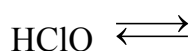
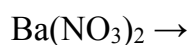


SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK
TRƯỜNG THPT QUANG TRUNG

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ 1
NĂM HỌC 2016 - 2017
MÔN: HÓA HỌC 11

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1. (1,0 điểm) Viết phương trình điện li các chất sau



Câu 2 (0,5 điểm) Hãy giải thích vì sao nước cất không dẫn điện còn nước tự nhiên như nước mưa, nước ao hồ sông suối ... đều dẫn được điện?

Câu 3 (1,0 điểm) Hãy cho biết môi trường của các dung dịch có giá trị pH và $[\text{H}^+]$ như sau

Giá trị pH và $[\text{H}^+]$	Môi trường
pH = 9	
pH = 7	
$[\text{H}^+] = 10^{-4}$	
$[\text{H}^+] = 10^{-11}$	

Câu 4 (1,0 điểm) Điền đúng (Đ) hoặc sai (S) vào [] trong các phát biểu sau:

- Muối, axit, bazơ, nước là chất điện li còn đường ăn, rượu etylic, benzen, xăng, dầu không phải là chất điện li []
- Theo Areniut, một hợp chất trong thành phần phân tử có nhóm OH là bazơ []
- Dung dịch rất loãng của NaCl chỉ chứa các ion Na^+ và Cl^- , không chứa phân tử NaCl []
- Phản ứng trao đổi ion trong dung dịch các chất điện li chỉ xảy ra khi một số ion trong dung dịch kết hợp được với nhau làm giảm nồng độ ion của chúng. []

Câu 5 (0,75 điểm) Tính pH của các dung dịch sau (giả sử sự điện li xảy ra hoàn toàn và tích số ion của nước bằng 10^{-14})

- Dung dịch HNO_3 0,0001M

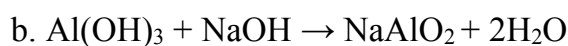
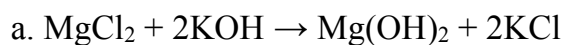
b. Dung dịch Ba(OH)_2 0,0005M

c. Trộn 200ml dung dịch H_2SO_4 0,05M với 300ml dung dịch NaOH 0,05M. Tính pH của dung dịch tạo thành

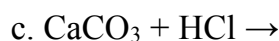
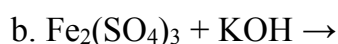
Câu 6 (0,25 điểm) Tính nồng độ mol của dung dịch Ba(OH)_2 có $\text{pH} = 12$ (giả sử sự điện li xảy ra hoàn toàn và tích số ion của nước bằng 10^{-14})

Câu 7 (0,5 điểm) Dung dịch A chứa NaHSO_4 , KHSO_4 ; dung dịch B chứa NaHCO_3 và $\text{Ba(HCO}_3)_2$. Khi trộn dung dịch A với dung dịch B thì những ion nào tác dụng với nhau? viết các phương trình ion thu gọn đó.

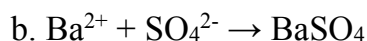
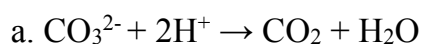
Câu 8 (1,0 điểm) Viết phương trình ion thu gọn của các phản ứng sau



Câu 9 (1,5 điểm) Viết phương trình phân tử và phương trình ion rút gọn của các phản ứng (nếu có) xảy ra trong dung dịch giữa các cặp chất sau.



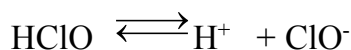
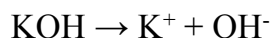
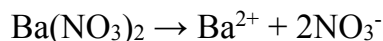
Câu 10 (1,0 điểm) Viết phương trình phân tử của các phương trình ion thu gọn sau:



Câu 11 (1,0 điểm) Nhỏ từ từ dung dịch $\text{Ba(HCO}_3)_2$ lần lượt vào các dung dịch: NaCl , Ca(OH)_2 , KHSO_4 , HNO_3 . Hãy mô tả các hiện tượng xảy ra (nếu có) vào bảng sau:

NaCl	Ca(OH)_2	KHSO_4	HNO_3
.....			
....			

Câu 12 (0,5 điểm) Cho dung dịch X chứa 0,01 mol Na^+ , 0,02 mol K^+ , 0,005 mol SO_4^{2-} , x mol OH^- vào dung dịch Y chứa 0,015 mol Ba^{2+} , 0,01 mol K^+ , 0,03 mol Cl^- , y mol HCO_3^- thu được 1 lít dung dịch Z. Tính pH của dung dịch Z

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC LỚP 11**Câu 1:** Viết phương trình điện li các chất sau**Câu 2:** Hãy giải thích vì sao nước cất không dẫn điện còn nước tự nhiên như nước mưa, nước ao hồ sông suối... đều dẫn được điện?

