

Tỉ lệ: 5:2:3 (Tương ứng với 30 lệnh hỏi: 20B – 7H – 3VD)
P1: 20C - 5 Đ: 16B (4Đ) + 4H(1Đ)
P2: 2C - 2Đ: 8Ý gồm 4Ý B (1Đ) + 2 Ý H(0,5Đ) + 2 Ý VD (0,5Đ)
P3: Tư luận trả lời ngắn 2 câu – 3Đ: 1H (1,5đ) + 1VD (1,5đ)

CHỦ ĐỀ		THÀNH PHẦN NĂNG LỰC HOÁ HỌC								
		Nhận thức hoá học			Tìm hiểu TGTN dưới góc độ hoá học			Vận dụng KT, KN đã học		
		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng
Phản ứng oxi hoá – khử (5 tiết)	B- Nêu được khái niệm số oxi hoá của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất. - Nêu được khái niệm về phản ứng oxi hoá – khử. - Nêu được ý nghĩa của phản ứng oxi hoá – khử. H- Xác định được số oxi hoá của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất. (- Cân bằng được phản ứng oxi hoá – khử bằng phương pháp thăng bằng electron đối với phản ứng đơn giản, quen thuộc.)	P1, C1 → 4 (HH1.1)	P1, C17,18 (HH1.1)		P1, C5,6 (HH2.1) P2, C1a,b (HH2.1)	P2, C1c (HH2.2)			P3, C1, (HH3.1)	P2, C1d (HH3.3)
Năng lượng	B- Trình bày được khái niệm phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt.	P1, C7,8			P1, C9					

hoá học (10 tiết)	- Nêu được ý nghĩa của dấu và giá trị $\Delta_r H_{298}^0$. - Trình bày được khái niệm điều kiện chuẩn (áp suất 1 bar và thường chọn nhiệt độ 25°C hay 298 K); H- Trình bày được enthalpy tạo thành (nhiệt tạo thành) và biến thiên enthalpy (nhiệt phản ứng) của phản ứng. VD - Tính được $\Delta_r H_{298}^0$ của một phản ứng dựa vào bảng số liệu năng lượng liên kết cho sẵn, vận dụng công thức: $\Delta_r H_{298}^0 = \sum E_b(cd) - \sum E_b(sp)$ và $E_b(cd)$, $E_b(sp)$ là tổng năng lượng liên kết trong phân tử chất đầu và sản phẩm phản ứng. - Tính được $\Delta_r H_{298}^0$ của một phản ứng dựa vào bảng số liệu nhiệt tạo thành cho sẵn, vận dụng công thức: $\Delta_r H_{298}^0 = \sum \Delta_f H_{298}^0(sp) - \sum \Delta_f H_{298}^0(c)$	(HH1.2) P1, P1, C10 → C14 (HH1.1) P1, C15,16 (HH1.2)	P1, C19, 20 (HH1.2)		(HH2.1) P2, C2a,b (HH2.1)	P2, C2c, (HH2.1)	P2, C2d, (HH2.2)		P3, C2, (HH3.3)
------------------------------	---	--	---	--	---	--	--	--	------------------------------------

Trong mỗi ô có 3 thông tin:

(1) P ... là phần 1, 2 hay 3 trong đề thi;

(2) C... là câu số...;

(3) HH...là (Mã hoá chỉ báo được đánh giá).