

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI



SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

XÂY DỰNG BÀI TẬP HÓA HỌC THỰC NGHIỆM TRONG QUÁ TRÌNH DẠY HỌC
MÔN HÓA HỌC

<i>Lĩnh vực</i>	: Hoá học
<i>Cấp học</i>	: Trung học cơ sở
<i>Tên tác giả</i>	: Phạm Bá Dũng
<i>Đơn vị công tác</i>	: Trường THCS Thái Thịnh
<i>Chức vụ</i>	: Giáo viên

NĂM HỌC 2019 - 2020

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Nhiệm vụ nghiên cứu	2
4. Đối tượng nghiên cứu	2
5. Phương pháp nghiên cứu	2
6. Giả thiết khoa học	2
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ CÁC LOẠI, CÂU HỎI BÀI TẬP TRONG QUÁ TRÌNH DẠY HỌC MÔN HOÁ HỌC THCS	3
1.1. Khái niệm và phân loại câu hỏi, bài tập hóa học THCS	3
1.2. Câu hỏi, bài tập hoá học thực nghiệm	3
<i>1.2.1. Khái niệm về câu hỏi, bài tập hoá học thực nghiệm</i>	3
<i>1.2.2. Chức năng của câu hỏi, bài tập hoá học thực nghiệm</i>	3
CHƯƠNG 2: THỰC TRẠNG SỬ DỤNG CÂU HỎI, BÀI TẬP TRONG QUÁ TRÌNH DẠY HỌC MÔN HOÁ HỌC THCS	4
2.1. Vài nét về tình hình nhà trường	4
2.2. Thực trạng kết quả học tập và mức độ yêu thích môn hóa của học sinh	4
CHƯƠNG 3: ĐỀ XUẤT QUY TRÌNH XÂY DỰNG CÂU HỎI, BÀI TẬP THỰC NGHIỆM TRONG QUÁ TRÌNH DẠY HỌC MÔN HOÁ HỌC THCS	5
3.1. Quy trình xây dựng câu hỏi, bài tập trắc nghiệm môn Hoá học THCS	5
<i>3.1.1. Tiêu chuẩn xây dựng</i>	5
<i>3.1.2. Quy trình xây dựng</i>	5
<i>3.1.3. Các bước xây dựng</i>	6
<i>3.1.4. Phân tích và đánh giá</i>	6
3.2. Quy trình xây dựng câu hỏi, bài tập tự luận môn Hoá học THCS	7
<i>3.2.1. Tiêu chuẩn xây dựng</i>	7
<i>3.2.2. Quy trình xây dựng</i>	7
<i>3.2.3. Các bước xây dựng</i>	7
<i>3.2.4. Phân tích và đánh giá</i>	7
3.3. Một số câu hỏi, bài tập thực nghiệm chương Oxi-Không khí và chương Hidro-Nước môn Hoá học lớp 8	8
<i>3.3.1. Bài tập về tính chất của Oxi</i>	8
<i>3.3.2. Bài tập về điều chế và thu khí Oxi</i>	8
<i>3.3.3. Bài tập về tính chất của Hidro</i>	10

<i>3.3.4. Bài tập về điều chế và thu khí Hidro</i>	11
3.5. Kết quả khảo sát sau khi thực hiện giải pháp của đề tài	12
<i>3.5.1. Tiến hành khảo sát đối chiếu</i>	12
<i>3.5.2. Đánh giá chung về kết quả thực nghiệm</i>	13
3.6. Bài học kinh nghiệm	13
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	14
1. Kết luận	14
2. Khuyến nghị	14
MỘT SỐ ĐỀ KIỂM TRA SỬ DỤNG CÂU HỎI, BÀI TẬP THỰC NGHIỆM MÔN HÓA THCS PHIẾU ĐIỀU TRA HỌC SINH TÀI LIỆU THAM KHẢO	

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Đất nước ta đang trong thời kỳ đổi mới kinh tế, xã hội một cách toàn diện. Ngành giáo dục và đào tạo cũng không nằm ngoài dòng chảy đó. Nhằm đáp ứng cho nhu cầu phát triển của xã hội, giáo dục và đào tạo trong những năm gần đây đã có những chuyển biến mạnh mẽ.

Đổi mới giáo dục cần đi từ tổng kết thực tiễn để phát huy ưu điểm, khắc phục các biểu hiện hạn chế, lạc hậu, yếu kém, trên cơ sở đó tiếp thu vận dụng các thành tựu hiện đại của khoa học giáo dục trong nước và quốc tế vào thực tiễn nước ta. Có thể nói, đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra đánh giá là hai mặt thống nhất hữu cơ của quá trình dạy học, đổi mới phương pháp dạy học phải dựa trên kết quả đổi mới kiểm tra đánh giá và ngược lại đổi mới kiểm tra đánh giá để thúc đẩy và phát huy hiệu quả khi thực hiện đổi mới phương pháp dạy học. Việc đánh giá kết quả học tập, kiểm tra, thi cử của học sinh đã bắt đầu được thực hiện bằng phương pháp trắc nghiệm khách quan ở nhiều môn học. Điều này giúp kiểm tra, đánh giá được kiến thức của học sinh một cách toàn diện, tránh học tủ, học vẹt. Qua đó, bồi dưỡng cho học sinh năng lực tự giác, chủ động trong học tập.

Hóa học là môn khoa học thực nghiệm, có rất nhiều thí nghiệm lý thú, bổ ích. Trong quá trình học tập, thông qua các thí nghiệm, học sinh được củng cố mối liên hệ giữa lý thuyết với ứng dụng. Nhiều năm qua, nội dung sách giáo khoa còn nặng về lý thuyết và do điều kiện của từng trường còn khó khăn nên việc thực hiện các thí nghiệm còn nhiều hạn chế. Mặc dù sách giáo khoa mới (áp dụng từ năm 2004) đã có nhiều cải tiến, nhiều thí nghiệm hóa học với mục đích nghiên cứu hoặc củng cố kiến thức được đưa ra. Tuy nhiên, để khắc sâu những hiện tượng, kỹ năng tiến hành thí nghiệm trong mỗi bài học cần phải xây dựng một hệ thống các câu hỏi thực nghiệm với môn học này. Đặc biệt là chương trình hóa học lớp 8, các em mới bắt đầu làm quen với các thí nghiệm hóa học, còn bỡ ngỡ với các thao tác tiến hành cũng như việc áp dụng các tính chất hóa học của các chất vào thí nghiệm. Điều này càng cần phải có một hệ thống các câu hỏi thực nghiệm giúp các em ghi sâu những thao tác thí nghiệm cũng như các liên hệ giữa lý thuyết và thực nghiệm.

Xuất phát từ những vấn đề nêu trên, với mong muốn góp phần vào việc đổi mới và hoàn thiện phương pháp giảng dạy cũng như nhằm củng cố và giúp các em học sinh khắc sâu kiến thức môn học, giúp các em yêu thích môn học hơn. Tôi quyết định chọn đề tài nghiên cứu của mình là: ***“Xây dựng bài tập hóa học thực nghiệm trong quá trình dạy học môn hóa học”***.

2. Mục đích nghiên cứu

Tôi chọn đề tài nghiên cứu này nhằm góp phần vào việc xây dựng bài tập hóa học thực nghiệm trong kiểm tra đánh giá môn hóa học, giúp khắc sâu kiến thức cho các em để từ đó tạo hứng thú giúp các em yêu thích môn hóa học.

3. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Tìm hiểu cơ sở lý luận của vấn đề nghiên cứu.
- Đề xuất và thực nghiệm quy trình xây dựng bài tập hóa học thực nghiệm trong quá trình dạy học môn hóa học.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu đề tài này của tôi là: Xây dựng bài tập hóa học thực nghiệm trong quá trình dạy học môn hóa học.
- Phạm vi nghiên cứu đề tài: Đề tài tập trung nghiên cứu tại trường THCS.
- Thời gian nghiên cứu đề tài: Từ tháng 9/2019 đến tháng 2/2020.

