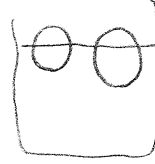


1/30 予想 第4回

問1.

(ウ) ① 浮力の求め方 2通り

- ・ 物体が水に浮いているとき →
- 力のつり合いを使う



求め方 → 重力 = 浮力

- ・ 水の中に入っている体積が分かっているとき
- アルキメデスの原理 (浮力 = 物体が押し上げた水の重力) を使う
- つまり、 $\text{浮力} = \text{水の密度} \times \text{物体の水に入っている部分の体積} \div 100$
- ↑
- これが物体が押し上げた水の重力
- (単位をNに直すため)

つまり、A、Bは1番目を使い、C、Dは2番目を使う。

A → 7N, B → 3.8N, C → 8.2N, D → 4N

(最小)

($1.0\text{g/cm}^3 \times 820\text{cm}^3 \div 100$) 最大

問8.

(ア) 図1の星座をつくる恒星が右下に動いている。→ 観測する方向は西!

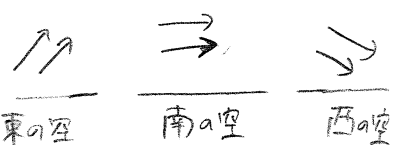
金星が西に見えているということは、時刻がわかる!

なぜなら、金星が見えるのは、明け方が夕方だから

① 明けの明星 → 明け方に東の空に見える金星

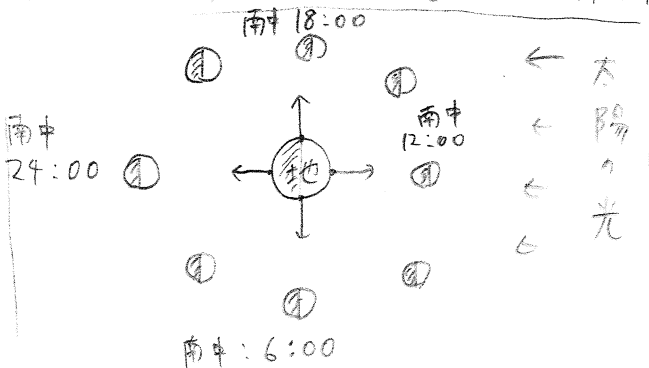
・ 夕の明星 → 夕方に西の空に見える金星

なぜなら、星はこう動くよ!



自分で作図に導けるように!

(エ) 方位、時刻は分かっている → 月の形も分かる!



← 南中する時刻が分かれば、

その6時間前に東から昇り、

6時間後に西に沈む!

