

Korozja elektrochemiczna

Zapisać obserwacje oraz ewentualne reakcje, które zachodzą w probówkach.

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

Wy tłumaczyć zachodzące zjawiska oraz porównać względną szybkość korozji (uszeregować probówki).

Jakie warunki przyczyniają się do przyspieszenia procesu korozji?

Szereg aktywności metali

Uzupełnij tabelę:

	Zn^{2+}	Fe^{2+}	Pb^{2+}	Sn^{2+}	Cu^{2+}	Ag^+
Zn	N/D					
Fe		N/D				
Sn				N/D		
Pb			N/D			
Cu					N/D	

Jonowe równania dla wszystkich metali:

Szereg badanych metali wg malejącej zdolności redukcyjnej

Szereg jonów metali wg rosnących zdolności utleniającej

Ogniwo Daniella

Ujemnym biegunem (anoda) ogniwa Daniella: $\text{Zn} \mid \text{Zn}^{2+} \parallel \text{Cu}^{2+} \mid \text{Cu}$ jest półogniwo.....

Zmierzone SEM [mV].....

Narysuj schematycznie pracujące ogniwo Daniella, zaznacz kierunek przepływu elektronów, prądu oraz ruchu jonów w roztworach.

4. Prosta bateria (szeregowe łączenie ogniw)

1 ogniwo Daniella SEM =

2 ogniwa Daniella połączone szeregowo SEM =

3 ogniwa Daniella połączone szeregowo SEM =

Udziel odpowiedzi na poniższe pytania:

(i) czym różnią się procesy zachodzące w pracującym ogniwie galwanicznym od procesów zachodzących podczas elektrolizy?

(ii) Jakie są znaki elektrod odpowiednio w pracującym ogniwie galwanicznym i podczas procesu elektrolizy?