, 6.
* Mức 3: Giải được bài tập 5, 6 hoàn chỉnh, ngắn gọn, hay.

**IV. HOẠT ĐỘNG 4: Hướng dẫn học ở nhà**

**1. Mục tiêu hoạt động**

* Biết phương pháp học tập ở nhà sau khi nắm kiến thức về sự bảo toàn khối lượng của các chất

**2. Tổ chức hoạt động**

**a. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

* Hướng dẫn làm bài tập
* Chuẩn bị bài mới

**b. Thực hiện nhiệm vụ học tập**

* Học sinh thực hiện nhiệm vụ ở nhà theo hướng dẫn của GV

**c. Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ: Không.**

**3. Sản phẩm học tập**

* Vở bài tập làm ở nhà.

**4. Phương án đánh giá:** Qua quan sát đánh giá việc chuẩn bị bài tập, học ở nhà

**IV. HỒ SƠ DẠY HỌC**

**A. NỘI DUNG DẠY HỌC CỐT LÕI (dàn ý)**

**TÊN CHỦ ĐỀ: ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN KHỐI LƯỢNG**

**1. Thí nghiệm:**

**2. Định luật:**

* Phát biểu định luật
* Giải thích định luật
* Công thức khối lượng của định luật

**3. Bài tập vận dụng.**

**B. CÁC HỒ SƠ KHÁC**

* **Tiêu chí 1: Đánh giá hoạt động nhóm (Hoạt động 2 và 3) – Giáo viên đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên nhóm: ........................** | | | | | |
| **Tiêu chí** | **Tốt**  **8 – 10 điểm** | **Khá**  **6 – 8 điểm** | **Trung bình**  **4 – 6 điểm** | **Cần điều chỉnh**  **0 – 4 điểm** | **Điểm** |
| **Trao đổi,**  **lắng nghe** | Tất cả các thành viên trong nhóm đều trao đổi, lắng nghe ý kiến người khác và đưa ra ý kiế.n cá nhân | Hầu hết các thành viên trong nhóm đều trao đổi, lắng nghe ý kiến người khác và đưa ra ý kiế.n cá nhân | Các thành viên trong nhóm chưa chú ý trao đổi, lắng nghe ý kiến người khác, thỉnh thoảng đưa ra ý kiến các nhân | Các thành viên trong nhóm chưa chú ý trao đổi, lắng nghe ý kiến người khác, hầu như không đưa ra ý kiến các nhân |  |
| **Hợp tác** | Tất cả tôn trọng và hợp tác đưa ra ý kiến chung | Hầu hết tôn trọng và hợp tác đưa ra ý kiến chung | Đa phần đưa ra ý kiến cá nhân nhưng khó đưa ra ý kiến chung | Chỉ một vài học sinh đưa ra ý kiến cá nhân và xây dựng |  |
| **Phân chia**  **công việc** | Phân chia đều theo năng lực phù hợp | Phân chia tương đối hợp lí | Phân chia chưa phù hợp | Chỉ tập trung cho một vài cá nhân |  |
| **Sắp xếp**  **thời gian** | Thời gian phù hợp để làm việc và đều hoàn thành nhiệm vụ buổi học | Thời gian phù hợp để làm việc nhưng chưa hoàn thành nhiệm vụ buổi học | Lãng phí thời gian làm việc | Chưa sắp xếp được thời gian làm việc nhóm |  |
| **Tổng điểm** |  |  |  |  |  |

* **Tiêu chí 2: Đánh giá hoạt động cá nhân (Hoạt động 2 và 3) – Nhóm trưởng đánh giá tổ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Họ và tên**  **Mức đạt** | **Tiêu chí** | **Mức 3** | **Mức 2** | **Mức 1** |
|  | Mức độ tham gia hoạt động nhóm | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực | Có tham gia | Tham dự nhưng không tập trung |
| Đóng góp ý  kiến | Có nhiều ý kiến và ý tưởng | Có ý kiến | Chỉ nghe ý kiến |
| Tiếp thu, trao đổi ý kiến | Lắng nghe ý kiến của các thành viên khác, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả | Có lắng nghe, phản hồi | Lắng nghe |

* **Tiêu chí 3: Đánh giá phần trình bày nhóm (Hoạt động 2 và 3) – GV đánh giá từng**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **Tên nhóm đánh giá:.......................** * **Tên nhóm được đánh giá: ............** | | | | | |
| **Tiêu chí** | **Tốt**  **8 – 10 điểm** | **Khá**  **6 – 8 điểm** | **Trung bình**  **4 – 6 điểm** | **Cần điều chỉnh**  **0 – 4 điểm** | **Điểm** |
| **Nội dung** | Trình bày đầy đủ của yêu cầu bài, ngắn gọn, tự phân tích được ưu nhược điểm | Trình bày đầy đủ của yêu cầu bài, ngắn gọn, súc tích | Trình bày đầy đủ của yêu cầu bài. | Trình bày đầy đủ của yêu cầu bài nhưng còn sơ sài |  |
| **Ngôn ngữ** | Diễn đạt lưu loát, cuốn người nghe | Diễn đạt trôi chảy, thu hút chú ý của người nghe | Diễn đạt chưa trôi chảy, chưa thu hút chú ý của người nghe | Giọng đều đều, không mạch lạc |  |
| **Phong cách trình bày** | Bao quát khán giả, phối hợp nhịp nhàng giữa ngôn ngữ nói và ngôn ngữ cơ thể | Bao quát khán giả, có sử dụng ngôn ngữ cơ thể | Bao quát khán giả, nhưng chưa phối hợp ngôn ngữ cơ thể | Chưa bao quát khán giả, ngôn ngữ cơ thể chưa phù hợp |  |
| **Tranh luận, trao đổi** | Chú ý trao đổi, lắng nghe ý kiến phản biện, góp ý và đưa ra ý kiến của nhóm. | Lắng nghe ý kiến phản biện, góp ý. | Đôi khi không lắng nghe các ý kiến phản biện, góp ý. | Gần như không lắng nghe các ý kiến phản biện, góp ý. |  |
| **Tổng điểm** |  |  |  |  |  |

