**KẾ HOẠCH BÀI DẠY MÔN HÓA HỌC**

**Ngày soạn:** **26/08/2022**

**Họ và tên:** **Trường THPT Xuân Trường**

**TÊN BÀI DẠY: CHUYÊN ĐỀ 1: CƠ SỞ HOÁ HỌC**

**BÀI 1: LIÊN KẾT HOÁ HỌC**

**BỘ SÁCH**: **CÁNH DIỀU**

**SỐ TIẾT**: **4**

**I. MỤC TIÊU**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Năng lực chung** | |
| Tự chủ và tự học | 1. Chủ động, tích cực tìm hiểu mối tương quan giữa sự hình thành liên kết hoá học với hình học phân tử một chất. |
| Giao tiếp và hợp tác | 2. Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về sự hình thành các liên kết hoá học (công thức Lewis; cặp electron hoá trị chung; cặp electron hoá trị riêng; mô hình VSEPR; thuyết lai hoá; ...); Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia thảo luận và thuyết trình. |
| **2. Năng lực hoá học** | |
| Nhận thức hoá học | 3. Viết được công thức Lewis, sử dụng mô hình VSEPR để dự đoán hình học của một số phân tử đơn giản |
| 4. Trình bày được khái niệm về sự lai hoá orbital (sp, sp2, sp3) và vận dụng để giải thích liên kết trong một số phân tử CO2, BF3, CH4…) |
| Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học | 5. Hoá học giúp con người khám phá, hiểu biết những bí ẩn của tự nhiên (ví dụ phân tử H,O có dạng góc; CH, có dạng tứ diện đều; CO, có dạng đường thẳng, ...). |
| Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học | 6. Giải thích được hình học phân tử các chất xung quanh. |
| **3. Phẩm chất chủ yếu** | |
| Yêu nước | 7. Nhận biết được vẻ đẹp của tự nhiên, của đất nước thông qua bộ môn Hóa học. |
| Nhân ái | 7. Có ý thức tôn trọng ý kiến của thành viên trong nhóm khi thảo luận và trao đổi |
| Trách nhiệm | 8. Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ đúng tiến độ. |
| Trung thực | 9. Thành thật trong việc thu thập các tài liệu, viết báo cáo và các bài tập. |
| Chăm chỉ | 10. Tỉ mỉ, cẩn thận, kiên nhẫn khi viết công thức Lewis, công thức VSEPR và tìm hiểu hình học một số phân tử. Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập môn Hoá học. |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Sưu tầm những hình ảnh có nội dung liên quan đến bài học; mô phỏng 3D các dạng hình học phân tử theo VSEPR và các dạng lai hoá sp, sp, sp”.

- Các phiếu học tập

**2. Học sinh**

- Các quả bóng bàn đã chọc sẵn lỗ và que xiên (mỗi hs chuẩn bị 5 quả bóng, 5 que xiên)

**-** Tập lịch cũ cỡ lớn hoặc bảng hoạt động nhóm.

**-** Bút mực viết bảng.

- Đọc trước nội dung học trong SGK.

- Tìm kiếm những kiến thức có liên quan đến nội dung học.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Mô tả chung các hoạt động học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết** | **Hoạt động**  **(thời gian)** | **Đáp ứng mục tiêu** | **Phương pháp, kĩ thuật dạy học** | **Phương pháp và công cụ đánh giá** |
| **1** | **Hoạt động 1. KHỞI ĐỘNG**  (10 phút) | 1, 2 | - Phương pháp dạy học nhóm.  - Phương pháp trò chơi.  - Phương pháp nêu vấn đề. | Đánh giá qua sản phẩm của HS, mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm. |
| **Hoạt động 2:** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**  **2.1. Công thức Lewis**  (35 phút) | 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10. | - Phương pháp dạy học nhóm.  - Phương pháp đàm thoại nêu vấn đề. | Đánh giá qua câu trả lời của HS, mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm. |
| **2** | **2.2. Mô hình VSEPR**  (45 phút) | 1,2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 | - Phương pháp dạy học nhóm.  - Kỹ thuật mảnh ghép. | Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của học sinh trong phiếu học tập. |
| **3** | **2.3 Sự lai hoá orbital**  (45 phút) | 1,2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 | - Phương pháp dạy học nhóm.  - Kỹ thuật mảnh ghép. | Đánh giá qua kết quả tham gia trò chơi, mức độ tích cực thảo luận cặp đôi, các đáp án đưa ra. |
| **4** | **Hoạt động 4:** Luyện tập (35 phút) | 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 | - Phương pháp dạy học nhóm.  - Phương pháp trò chơi. | Quá trình hợp tác và kết quả thi đấu nhóm |
| **Hoạt động 5:** Vận dụng và mở rộng (10 phút) | 1,3,4,5,6 |  | Bài báo cáo của học sinh. |

