

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1

MÔN: Hóa học 10 – Thời gian làm bài 45 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Nguyên tử	Thành phần cấu tạo nguyên tử	Nhận biết: - Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử mang điện tích âm. - Kích thước, khối lượng của nguyên tử. - Hạt nhân gồm các hạt proton và nơtron, vỏ gồm các hạt electron. - Kí hiệu, khối lượng và điện tích của electron, proton và nơtron. Thông hiểu: - Khối lượng của electron nhỏ hơn nhiều so với khối lượng proton và nơtron. - Kích thước của nguyên tử chủ yếu là kích thước của lớp vỏ. - Xác định số proton, electron, nơtron trong nguyên tử. - Giải bài tập đơn giản liên quan đến thành phần cấu tạo nguyên tử.		1 (8)		
		Hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị	Nhận biết: - Xác định điện tích hạt nhân nguyên tử, số hiệu nguyên tử, số khối, các loại hạt cơ bản từ kí hiệu nguyên tử. - Khái niệm đồng vị, nguyên tố hóa học. - Viết được các loại phân tử từ các loại đồng vị. Thông hiểu: - Tính nguyên tử khối trung bình khi biết tỉ lệ nguyên tử các đồng vị của một nguyên tố hóa học. - Tính nguyên tử khối trung bình của nguyên tố có nhiều đồng vị. - Tính số khối đồng vị còn lại. - Tính % khối lượng của một đồng vị trong một chất cụ thể.	3 (2, 3, 4)	1 (9)		
		Cấu hình electron nguyên tử	Nhận biết: - Thứ tự các mức năng lượng của các electron trong nguyên tử. - Sự phân bố electron trên các phân lớp, lớp và cấu hình electron nguyên tử của 20 nguyên tố đầu tiên. - Đặc điểm của lớp electron ngoài cùng: Lớp ngoài cùng có nhiều nhất là 8 electron (ns^2np^6), lớp ngoài cùng của nguyên tử khí hiếm có 8 electron (riêng heli có 2 electron). - Hầu hết các nguyên tử kim loại có 1, 2, 3 electron ở lớp ngoài cùng.			1 (5)	

			- Hầu hết các nguyên tử phi kim có 5, 6, 7 electron ở lớp ngoài cùng. - Viết được cấu hình electron nguyên tử của một số nguyên tố hoá học. Thông hiểu: - Quy ước viết cấu hình electron của nguyên tử - Xác định số electron lớp ngoài cùng. - Dựa vào cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử suy ra tính chất hoá học cơ bản (là kim loại, phi kim, khí hiếm) của nguyên tố tương ứng. Vận dụng: - Viết được cấu hình electron nguyên tử, xác định tính chất của một số nguyên tố hoá học dựa vào dữ kiện cho trước. - Viết được cấu hình electron nguyên tử nhóm B đặc biệt ($Z = 24, 29$)				
2	Bảng tuần hoàn – Định luật tuần hoàn	Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	Nhận biết: - Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn. - Cấu tạo của bảng tuần hoàn: ô, chu kì, nhóm nguyên tố (nhóm A, nhóm B). - Xác định được tính kim loại, tính phi kim của nguyên tố. - Tìm vị trí (ô, chu kì, nhóm) của một nguyên tố hóa học nhóm A khi biết cấu hình electron. - Các trường hợp đặc biệt (H, He, B,...) - Xác định loại nguyên tố s, p, d, f dựa vào cấu hình electron nguyên tử. - Quy tắc xác định vị trí của nguyên tố trong bảng tuần hoàn. Thông hiểu: - Giải thích, xác định vị trí (ô, chu kì, nhóm), tính chất, loại nguyên tố của một nguyên tố hóa học nhóm B khi biết cấu hình electron.	1 (1)	1 (7)		
		Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố. Định luật tuần hoàn	Nhận biết: - Đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A. - Sự tương tự nhau về cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử (nguyên tố s, p) là nguyên nhân của sự tương tự nhau về tính chất hoá học các nguyên tố trong cùng một nhóm A. - Biết sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A. Thông hiểu: - Quy luật biến đổi tính kim loại, tính phi kim của các nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A (dựa vào bán kính nguyên tử). - Dựa vào cấu hình electron của nguyên tử, suy ra cấu tạo nguyên tử, đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng, dự đoán được tính chất của các nguyên tố và một số hợp chất.		2 (6, 10A hoặc 10B)		