5. Phương pháp nghiên cứu

- Các phương pháp nghiên cứu lý luận:
 - + Gồm các phương pháp phân tích, khái quát, tổng kết các tài liệu liên quan đến đề tài nghiên cứu để xác lập cơ sở lý luận cho đề tài.
- Các phương pháp nghiên cứu thực tiễn:
 - + Phương pháp Anket: Sử dụng các mẫu phiếu điều tra để thu thập thông tin về thực trạng sử dụng các câu hỏi trong kiểm tra đánh giá, chất lượng dạy học bộ môn Hoá học, mức độ yêu thích môn hóa học của học sinh.
 - + Phương pháp thực nghiệm: Thực nghiệm tác động trên 2 lớp 8 với 109 học sinh của một trường THCS trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

6. Giả thuyết khoa học

Nếu trong dạy học môn Hoá học, giáo viên xây dựng được hệ thống câu hỏi, bài tập hoá học thực nghiệm theo một quy trình hợp lý thì sẽ phát huy tính tích cực, độc lập, sáng tạo trong học tập của học sinh, qua đó góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn học này. Giúp các em nắm vững và khắc sâu được kiến thức, kỹ năng thực hành thí nghiệm môn học đồng thời biết vận dụng kiến thức của môn học giải thích được các hiện tượng thực tế trong đời sống.

CHƯƠNG 1:

CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ CÁC LOẠI CÂU HỎI, BÀI TẬP TRONG QUÁ TRÌNH DẠY HỌC MÔN HÓA THCS

1.1. Khái niệm và phân loại câu hỏi, bài tập hóa học THCS.

Theo GS Dương Thiệu Tống : “Câu hỏi, bài tập là một loại dụng cụ đo lường khả năng của người học, ở bất cứ cấp học nào, bất cứ môn học nào, trong lĩnh vực khoa học tự nhiên hay khoa học xã hội”.

Theo GS Trần Bá Hoàn : “Câu hỏi, bài tập là dụng cụ để thăm dò một số đặc điểm về năng lực, trí tuệ của học sinh (thông minh, trí nhớ, tưởng tượng, chú ý) hoặc để kiểm tra một số kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo của học sinh thuộc một chương trình nhất định”.

1.2. Câu hỏi, bài tập hoá học thực nghiệm

1.2.1. Khái niệm về câu hỏi, bài tập hoá học thực nghiệm

Câu hỏi, bài tập hóa học là phương tiện chính và hết sức quan trọng dùng để rèn luyện khả năng vận dụng kiến thức cho học sinh. Là nhiệm vụ học tập mà giáo viên đặt ra cho người học, buộc người học vận dụng các kiến thức, năng lực của mình để giải quyết các nhiệm vụ đó nhằm chiếm lĩnh tri thức, kỹ năng một cách tích cực, hứng thú và sáng tạo.

1.2.2. Chức năng của câu hỏi, bài tập hoá học thực nghiệm

Câu hỏi, bài tập hóa học thực nghiệm là những bài tập có nội dung liên quan đến thí nghiệm, giúp người học ghi nhớ được những hiện tượng thí nghiệm, các lưu ý, thao tác trong thí nghiệm thông qua hệ thống câu hỏi, bài tập, bài tập hoá học thực nghiệm còn có các chức năng cho từng mục tiêu như:

** Về kiến thức:*

- Là một trong những phương tiện hiệu nghiệm cơ bản nhất để dạy học sinh khắc sâu lý thuyết và các thao tác tiến hành thí nghiệm.

- Đào sâu, mở rộng kiến thức đã học một cách sinh động, phong phú mà không làm nặng nề khối lượng kiến thức của học sinh.

- Thông qua các bài tập thực nghiệm, học sinh hiểu kỹ hơn các khái niệm, tính chất hóa học, củng cố kiến thức một cách thường xuyên.

** Về kỹ năng:*

- Củng cố thêm kỹ năng tiến hành thí nghiệm của học sinh.

- Rèn luyện và phát triển năng lực nhận thức, năng lực phát hiện và giải thích các vấn đề nảy sinh từ thí nghiệm

- Rèn luyện và phát triển các kỹ năng tư duy như phân tích, tổng hợp, so sánh, đối chiếu...

** Về thái độ:*

- Rèn luyện tính kiên nhẫn, trung thực, chính xác, khoa học và sáng tạo, phong cách làm việc khoa học.

- Giúp học sinh thấy rõ lợi ích của việc học môn hóa học, từ đó tạo động cơ học tập tích cực: kích thích trí tò mò, óc quan sát. làm tăng hứng thú học tập môn hóa học và có thể giúp học sinh định hướng nghề nghiệp trong tương lai

CHƯƠNG 2: THỰC TRẠNG SỬ DỤNG CÂU HỎI, BÀI TẬP TRONG QUÁ TRÌNH DẠY HỌC MÔN HOÁ HỌC THCS

2.1. Vài nét về tình hình nhà trường

Trường THCS mà tôi thực hiện nghiên cứu đề tài này, được thành lập từ năm 1974, trường nằm tại trung tâm của một Quận trên địa bàn TP Hà Nội. Qua gần 40 năm xây dựng, nhà trường đã có nhiều đổi thay và phát triển. Năm 2010 trường đã được công nhận đạt chuẩn quốc gia với 22 phòng học và đầy đủ các phòng thư viện, phòng thí nghiệm Sinh, Hóa, Vật lí, phòng thực hành máy tính...

Về kết quả học tập của học sinh, trong những năm gần đây số lượng học sinh thi vào cấp ba luôn đứng vào tốp đầu của Quận. Công tác bồi dưỡng học sinh giỏi, học sinh năng khiếu cũng được nhà trường quan tâm đúng mức, hàng năm nhà trường có nhiều học sinh dự thi học sinh giỏi và đạt nhiều giải cấp Quận, Thành phố ở các môn học. Tuy nhiên bên cạnh những thành tích đã đạt được vẫn còn một số tồn tại như: nhiều em học sinh còn chưa thực sự yêu thích, học lệch, học yếu một số môn khoa học như Vật lí, Sinh học, Hóa học.

2.2. Thực trạng kết quả học tập và mức độ yêu thích môn hóa của học sinh

Đứng trước tình hình trên, là một giáo viên dạy bộ môn Hoá học tôi đã tiến hành khảo sát kết quả học tập bộ môn Hoá của các em học sinh lớp 8A₀, 8A₁

Bảng 1: Kết quả học tập giữa kì I môn Hoá của học sinh các lớp 8A₀, 8A₁

Lớp	Sĩ số	Điểm 0→3	Điểm 3→5	Điểm 5→8	Điểm 8→10
8A ₀	51	8	13	25	5
8A ₁	58	6	14	33	5
Tổng	109	14	27	58	10
(%)	100%	12,8%	24,7%	53,2%	9,2%

Nhìn chung, kết quả học tập bộ môn Hoá học của 2 lớp chưa cao. Qua bài kiểm tra trên 109 em học sinh lớp 8A₀, 8A₁ cho thấy điểm trung bình như sau: Giỏi 9,2%, Trung bình - Khá 53,2%, Yếu 24,7%, kém 12,8%.

Bảng 2: Kết quả đánh giá mức độ yêu thích của học sinh khi học tập bộ môn Hoá học lớp 8A₀, 8A₁

Lớp	Sĩ số	Rất thích học	Không thích học	Không ý kiến
8A ₀	51	17	33	1
8A ₁	58	23	32	3
Tổng	109	40	65	4
(%)	100%	36,8%	59,6%	3,6%

Qua bảng 3 cho thấy tỉ lệ học sinh không thích học bộ môn Hoá học (59,6%) nhiều hơn tỉ lệ học sinh yêu thích (36,8%) môn này khi học tập, số còn lại (3,6%) là không có ý kiến. Qua tìm hiểu tôi thấy các em vẫn lúng túng trong các thao tác tiến hành thí nghiệm, khả năng trình bày, giải thích hiện tượng hoá học còn kém dẫn tới tỷ lệ yêu thích môn học còn cao.

