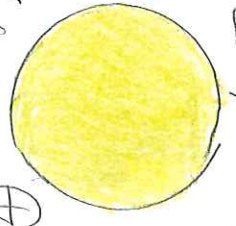


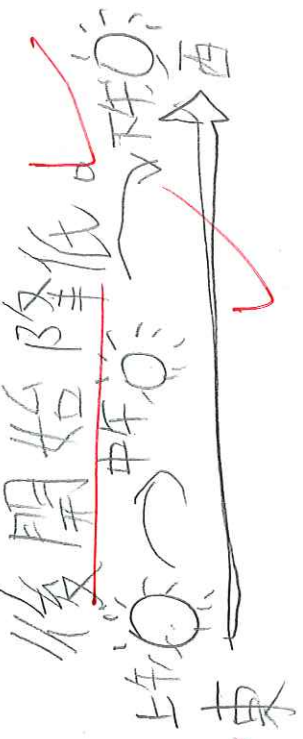
- ① 位置
- ② 地球自轉
- ③ 月形每天都會變
- ④ 機呼



⑤ 位置

① 方位標示(東南西北)
② 高度拳頭數

太陽東方先升起到中位置



上弦 ~ 下弦 (過15天)

小時是1.5個拳頭高

上弦 ~ 上子亥 (29~30天)

格數表示月亮的
高度角

1個拳頭大纒(度)

月亮和太陽一樣

東升西落

先變大再變小



高度角測出的度數越大

觀測器

表示月亮在天空的高度角越大



421



4107

① 位置每天變

② 因為地球自轉

③ 月相每天不會變，位置會變。

④  農曆十五

滿月(望)

⑤ 方位(東南西北)

高度(拳頭數)

上弦~下弦

過15天

上弦~上弦

過29或30天

滿月(望)~滿月(望)

過29~30天

農曆1個月是地球自轉29.5天

2023-2024(閏年)

1年=365.2422日

月相變化由缺~圓15天在圓~缺

15天，缺~缺30天，圓~圓30天具有

規律性。

四甲 20號

葉子 葉子

4/20

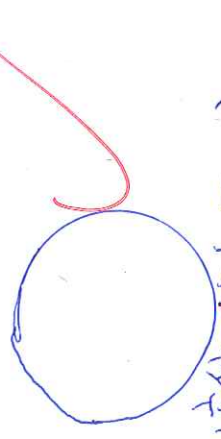
Good

+ 20

4



- 1. 每天位置有變
- 2. 因為地球自轉
- 3. 月型每天不會變
- 4. 畫出今天的月型



5. 位置
 方位 (東南西北)
 高度 (竿頭數)

上弦 ~ 下弦
 週 15 天

上弦 ~ 上弓弦 (29, 30 天)
 (9.5 天)

月亮和太陽
 東升西落
 高低
 先變大再變小

+ 16

太陽方位
 (1) 指北針可確定方位。

3

上午時太陽約由東方升起
 到中午過後開始降低
 下午約由西方落下



1. 為什麼月亮會變?

A: 因為地球自轉

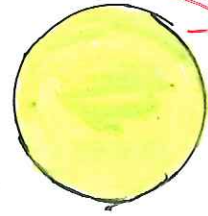
2. 月亮怎麼變形的?

A: 位置改變

3. 月亮的形每天會變?

A: 不會

4. 屬於什麼日形?



5. 位置的方位(東、南、西、北)

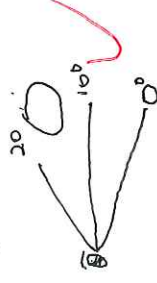
② 高度(仰角)

月亮位置

1. 利用指北針觀測月亮的高度, 手心朝上保持水平, 指北針的箭頭對準北, 中指對準月亮, 垂直落到地面的方向。



2. 測量月亮高度

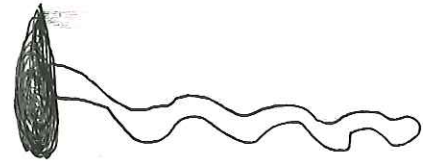
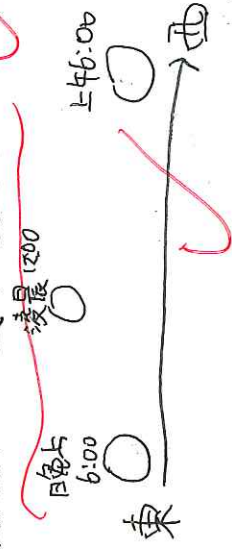