- Vì nước tự nhiên có chứa các cation kim loại và anion gốc axit chuyển động tự do

Câu 3: Hãy cho biết môi trường của các dung dịch có giá trị pH và $[\text{H}^+]$ như sau

Giá trị pH và $[\text{H}^+]$	Môi trường
pH = 9	Bazơ
pH = 7	Trung tính
$[\text{H}^+] = 10^{-4}$	Axit
$[\text{H}^+] = 10^{-11}$	Bazơ

Câu 4: Điền đúng (Đ) hoặc sai (S) vào [] trong các phát biểu sau:

a. Muối, axit, bazơ, nước là chất điện li còn đường ăn, rượu etylic, benzen, xăng, dầu không phải là chất điện li [Đ]

b. Theo Areniut, một hợp chất trong thành phần phân tử có nhóm OH là bazơ. [S]

c. Dung dịch rất loãng của NaCl chỉ chứa các ion Na^+ và Cl^- , không chứa phân tử NaCl. [Đ]

d. Phản ứng trao đổi ion trong dung dịch các chất điện li chỉ xảy ra khi một số ion trong dung dịch kết hợp được với nhau làm giảm nồng độ ion của chúng. [Đ]

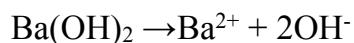
Câu 5:

a. $[\text{H}^+] = 10^{-4} \Rightarrow \text{pH} = 4$

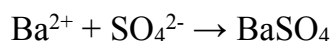
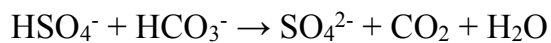
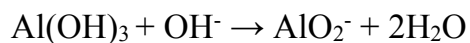
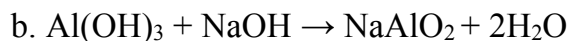
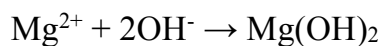
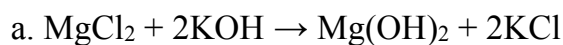
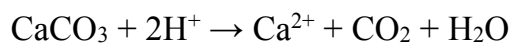
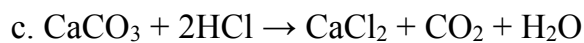
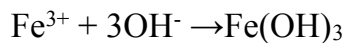
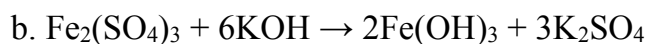
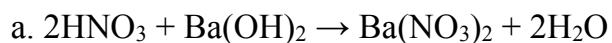
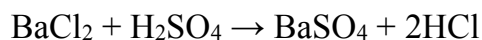
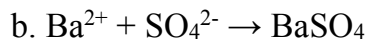
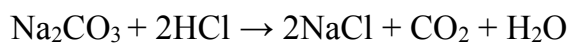
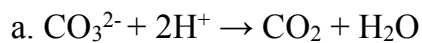
b. $[\text{OH}^-] = 0,001 \Rightarrow [\text{H}^+] = 10^{-11} \Rightarrow \text{pH} = 11$

c. $n_{\text{H}^+} = 0,02 \text{ mol}$, $n_{\text{OH}^-} = 0,015 \text{ mol}$

$$\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O} \Rightarrow [\text{H}^+]_{\text{dư}} = 0,02 - 0,015/0,5 = 10^{-2} \Rightarrow \text{pH} = 2$$

Câu 6:

$$[\text{H}^+] = 10^{-12} \Rightarrow [\text{OH}^-] = 10^{-2} = 0,01\text{mol}; [\text{Ba}^{2+}] = 0,005\text{mol}$$

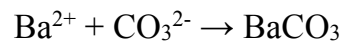
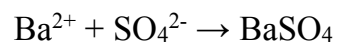
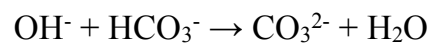
Câu 7:**Câu 8****Câu 9****Câu 10****Câu 11**

NaCl	Ca(OH) ₂	KHSO ₄	HNO ₃
Không hiện tượng	Kết tủa trắng	Kết tủa trắng và khí	Xuất hiện khí

Câu 12

$$x = 0,02$$

$$y = 0,01$$



$$[\text{OH}^-]_{\text{đr}} = 0,01 \Rightarrow [\text{H}^+] = 10^{-12} = \text{pH} = 12$$