

TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022 – 2023
TỔ: HÓA HỌC Môn: HÓA HỌC – Khối lớp 11

Thời gian làm bài: 45 phút

HÌNH THỨC KIỂM TRA: TNKQ VÀ TNTL

TNKQ: 12 câu (40%), TL: 6 câu (60%)

Khung ma trận đề kiểm tra kết hợp cả hai hình thức

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu			Vận dụng		Vận dụng cao
SỰ ĐIỆN LI	<ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm về sự điện li, chất điện li, chất điện li mạnh, chất điện li yếu, cân bằng điện li. - Nhận biết được một chất là chất điện li, chất không điện li, chất điện li mạnh, chất điện li yếu. - Định nghĩa : axit, bazơ, hidroxit lưỡng tính và muối theo thuyết A-rê-ni-ut. - Axit một nấc, axit nhiều nấc, muối trung hoà, muối axit. - Khái niệm về pH. Môi trường trung tính có pH = 7; môi trường axit có pH < 7; môi trường kiềm có pH >7. - Chất chỉ thị axit - bazơ: quỳ tím, phenolphtalein và giấy chỉ thị vạn năng - Điều kiện để xảy ra phản ứng trao đổi ion trong dung dịch các chất điện li 		<ul style="list-style-type: none"> - Phân loại được một chất cụ thể là axit, bazơ, muối, hidroxit lưỡng tính, muối trung hoà, muối axit theo định nghĩa. - Xác định được môi trường của dung dịch bằng cách sử dụng giấy chỉ thị vạn năng, giấy quỳ tím hoặc dung dịch phenolphtalein. - Tính pH của dung dịch axit mạnh, bazơ mạnh. (Tính pH của dung dịch chứa một đơn axit mạnh hoặc một đơn bazơ mạnh) - Đề xảy ra phản ứng trao đổi ion trong dung dịch các chất điện li phải có ít nhất một trong các điều kiện: + Tạo thành chất kết tủa. + Tạo thành chất điện li yếu. + Tạo thành chất khí. 			<ul style="list-style-type: none"> - Viết được phương trình điện li của các axit, bazơ, muối, hidroxit lưỡng tính cụ thể. - Tính nồng độ mol ion trong dung dịch chất điện li mạnh. - Tính pH của dung dịch axit mạnh, bazơ mạnh. - Viết được phương trình ion đầy đủ và rút gọn 		
<i>Số câu</i>	TN: 3 + 2/4	TL 1	TN: 2	TL: 1		TL: 1+1		TN 5; TL 3
NITƠ VÀ HỢP CHẤT CỦA NITƠ	<ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo phân tử, tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên; điều chế nitơ trong công nghiệp - Biết được nitơ có tính oxi hóa và tính khử. - Tính chất vật lí của amoniac (tính tan, tỉ khối, màu, mùi). - Biết được amoniac có tính bazơ yếu và tính khử. - Tính chất vật lí của muối amoni (trạng thái, màu sắc, tính tan). Ứng dụng của muối 		<ul style="list-style-type: none"> - Phân tử nitơ rất bền do có liên kết ba, nên nitơ khá trơ ở nhiệt độ thường, nhưng hoạt động hơn ở nhiệt độ cao. - Tính chất hoá học đặc trưng của nitơ: tính oxi hoá (tác dụng với kim loại mạnh, với hidro), ngoài ra nitơ còn có tính khử (tác dụng với oxi). - Các PTHH minh họa tính chất hoá học của nitơ. - Tính chất hoá học của amoniac: Tính 			<ul style="list-style-type: none"> - Viết được các PTHH dạng phân tử hoặc ion rút gọn minh họa cho tính chất của amoniac và tính toán. - Viết các PTHH dạng phân tử, ion rút gọn minh họa tính chất hoá học 		<ul style="list-style-type: none"> - Tính thành phần % khối lượng muối nitrat trong hỗn hợp; nồng độ hoặc thể tích dung dịch muối nitrat tham gia hoặc tạo thành trong

	<p>amoni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muối amoni có phản ứng với dung dịch kiềm, phản ứng nhiệt phân. - Tính chất vật lí của HNO_3, cách điều chế HNO_3 trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp (từ amoniac). - HNO_3 là một trong những axit mạnh nhất. 	<p>bazơ yếu (tác dụng với nước, dung dịch muối, axit) và tính khử (tác dụng với oxi).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất hoá học của muối amoni: Hiểu được sản phẩm tạo thành của phản ứng giữa muối amoni với dung dịch kiềm, phản ứng nhiệt phân. - HNO_3 là chất oxi hoá rất mạnh: oxi hoá hầu hết kim loại, một số phi kim, nhiều hợp chất vô cơ và hữu cơ. - Muối nitrat kém bền với nhiệt và bị phân hủy bởi nhiệt tạo ra khí O_2. (Hiểu được sản phẩm tạo thành của phản ứng nhiệt phân muối nitrat) 	<p>của HNO_3 đặc và loãng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viết được các PTHH dạng phân tử và ion thu gọn minh hoạ cho tính chất hoá học của muối nitrat. - Tính lượng muối nitrat tạo thành trong phản ứng. 	<p>phản ứng .</p>					
<i>Số câu</i>	TN: 3 +2/4		TN: 1	TL 2/4		TL: 1		TL: 1	TN4, TL 3+2/4
PHOTPHO VÀ HỢP CHẤT CỦA PHOTPHO	<ul style="list-style-type: none"> - Các dạng thù hình, tính chất vật lí. - Tính chất hóa học của photpho. - Tính chất vật lí, cách điều chế H_3PO_4 trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tính chất hoá học cơ bản của photpho là tính oxi hoá (tác dụng với kim loại Na, Ca...) và tính khử (tác dụng với O_2, Cl_2). - H_3PO_4 là axit trung bình, axit ba nấc. - PTHH dạng phân tử hoặc ion rút gọn minh hoạ tính chất của axit H_3PO_4 							
<i>Số câu</i>	TN 2			TL 2/4		TL: 1			TN: 2 TL: 1 +2/4
Tổng	TN: 8 + 2/4	TL: 2/4	TN: 3+2/4	2		TL: 4		TL: 1	TN: 12 TL: 6

Lưu ý: - Các kí hiệu 2/4 là chỉ số lượng ý xuất hiện của phần đó trong một câu hỏi trắc nghiệm.

- Các kí hiệu 2/4; ở phần tự luận là tỉ lệ số điểm của phần đó trong một câu (bài tập).