

Chủ đề lựa chọn		LỆNH HỎI TƯƠNG ỨNG VỚI THÀNH PHẦN NĂNG LỰC VÀ CẤP ĐỘ TƯ DUY																							
		NHẬN THỨC HOÁ HỌC											TÌM HIỂU TG TỰ NHIÊN								VẬN DỤNG KIẾN THỨC				
		BIẾT		HIỂU						VẬN DỤNG				BIẾT	HIỂU		VẬN DỤNG				VẬN DỤNG				
		1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	
C4: PHẢN ỨNG OXI HÓA KHỬ	I	1	2					3																	
C5: NĂNG LƯỢNG HÓA HỌC																									
BIẾN THIÊN ENTHALPY TRONG CÁC PHẢN ỨNG HOÁ HỌC	I	4		5																					
TÍNH BIẾN THIÊN ENTHALPY TRONG CÁC PHẢN ỨNG HOÁ HỌC	I							6																	
C6: TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG	II											1a, 1b	1c, 1d												
PHƯƠNG TRÌNH TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG VÀ HẰNG SỐ TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG	I		7, 8	9	10																				
CÁC YẾU TỐ ANH HƯỞNG ĐẾN TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG	I	11, 12						13																	
C7: NHÓM HALOGEN	II											2a, 2b		2c, 2d											
TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC CÁC ĐƠN CHẤT NHÓM VIIA	I	14	15	16				17																	
	II																								
	III																			III.1	III.2				
HYDROGEN HALIDE VÀ MỘT SỐ PHẢN ỨNG CỦA ION HALIDE	I		18, 19					20																	
	II																								
	III																			III.3	III.4				
TỔNG		5	6	3	1		1	4				4	2	2					2	2					
TPNL		HH1: NHẬN THỨC HOÁ HỌC											HH2: TÌM HIỂU TG TỰ NHIÊN								HH3: VẬN DỤNG KT - KN				
		20											8								4				
		62,5%											25%								12,5%				
CẤP ĐỘ		BIẾT											HIỂU								VẬN DỤNG				
		16											12								4				
		50%											37,5%								12,5%				

III.1: (1 ĐIỂM) VIẾT CHUỖI

III.2: (0.5 ĐIỂM) VIẾT PHƯƠNG TRÌNH CHỨNG MINH TÍNH CHẤT

III.3: (0.75 ĐIỂM) TOÁN 1 KIM LOẠI TÁC DỤNG ACID HOẶC 1 KIM LOẠI TÁC DỤNG 1 PHI KIM

III.4: (0.75 ĐIỂM) TOÁN THỰC TẾ

(phần III.3 và III.4 có thể linh động điểm)