**2. Tổ chức các hoạt động dạy học**

|  |
| --- |
| **A. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG** |
| **a) Mục tiêu: -** Kích thích hứng thú, tạo tư thế sẵn sàng học tập và tiếp cận nội dung bài học.  **b) Nội dung:** - Hoạt động nhóm, lắp ghép mô hình các phân tử: CO2, H2O, SO3, NH3 từ những quả bóng bàn và que xiên  **c) Sản phẩm:** - Mô hình các phân tử và nắm được dạng hình học của các chất đó.  **d) Tổ chức thực hiện:**  *Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*   |  |  | | --- | --- | | - Chia lớp thành các nhóm nhỏ (4 HS 1 nhóm), yêu cầu HS lắp mô hình các phân tử: CO2, H2O, SO3, CH4 từ những quả bóng bàn và que xiên. | SO3 NH3 |   *Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*  - HS hoạt động nhóm, trao đổi, hợp tác để lắp mô hình.  *Bước 3: Báo cáo kết quả*  - GV yêu cầu HS đại diện HS một số nhóm trình bày mô hình của nhóm.  - GV giơ mô hình chuẩn để HS so sánh và biết được dạng hình học của các phân tử đó: CO2 dạng thẳng, H2O dạng góc, SO3 dạng phẳng, NH3 dạng chóp.  *Bước 4: Kết luận, nhận định*  GV kết luận: Hình học phân tử của một chất rất quan trọng trong việc xác định cách thức phân tử chất đó tương tác và phản ứng với phân tử chất khác. Hình học phân tử cũng ảnh hưởng đến nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy của các chất. Trong chuyên đề này chúng ta sẽ được tìm hiểu những lí thuyết mà các nhà hoá học đưa ra để giải thích hình học phân tử của các chất. |

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

|  |
| --- |
| **Hoạt động 2.1. Công thức Lewis** |
| **a) Mục tiêu:** HS biết khái niệm công thức Lewis.  **b) Nội dung:** HS đọc SGK, làm việc cá nhân, làm việc nhóm  **c) Sản phẩm:** HS nêu được khái niệm công thức Lewis và viết được công thức Lewis của một số phân tử đơn giản.  **d) Tổ chức thực hiện:**  *Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*   |  |  | | --- | --- | | - GV yêu cầu HS đọc SGK, nêu khái niệm công thức Lewis. GV chú ý bổ sung nội dung kênh phụ.  - GV đưa ra trình tự các bước để viết công thức Lewis.  - Chia 2 nhóm HS, mỗi nhóm chuẩn bị nội dung công thức Lewis của CO2 và NH3. | 3  5  4 |   *Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*  HS đọc SGK; HS lắng nghe GV trình bày.  *Bước 3: Báo cáo kết quả*  GV yêu cầu HS đại diện HS từng nhóm trình bày.  GV yêu cầu HS khác nhận xét về câu trả lời.  *Bước 4: Kết luận, nhận định*  GV đánh giá, kết luận và chốt kiến thức |

