

Quiz 14.1 – pH and pOH calculations

Name: _____

Question 1Find the pH given the following values of $[\text{H}_3\text{O}^+]$

$[\text{H}_3\text{O}^+] = 1.5 \times 10^{-3}$

$[\text{H}_3\text{O}^+] = 3.7 \times 10^{-8}$

$[\text{H}_3\text{O}^+] = 4.6 \times 10^{-13}$

$[\text{H}_3\text{O}^+] = 9.2 \times 10^{-2}$

Question 2Find $[\text{H}_3\text{O}^+]$ for solutions with the following values of pH

$pH = 2.71$

$pH = 7.64$

$pH = 9.45$

$pH = 13.24$

Question 3

Fill in the missing values in the following table:

$[\text{H}_3\text{O}^+]$	pH	$[\text{OH}^-]$	pOH
1.3			
	3.86		
		7.3×10^{-4}	
			6.32
9.2×10^{-11}			
	12.64		
		6.3×10^{-13}	
			10.34

Элегия (Elegy)

Ву Александр Сергеевич Пушкин (Alexander Sergeyevich Pushkin)

Безумных лет угасшее веселье
Мне тяжело, как смутное похмелье.
Но, как вино — печаль минувших дней
В моей душе чем старе, тем сильнее.
Мой путь уныл. Сулит мне труд и горе
Грядущего волнуемое море.

Но не хочу, о други, умирать;
Я жить хочу, чтоб мыслить и страдать;
И ведаю, мне будут наслажденья
Меж горестей, забот и треволненья:
Порой опять гармонией упьюсь,
Над вымыслом слезами обольюсь,
И может быть — на мой закат печальный
Блеснет любовь улыбкою прощальной.

The vanished joy of my crazy years
Is as heavy as gloomy hang-over.
But, like wine, the sorrow of past days
Is stronger with time.
My path is sad. The waving sea of the future
Promises me only toil and sorrow.

But, O my friends, I do not wish to die,
I want to live – to think and suffer.
I know, I'll have some pleasures
Among woes, cares and troubles.
Sometimes I'll be drunk with harmony again,
Or will weep over my visions,
And it's possible, at my sorrowful decline,
Love will flash with a parting smile