

Тесты Растворы кислот и оснований

Тесты по теме: «Растворы кислот и оснований» с ответами

Тест № 1

№	Вопрос	Варианты ответов			
		а	б	в	г
1	Константа диссоциации для электролита КА $\rightleftharpoons$ (К А К ⁺ + А -) определяется по формуле: ККА=...	$[KA] \cdot [K+] \cdot [A-]$	$\frac{[KA]}{[K+] \cdot [A-]}$	$\frac{[K+] \cdot [A-]}{[KA]}$	$[KA]$
2	Степень диссоциации молочной кислоты в 0,1 М растворе равна 3,6%. Чему равна [H+]?	$3,6 \cdot 10^{-1}$	$3,6 \cdot 10^{-2}$	$3,6 \cdot 10^{-3}$	10
3	$KH_2O = [H+] \cdot [OH-]$ называется	Константой диссоциации воды	Произведением диссоциации воды	Ионным произведением воды	Константа автопротолиза воды
4	Водородный показатель рассчитывают по формуле: pH=...	$\lg[H+]$	$-\lg[OH-]$	$-\lg[H+]$	$-\ln[H+]$
5	Чему равна [H+] в 0,01 М растворе гидроксида калия	10^{-12}	0,01	10^{-14}	Т. к. раствор щелочной, в нём нет ионов H ⁺ , т. е. $[H+]=0$

6	Чему равны pH 0,1 М раствора соляной кислоты и 1М раствора гидроксида калия?	1;14	7;7	14;0	2;12
7	Чему равна $[H^+]$ в 1,5 М растворе аммиака, если $K_{NH_3} = 1,76 \cdot 10^{-5}$	$3 \cdot 10^{-10}$	$2 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^{-12}$	$4 \cdot 10^{-1}$
8	Какие вещества нужно добавить к раствору с pH 0, чтобы создать слабокислую среду?	NH_3	$NaOH$	HCl	CH_3COOH
9	Чему равна $[OH^-]$ в растворе с pH 8?	10^{-8}	10^{-6}	6	8
10	Как изменится pH раствора соляной кислоты при разбавлении в 10 раз?	Уменьшится в 10 раз	Увеличится в 10 раз	Увеличится на единицу	Уменьшится на единицу
11	В первой колбе $[OH^-] = 10^{-6}$; во второй колбе $[OH^-] = 10^{-4}$; в третьей $[OH^-] = 10^{-3}$. Где выше кислотность?	В первой колбе	Во второй колбе	В третьей колбе	Т. к. в растворе присутствуют OH^- -ионы, в растворе нет ионов H^+ .
12	Чему равна $[H^+]$, если pOH раствора равен 3.	10^{-3}	3	10^{-11}	10^{-13}

13	Смешали равные объёмы 0,01 М растворов гидроксида натрия и азотной кислоты. Определить pH раствора	0	1	14	7
----	--	---	---	----	---

Тесты тема: «Растворы кислот и оснований»

Тест № 2

№	Вопрос	Варианты ответов			
		а	б	в	г
1	Константа диссоциации электролита характеризует:	Зависимость диссоциации от концентрации	Состояние равновесия	Способность электролита к диссоциации	Скорость диссоциации электролита
2	KH_2PO_4 при 25° С составляет:	$8,31 \cdot 10^{-3}$	$1,8 \cdot 10^{-16}$	$6,02 \cdot 10^{-23}$	$1,0 \cdot 10^{-14}$
3	Чему равна $[\text{H}^+]$ в 0,1 М растворе гидроксида калия	0,1	10^{-13}	10^{-14}	Т. к. раствор щелочной, в нём нет ионов H^+ .
4	Чему равны pH в 0,01 М растворе гидроксида калия и 1,0 М раствора соляной кислоты?	14;1	12;0	2;14	2;1

5	В первой колбе $[H^+]=10^{-6}$; во второй $[H^+]=10^{-8}$; в третьей $[H^+]=10^{-3}$. Где выше щёлочность?	В первой колбе	Во второй колбе	В третьей колбе	Т. к. раствор кислый, в нём нет ионов OH^-
6	Чему равен pH в 0,1 М растворе аммиака, если $K_{NH_3} = 1,76 \cdot 10^{-5}$?	10	5	11	13
7	Какие вещества нужно добавить к раствору с pH 7, чтобы повысить щёлочность	Гидроксид аммония	Хлорид аммония	Гидроксид натрия	Ацетат натрия
8	Чему равна $[OH^-]$ в растворе с pH 12	12	2	10^{-12}	10^{-2}
9	Как изменится pH раствора гидроксида натрия при разбавлении в 100 раз?	Уменьшится в 100 раз	Увеличится в 100 раз	Увеличится на 2	Уменьшится на 2
10	Чему равна концентрация серной кислоты в растворе с pH 3?	10^{-3}	10^{-11}	$2 \cdot 10^{-3}$	$0,5 \cdot 10^{-3}$

11	Степень диссоциации пропионовой кислоты в 0,1 М растворе равна 1,1%. Чему равна $[H^+]$ в растворе?	$1,1 \cdot 10^{-1}$	$1,1 \cdot 10^{-2}$	$1,1 \cdot 10^{-3}$	$1,1 \cdot 10^{-4}$
12	Смешали равные объёмы 0,1М растворов гидроксида калия и соляной кислоты. Определить pH раствора	0	14	7	1
13	Чему равна $[H^+]$ в растворе с $pOH = 5$?	10^{-5}	5	9	10^{-9}

Ответы на тесты по тема: «Растворы кислот и оснований»

Тест № 1

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	в	7	в
2	в	8	а, б
3	в	9	б
4	в	10	в
5	а	11	а
6	а	12	в
		13	г

Тест № 2

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	б, в	7	а, в, г
2	г	8	г
3	б	9	г
4	б	10	г
5	б	11	в
6	в	12	в
		13	г