|  |
| --- |
| **Hoạt động 2.2: Mô hình VSEPR** |
| **a) Mục tiêu:** - Sử dụng mô hình VSEPR để dự đoán dạng hình học của một số phân tử đơn giản.  - Góp phần phát triển năng lực và phẩm chất.  **b) Nội dung:** HS đọc SGK, làm việc cá nhân, làm việc nhóm theo kĩ thuật mảnh ghép để tìm hiểu về mô hình VSEPR.  **c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được phiếu học tập số 1   |  | | --- | | **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **Câu 1.** Mô hình VSEPR có tác dụng gì? Cho biết dạng hình học hình học phân tử theo mô hình VSEPR.  **Câu 2.** Trình bày các bước dự đoán hình học của phân tử CO2  **Câu 3.** Trình bày các bước dự đoán hình học của phân tử NH3  **Câu 4.** Trình bày các bước dự đoán hình học của phân tử CH4 |   **d) Tổ chức thực hiện:**  *Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*  **-** Học sinh hoạt động các nhân, tìm hiểu SGK để trả lời câu 1  - Xem lại cách viết công thức Lewis  - Chia học sinh trong lớp thành 6 nhóm  + Nhóm 1,2: Câu 2  + Nhóm 3,4: Câu 3  + Nhóm 5,6: Câu 4   * Sau khi hoạt động nhóm chuyên gia, GV yêu cầu HS về vị trí nhóm mới (theo số thứ tự trong phiếu) để trao đổi với các HS khác về nội dung mình vừa tìm hiểu.   *Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*  HS đọc SGK và thảo luận thực hiện các nhiệm vụ.  *Bước 3: Báo cáo kết quả*  Đại diện HS lên bảng trình bày nội dung của nhóm.  GV yêu cầu HS khác nhận xét về câu trả lời.  *Bước 4: Kết luận, nhận định*  GV đánh giá, kết luận và chốt kiến thức  **Câu 1:**  - Mô hình VSEPR giúp ta dự đoán dạng hình học của phân tử ( đặc trưng bởi sắp xếp của nguyên tử trong không gian.  - Dạng hình học phân tử theo VSEPR   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Công thức VSEPR** | **Dạng hình học** | **Dạng phân bố không gian** | | AE2 |  | Thẳng | | AE3 |  | Tam giác phẳng | | AE4 |  | Tứ diện |   **Câu 2:**  Bước 1: Viết công thức Lewis của CO2  Media VietJack  Bước 2: Viết công thức VSEPR dựa vào đám mây electron hoá trị xung quanh nguyên tử trung tâm  Công thức VSEPR của CO2 là AE2  Bước 3: Dạng hình học của phân tử CO2 dựa vào **công thức VSEPR**  Phân tử CO2 có dạng thẳng.  **Câu 3:**  Bước 1: Viết công thức Lewis của NH3  Trình bày các bước để viết công thức Lewis của phân tử NH3. (ảnh 2)  Bước 2: Viết công thức VSEPR dựa vào đám mây electron hoá trị xung quanh nguyên tử trung tâm  Nguyên tử trung tâm N có 3 liên kết đơn xung quanh và 1 cặp e riêng tương ứng với 4 đám mây electron hoá trị.  🡺 Công thức VSEPR của NH3 là AE4  Bước 3: Dạng hình học của phân tử NH3 dựa vào công thức VSEPR  Phân tử NH3 có dạng tứ diện  **Câu 4:**  Bước 1: Viết công thức Lewis của CH4  Viết công thức Lewis cho các phân tử H2O và CH4  Bước 2: Viết công thức VSEPR dựa vào đám mây electron hoá trị xung quanh nguyên tử trung tâm  Phân tử CH4 không có cặp electron hóa trị riêng.  🡺 Công thức VSEPR của CH4 là AE4  Bước 3: Dạng hình học của phân tử CO2 dựa vào công thức VSEPR  Phân tử CH4 có dạng tứ diện |

