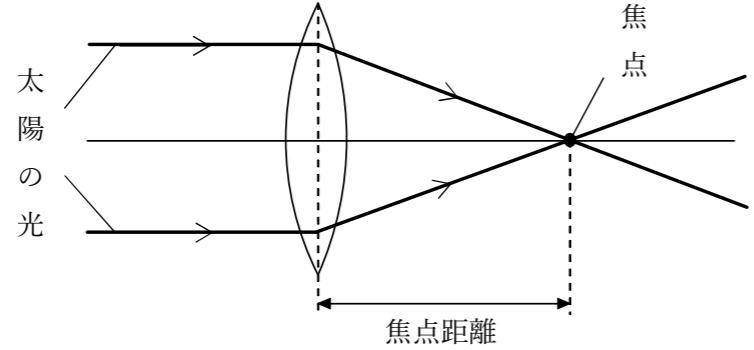
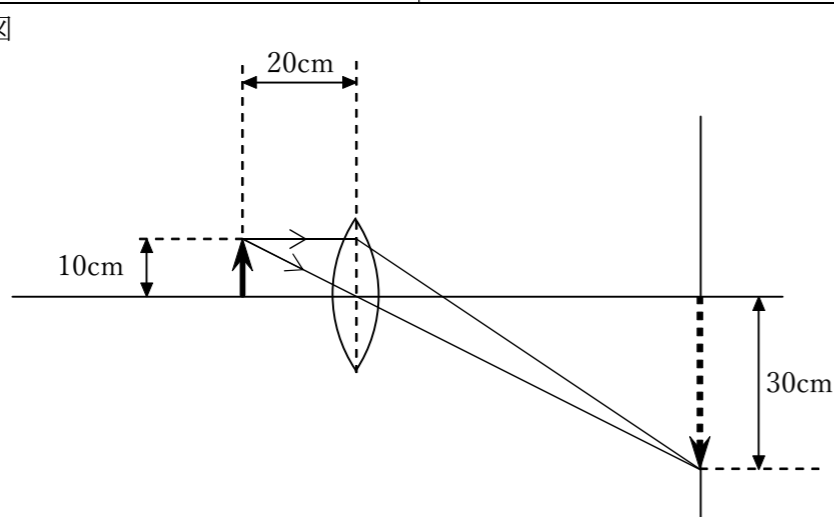


独自問題 (理科) 正答表

問題番号	答	え	配点	
1	(1)	16 cm	4点	
	(2)			6点
	(3)	15 cm	4点	
1	(3)			22点
		<p>説明 図より、実像の高さが物体の高さの3倍なので、レンズの中心と実像までの長さが60cmであることがわかる。また、実像と焦点までの長さは、レンズの中心と焦点までの長さの3倍であるので、レンズの中心と実像までの長さは、レンズの中心と焦点までの長さの4倍とわかる。 よって、$60(\text{cm}) \div 4 = 15(\text{cm})$ とわかる。</p>		8点

問題番号	答			え	配点
2	(1)	物質	アンモニア	二酸化炭素	4点
		化学式	NH_3	CO_2	
	(2)	<p>水そうに水を入れ、それぞれの試験管をゴム栓の方を下にして水の中に入れた後、ゆっくりゴム栓を取る。アンモニアは、水によく溶けるので、試験管に勢いよく水が入る。二酸化炭素は、水に少し溶けるので、試験管に水が少し入る。</p>			8点
2	(3)	方法	結果		18点
			アンモニア	二酸化炭素	
		それぞれの試験管に、石灰水を入れて振る。	変化なし	白くにごる	
3	(3)	それぞれの試験管に、少量の水を加えフェノールフタレイン溶液(無色)を数滴入れて振る。	赤色になる	変化なし	4点
		それぞれの試験管に、少量の水を加え BTB 溶液(緑色)を数滴入れて振る。	青色になる	黄色になる	
3	(1)	試験管にベネジクト液数滴を入れて軽く振りながら加熱し、赤褐色の沈殿ができることを確認する。			6点
	(2)	だ液の代わりに水を入れた試験管を用意し、実験1と同様の方法で確認する。			6点
	(3)	すい液			4点
	(4)	土に微生物が含まれていると考えられるから。			4点
	(5)	土の中の微生物には、だ液のはたらきと同じように、デンプンを糖に変えるはたらきをもつものがあることが分かった。			8点