Номер варианта 9

***Задание 1.*** Дан электрод (см. вариант в табл. 10).

1. Запишите схему двух гальванических элементов, в которых за-

данный электрод будет: в одном случае – анодом, в другом – катодом.

В одном из случаев в качестве второго электрода используйте газовый

водородный электрод.

2. Для каждого гальванического элемента запишите электрохими-

ческую систему (гальванический элемент), уравнения электродных

реакций, суммарной реакции, определяющих работу этого элемента.

3. Рассчитайте равновесное напряжение гальванического элемента,

составленного из заданного электрода и водородного электрода с за-

данным рН раствора и парциальным давлением водорода.

***Задание 2.*** Гальванический элемент составлен из электродов (см.

вариант в табл. 11).

1. Подберите электролиты и запишите электрохимическую систему

(гальванический элемент).

2. Запишите уравнения электродных реакций и суммарной реак-

ции, определяющие работу гальванического элемента.

3. Рассчитайте равновесное напряжение гальванического элемента,

составленного из указанных электродов с учетом активности потен-

циалопределяющих ионов (а).

4. Рассчитайте энергию Гиббса, используя равновесное напряжение

гальванического элемента.

Стандартные электродные потенциалы электродов приведены в

приложении 6.

табл. 10



табл. 11