|  |
| --- |
| **Hoạt động 2.3: Sự lai hóa orbital (45 phút)** |
| **a) Mục tiêu:** - Trình bày được khái niệm về sự lai hóa orbital (sp, sp2, sp3) và vận dụng để giải thích liên kết trong một số phân tử ( BeH2, BF3, CH4 ....)  - Góp phần phát triển năng lực và phẩm chất.  **b) Nội dung:** Sử dụng phương pháp đàm thoại gợi mở và thảo luận nhóm để tìm hiểu về khái niệm lai hóa orbital và các dạng lai hóa phổ biến.  **c) Sản phẩm:** HS nêu được khái niệm lai hóa orbital và trình bày được các dạng lai hóa sp, sp2, sp3.   |  | | --- | | **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  HS giải thích sự hình thành liên kết:  **Câu 5.** Trong phân tử BeH2 qua sự lai hóa của nguyên tử trung tâm Be.  **Câu 6.** Trong phân tử BF3 qua sự lai hóa của nguyên tử trung tâm B.  **Câu 7.** Trong phân tử CH4 qua sự lai hóa của nguyên tử trung tâm C. |   **d) Tổ chức thực hiện:**  *Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*   |  |  | | --- | --- | | - GV yêu cầu HS trình bày khái niệm lai hóa orbital.  - GV đưa ra hình học các dạng lai hóa.  6  - GV lưu ý nội dung tuyến phụ, vấn đáp HS cùng trả lời. | 1  2  3  4  5 |  * Giáo viên chia lớp thành 6 nhóm:   + Nhóm 1, 2: Câu 5  + Nhóm 3,4: Câu 6  + Nhóm 5, 6: Câu 7  Sau khi đã hoàn thành xong, các HS di chuyển về nhóm mới và thực hiện trao đổi với các HS khác về nội dung mình vừa tìm hiểu.  *Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*  HS nghe giảng, đọc SGK và thảo luận thực hiện các nhiệm vụ.  *Bước 3: Báo cáo kết quả*  Đại diện HS lên bảng trình bày nội dung của nhóm.  GV yêu cầu HS khác nhận xét về câu trả lời.  *Bước 4: Kết luận, nhận định*  GV đánh giá, kết luận và chốt kiến thức  - Orbital lai hoá: Là sự tổ hợp các orbital của cùng nguyên tử để tạo ra các orbital mới có cùng dạng hình học và năng lượng nhưng có định hướng khác nhau trong không gian.  - Các orbital nguyên tử lai hoá hoàn toàn tương đồng về hình dạng, kích thước, năng lượng và chỉ khác nhau về hướng trong không gian  - Lai hóa sp là sự tổ hợp giữa 1 AO s với 1 AO p hóa trị của nguyên tử trung tâm để tạo thành 2 AO lai hóa sp nằm trên cùng một đường thẳng hướng về hai phía, đối xứng nhau ( góc giữa 2 AO lai hóa là 1800 ).  - Lai hóa sp2 là sự tổ hợp giữa 1 AO s với 2 AO p hóa trị của nguyên tử trung tâm để tạo thành 3 AO lai hóa sp2 nằm trong một mặt phẳng , hướng từ tâm tới 3 đỉnh của một tam giác đều ( góc giữa 2 AO lai hóa là 1200 )  - Lai hóa sp3 là sự tổ hợp giữa 1 AO s với 3 AO p hóa trị của nguyên tử trung tâm để tạo thành 4 AO lai hoá sp3, hướng từ tâm tới 4 đỉnh của một tứ diện đều ( góc giữa 2 AO lai hóa là 109,50 ).  **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **Câu 5**  Phân tử BeH2: Cấu hình electron của Be là 1s22s2.  AO-2s lai hóa với 1AO-2p tạo 2AO lai hóa sp và còn 2AO p không lai hóa.    Hai AO lai hóa sp của Be xen phủ với hai AO-s của hai nguyên tử H tạo hai liên kết σ. Nguyên tử trung tâm không còn electron chưa liên kết nên hai AO lai hóa đẩy nhau với lực lớn nhất tạo góc 180, phân tử có dạng đường thẳng.  Sự hình thành phân tử BeH2  **Câu 6**  Phân tử BF3: Cấu hình electron của B là 1s22s22p1.  AO-2s tổ hợp với 2AO-2p tạo 3AO lai hóa sp2 và còn 1AO p không lai hóa.    Ba AO lai hóa sp2 của B xen phủ với 3AO-p của 3 nguyên tử F tạo thành 3 liên kết σ hướng về 3 đỉnh của một tam giác đều.  Sự hình thành phân tử BF3  **Câu 7**  Phân tử CH4: Cấu hình electron của C là 1s22s22p2.  AO-2s tổ hợp với 3AO-2p tạo 4AO lai hóa sp3.    Bốn AO lai hóa sp3 của C xen phủ với 4AO-s của 4 nguyên tử H tạo thành 4 liên kết σ hướng về 4 đỉnh của một hình tứ đều.  Sự hình thành phân tử CH4 |