		hoàn	- Dựa vào qui luật chung, suy đoán được sự biến thiên trong chu kì (các nguyên tố nhóm A) và trong nhóm A cụ thể về tính chất kim loại, phi kim. - Từ vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, suy ra cấu hình electron nguyên tử và ngược lại. - Từ vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, suy ra tính chất hoá học cơ bản của nguyên tố đó. - Giải bài tập xác định kim loại dựa vào tính chất hóa học cơ bản của chúng.				
Tổng				4	5	1	

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1

MÔN: Hóa học 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ chuẩn kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	SỰ ĐIỆN LY	Sự điện ly	Nhận biết: - Hiểu khái niệm về sự điện ly, chất điện li, chất điện li mạnh, chất điện li yếu. - Nhận biết được một chất là chất điện li, chất không điện li, chất điện li mạnh, chất điện li yếu. - Biết viết phương trình điện li của chất điện li mạnh, chất điện li yếu. Thông hiểu: - Giải thích được tính dẫn điện dẫn điện của dung dịch điện ly - Hiểu định luật bảo toàn điện tích và làm bài toán cơ bản.	1 (1)	1 (8)		
		Axit, bazo, muối	Nhận biết: - Biết định nghĩa: axit, bazơ, hidroxit lưỡng tính và muối theo thuyết A-rê-ni-ut. - Biết khái niệm axit một nấc, axit nhiều nấc, muối trung hoà, muối axit. - Biết viết phương trình phản ứng chứng minh hidroxit lưỡng tính, muối trung hoà, muối axit theo định nghĩa. Thông hiểu: - Xác định được một chất cụ thể là axit, bazơ, muối, hidroxit lưỡng tính, muối trung hoà, muối axit theo định nghĩa.	1 (2)			

		pH	Nhận biết: - Nắm khái niệm về pH. Môi trường trung tính có $\text{pH} = 7$; môi trường axit có $\text{pH} < 7$; môi trường kiềm có $\text{pH} > 7$. - Biết chất chỉ thị axit - bazơ: quỳ tím, phenolphthalein và giấy chỉ thị vạn năng Thông hiểu: - Tính pH của dung dịch axit mạnh, bazơ mạnh. - Tính pH của dung dịch sau khi trộn.		1 (9)		
		Phản ứng trao đổi ion	Nhận biết: - Biết điều kiện để xảy ra phản ứng trao đổi ion trong dung dịch các chất điện li. Thông hiểu: - Xác định sự tồn tại của các ion có trong một dung dịch. - Hiểu quy tắc và viết phương trình trao đổi xảy ra dạng phân tử và ion rút gọn hoặc ngược lại - Tính số mol của một chất để phản ứng vừa đủ với một chất đã biết số mol trong phản ứng trao đổi ion.		2 (3, 4)		
2	NITƠ- PHOTPHO	Nitơ Amoniac – Muối amoni	Nhận biết: - Biết vị trí trong bảng tuần hoàn, cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố nitơ. - Biết cấu tạo phân tử, tính chất vật lí, ứng dụng chính, trạng thái tự nhiên; điều chế trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp của Nitơ, amoniac và muối amoni. - Biết và viết phương trình thể hiện được nitơ có tính oxi hóa và tính khử, amoniac có tính bazơ yếu, tính khử. - Biết muối amoni có phản ứng với dung dịch kiềm, phản ứng nhiệt phân.	2 (5, 7)	1 (6)	1 (10A hoặc 10B)	

