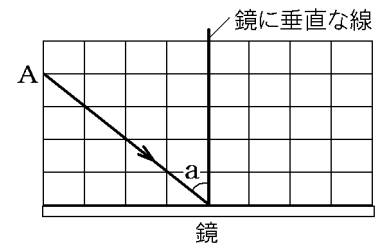


第 5 章	理科(1 年)	名前:		日 付	No.02
	光の性質 1				

[問題 1]

光を鏡の面に当てたときの光の進む道すじを調べた。次の各問いに答えよ。

- (1) 図中の a で示される角度を何というか。
- (2) 図の A は、鏡に向かって進む光を示している。光 A は、鏡の面ではね返って進んだ。光が鏡などではね返ることを何というか。
- (3) 光 A が、鏡の面ではね返るとき、鏡の垂直な線と、(3)のはね返って進む光 B とのなす角を b とすると、 a と b との間にはどのような関係があるか。

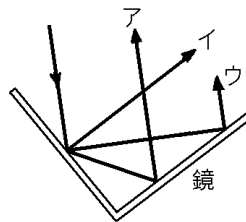


[解答欄]

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

[問題 2]

下の図で、光はア～ウのどちらに進むか。

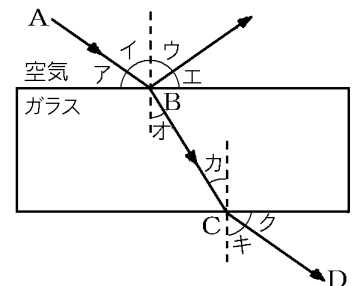


[解答欄]

[問題 3]

右図のような平行な厚いガラス板に、光を出す A から AB のような光を当てたところ、光は $B \rightarrow C \rightarrow D$ のようにぬけていった。ただし、AB の光のうち、一部はガラス面ではね返り、残りはガラスの中に進んだ。これについて、次の各問いに答えよ。

- (1) イの角を何というか。
- (2) ウの角を何というか。
- (3) 空気中からガラス内に光が入る角度とガラス内に光が入ったときの角度(いずれも点線からの角度)の大きさを比べると、どのようなことが分かるか。図中のア～オの記号を使って、次の例のように答えよ。
(例 ク の角度は カ の角度より大きい)
- (4) イの角度と同じ大きさの角を、ア～クの中からすべて選べ。
- (5) 屈折角を、ア～クの中からすべて選べ。

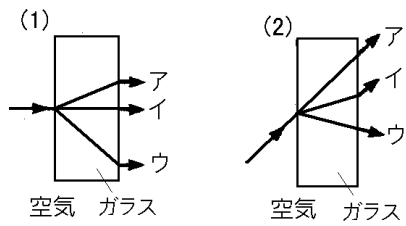


[解答欄]

(1)		(2)		(3)	
(4)		(5)			

[問題 4]

下の図で、光はそれぞれア～ウのどちらに進むか。



[解答欄]

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

[問題 5]

次の図のように光源装置から半円形レンズの中心に向けて光を当てた。

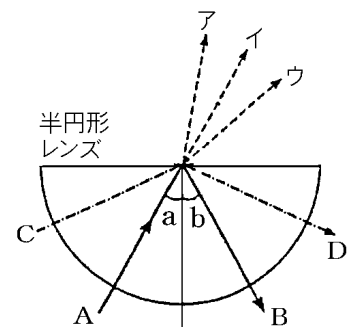
次の各問いに答えよ。

(1) A のところから光を当てたところ、境界面で一部が反射して、B のように進む。残りは空気中に出ていった。空気中に出ていった光の道すじをア～ウの中から選べ。

(2) (1)のように境界面から空気中に出たときに光が曲がる現象のことを何というか。

(3) C のように光を当てたところ、光は境界面ですべて反射して、D のように進んだ。

このような現象のことを何というか。



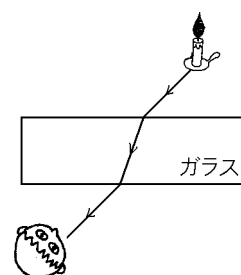
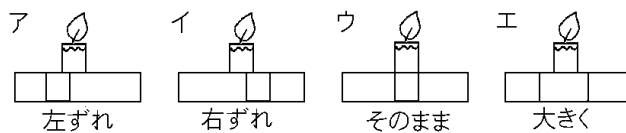
[解答欄]

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

[問題 6]

右図の目の位置からろうそくをのぞいたら、ろうそくはどのように見えるか。

下のア～エから選びなさい。



[解答欄]