

**1** 問題  
 あるシートを1枚通るごとに、光はその強さの半分を失う。このシートを何枚以上重ねると、これを通った光の強さが元の光の強さの $\frac{1}{1000}$ 以下となるか。ただし、 $\log_{10}2 = 0.3010$ とする。

**2** 10枚までシートを重ねて、理論値と実験値を求める。

最初の光を（ 1 ）とする。理論値は小数第6位を四捨五入、割合は小数第3位程度まで求める

枚数	理論値	班の実験値	割合	全体の実験値(割合)	修正理論値(割合)
0枚	1				
1枚	0.5				
2枚	0.25				
3枚	0.125				
4枚	0.0625				
5枚	0.03125				
6枚	0.01563				
7枚	0.00781				
8枚	0.00391				
9枚	0.00195				
10枚	0.00098				

■ 理論値と実験値のズレの理由として考えられること

③ 仮説【 】

※ 最初の光の量を 1 とする。

① シートが 1 枚のときの光の透過量

\_\_\_\_\_

光の透過量は

② シートを 2 枚重ねたときの光の透過量

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

光の透過量は

③ シートを 3 枚重ねたときの光の透過量

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

光の透過量は

4 反射光を考慮した光の透過量についてまとめると

初めの光の強さを1とする

シートの枚数	透過量
1	
2	
3	
4	
5	
...	
$n$	

■ 修正理論値と実験値のズレの理由として考えられること