CHƯƠNG 3:

ĐỀ XUẤT QUY TRÌNH XÂY DỰNG CÂU HỎI, BÀI TẬP THỰC NGHIỆM TRONG QUÁ TRÌNH DẠY HỌC MÔN HÓA HỌC THCS

3.1. Quy trình xây dựng câu hỏi, bài tập trắc nghiệm môn Hoá học

Câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn là loại câu trắc nghiệm thông dụng nhất vì nó có thể được dùng để đo lường mức độ đạt được nhiều loại mục tiêu giáo dục quan trọng: biết, hiểu, phê phán, khả năng giải quyết vấn đề, khả năng đưa ra những lời tiên đoán, khả năng đề ra những hoạt động thích hợp. Hầu hết mọi khả năng vốn được khảo sát bằng các loại luận đề, câu hỏi ngắn, câu trắc nghiệm đúng - sai, điền thế,... đều có thể khảo sát được bằng loại câu nhiều lựa chọn. Hơn nữa, các loại câu nhiều lựa chọn ít chịu các sai số may rủi do đoán mò.

Vì vậy, ở đây ta tìm hiểu việc xây dựng câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn về các mặt: tiêu chuẩn, quy trình, phân tích và đánh giá.

3.1.1. Tiêu chuẩn xây dựng

- *Tiêu chuẩn định tính*

+ Câu dẫn: phải bao hàm đầy đủ các thông tin cần thiết về vấn đề được trình bày một cách đầy đủ, rõ ràng, súc tích.

+ Các phương án chọn : phải chính xác, rõ ràng, dễ hiểu, cùng loại với câu dẫn. Câu nhiễu phải có tính hấp dẫn, có vẻ hợp lý đối với người chưa nắm vững vấn đề.

- *Tiêu chuẩn định lượng*

+ Độ khó: trong khoảng 20%-80%, tốt nhất nằm trong khoảng 40% - 60%, độ phân biệt (độ phân cách câu) từ 0,2 trở lên.

3.1.2. Quy trình xây dựng

- *Nguyên tắc chung*

+ Xây dựng theo mục tiêu nội dung khảo sát: khi xây dựng câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn phải bám sát mục tiêu nội dung của chương trình, của trọng tâm kiến thức, sách giáo khoa và đặc biệt là phải nắm vững thật sự kiến thức hóa học, phải biết khai thác chiều sâu của kiến thức mới có câu hỏi hay.

- *Quy tắc xây dựng*

+ Quy tắc lập câu dẫn:

* Câu dẫn là phần chính của câu hỏi, vì vậy câu dẫn phải đầy đủ thông tin cần thiết, ngắn gọn, rõ ràng, ít dùng các từ phủ định. Câu dẫn phải trong sáng, tránh dẫn đến hiểu lầm hay có thể hiểu theo nhiều cách.

* Thường dùng một câu hỏi hay một câu lửng (một nhận định không đầy đủ, chưa hoàn chỉnh) để lập câu dẫn.

* Khi lập câu dẫn cần tránh những từ có tính chất gợi ý hoặc tạo đầu mối dẫn đến câu trả lời.

* Câu dẫn không nên quá dài và mất nhiều thời gian cho việc đọc câu hỏi.

* Câu dẫn nên là câu hỏi trọn vẹn, không đòi hỏi học sinh đọc các câu chọn mới biết mình đang được hỏi vấn đề gì.

* Những từ buộc phải nhắc lại nhiều lần trong các câu thì đưa vào câu dẫn.

* Nên ít hay tránh dùng thể phủ định trong các câu hỏi.
+ Quy tắc lập các phương án chọn: thường có 4-5 phương án chọn, trong đó chỉ có một phương án là đúng nhất, những câu còn lại là những câu nhiễu hay còn gọi là mồi nhử.

Khi soạn các phương án chọn cần lưu ý những quy tắc sau:

* Câu chọn phải có cùng loại quan hệ với câu dẫn.
* Câu đúng phải đúng hoàn toàn, không được gần đúng.
* Câu đúng phải đúng không tranh cãi được, điều này có nghĩa là một và chỉ một câu được xác định từ trước là đúng.

* Các câu chọn không được chứa một đầu mồi nào để đoán ra câu trả lời.

* Tránh xu hướng câu đúng luôn dài hơn các câu nhiễu khác tạo cơ sở cho việc đoán mò của học sinh.

* Câu nhiễu phải có tính hấp dẫn, phải tỏ ra là có lý đối với những người không am hiểu hoặc hiểu không đúng.

* Cần tránh những câu rập khuôn sách giáo khoa tạo điều kiện cho học sinh học vẹt tìm câu trả lời đúng.

* Nếu câu dẫn là câu trắc nghiệm bỏ lửng (chưa hoàn tất) thì các câu lựa chọn phải nối tiếp với câu bỏ lửng thành những câu đúng văn phạm.

3.1.3. Các bước xây dựng: gồm ba giai đoạn

- *Giai đoạn 1* (giai đoạn định tính): Xây dựng câu hỏi.
 - + Nghiên cứu chương trình, các giáo trình, sách giáo khoa.
 - + Xây dựng câu hỏi, trao đổi với các đồng nghiệp, chuyên gia để chỉnh lý.
- *Giai đoạn 2* (giai đoạn định lượng): Kiểm định chỉ số các câu hỏi.
 - + Trắc nghiệm thử
 - + Kiểm định độ khó, độ tin cậy, độ phân biệt trình độ học sinh.
- *Giai đoạn 3* (giai đoạn chọn lựa): Sử dụng vào các mục tiêu dạy học.
 - + Những câu thỏa mãn các yêu cầu định tính và định lượng sẽ được đưa vào trắc nghiệm chính thức. Thường các câu đạt tiêu chuẩn định lượng là:
 - + Ít nhất có 10% học sinh trả lời đúng (độ khó: 0.1 - 0.9)
 - + Độ phân biệt > 0.1.
 - + Mỗi phương án chọn có ít nhất 3%-5 % thí sinh chọn.
 - + Một câu trắc nghiệm nếu tất cả thí sinh (yếu, giỏi..) đều (hoặc không) trả lời được thì câu đó không có giá trị. Một phương án sai mà có quá ít (hoặc không có) thí sinh chọn thì phương án đó không còn là mồi nhử nữa, phải thay bằng phương án khác có giá trị hơn.

3.1.4. Phân tích và đánh giá

Phân tích câu trả lời của thí sinh trong một bài trắc nghiệm giúp cho người soạn thảo:

- Biết được câu nào quá khó, câu nào quá dễ.
- Lựa ra được các câu có độ phân cách cao, nghĩa là phân biệt được học sinh giỏi với học sinh kém.
- Biết được lý do vì sao câu trắc nghiệm không đạt được hiệu quả mong muốn và cần phải sửa đổi như thế nào cho tốt hơn.

3.2. Quy trình xây dựng câu hỏi, bài tập tự luận môn Hoá học THCS

Câu hỏi tự luận được dùng phổ biến trong chương trình THCS. Chúng có ưu điểm là kiểm tra nhanh hiểu biết của học sinh về một vấn đề, rèn luyện được khả năng diễn đạt ý của học sinh về vấn đề đó (điều này đặc biệt cần thiết với lứa tuổi học sinh THCS). Vì vậy, ở đây ta tìm hiểu việc xây dựng câu hỏi trắc nghiệm tự luận về các mặt: tiêu chuẩn, quy trình, phân tích và đánh giá.

