SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM           **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**CỤM CHUYÊN MÔN 2** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**



Tp.HCM, ngày 23 tháng 08 năm 2024

**BÁO CÁO TẬP HUẤN**

**XÂY DỰNG KẾ HOẠCH BÀI DẠY HÓA HỌC 12**

**PHẦN 1. THÔNG TIN CHUNG**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Thời gian** | 8:00 ngày 23 tháng 08 năm 2024 |
| **2. Địa điểm** | Trường THPT Nguyễn Thượng Hiền |
| **3. Phụ trách/Báo cáo viên** | Nguyễn Anh Minh  Vũ Thị Hải Yến-THPT Lê Hồng Phong  Phan Văn Nhân-THPT Nguyễn Thượng Hiền  Phan Minh Dũng-THPT Mạc Đỉnh Chi |
| **4. Thành phần tham dự** | TTCM các trường |
| **5. Lãnh đạo tham dự** | không |

**PHẦN 2. NỘI DUNG**

| **Nội dung chi tiết** | **Ghi chú** |
| --- | --- |
| **Nội dung 1: TỔNG QUAN VỀ BIÊN SOẠN ĐỀ KIỂM TRA THEO ĐỊNH HƯỚNG CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC 2018.**  **I. GIỚI THIỆU CHUNG**  **1. Lý do tập huấn**  - Yêu cầu đổi mới về dạy học và kiểm tra đánh giá trong thực hiện chương trình GDPT 2018 (chương trình mới) theo định hướng phát triển năng lực, phẩm chất của học sinh.  - Từ năm 2025, kỳ thi TN THPT do Bộ GD&ĐT tổ chức có sự thay đổi dạng thức các câu hỏi thi.  - Định hướng cho GV các trường thực hiện việc áp dụng các dạng câu hỏi theo hướng phát triển năng lực, phẩm chất vào đề kiểm tra định kỳ (GHK, CHK) kể từ năm học 2024-2025.  **2. Mục đích tập huấn**  Tập huấn, chia sẻ và trao đổi chuyên môn về:  - Cấu trúc, định dạng câu hỏi trong đề thi tốt nghiệp THPT từ năm 2025.  - Cách thức biên soạn câu hỏi theo định hướng đánh giá năng lực.  - Xây dựng được ma trận và đề kiểm tra định kì.  **3. Quan điểm về thi TN THPT môn Hóa học**  *a. Các văn bản chỉ đạo và kế hoạch*  • Thông tư 32/2018 chương trình GDPT.  • Cấu trúc định dạng đề thi tham khảo công bố ngày 29/12/2023.  • QĐ 764/BDG ngày 08/3/2024 cấu trúc, định dạng đề thi.  • Kế hoạch 336 ngày 08/04/2024 của BGD về tập huấn xây dựng ngân hàng câu hỏi thi, ra đề minh họa kì thi tốt nghiệp THPT từ năm 2025.  *b. Quan điểm thống nhất chung khi xây dựng đề thi môn Hoá học*  - Đề thi tăng cường hình ảnh, thí nghiệm: phân tích thông tin, dữ liệu trên biểu đồ, thí nghiệm.  - Đề thi có thể cho bối cảnh không quen thuộc (nhưng cần phải được trích dẫn thông tin từ các nguồn chính thống, đảm bảo tính khoa học & độ tin cậy cao), HS phải phán đoán dựa trên cơ sở kiến thức, kỹ năng đã học.  - Không có ma trận cho trước như những năm 2024 trở về trước.  - Với 40 lệnh hỏi thì có thể không quét hết nội dung kiến thức, kỹ năng.  - Có thể chấp nhận đề có tỉ lệ về cấp độ tư duy: 40% Biết; 30% Hiểu; 30% Vận dụng (tính chung toàn bộ của đề KT) (tỉ lệ này có thể điều chỉnh linh hoạt).  - Đề không phân chia theo nội dung chương trình.  - Đề không nặng về tính toán: Các câu hỏi có tính toán phải có trong YCCĐ của bài học và sử dụng kỹ năng tính toán mức độ cơ bản.  **II. CẤU TRÚC, ĐỊNH DẠNG CÂU HỎI TRONG ĐỀ THI TN THPT TỪ NĂM 2025**  **1. Cấu trúc đề thi.