			Thông hiểu: - Dựa vào đặc điểm cấu tạo của nito để hiểu nito khá trơ ở nhiệt độ thường, nhưng hoạt động hơn ở nhiệt độ cao. - Hiểu tính chất hóa học và từ đó dự đoán và viết phương trình minh họa các thí nghiệm cơ bản, viết phương trình chứng minh tính chất hóa học của nito, amoniac và muối amoni. Vận dụng: Giải bài tập về hiệu suất của NH_3 .				
Tổng				4	5	1	

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN: HÓA HỌC 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo cấp độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chương 1: Este – Lipit	Este – Chất béo	Nhận biết: – Khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, danh pháp (gốc - chức) của este, chất béo. – Ứng dụng của một số este, chất béo tiêu biểu. – Gọi tên este, chất béo từ công thức và ngược lại. – Tính chất vật lí (trạng thái, tính tan). – Cách chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn, phản ứng oxi hoá chất béo bởi oxi không khí. Thông hiểu: – Viết được công thức cấu tạo của este có tối đa 4 nguyên tử cacbon. – Viết phương trình hoá học minh họa tính chất hoá học este no, đơn chức. – Xác định CTCT, tính khối lượng các chất trong phản ứng thủy phân este; đốt cháy este no, đơn chức.	1 (1)	1 (10A hoặc 10B)		
2	Chương 2: Cacbohidrat	Glucosơ Saccarozơ Tinh bột Xenlulozơ	Nhận biết: - Khái niệm, phân loại, trạng thái cacbohidrat. - Công thức cấu tạo dạng mạch hở, tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, độ tan), ứng dụng của cacbohidrat. - Đặc điểm tính chất hóa học cơ bản của các hợp chất cacbohidrat. Thông hiểu: - Tính chất hóa học của cacbohidrat: Tính chất của ancol đa chức, andehit; phản ứng lên men rượu, phản ứng thủy phân. - Tính khối lượng các chất trong phản ứng lên men rượu, phản ứng tráng bạc, phản ứng cháy, phản ứng thủy phân. - Dự đoán được tính chất hóa học. - Viết được PTHH chứng minh tính chất hoá học của cacbohidrat. - Phân biệt các dung dịch: saccarozơ, glucosơ, glixerol, andehit axetic bằng phương pháp hoá học.	1 (5)	1 (8)		

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo cấp độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
3	Chương 3: Amin – aminoaxit và Protein	Amin	Nhận biết: - Khái niệm, phân loại, cách gọi tên (theo danh pháp thay thế và gốc - chức). - Đặc điểm cấu tạo phân tử, bậc amin. - Tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, độ tan) của amin. - Viết CTCT và gọi tên của các amin đơn chức, xác định bậc của amin theo CTCT có $C \leq 4$. Thông hiểu: - Tính chất hóa học điển hình của amin là tính bazơ, anilin có phản ứng thế với brom trong nước. Quan sát, nêu và viết phương trình minh họa được hiện tượng của thí nghiệm. - Giải bài toán amin trong phản ứng với axit, phản ứng cháy.	1 (3)	2 (4, 9)		
4	Tổng hợp kiến thức hữu cơ	este chất béo cacbohidrat amin	Nhận biết: - Chỉ ra tên và CTCT đúng este, chất béo, cacbohidrat, amin dựa vào dữ kiện cho trước. - Tính chất vật lí của các este, chất béo, cacbohidrat, amin, amino axit - Đặc điểm cấu tạo, tính chất, hóa học đặc trưng của các este, chất béo, cacbohidrat, amin. Thông hiểu: Hiểu được tính chất và viết phương trình chứng minh hoặc minh họa tính chất hóa học đặc trưng của este, lipit, cacbohidrat, amin. Vận dụng: Vận dụng kiến thức đã học để kiểm tra tính đúng sai của các nhận định về đặc điểm, cấu tạo, tính chất, ứng dụng, điều chế.	1 (6)	1 (2)	1 (7)	
Tổng				4	5	1	0