3.2.1. Tiêu chuẩn xây dựng

- *Tiêu chuẩn định tính*

- + Câu hỏi phải bao hàm các vấn đề cần kiểm tra, rõ ràng, súc tích, ngắn gọn.
- + Câu hỏi nêu ra phải giúp học sinh hình dung ra được phương án trả lời.
- + Không nêu câu hỏi có hoặc không.

- *Tiêu chuẩn định lượng:*

- + Độ khó: trong khoảng 20%-80%, tốt nhất nằm trong khoảng 40%-60%

3.2.2. Quy trình xây dựng

- *Nguyên tắc chung*

+ Xây dựng theo mục tiêu nội dung khảo sát: khi xây dựng câu hỏi trắc nghiệm tự luận phải bám sát mục tiêu nội dung của chương trình, của trọng tâm kiến thức, sách giáo khoa và đặc biệt là phải nắm vững thật sự kiến thức hóa học, phải biết khai thác chiều sâu của kiến thức mới có câu hỏi hay.

- *Quy tắc xây dựng:*

+ Câu hỏi phải đầy đủ thông tin cần thiết, ngắn gọn, rõ ràng, ít dùng các từ phủ định. Câu hỏi phải trong sáng, tránh dẫn đến hiểu lầm hay có thể hiểu theo nhiều cách.

+ Câu hỏi không quá dài và phải mất nhiều thời gian cho việc đọc câu hỏi.

+ Nên ít hay tránh dùng thể phủ định trong các câu hỏi.

3.2.3. Các bước xây dựng: gồm ba giai đoạn

- *Giai đoạn 1 (giai đoạn định tính):* Xây dựng câu hỏi.

+ Nghiên cứu chương trình, các giáo trình, sách giáo khoa.

+ Xây dựng câu hỏi, trao đổi với các đồng nghiệp, chuyên gia để chỉnh lý.

- *Giai đoạn 2 (giai đoạn định lượng):* Kiểm định chỉ số các câu hỏi.

+ Trả lời thử

+ Kiểm định độ khó, độ tin cậy, độ phân biệt trình độ học sinh.

- *Giai đoạn 3 (giai đoạn chọn lựa):* Sử dụng vào các mục tiêu dạy học.

+ Những câu thỏa mãn các yêu cầu định tính và định lượng sẽ được đưa vào câu hỏi chính thức. Thường các câu đạt tiêu chuẩn định lượng là:

+ Ít nhất có 10% học sinh trả lời đúng (độ khó: 0.1 - 0.9)

+ Độ phân biệt > 0.1.

+ Một câu tự luận nếu tất cả học sinh (yếu, giỏi..) đều (hoặc không) trả lời được thì câu đó không có giá trị.

3.2.4. Phân tích và đánh giá

Phân tích câu trả lời của học sinh trong một bài tự luận giúp cho người soạn thảo:

- Biết được câu nào quá khó, câu nào quá dễ.

- Lựa ra được các câu có độ phân cách cao, nghĩa là phân biệt được học sinh giỏi với học sinh kém.

3.3. Một số câu hỏi, bài tập thực nghiệm chương Oxi - Không khí và chương Hidro - Nước môn hoá học lớp 8.

Dựa trên quy trình xây dựng câu hỏi trắc nghiệm khách quan và câu hỏi tự luận, tôi đã xây dựng được hệ thống bài tập cho hai chương Oxi - Không khí và Hidro - Nước. Hệ thống bài tập này được chia thành các chủ đề, mỗi chủ đề bao gồm cả bài tập trắc nghiệm và bài tập tự luận.

3.3.1. Bài tập về tính chất của Oxi

Bài 1: Sắp xếp thứ tự thao tác khi tiến hành thí nghiệm oxi tác dụng với sắt:

1. Quấn mẫu than vào đầu dây sắt.
2. Khi sắt nóng đỏ, đưa nhanh vào bình Oxi
3. Nung nóng dây sắt đến khi sắt nóng đỏ
4. Điều chế và thu khí Oxi vào bình.
5. Đốt đèn cồn

- A. 1,2,4,5,3 B. 1,4,5,3,2 C. 4,1,5,3,2 D. 2,3,5,4,1

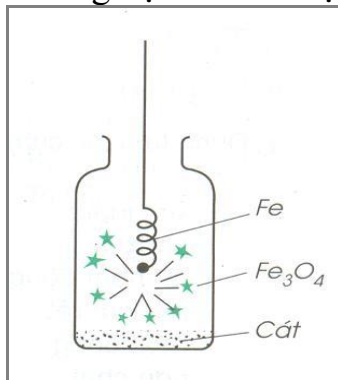
Đáp án: C

Bài 2: Đốt photpho trong bình chứa Oxi thì có hiện tượng gì xảy ra?

- A. Photpho cháy sáng.
- B. Có khói trắng sinh ra.
- C. Có hơi nước sinh ra
- D. Cả A và B.

Đáp án: D

Bài 3: Cho hình vẽ minh họa thí nghiệm sắt tác dụng với Oxi như sau:

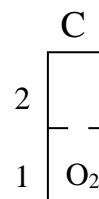
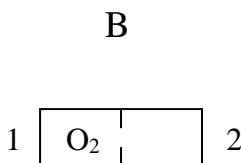
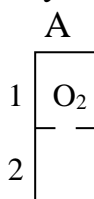


Giải thích vì sao phải cho cát xuống đáy bình?

Đáp án: Vì phản ứng tỏa nhiều nhiệt, sản phẩm tạo thành rất nóng nên để tránh bị hỏng bình cần phải cho cát xuống đáy bình.

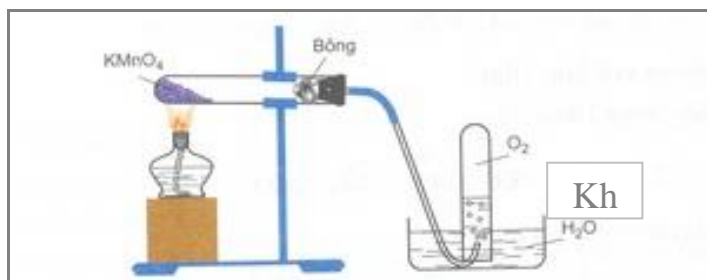
3.3.2. Bài tập về điều chế và thu khí Oxi

Bài 4: Trong các hình vẽ mô tả cách thu khí Oxi từ bình 2 sang bình 1, cách nào sau đây mô tả đúng?



Đáp án: A

Bài 5: Cho hình vẽ sau:

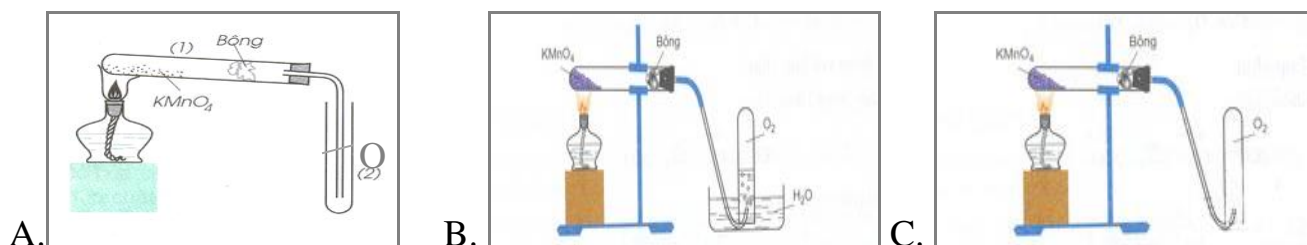


Dụng cụ và hóa chất vẽ trên có thể dùng để điều chế chất khí nào trong số các chất khí sau trong phòng thí nghiệm: O_2 , Cl_2 , H_2 , CO_2 . Giải thích?