**    **2. Đề thi minh họa của BGD (29/12/2023):** <https://xdcs.cdnchinhphu.vn/446259493575335936/2023/3/2/hoa-hoc-de-tham-khao-16777480845371964000071.pdf>  **3. Phân tích cơ bản đề thi minh họa BGD.**      **BẢNG NĂNG LỰC VÀ CẤP ĐỘ TƯ DUY**    **4. Mẫu phiếu TLTN.**    - Học sinh phải đọc kỹ hướng dẫn.  - Phần III: đáp án chỉ là số, tối đa 4 kí tự  **III. XÂY DỰNG CÂU HỎI THEO ĐỊNH HƯỚNG ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC**  **1. Một số vấn đề về Đánh giá năng lực**  Một câu hỏi dùng để ĐGNL cần đáp ứng 3 tiêu chí sau:  - Phù hợp với yêu cầu cần đạt của chương trình môn học (YCCĐ là văn bản có tính pháp lí. GV không được sáng tác thêm YCCĐ).  - Đánh giá được 01 hoặc một số chỉ báo của 01 hoặc một số thành phần năng lực.  - Có cấp độ tư duy phù hợp với yêu cầu đánh giá.  **a) Mục tiêu giáo dục**    **b) Đánh giá mục tiêu giáo dục**   |  |  | | --- | --- | | **5 phẩm chất** | **10 năng lực** | | Không phù hợp với đánh giá bằng bài thi trên giấy. | - Khó đánh giá đầy đủ qua một số bài thi của mỗi HS.  - Giai đoạn GD bậc THPT là giai đoạn định hướng nghề nghiệp → Cần tập trung đánh giá năng lực đặc thù: NĂNG LỰC HÓA HỌC (sẽ trình bày cụ thể sau). | | **Năng lực** | **Đánh giá năng lực** | | Năng lực (theo CT GDPT 2018) là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kĩ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể. | Đánh giá năng lực: được coi là bước phát triển cao hơn so với đánh giá kiến thức, kĩ năng; là đánh giá kiến thức, kĩ năng và thái độ trong những bối cảnh có ý nghĩa. |   **c) Bối cảnh có ý nghĩa**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Hoàn cảnh (ngữ liệu, yêu cầu, câu lệnh) có giá trị nhất định trong đời sống/ khoa học/ thực tiễn. | Hạn chế xây dựng câu hỏi dựa trên việc chấp nhận nhiều giả sử, giả định, giả thiết không thực tế. | Cần xây dựng câu hỏi, bài tập dựa trên ngữ liệu từ thực nghiệm, dẫn chứng khoa học/thực tiễn. |   ***Ví dụ 1:*** (TN nhiều lựa chọn) Các ống dẫn nước từ Lavabo (chậu rửa bát, chậu rửa tay) dùng lâu ngày thường bị tắc. Có thể dùng hoá chất nào sau đây để xử lý?  A. Soda. B. Baking soda.  C. Đá vôi. D. Rượu trắng.  ***Ví dụ 2:*** (TN Đúng/Sai)  Khi đun nóng dung dịch sodium chloride bão hòa, thu được tinh thể sodium chloride khan. Sau đó nung nóng đến khoảng 800°C thì tinh thể sodium chloride chảy lỏng.   |  |  | | --- | --- | | a. Quá trình hình thành tinh thể sodium chloride ở trên được gọi là sự kết tinh.  b. Quá trình hình thành tinh thể sodium chloride ở trên là quá trình sắp xếp lại các ion Na+, từ chuyển động tự do thành cấu trúc có trật tự trong tinh thể.  c. Trong tinh thể sodium chloride, xung quanh 1 ion Na+ có 6 ion Cl gần nhất.  d. Tinh thể sodium chloride nóng chảy ở khoảng 800°C, chứng tỏ lực liên kết giữa các ion trong tinh thể là yếu. |  |   ***Ví dụ 3:*** (TN trả lời ngắn) Tiến hành lên men rượu từ 20 kg gạo (chứa 75% tinh bột) với H% cả quá trình là 60%. Sau khi lên men, thu được V (L) dung dịch ethyl alcohol 35°. Tính giá trị của V.  (Cho biết DC2H5OH = 0,8g/ml, kết quả làm tròn đến hàng phần mười).  **Lưu ý:** Nếu thay giả thiết thành: giả sử H%=100%; 20 kg tinh bột; alcohol 90°, thì sẽ là bài toán giả định không ... có trong thực tế.  **d) Bối cảnh công có ý nghĩa**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Không căn cứ vào yêu cầu cần đạt hoặc không hiểu yêu cầu cần đạt | Không đảm bảo tính khoa học, không phù hợp với thực nghiệm, thực tiễn. | Quy nạp, suy diễn để mở rộng vấn đề một cách chủ quan từ một số trường hợp/tình huống cụ thể. |   ***Ví dụ một số bối cảnh đặt ra vô lí, phi thực tế hoặc không đúng:***  \* Cho 92 gam Na tác dụng với nước để tính ... lượng Na lớn, gây nổ mạnh  \* Cho 3,9 gam K tác dụng với dung dịch HCl dư để tính V khí thoát ra … → phản ứng nổ  \* Cho dung dịch chứa hỗn hợp HCl, H2SO4 tác dụng với hỗn hợp kim loại … → thực tế thì các acid này được chứa trong các bình khác nhau, không ai lại đi trộn 2 loại vào để làm thí nghiệm.  \* Cho dd Ca(OH)2 1M → Ca(OH)2 ít tan, không thể có nồng độ 1M.  \* Phản ứng kim loại với HNO3 tạo NO2 duy nhất … → dd HNO3 tham gia phản ứng sẽ bị loãng dần, khi loãng dần sẽ tạo ra NO.  **2. Năng lực hóa học (18 Chỉ báo/Biểu hiện năng lực)**  Mục tiêu chủ yếu của môn Hóa học là phát triển ở học sinh NĂNG LỰC HÓA HỌC.  **a) Thành phần Nhận thức hóa học (HH.1)** *Nhận thức được các kiến thức cơ sở về cấu tạo chất; các quá trình hoá học; các dạng năng lượng và bảo toàn năng lượng; một số chất hoá học cơ bản và chuyển hoá hoá học; một số ứng dụng của hoá học trong đời sống và sản xuất.*  **HH1.1.** Nhận biết và nêu được tên của các đối tượng, sự kiện, khái niệm hoặc quá trình hoá học.  **HH1.2.** Trình bày được các sự kiện, đặc điểm, vai trò của các đối tượng, khái niệm hoặc quá trình hoá học.  **HH1.3.** Mô tả được đối tượng bằng các hình thức nói, viết, công thức, sơ đồ, biểu đồ, bảng.  **HH1.4.** So sánh, phân loại, lựa chọn được các đối tượng, khái niệm hoặc quá trình hoá học theo các tiêu chí khác nhau.  **HH1.5.** Phân tích được các khía cạnh của các đối tượng, khái niệm hoặc quá trình hoá học theo logic nhất định.  **HH1.6.** Giải thích và lập luận được về mối quan hệ giữa các các đối tượng, khái niệm hoặc quá trình hoá học (cấu tạo - tính chất, nguyên nhân - kết quả, ...).  **HH1.7.** Tìm được từ khoá, sử dụng được thuật ngữ khoa học, kết nối được thông tin theo logic có ý nghĩa, lập được dàn ý khi đọc và trình bày các văn bản khoa học.  **HH1.8.** Thảo luận, đưa ra được những nhận định phê phán có liên quan đến chủ đề.  **b) Thành phần Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học (HH2)** *Quan sát, thu thập thông tin; phân tích, xử lí số liệu; giải thích; dự đoán được kết quả nghiên cứu một số sự vật, hiện tượng trong tự nhiên và đời sống.*  **HH2.1.** Đề xuất vấn đề: nhận ra và đặt được câu hỏi liên quan đến vấn đề; phân tích được bối cảnh để đề xuất vấn đề; biểu đạt được vấn đề.  **HH2.2.** Đưa ra phán đoán và xây dựng giả thuyết: phân tích được vấn đề để nêu được phán đoán; xây dựng và phát biểu được giả thuyết nghiên cứu.  **HH2.3.** Lập kế hoạch thực hiện: xây dựng được khung logic nội dung tìm hiểu; lựa chọn được phương pháp thích hợp (quan sát, thực nghiệm, điều tra, phỏng vấn, ...); lập được kế hoạch triển khai tìm hiểu.  **HH2.4.** Thực hiện kế hoạch: thu thập được sự kiện và chứng cứ (quan sát, ghi chép, thu thập dữ liệu, thực nghiệm); phân tích được dữ liệu nhằm chứng minh hay bác bỏ giả thuyết; rút ra được kết luận và và điều chỉnh được kết luận khi cần thiết.  **HH2.5.** Viết, trình bày báo cáo và thảo luận: sử dụng được ngôn ngữ, hình vẽ, sơ đồ, biểu bảng để biểu đạt quá trình và kết quả tìm hiểu; viết được báo cáo sau quá trình tìm hiểu; hợp tác với đối tác bằng thái độ lắng nghe tích cực và tôn trọng quan điểm, ý kiến đánh giá do người khác đưa ra để tiếp thu tích cực và giải trình, phản biện, bảo vệ kết quả tìm hiểu một cách thuyết phục.  **c) Thành phần Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học (HH3)**  *Vận dụng được kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết một số vấn đề trong học tập, nghiên cứu khoa học và một số tình huống cụ thể trong thực tiễn.*  **HH3.1.** Vận dụng được kiến thức hoá học để phát hiện, giải thích được một số hiện tượng tự nhiên, ứng dụng của hoá học trong cuộc sống.  **HH3.2.** Vận dụng được kiến thức hoá học để phản biện, đánh giá ảnh hưởng của một vấn đề thực tiễn.  **HH3.3.** Vận dụng được kiến thức tổng hợp để đánh giá ảnh hưởng của một vấn đề thực tiễn và đề xuất một số phương pháp, biện pháp, mô hình, kế hoạch giải quyết vấn đề.  **HH3.4.** Định hướng được ngành, nghề sẽ lựa chọn sau khi tốt nghiệp trung học phổ thông.  **HH3.5.** Ứng xử thích hợp trong các tình huống có liên quan đến bản thân, gia đình và cộng đồng phù hợp với yêu cầu phát triển bền vững xã hội và bảo vệ môi trường.  **3. Cấp độ tư duy trong đánh giá môn Hóa học**  ***a) Biết***  \* Gọi được tên: chất hóa học, công thức hóa học của chất.  \* Viết được, biểu diễn được, lập được:  - công thức hóa học của chất.  - cấu hình electron của nguyên tố hóa học.  …  \* Phát biểu được, phân biệt được, nêu được nội dung định luật, thuyết, khái niệm như định luật tuần hoàn, sự điện li,  \* Xác định được:  - Khối lượng mol của chất.  - Công thức hóa học của chất hoặc một đại lượng cần thiết thông qua các công thức, dữ kiện và thông tin đã cho.  \* Nhận ra được các dụng cụ, hóa chất cần thiết để tiến hành một thí nghiệm hóa học.  \* Tìm kiếm và tìm hiểu thông tin (có trong bài viết hoặc hình ảnh bằng công cụ tìm kiếm, sử dụng từ khóa), sử dụng hoặc tra cứu các thông tin cần thiết trong các bảng biểu đã cho (bảng tính tan, bảng tuần hoàn, bảng tín hiệu phổ, bảng enthalpy tạo thành, bảng giá trị thế điện cực chuẩn, ... để hoàn thành yêu cầu đặt ra.  ***b) Hiểu***  \* Trình bày được nội dung bằng ngôn ngữ cá nhân học sinh về:  - TCHH của một chất nào đó.  - các loại liên kết.  - các giai đoạn sản xuất một chất nào đó.  \* Mô tả, nhận xét được thông tin qua tài liệu hoặc mô tả được thí nghiệm qua xem video.  \* Thực hiện được thí nghiệm: lựa chọn được dụng cụ, hóa chất, lắp ráp dụng cụ và thực hành được thí nghiệm.  \* Quan sát, mô tả được các hiện tượng của thí nghiệm và giải thích được các hiện tượng đó, nhận xét và rút ra kết luận.  \* Phân tích được một số vấn đề đưa ra bằng cách sử dụng lí lẽ, lập luận của mình trên cơ sở các thông tin đã biết:  - Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến HSPƯ.  - Phân tích các nguyên nhân, giải thích được hiện tượng như hiệu ứng nhà kính, mưa acid, ...  \* Phân loại được các loại chất dựa vào những đặc điểm cơ bản theo các tiêu chí để phân thành các chất vơ cơ và chất hữu cơ; oxide, acid, base, muối, nhóm IA, IIA, VIIA, hydrocarbon, dẫn xuất halogen, phân loại theo nhóm chức, ...  \* So sánh được các đặc điểm giống nhau và khác nhau giữa các đối tượng (chất, nhóm chất, tính acid, tính base, tính oxi hóa, tính khử, ... giữa các chất trong cùng nhóm, cùng chu kì, ...)  \* Dự đoán được, giải thích được tính chất của các chất, nhóm chất dựa vào đặc điểm cấu tạo nguyên tử, phân tử, liên kết, trạng thái tập hợp,... của chúng và chứng minh các dự đoán đó.  \* Viết PTƯ để chứng minh các dự đoán đó.  ***c) Vận dụng***  \* Vận dụng các kiến thức để giải thích, vận dụng các công thức để tính toán trong các tình huống tương tự, tình huống quen thuộc, ví dụ: vận dụng được công thức tính enthalpy vào trong các trường hợp cụ thể, ...  \* Đặt câu hỏi, phát hiện được một số hiện tượng đơn giản trong thực tiễn và sử dụng kiến thức đã học để giải thích.  \* Đề xuất được phương án thí nghiệm để giải quyết các tình huống thực tiễn.  \* Xác định được các mối liên hệ giữa các đại lượng liên quan để giải quyết một vấn đề, một bài toán trong tình huống mới và tình huống có liên quan đến thực tien.  \* Vận dụng được kiến thức đã được cung cấp hoặc đã biết để áp dụng cho một tình huống mới, tình huống gắn với thực tiễn.  Ví dụ: vận dụng được công thức tính enthalpy vào trong các trường hợp tính toán năng lượng của PƯHH trong thực tiễn để dự đoán khả năng diễn ra (dễ/khó) của PƯ; so sánh và giải thích mức độ diễn ra giữa các PƯHH.  \* Phân tích được các mối liên hệ giữa các đại lượng liên quan để giải quyết một vấn đề, bài toán trong tình huống mới và tình huống có liên quan đến thực tiễn.  - Ví dụ: Tại sao methane dễ tham gia phản ứng thế bởi chlorine trong khi ethylene thì ngược lại?  - Ví dụ: Tại sao ethanol có thể dùng làm nhiên liệu sạch?  \* Phát hiện được một số hiện tượng trong thực tiễn và sử dụng được kiến thức  hóa học để giải thích. Đề xuất phương án thí nghiệm để chứng minh, giải  quyết các tình huống thực tiễn đó.  Ví dụ: Hiện tượng đóng cặn trong các thiết bị gia dụng, thiết bị nhà máy: sử dụng kiến thức về nước cứng và cách làm mềm nước, ... đánh giá và lựa chọn được phương án thực nghiệm tối ưu.  \* Đề xuất được ý kiến về một vấn đề nào đó để hiểu rõ hơn hoặc lập luận để phản biện luận điểm nào đó đã được nêu ra trong chủ đề.  \* Viết được một báo ngắn trên cơ sở thu thập và phân tích, tổng hợp thông tin từ các nguồn khác nhau.  \* Thuyết trình được một vấn đề trên PowerPoint (là kết quả làm việc cá nhân hoặc nhóm).  \* Tranh luận về một vấn đề.  \* Thiết kế, vẽ được một poster về bảo vệ môi trường, ...  \* Xây dựng được hồ sơ tư liệu về một vấn đề.  \* Lập được kế hoạch tìm tòi thông tin.  \* Đề xuất được các phương án giải quyết một vấn đề của một dự án học tập hoặc dự án theo mô hình STEM.  **IV. TIẾN TRÌNH XÂY DỰNG ĐỀ ĐÁNH GIÁ THEO ĐỊNH HƯỚNG ĐGNL**  **1. Tiến trình thứ nhất**  - Lựa chọn thành phần của Năng lực hóa học  - Lựa chọn chỉ báo  - Lựa chọn cấp độ tư duy đáp ứng chuẩn đầu ra của chỉ báo  - Lựa chọn nội dung (kiến thức, kỹ năng).  *\* Tất cả phải được đặt trong* ***“BỐI CẢNH CÓ Ý NGHĨA”***  **Ví dụ:**  - B1: Lựa chọn thành phần của Năng lực: ***Nhận thức hóa học***  - B2: Lựa chọn chỉ báo: ***1.4. So sánh, phân loại, lựa chọn được các đối tượng, khái niệm hoặc quá trình hóa học theo các tiêu chí khác nhau.***  - B3: Lựa chọn cấp độ tư duy đầu ra của chỉ báo: ***mức độ hiểu***  - B4: Lựa chọn nội dung: ***Bài Alkane.***    **2. Tiến trình thứ hai**  - Lựa chọn nội dung (kiến thức, kỹ năng).  - Lựa chọn chỉ báo  - Lựa chọn cấp độ tư duy đáp ứng chuẩn đầu ra của chỉ báo  Phải đặt trong bối cảnh có ý nghĩa.  **Ví dụ:**  - B1: Lựa chọn nội dung kiến thức, kỹ năng: ***Đại cương về kim loại***  - B2: Lựa chọn chỉ báo: ***1.1. Nhận biết và nêu được tên các đối tượng, sự kiện, khái niệm hoặc quá trình hóa học.***  - B3: Lựa chọn cấp độ tư duy đáp ứng chuẩn đầu ra của chỉ báo: ***mức độ biết.***    **LƯU Ý:**  - Xây dựng câu hỏi theo **tiến trình 1.**  - Khi đã có ngân hàng câu hỏi sử dụng **tiến trình 2.** |  |
| **Nội dung 2: MỘT SỐ VÍ DỤ MINH HỌA CÁC THÀNH PHẦN NĂNG LỰC HÓA HỌC THEO ĐỊNH HƯỚNG ĐGNL**  **Câu hỏi:**  **1. Xác định chỉ báo**  - Với câu hỏi nói về thành phần nhận thức: cấu tạo chất, tính chất vật lí, tchh, thuyết, định luật → HH 1  Câu liên quan đến thí nghiệm (các bước) nghiên cứu, có dữ liệu (Có phần thông tin) → HH 2  - Câu hỏi liên quan kiến thức đời sống và sản xuất, hiện tượng, .. → HH 3  **2. Xác định cấp độ tư duy: BIẾT-HIỂU -VẬN DỤNG** Tùy mức độ tư duy BIẾT: ghi nhớ + tái hiện; Hiểu: ghi nhớ + tái hiện + suy luận.  **HH1**  HH 1.1 Nhận biết, nêu được … : biết  HH 1.2 Trình bày được … : biết/hiểu  HH 1.3 Mô tả được … : hiểu  HH 1.4 So sánh, phân loại, lựa chọn … : hiểu  HH1.5 Phân tích được … : hiểu  HH1.6 Giải thích và lập luận được … : hiểu/vận dụng  HH1.7 Tìm được từ khóa, sử dụng được … : vận dụng  HH1.8 Thảo luận, đưa ra được … : vận dụng  **HH2**  2.1: Đề xuất vấn đề … (bắt đầu câu hỏi mô tả) : biết/hiểu  2.2: Đưa ra phán đoán và xây dựng giả thiết (tiến hành thí nghiệm → đưa ra giả thiết → đưa ra câu hỏi → hs phán đoán đưa ra kết quả) : hiểu/vận dụng  2.3: Lập kế hoạch thực hiện … : vận dụng  2.4 và 2.5: Rất khó ra câu trắc nghiệm  **HH3**  3.1: Có hiện tượng/vấn đề thực tế → nhận ra liên quan đến kiến thức đã học : vận dụng  3.2: sau khi nhận ra vấn đề, đưa ra đánh giá : vận dụng  3.3: Kiến thức tổng hợp → đánh giá/đề xuất : vận dụng  3.4: khó ra đề  3.5: Ứng xử thích hợp : vận dụng  ***LƯU Ý: không nhất thiết độ khó biết < hiểu < vận dụng mà cũng có thể vận dụng dễ hơn biết hoặc hiểu.