① 可以用拳頭數高度角, 測月亮的

3. 同一天中月亮的位置變化

月亮大約由東方升起, 西方落下

高度角是由小逐漸變大再變小



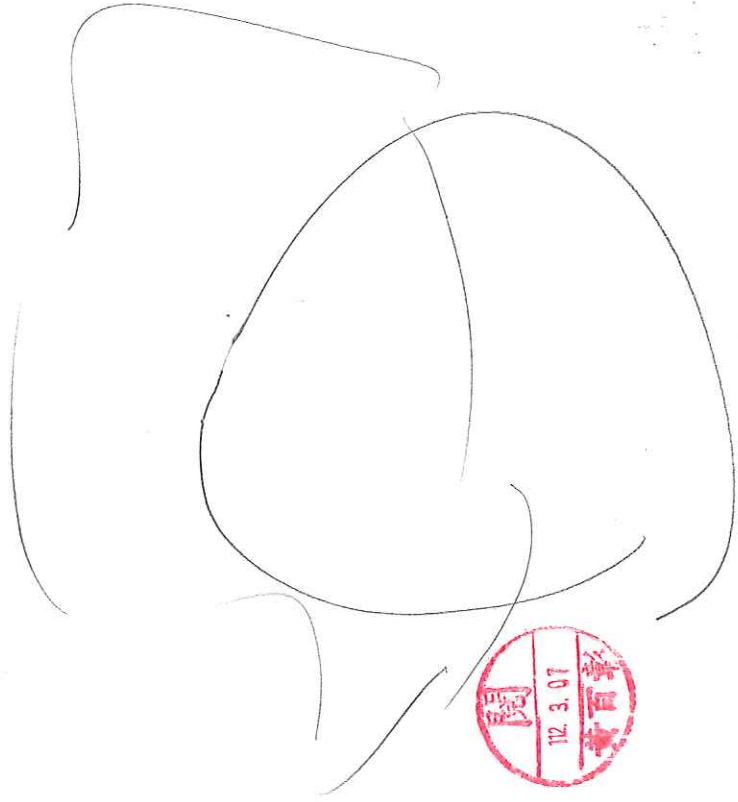
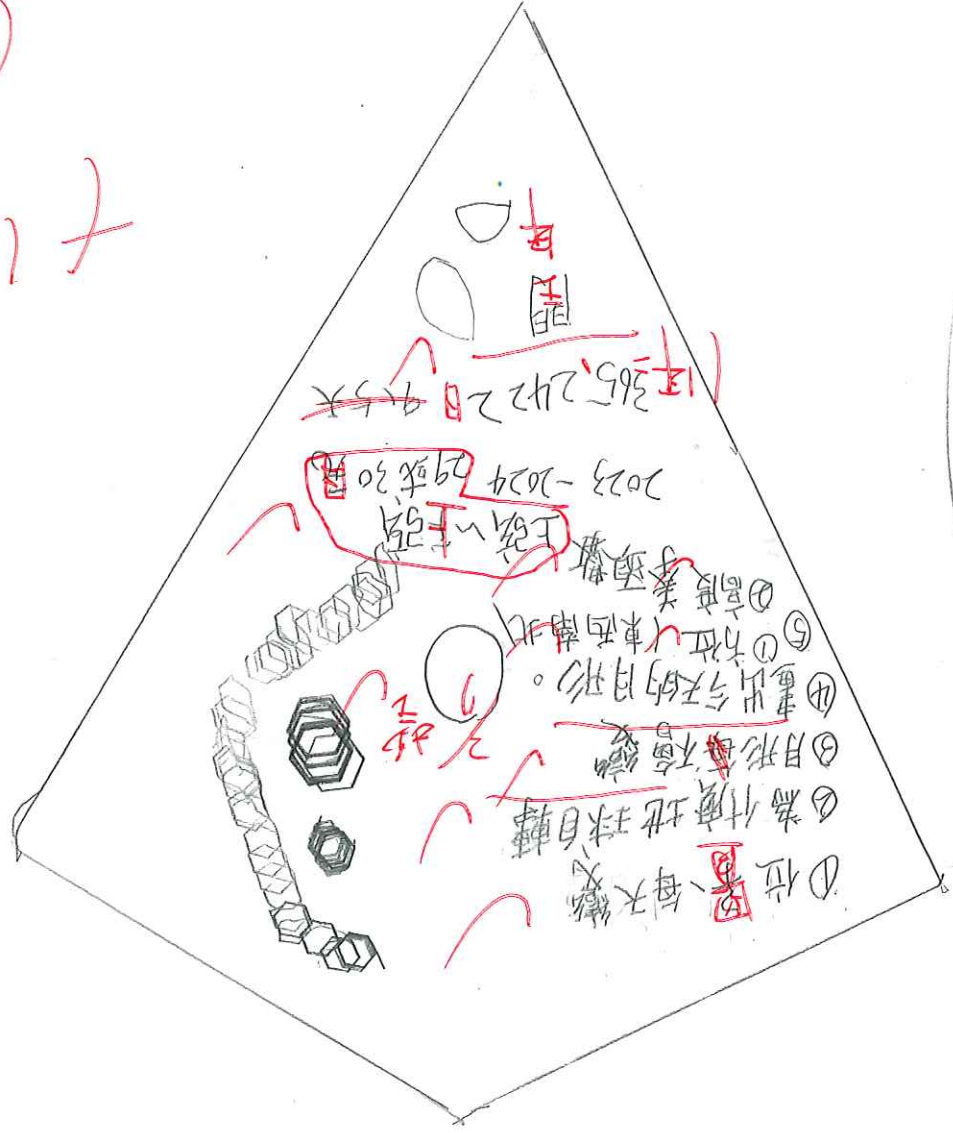
4115 黃筱白奇

4116

3



710
②



棋

都

徐

5

0

1

4

2
at



1. 月亮每天都在說話嗎？每天位置都在變

2. 月亮位置為什麼會變？地球自轉

3. 月形每天會不變嗎？
 4. 望月 ● 望月

5. 位置：方位高度 方位（東南西北）高度（等百英尺）1個拳頭10度

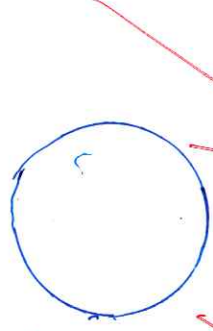
1年 365.2422日

W

4111

1. 為什麼月亮會變?!

