

受験番号	氏名

○

○

○

○

9. 物理化学	1/2
---------	-----

(科目合計点)

1

問 1	[ア] 並進	[イ] 回転	[ウ] 励起
	[エ] 波数 (波長)	[オ] 吸光度 (透過率)	[カ] ランベルト・ベール

問 2	[キ] 3N	[ク] 3	[ケ] 2
	[コ] 3	[サ] 3N-5	[シ] 3N-6

問 3	振動モード (基準振動) の数 : 3
	変角振動, 対称伸縮振動, 逆 (非) 対称伸縮振動

得点

受験番号	氏名

○

○

○

○

9. 物理化学	2/2
---------	-----

2

問 1	[ア] $-\frac{d[A]}{dt}$
--------	---------------------------

問 2	[イ] アレニウス	[ウ] 活性化エネルギー
--------	--------------	-----------------

問 3	0次反応： 一定
	1次反応： [A]に比例して小さくなる

問 4	0次反応： tに比例して小さくなる，
	1次反応： 単調減少するが，その減少速度は徐々に小さくなる(指数関数的に減少)

問 5	反応速度(定数)の温度依存性を測定し，反応速度定数の対数 vs 1/T を プロットする．その傾きに， $-k_B$ をかけて算出する
--------	--

得点