Đáp án: Dụng cụ và hóa chất trên có thể điều chế khí Oxi trong phòng thí nghiệm vì:

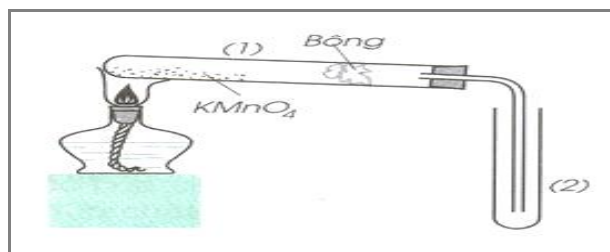
- + Nhiệt phân hợp chất giàu oxi
- + Khí sinh ra ít tan trong nước

Bài 6: Hình vẽ nào mô tả cách thu khí Oxi bằng phương pháp đẩy không khí?



Đáp án: A

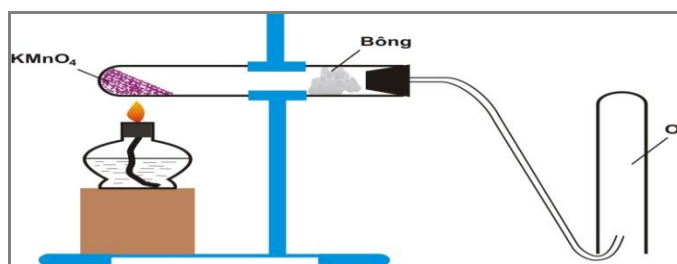
Bài 7: Trong phòng thí nghiệm, để điều chế Oxi, người ta phải lần lượt lắp dụng cụ như hình sau:



Giải thích vì sao phải để bông ở đầu ống nghiệm?

Đáp án: Để bông ở miệng ống nghiệm để ngăn không cho $KMnO_4$ thăng hoa sang bình chứa oxi.

Bài 8: Phân tích **chỗ sai** trong sơ đồ hình vẽ điều chế khí Oxi trong phòng thí nghiệm sau:



Đáp án: Ống nghiệm thu Oxi để ngược, do oxi nặng hơn không khí nên nếu để ngược sẽ không thu được oxi.

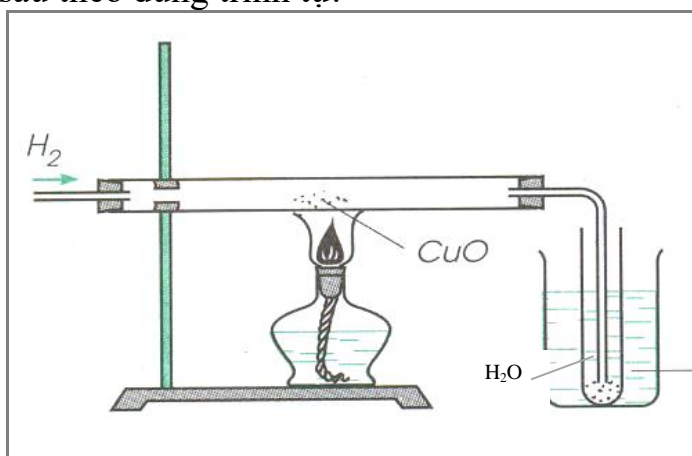
3.3.3. Bài tập về tính chất của Hidro

Bài 1: Khi dẫn một luồng khí Hidro đi qua ống nghiệm đựng bột đồng II oxit thì có hiện tượng gì xảy ra?

- A. Bột đồng II oxit từ màu đen chuyển thành màu đỏ
- B. Có hơi nước bám trên thành ống.
- C. Không có hiện tượng gì xảy ra
- D. Cả A và B

Đáp án: D

Bài 2: Hãy sắp xếp các thao tác tiến hành thí nghiệm Hidro tác dụng với đồng II oxit như hình sau theo đúng trình tự:



1. Cho bột đồng II oxit vào ống dẫn, chuẩn bị cốc nước kèm ống nghiệm để thu sản phẩm phản ứng
2. Đun nóng ống dẫn có bột đồng II oxit
3. Dẫn khí Hidro đi qua ống dẫn
4. Đốt đèn cồn

A. 1,4,3,2

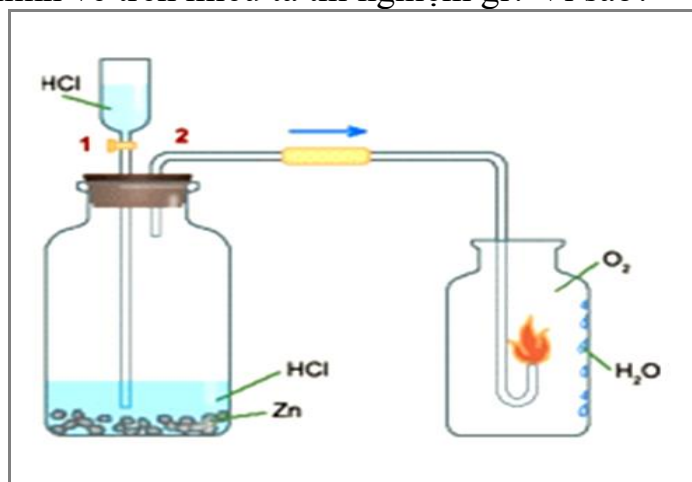
B. 4,1,2,3

C. 3,2,4,1

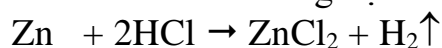
D. 2,3,4,1

Đáp án: A

Bài 3: Cho biết hình vẽ trên miêu tả thí nghiệm gì? Vì sao?

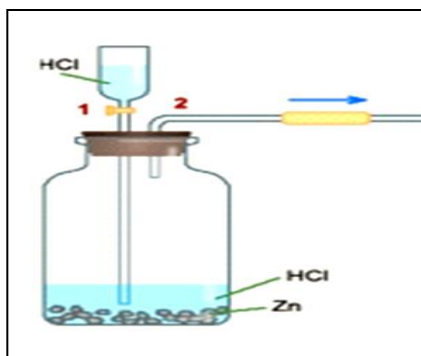


Đáp án: Hình vẽ trên miêu tả thí nghiệm Hidro phản ứng với Oxi. Vì:



3.3.4. Bài tập về điều chế, thu khí Hidro

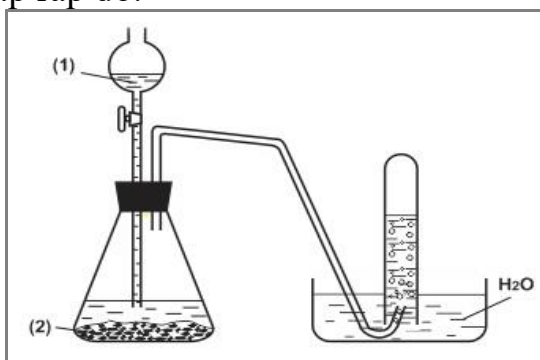
Bài 4: Cho các chất sau: H_2O , HCl , $NaOH$, Zn , $KMnO_4$. Chọn cặp chất dùng để điều chế Hidro trong phòng thí nghiệm (theo hình vẽ dưới) là:



Đáp án	Chất 1	Chất 2
A	Zn	NaCl
B	Zn	HCl
C	H_2O	HCl
D	$KMnO_4$	$CaCl_2$

Đáp án: B

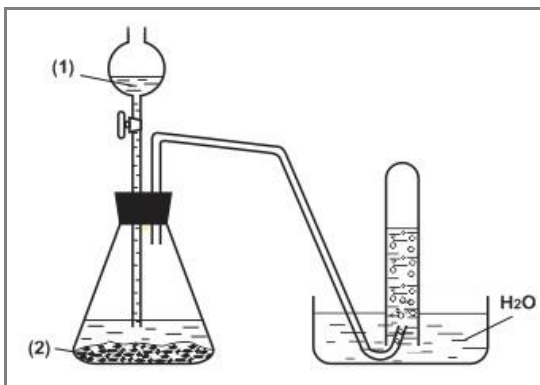
Bài 5: Hình vẽ dưới mô tả cách điều chế khí Hidro trong phòng thí nghiệm, hãy giải thích sơ đồ lắp ráp đó.