|  |
| --- |
| **C. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP** (30 phút) |
| **a) Mục tiêu:** Luyện tập, củng cố kiến thức đã học trong bài.  **b) Nội dung:** HS tổng kết những nội dung đã học.  **c) Sản phẩm:** HS sơ đồ hóa nội dung kiến thức.  6  **d) Tổ chức thực hiện:**  *Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*  - GV vấn đáp HS những nội dung chính của bài học và yêu cầu HS làm phiếu học tập số 3 được thiết kế trên kahoot hoặc Quizzi để các nhóm thi đấu tăng tính đối kháng  **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  **Nội dung 1: Công thức Lewis**  **Câu 1.** Công thức được viết dựa trên công thức electron, trong đó mỗi cặp electron chung được thay bằng một gạch nối “–” gọi là  **A.** Công thức cấu tạo thu gọn. **B.** Công thức Lewis.  **C.** Công thức phân tử. **D.** Công thức cấu tạo.  **Câu 2.** Công thức Lewis của CS2 là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .  **Câu 3.** Công thức Lewis của H2O là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .  **Câu 4.** Số cặp electron không tham gia liên kết của nguyên tử N trong phân tử NCl3 là  **A.** 0. **B.**1. **C.** 2. **D.** 3.  **Câu 5.** Công thức Lewis nào sau đây viết **sai**?  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.**  .  **Nội dung 2: Hình học phân tử**  **Câu 6.** Dạng hình học của phân tử HCN là  **A.** Đường thẳng. **B.** Tam giác phẳng. **C.** Gấp khúc (chữ V). **D.** Tứ diện.  **Câu 7.** Dạng hình học của phân tử SO3 là  **A.** Đường thẳng. **B.** Tam giác phẳng. **C.** Gấp khúc (chữ V). **D.** Tứ diện.  **Câu 8.** Dạng hình học của phân tử H2O là  **A.** Đường thẳng. **B.** Tam giác phẳng. **C.** Gấp khúc (chữ V). **D.** Tứ diện.  **Câu 9.** Dạng hình học của phân tử NH3 là  **A.** Chóp tam giác. **B.** Tam giác phẳng.  **C.** Gấp khúc (chữ V). **D.** Đường thẳng.  **Câu 10.** Dạng hình học của phân tử CO2 là  **A.** Chóp tam giác. **B.** Tam giác phẳng.  **C.** Gấp khúc (chữ V). **D.** Đường thẳng.  **Câu 11.** Dạng hình học của phân tử BF3 là  **A.** Chóp tam giác. **B.**Tam giác phẳng.  **C.** Gấp khúc (chữ V). **D.** Đường thẳng.  **Câu 12.** Dạng hình học của phân tử CH4 là  **A.** Đường thẳng. **B.** Tam giác phẳng. **C.** Gấp khúc (chữ V). **D.**Tứ diện.  **Câu 13.** Dạng hình học của phân tử PCl3 là  **A.** Chóp tam giác. **B.** Tam giác phẳng.  **C.** Gấp khúc (chữ V). **D.** Đường thẳng.  **Câu 14.** Dạng hình học của phân tử BeH2 là  **A.** Chóp tam giác. **B.** Tam giác phẳng.  **C.** Gấp khúc (chữ V). **D.**Đường thẳng.  **Câu 15.** Phân tử nào sau đây có dạng hình học là tam giác đều?  **A.** H2O. **B.** NH3. **C.** SO3. **D.** BeH2.  **Câu 16.** Phân tử nào sau đây có dạng hình học là gấp khúc (chữ V)?  **A.** PCl3. **B.** CH4. **C.** SO2. **D.** BeF2.  **Câu 17.** Phân tử nào sau đây có dạng hình học là tứ diện đều?  **A.** OF2. **B.** NH3. **C.**CH4. **D.** BeCl2.  **Câu 18.** Phân tử nào sau đây có dạng hình học là chóp tam giác?  **A.** H2O. **B.** NH3. **C.** SO3. **D.** BeH2.  **Câu 19.** Cho các phân tử sau: F2O, CCl4, SO2, BeCl2, H2O, CO2. Hãy cho biết số phân tử có dạng hình học phân tử là đường thẳng.  **A.** 1. **B.** 2, **C.** 3. **D.** 4.  **Câu 20.** Phát biểu nào sau đây **sai**?  **A.** Phân tử CO2 có dạng hình học phân tử là đường thẳng.  **B.** Phân tử BF3 có dạng hình học phân tử là chóp tam giác.  **C.** Phân tử CH4 có dạng hình học phân tử là tứ diện đều.  **D.** Phân tử SO3 có dạng hình học phân tử là tam giác đều.  **Nội dung 3: Sự lai hóa AO**  **Câu 21.** Nguyên tử C trong hợp chất CH4 có kiểu lai hóa là  **A.** sp3. **B.** sp2. **C.** sp. **D.** sp3d.  **Câu 22.** Nguyên tử O trong hợp chất H2O có kiểu lai hóa là  **A.** sp2. **B.** sp3. **C.** sp. **D.** sp3d.  **Câu 23.** Các nguyên tử P, N trong hợp chất PH3, NH3 có kiểu lai hóa là  **A.** sp3. **B.** sp2. **C.** sp. **D.** sp3d.  **Câu 24.** Nguyên tử C trong hợp chất C2H2 có kiểu lai hóa là  **A.** sp3. **B.** sp2. **C.** sp. **D.** sp3d.  **Câu 25.** Nguyên tử C trong hợp chất C2H4 có kiểu lai hóa là  **A.** sp3. **B.**sp2. **C.** sp. **D.** sp3d.  **Câu 26.** Nguyên tử B trong hợp chất BF3 có kiểu lai hóa là  **A.** sp3. **B.** sp2. **C.** sp. **D.** sp3d.  **Câu 27.** Nguyên tử S trong hợp chất SO3 có kiểu lai hóa là  **A.** sp3. **B.** sp2. **C.** sp. **D.** sp3d.  **Câu 28.** Cho các phân tử sau : SO3, H2O, NH3, CS2, CO2, BF3. Số phân tử mà nguyên tử trung tâm có trạng thái lai hóa sp3 là  **A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.  **Câu 29.** Cặp phân tử nào sau đây đều chứa nguyên tử trung tâm có trạng tháu lai hóa sp2?  **A.** CS2, CO2. **B.** NH3, H2O. **C.** BF3, SO2. **D.** PCl3, BeCl2.  **Câu 30.** Cặp phân tử nào sau đây đều chứa nguyên tử trung tâm có trạng tháu lai hóa sp?  **A.** CS2, CO2. **B.** NH3, H2O. **C.** BF3, SO2. **D.** PCl3, BeCl2.  *Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*  - HS tự tổng kết theo các câu hỏi của GV và chơi trò chơi bằng điện thoại theo nhóm 4 người.  *Bước 3: Báo cáo kết quả*  GV công bố nhóm chiến thắng.  *Bước 4: Kết luận, nhận định*  GV đánh giá, kết luận   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **1B** | **2B** | **3D** | **4B** | **5B** | **6A** | **7B** | **8C** | **9A** | **10D** | **11B** | **12D** | **13A** | **14D** | **15C** | | **16C** | **17C** | **18B** | **19C** | **20B** | **21A** | **22B** | **23A** | **24C** | **25B** | **26B** | **27B** | **28B** | **29C** | **30A** | |