* **Tiêu chí 4: Đánh giá phiếu học tập (HĐ 2 và 3) – GV đánh giá từng nhóm**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên nhóm** | | | | | |
| **Tiêu chí** | **Tốt**  **8 – 10 điểm** | **Khá**  **6 – 8 điểm** | **Trung bình**  **4 – 6 điểm** | **Cần điều chỉnh**  **0 – 4 điểm** | **Điểm** |
| **Nội dung** | Hoàn thành đầy đủ, chính xác các nội dung trong phiếu học tập | Hoàn thành đầy đủ các nội dung trong phiếu học tập | Hoàn thành các nội dung trong phiếu học tập nhưng chưa đầy đủ | Chưa hoàn thành các nội dung trong phiếu học tập |  |
| **Trình bày** | Chữ viết cẩn thận, rõ ràng, các ý trình bày khoa học, hợp lí | Chữ viết cẩn thận các ý trình bày rõ ràng nhưng còn một vài điểm chưa hợp lí học. | Chữ viết cẩn thận, các ý trình bày chưa rõ ràng | Chữ viết cẩu thả, các ý viết lộn xộn, không theo hàng lối |  |
| **Tổng điểm** |  |  |  |  |  |

* **Phiếu học tập số 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** | | | | |
| **Các bước** | **Nhóm 1** | **Nhóm 2** | **Nhóm 3** | **Nhóm 4** |
| Thí nghiệm | BaCl2 + Na2SO4 | NaOH + CuSO4 | NaOH + phta H2SO4 | NaOH + FeCl3 |
| Trước khi nhỏ dd | Khối lượng:  ……………….. | Khối lượng:  ……………….. | Khối lượng:  …………………….. | Khối lượng:  ……………….. |
| Sau khi nhỏ dd | Khối lượng:  ……………….. | Khối lượng:  ……...………….. | Khối lượng:  …………….……….. | Khối lượng:  ……………….. |
| Hiện tượng | ………………… | ………………… | …………………… | ………………. |

* **Phiếu học tập số 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**   * **Nhiệm vụ 1:** Tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn   **Nhiệm vụ 2:** Ghi lại kết quả theo bảng sau | |
| **Các bước tiến hành thí nghiệm** | **Hiện tượng, khối lượng** |
| **Bước 1:**  - Quan sát lọhóa chất được phát  - Đặt lọ hóa chất lên cân (chú ý cầm ở phần thân lọ)  - Ghi khối lượng cân được | Khối lượng = ……………….(g) |
| **Bước 2:**  -Đểyên lọtrên bàn cân | Khối lượng = ……………….(g)  So sánh khối lượng trước và sau phản ứng |
| - Bóp nút cao su cho dung dịch trong công tơ hút chảy xuống lọ. |
| - Bỏ tay ra, quan sát hiện tượng và ghi khối lượng cân được. |

* **Phiếu học tập số 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** | |
| **Bài tập 1:** Cho dung dịch chứa 34 gam bạc nitrat (AgNO3) tác dụng với dung dịchchứa kali clorua (KCl), sau phản ứng thu được 28,7 gam bạc clorua (AgCl) và 20,2 gam kali nitrat (KNO3).  a. Viết công thức về khối lượng của phản ứng xảy ra.  b. Hãy tính khối lượng của KCl đã tham gia phản ứng. |  |
| **Bài tập 2:** Hãy giải thích vì sao:  a. Khi nung nóng canxi cacbonat CaCO3 thì thấy khối lượng giảm đi biết sản phẩm tạo thành của quá trình nung là canxi oxit (CaO) và oxi.  b. Khi nung nóng miếng đồng thì thấy khối lượng tăng lên biết sản phẩm tạo thành là đồng (II) oxit (CuO). |  |
| **Bài tập 3:** Trong lò nung đá vôi, canxi cacbonat (CaCO3) chuyển dần thành canxioxit (CaO) và khí cacbon đioxit (CO2) thoát ra ngoài. Viết công thức về khối lượng của phản ứng trên. |  |
| **Bài tập 4:** Đốt cháy hết 3,6 g kim loại magie (Mg) trong bình chứa khí oxi (O2), thuđược 6,0 g hợp chất magie oxit (MgO). Khối lượng khí oxi đã phản ứng là:  A. 2,4 gam.B. 9,6 gam. C. 1,2 gam. |  |
| **Bài tập 5:** Chọn cụm từthích hợp điền vào chỗtrống trong câusau: “Trong mộtphản ứng hóa học, tổng khối lượng của các ………....... bằng tổng khối lượng của các …………….”.  Sản phẩm/ Chất sản phẩm  Chất tham gia sản phẩm/Chất phản ứng  Chất sản phẩm/ chất tham gia phản ứng |  |
| **Bài tập 6:** Một bên đĩa cân gồm cốc (1) đựng giấm ăn và một viên đá vôi (2). Đĩacân còn lại đặt quả cân (3) đủ cho cân ở vị trí thăng bằng. Bỏ viên đá vôi vào cốc đựng giấm ăn, thấy sủi bọt. Sau một thời gian, cân sẽ ở vị trí nào: a, b hay c?  A. Vị trí c B. Vị trí a C. Vị trí b |  |