Đáp án:

- Sử dụng bình kẹp để điều chỉnh lượng axit phản ứng.
- Ống nghiệm chứa Zn và axit được đậy kín bằng nút cao su để tránh khí Hidro thoát ra.
- Khí Hidro sinh ra từ phản ứng Zn và HCl được thu vào ống nghiệm bằng phương pháp đẩy nước do Hidro ít tan trong nước.

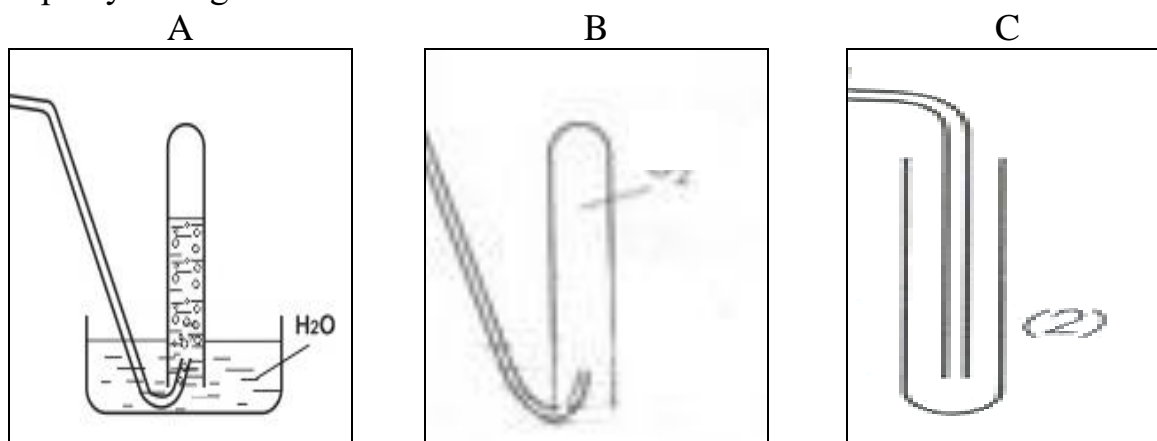
Bài 6: Hình vẽ sau mô tả cách điều chế khí nào? Giải thích vì sao?



Cho biết (1): dung dịch HCl , H_2SO_4 , (2): chất rắn Fe, Zn...

Đáp án: Có thể điều chế khí Hidro vì chất khí không tan trong nước.

Bài 7: Trong các hình vẽ sau, hình nào mô tả cách thu khí Hidro bằng phương pháp đẩy không khí?



Đáp án: B

3.5. Kết quả khảo sát sau khi thực hiện giải pháp của đề tài

3.5.1. Tiến hành khảo sát đối chiếu

Bảng 3: So sánh mức độ yêu thích của học sinh khi học tập môn Hoá học lớp 8 trước và sau khi thực hiện giải pháp của đề tài

* Mức độ yêu thích bộ môn của lớp 8A₀, 8A₁ trước khi thực hiện đề tài.

Lớp	Sĩ số	Rất thích học	Không thích học	Không ý kiến
8A ₀	51	17	33	1
8A ₁	58	23	32	3
Tổng	109	40	65	4
(%)	100%	36,8%	59,6%	3,6%

* Mức độ yêu thích bộ môn của lớp 8A₀, 8A₁ sau khi thực hiện đề tài.

Lớp	Sĩ số	Rất thích học	Không thích học	Không ý kiến
8A ₀	51	9	41	1
8A ₁	58	15	42	1
Tổng	109	24	83	2
(%)	100%	22%	76,2%	1,8%

Qua bài bảng tổng kết số phiếu khảo sát mức độ yêu thích môn học trước và sau khi thực hiện giải pháp của đề tài ta thấy: số học sinh yêu thích môn học tăng 16,6%, số học sinh không yêu thích môn học giảm 14,8%, số học sinh không nêu ý kiến cũng giảm so với ban đầu là 1,8%.

Bảng 4: So sánh kết quả học tập bộ môn Hoá học giữa học kì I với bài kiểm tra cuối kì I của học sinh các lớp 8A₀, 8A₁

* Kết quả học tập giữa HKI của học sinh lớp 8A₀, 8A₁

Lớp	Sĩ số	Điểm 0→3	Điểm 3→5	Điểm 5→8	Điểm 8→10
8A ₀	51	8	13	25	5
8A ₁	58	6	14	33	5
Tổng	109	14	27	58	10
(%)	100%	12,8%	24,7%	53,2%	9,2%

* Kết quả học tập cuối kì I của học sinh lớp 8A₀, 8A₁

Lớp	Sĩ số	Điểm 0→3	Điểm 3→5	Điểm 5→8	Điểm 8→10
8A ₀	51	5	8	26	12
8A ₁	58	4	7	39	8
Tổng	109	9	15	65	20
(%)	100%	8,2%	13,7%	59,6%	18,3%

Qua bài kiểm tra khảo sát giữa học kì I đối chiếu với kết quả cuối kì I của năm học 2019-2020. Ta thấy số lượng học sinh đạt điểm kém giảm (4,6%), yếu giảm (11%), số học sinh đạt điểm trung bình - khá tăng (6,4%), số học sinh đạt điểm giỏi tăng (9,1%).

3.5.2. Đánh giá chung về kết quả thực nghiệm

- Kết quả học tập của học sinh ở các lớp cao hơn hẳn so với kết quả khảo sát ban đầu. Tỷ lệ học sinh khá giỏi qua các bài kiểm tra tăng cao, tỷ lệ học sinh trung bình, yếu giảm đáng kể.

- Kết quả thực nghiệm cũng cho thấy trong các giờ thực nghiệm, học sinh hứng thú, say mê hơn, bài học đã thực sự mang lại cho các em những điều bổ ích và những cảm xúc tích cực.

- Về năng lực quan sát, tư duy và trí tưởng tượng của các em được phát triển cơ bản, các kỹ năng, kỹ xảo thực hành, các em không còn lúng túng, vụng về trong các thao tác thí nghiệm, ghi chép, thảo luận sôi nổi và có hiệu quả.

3.6. Bài học kinh nghiệm

Trong quá trình thực hiện đề tài tôi rút ra được một số kinh nghiệm sau:

- Bài tập thực nghiệm hoá học là loại bài học rất phù hợp với các môn khoa học tự nhiên nhất là các môn Hóa học, Vật lí, Sinh học. Vì nó giúp các em khắc sâu hiện tượng, kỹ năng thí nghiệm thông qua bài tập để từ đó học sinh không còn bỡ ngỡ, sai lầm, lúng túng trong khi tiến hành thí nghiệm...

- Giáo viên cần phải đầu tư nhiều thời gian, biên soạn, tìm kiếm, sưu tầm các bài tập thực nghiệm hoá học, bài tập gắn liền hiện tượng trong thực tế.

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

1. Kết luận

Dựa vào mục đích, nhiệm vụ của đề tài, tôi nhận thấy đề tài đã căn bản hoàn thành được những vấn đề sau:

- Nghiên cứu cơ sở lý luận của đề tài.
- Xây dựng được hệ thống câu hỏi, bài tập thực nghiệm cho hai chương Oxi - Không khí và Hidro - Nước.
- Giả thiết khoa học của đề tài đã được khẳng định qua kết quả thực nghiệm sư phạm: đề tài là cần thiết và có tính hiệu quả. Học sinh cảm thấy hứng thú và yêu thích học môn hóa học hơn.

2. Khuyến nghị

Qua quá trình giảng dạy bộ môn cũng như nghiên cứu đề tài và tiến hành thực nghiệm, tôi có một số đề xuất sau:

- Nên đưa nhiều hơn và nội dung phong phú hơn các dạng bài tập về hóa học thực nghiệm vào sách giáo khoa, sách bài tập, sách tham khảo.
- Nên tăng cường số lượng và chất lượng các bài tập về hóa học thực nghiệm trong kiểm tra, đánh giá.