|  |
| --- |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (thời gian 15 phút) |
| **a) Mục tiêu:** Luyện tập, vận dụng các kiến thức giải quyết các vấn đề thực tiễn.  **b) Nội dung:** HS đưa ra các ví dụ và phân tích ví dụ.  **c) Sản phẩm:** Kỹ năng vận dụng vào giải thích các vấn đề đặt ra.  **d) Tổ chức thực hiện:**  GV yêu cầu HS sưu tầm các công thức Lewis và mô hình hình học của một số phân tử và trình bày trước lớp, giải thích công thức Lewis và mô hình hình học của các phân tử đó theo các lí thuyết đã học (mô hình VSEPR hoặc lai hoá orbital) |

PHỤ LỤC

HS TỰ ĐÁNH GIÁ THEO BẢNG ĐỂ BIẾT MỨC ĐỘ HOÀN THÀNH NHIỆM VỤ CỦA BẢN THÂN, VÀ ĐÁNH GIÁ BẠN CÙNG BÀN.

**BẢNG KIỂM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **XÁC NHẬN** | |
| **CÓ** | **KHÔNG** |
| 1 | Có viết được công thức Lewis của 1 số phân tử đơn giản. |  |  |
| 2 | Có sử dụng được mô hình VSEPR để dự đoán hình học cho 1 số phân tử đơn giản. |  |  |
| 3 | Có nêu được khái niệm về sự lai hóa AO |  |  |
| 4 | Có giải thích được liên kết trong các phân tử: CO2, BF­3, CH4 (dựa vào sự lai hóa AO) |  |  |
| 5 | Thảo luận cặp đôi có hiệu quả không? |  |  |
| 6 | Bản thân em có tích cực tham gia hoạt động nhóm không? |  |  |