***  **Ví dụ minh họa:**  **Phần 1: Trắc nghiệm nhiều lựa chọn**  ***Ví dụ 1:*** (HH1.1-bIẾT-ESTER- )  Glycerol được sử dụng rộng rãi trong ngành công nghiệp mỹ phẩm giúp kiểm soát độ ẩm của sản phẩm. Trong công nghiệp một lượng đáng kể glycerol được sản xuất từ chất béo nhờ phản ứng  A. oxi hóa chậm chất béo.  B. xà phòng hóa chất béo.  C. hydrogen hóa chất béo.  D. oxi hóa hoàn toàn chất béo.  ***Ví dụ 2*** (ghi nhớ và tái hiện → đặc điểm đối tượng → hh1.2-biết-dẫn xuất halogen/alcohol/phenol)    ***Ví dụ 3:*** (mô tả dạng công thức, chuyển thành công thức chi tiết hơn → HH1.3 - hiểu - ESTER-LIPIT)    ***Ví dụ 4:***    → so sánh →HH1.4-HIỂU-NĂNG LƯỢNG HÓA HỌC (có thể tính trên 1 mol → có thể đưa vào vận dụng → có tính tương đối (  ***Ví dụ 5:***    phân tích các khía cạnh khác nhau của một đối tượng → mức độ phân tích lý thuyết → hiểu (với thông tin cho ở trên); nhiệt độ thường được vì nhiệt độ cao phân hủy; nhựa nhiệt dẻo đun lên sẽ nóng chảy-nhiệt rắn bị phân hủy → HH1.5-HIỂU-POLYMER (không mô tả tiến trình thí nghiệm nên không thuộc HH2)  ***Ví dụ 6:***      tìm mối liên hệ giữa các chất → lập luận giải thích tìm mối liên hệ → HH1.6 → vận dụng lý thuyết → hiểu → nguyên tố nhóm IA và nhóm IIA.  **Ví dụ 7:**    Bài tập sử dụng công thức tính toán → HH1.6 → vận dụng  **Ví dụ 8:** (văn bản khoa học)    → tìm được từ khóa → kết nối thông tin → HH1.7 (Cho thông tin sau)  **HH2**  **Ví dụ 9:**    quan sát kết quả thí nghiệm và giải thích thí nghiệm → HH2.1 → hiểu -cân bằng hóa học  **Ví dụ 10:** mô tả tiến trình thí nghiệm:    đưa ra giả thiết thay đổi điều kiện → nếu giả thuyết và phán đoán → HH2.2 → VẬN DỤNG → TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG  **Ví dụ 12:** không có tiến trình thí nghiệm → vận dụng kiến thức → HH3.1    → **không nhất thiết vấp độ vận dụng khó hơn mức độ hiểu**  **Ví dụ 13:** dung công thức tính toán thực tế HH3.1 → VẬN DỤNG - ĐIỆN VÀ ĐIỆN PHÂN. | Với câu trắc nghiệm đúng sai, mỗi đáp án ứng với 1 chỉ báo |
| **Nội dung 3: XÂY DỰNG MA TRẬN VÀ ĐỀ THI KIỂM TRA ĐỊNH KÌ.**  **Ma trận của bộ:**  - CI.1: Chương I, câu 1  - (HH1.1) Chỉ báo  Chỉ báo không thực hiện được: 1.7, 2.4, 3.5  **MA TRẬN ĐỀ NGHỊ TẠI HCM**    **MÔ TẢ CHI TIẾT**      **CÁC BƯỚC THỰC HIỆN**  1. Xác định mục tiêu của đề kiểm tra  2. Xây dựng thành phần % về cấp độ tư duy (hầu hết đồng ý 4-3-3 giáo viên có thể thay đổi phù hợp với tình hình và điều kiện học sinh)  3. Thành phần năng lực mỗi cấp độ  4. Xác định chủ đề, nội dung kiến thức  5. Phân bố vào các dạng thức  6. Cân đối-kiểm tra-điều chỉnh  ĐỀ THAM KHẢO (Xem đề đề nghị nhóm HCM)  HH1: 29  HH2:  HH3: |  |
| **Nội dung 4: PHÂN CÔNG** |  |

**PHẦN 3. Ý KIẾN CỦA GIÁO VIÊN**

Không

**PHẦN 4. Ý KIẾN CHỈ ĐẠO**

Không

Buổi tập huấn kết thúc lúc 16:30 cùng ngày./.