**XÁC NHẬN CỦA
THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ**

Hà Nội, ngày 22 tháng 02 năm 2020
Tôi xin cam đoan đây là sáng kiến kinh
nghiệm của mình

Người viết
(Ký, ghi rõ họ tên)

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM ĐỀ 1 VÀ 2

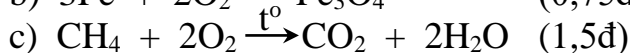
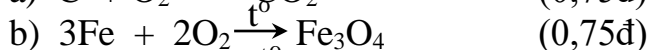
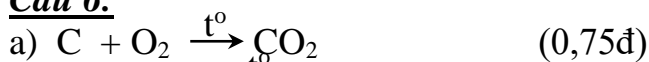
Đề số 1:

I. Trắc nghiệm:

Câu	Câu 1	Câu 2a	Câu 2b	Câu 3	Câu 4	Câu 5
Đáp án	B	C	C	D	B	C
Điểm	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ

II. Tự luận:

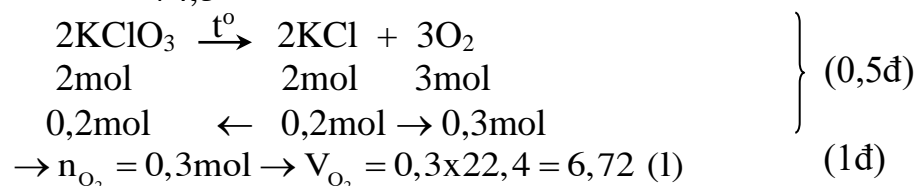
Câu 6:



Câu 7:



b) $n_{KCl} = \frac{14,9}{74,5} = 0,2(\text{mol})$ (0,5đ)



$\rightarrow n_{O_2} = 0,3\text{mol} \rightarrow V_{O_2} = 0,3 \times 22,4 = 6,72$ (l) (1đ)

$\rightarrow n_{KClO_3} = 0,2\text{mol} \rightarrow m_{KClO_3} = 0,2 \times 122,5 = 24,5$ (g) (1đ)

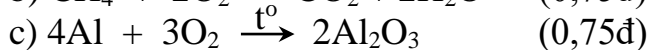
Đề số 2:

I. Trắc nghiệm:

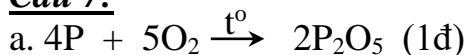
Câu	Câu 1	Câu 2a	Câu 2b	Câu 3	Câu 4	Câu 5
Đáp án	B	D	C	B	D	A
Điểm	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ

II. Tự luận:

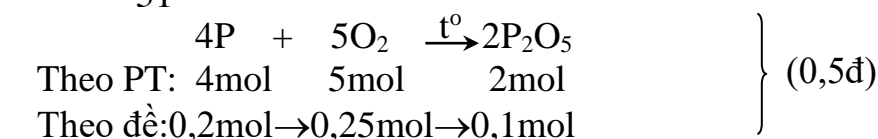
Câu 6:



Câu 7:



b. $n_P = \frac{6,2}{31} = 0,2(\text{mol})$ (0,5đ)



$\rightarrow n_{O_2} = 0,25\text{mol} \rightarrow V_{O_2} = 0,25 \times 22,4 = 5,6$ (l) (1đ)

$\rightarrow n_{P_2O_5} = 0,1\text{mol} \rightarrow m_{P_2O_5} = 0,1 \times 142 = 14,2$ (l) (1đ)

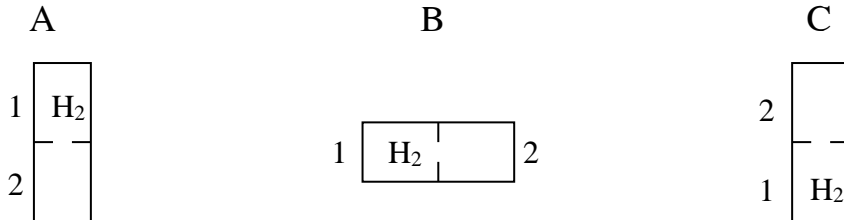
ĐỀ KIỂM SỐ 3

I- Trắc nghiệm (3đ):

Câu 1: Khi dẫn luồng khí hidro đi qua ống nghiệm đựng đồng (II) oxit thì có hiện tượng gì xảy ra?

- A. Bột đồng oxit từ màu đen chuyển thành đồng màu đỏ.
- B. Có hơi nước đọng ở thành ống nghiệm.
- C. Cả A và B.
- D. Không có hiện tượng gì xảy ra.

Câu 2: Hình vẽ sau mô tả việc chuyển khí H₂ từ bình 1 sang bình 2, hãy chọn cách làm đúng?



Câu 3: Hỗn hợp khí hidro và khí oxi là hỗn hợp nổ. Hỗn hợp sẽ nổ mạnh nhất khi trộn hidro và oxi theo:

- A. tỉ lệ về khối lượng là 2 : 1
- B. tỉ lệ về khối lượng là 1 : 2
- C. tỉ lệ về thể tích là 2 : 1
- D. tỉ lệ về thể tích là 1 : 2

Câu 4: Khử 10,8 gam sắt (II) oxit bằng hidro. Thể tích khí hidro cần dùng (ở đktc) là :

- A. 2,24 lít
- B. 3,36 lít
- C. 3 lít
- D. 4,48 lít

Câu 5: Trùng hợp nào sau đây chứa khối lượng nguyên tử hidro nhiều nhất ?

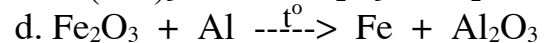
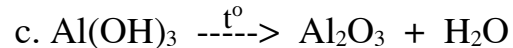
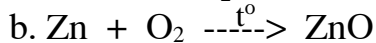
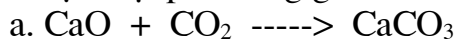
- A. 6.10²³ phân tử H₂
- B. 3.10²³ phân tử H₂O
- C. 0,6g CH₄
- D. 1,5g NH₄Cl

Câu 6: Cho các chất sau: (1) kẽm, (2) đồng, (3) sắt, (4) HCl, (5) H₂SO₄ loãng, (6) NaOH. Những chất nào có thể dùng để điều chế H₂ trong phòng thí nghiệm?

- A. (1), (2), (4), (5)
- B. (1), (3), (4), (5)
- C. (2), (3), (5), (6)
- D. (1), (2), (4), (6)

II. Tự luận (7đ)

Câu 7 (3đ): Hoàn thành các phương trình phản ứng sau, chỉ ra mỗi phản ứng thuộc loại phản ứng gì?



Câu 8 (4đ): Cho kim loại nhôm tác dụng với dung dịch loãng có chứa 29,4 gam axit sunfuric.

- a. Viết phương trình phản ứng xảy ra.
- b. Tính khối lượng nhôm cần dùng.
- c. Tính thể tích khí hidro thu được ở đktc.

(Biết NTK: H = 1; S = 32; C = 12; O = 16; Cl = 35,5; Fe = 56, Al = 27)

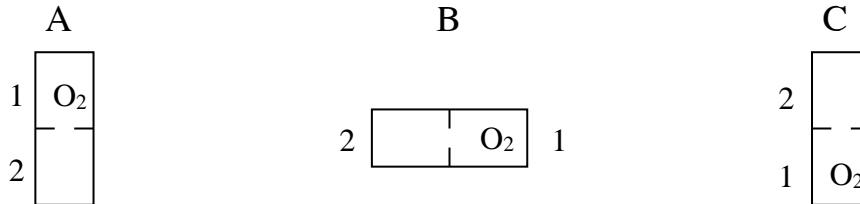
ĐỀ KIỂM SỐ 4

I. Trắc nghiệm (3đ):

Câu 1: Cho kim loại kẽm vào ống nghiệm đựng dung dịch axit clohidric thì có hiện tượng gì xảy ra?

