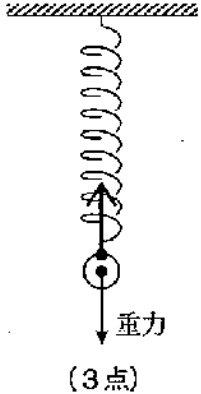
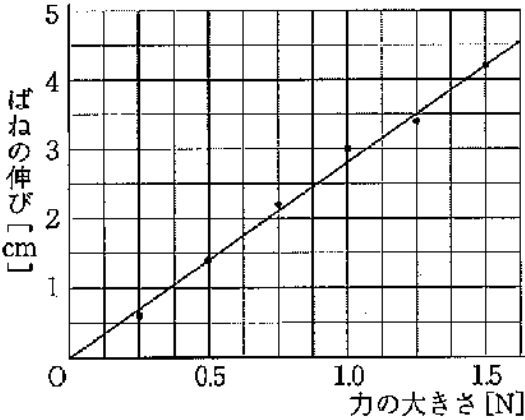


第1問題

問1	 <p>(3点)</p>
問2	 <p>(6点)</p>
問3	<p>(1) D (3点)</p> <p>(2) ①、②については、いずれもばね②の右端ではおもりの重力とばね②の弾性力が釣り合っている。③については、ばね①の右端でおもりの重力とばね①の弾性力が釣り合っている。①～③のすべてについて、ばね②の両端にはおもりの重力と同じ力がはたらいて釣り合っていることから、ばね②の伸びはすべて同じになる。</p> <p>(5点)</p>
問4	<p>0.25 [N] (4点)</p>
問5	<p>物体Xにはたらく重力 ($1.0 \times 10^{-3} \rho_2 g$) と液体の中にある物体Xの体積にはたらく浮力 ($8.0 \times 10^{-4} \rho_1 g$) が等しいとき。</p> <p>(4点)</p>

第2問題

問1	(1)	D (3点)	
	(2)	硫酸は水に溶けるととき発熱するので、硫酸の中に水をいちどに入れると熱で容器が割れるおそれがあるため。 (5点)	
	(3)	85 (4点)	[g]
問2	(1)	$\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (4点)	
	(2)	1.12 (5点)	[L]
	(3)	75.0 (4点)	[%]

第3問題

問1	C、E (3点)		
問2	うすい塩酸に入れると細胞と細胞が離れやすくなり、体細胞分裂のようすを観察しやすくなる。 (6点)		
問3	B → D → C → A → E (4点)		
問4	ア	ヌクレオチド (3点)	イ リン酸 (3点)
問5	ウ	リボース (3点)	エ ウラシル (3点)

第4問題

問1	74 (4点)		[%]		
問2	(1)	54.0 (4点)	[%]		
	(2)	<p>理科における「実験を行っている部屋のくみ置きの水」は、部屋の温度と同じ温度になっている水である。このくみ置きの水の温度を測定することにより、水と金属製のコップの表面の空気をほぼ同じ温度として実験を行うことができるからである。</p>			(5点)
問3	B、D (3点)				
問4	(1)	ア	広く (2点)	イ	西 (2点)
	(2)	<p>エルニーニョ現象が発生しているときの日本付近の夏は、太平洋高気圧の張り出しが弱くなり、冷夏になる。</p>			(5点)