- A. Kẽm tan dần.
- B. Có bọt khí xuất hiện trên bề mặt kẽm, rồi thoát ra khỏi chất lỏng.
- C. Cả A và B.
- D. Không có hiện tượng gì xảy ra.

Câu 2: Hình vẽ sau mô tả việc chuyển khí O₂ từ bình 1 sang bình 2, hãy chọn cách làm đúng?



Câu 3: Có 3 lọ đựng các chất khí sau: khí cacbonic, khí oxi và khí hiđro. Người ta có thể dùng cách nào sau đây để nhận ra khí hiđro?

- A. Dẫn các khí qua nước vôi trong
- B. Dẫn các khí qua CuO nung nóng
- C. Đưa que đóm than hồng vào các lọ
- D. Cả 3 cách trên đều sai

Câu 4: Cho 6,5 gam kẽm vào dung dịch HCl thì thể tích khí hiđro thoát ra (ở đktc) là:

- A. 2 lít
- B. 4,48 lít
- C. 2,24 lít
- D. 4 lít

Câu 5: Trùng hợp nào sau đây chứa khối lượng nguyên tử hiđro ít nhất?

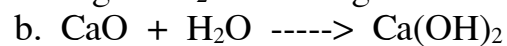
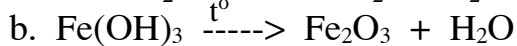
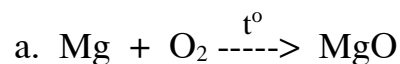
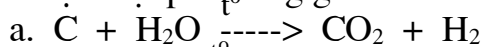
- A. 6.10²³ phân tử H₂
- B. 3.10²³ phân tử H₂O
- C. 0,6g CH₄
- D. 1,5g NH₄Cl

Câu 6: Cho các kim loại: K, Fe, Al. Nếu cho cùng số mol mỗi kim loại trên tác dụng với axit HCl thì kim loại nào cho nhiều hiđro hơn?

- A. K
- B. Fe
- C. Al
- D. K và Fe

II. Tự luận (7đ)

Câu 7 (3đ): Hoàn thành các phương trình phản ứng sau, chỉ ra mỗi phản ứng thuộc loại phản ứng gì?



Câu 8 (4đ): Trong phòng thí nghiệm, người ta dùng khí hiđro để khử 16 g sắt(III) oxit.

- a. Viết phương trình phản ứng xảy ra.
- b. Tính thể tích khí hiđro cần dùng ở đktc.
- c. Tính khối lượng sắt tạo thành.

(Cho biết: H = 1; Fe = 56; Zn = 65; Cl = 35,5; C = 12; N = 14; O = 16)

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM SỐ 3

Đề 3:

I. Trắc nghiệm (3đ)

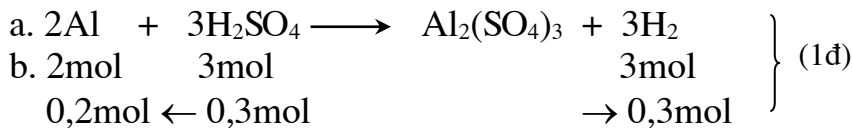
Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Đáp án	D	C	C	B	A	A
Điểm	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ

II. Tự luận (7đ)

Câu 7 (3đ):

- a. $\text{CaO} + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{CaCO}_3$ (0,5đ) --> PƯ hoá hợp (0,25đ)
b. $2\text{Zn} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{ZnO}$ (0,5đ) --> PƯ hoá hợp (0,25đ)
c. $2\text{Al}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (0,5đ) --> PƯ phân huỷ (0,25đ)
d. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Fe} + \text{Al}_2\text{O}_3$ (0,5đ) --> PƯ thế (0,25đ)

Câu 8 (4đ): $n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{29,4}{98} = 0,3(\text{mol})$ (0,5đ)



$\rightarrow n_{\text{Al}} = 0,2\text{mol} \rightarrow m_{\text{Al}} = 0,2 \times 27 = 5,4(\text{g})$ (0,75đ)

$\rightarrow n_{\text{H}_2} = 0,3\text{mol} \rightarrow V_{\text{H}_2} = 0,3 \times 22,4 = 6,72(\text{l})$ (0,75đ)

KL: Vây khối l- ợng nhôm cần dùng là 5,4 gam

Thể tích khí hiđro thu đ- ợc ở điều kiện tiêu chuẩn là 6,72 lít

Đề 4:

I. Trắc nghiệm (3đ)

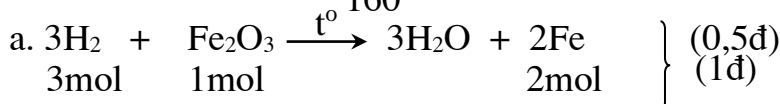
Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Đáp án	C	A	B	C	D	C
Điểm	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ

II. Tự luận (7đ)

Câu 7 (3đ):

- a. $\text{C} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t^\circ} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2$ (0,5đ) --> PƯ thế (0,25đ)
b. $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (0,5đ) --> PƯ phân huỷ (0,25đ)
c. $2\text{Mg} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{MgO}$ (0,5đ) --> PƯ hoá hợp (0,25đ)
d. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$ (0,5đ) --> PƯ hoá hợp (0,25đ)

Câu 8 (4đ): $n_{\text{Fe}_2\text{O}_3} = \frac{16}{160} = 0,1(\text{mol})$ (1đ)



$0,3\text{mol} \leftarrow 0,1\text{mol} \quad \quad \quad \rightarrow 0,2\text{mol}$

$\rightarrow n_{\text{H}_2} = 0,3\text{mol} \rightarrow V_{\text{H}_2} = 0,3 \times 22,4 = 6,72(\text{l})$ (0,75đ)

$\rightarrow n_{\text{Fe}} = 0,2\text{mol} \rightarrow m_{\text{Fe}} = 0,2 \times 56 = 11,2(\text{g})$ (0,75đ)

PHIẾU ĐIỀU TRA HỌC SINH

Em hãy đọc kỹ và đánh dấu X vào những ý phù hợp với em sau đây:

1. Em có thích học bộ môn Hoá học không ?

- Rất thích

- Không thích

- Không ý kiến

2. Em thích vì những lý do nào sau đây:

- Vì em biết được nhiều điều hay, lý thú

- Vì em thích hiểu biết

- Vì em hay phát biểu và được thầy, cô khen

- Vì em được tự mình tìm ra nhiều điều mới lạ, thú vị

3. Nếu em không thích vì những lý do nào sau đây:

- Vì em không hiểu bài

- Vì em thấy khó học, khó nhớ

- Vì thầy, cô dạy không hay

- Vì em không được làm việc, không được quan sát các thí nghiệm

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. PGS.TS Nguyễn Xuân Trường, *Cách biên soạn trả lời câu hỏi trắc nghiệm môn hóa học ở trường phổ thông*, NXBGD, 2007.
2. Bộ giáo dục và đào tạo, *Đổi mới phương pháp dạy học trong trường THCS*, NXBGD, 2003.
3. Bộ giáo dục và đào tạo, *Chuẩn kiến thức, kỹ năng môn Hóa học THCS*, NXBGD, 2007.
4. Bộ giáo dục và đào tạo, *Sách giáo khoa Hóa học 8*, NXBGD, 2007.
5. Nguyễn Xuân Thành (chủ biên), *Nâng cao hiệu quả sử dụng thiết bị dạy học và tài liệu bổ trợ trong phương pháp dạy học tích cực*, Tài liệu tập huấn GV, Dự án giáo dục THCS vùng khó khăn nhất, Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2011.
6. Website: <http://cet.vnu.edu.vn/home/tin-giao-duc/doi-moi-kiem-tra-danh-gia-ket-qua-hoc-tap-cua-hoc-sinh>