Q: 因為地球自轉



2. 月亮怎麼變形的?

A: 位置改變

農曆十六

3. 月亮的形每個月會變?

A: 不會!



4119

加

44 @

4109

玉雨墮

- ① 方位 (東南西北)
- ② 高度 拳頭數

上弦 ~ 下弦

過 15 天

上弦 ~ 上弦


30天

1日轉5度 農曆 29-5天 = 29天 12小時

刊 2

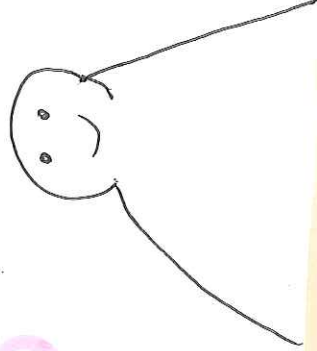


月形每天不會變，因為
 地球自轉，我們才會覺得
 月形每天都在變。
 月形 1小時轉 15度
 29.5天 = 29天 12小時

- 1. 位置每天繞
- 2. 因為地球自轉
- 3. 所以每天不自變
- 4. 
- 5. 方位(東南西北)

①

4113 林佩怡



上弦 ~ 下弦 過 15 天

上弦 ~ 上弦 29 ~ 30 天

18 年一個循環

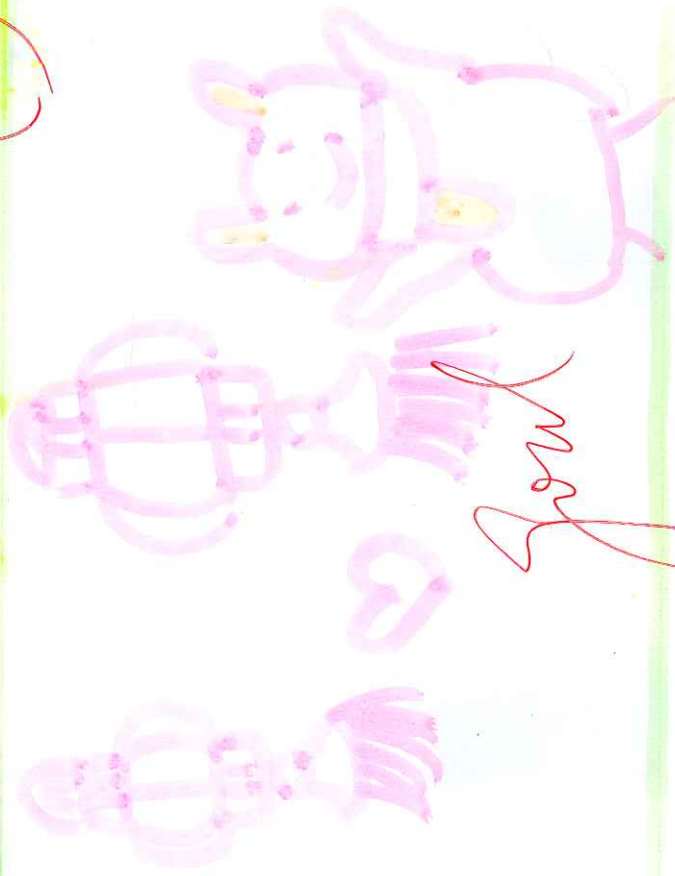
①

4113



月刊每天不~~會~~會

十一



love

11.11

11.11.11



雙十一
甲玉

抱抱



- ① 位置不變
- ② 地球自轉
- ③ 月形每天不會變

月亮的變

農曆十六望

12/3/07

5 方位高度(類真欠)
東南配

上弦~下弦過 15天
 生弦~死弦過 29~30天
 1h = 15個拳頭
 農曆 29.5天
 一個月
 國曆一年有 365.2422天
 4年一次閏年

觀測月亮的位置

1. 中指對準月亮垂直落到地面
2. 待指針靜止，轉動盤面讓盤面上的北字對準針箭頭
3. 中指方向對準的指北針刻度就是腕的方位。

+117

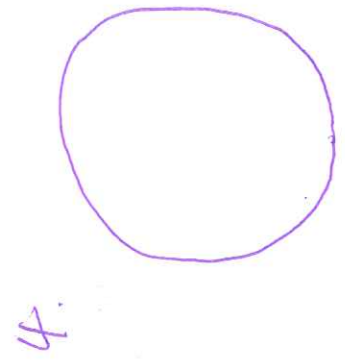
③

4104



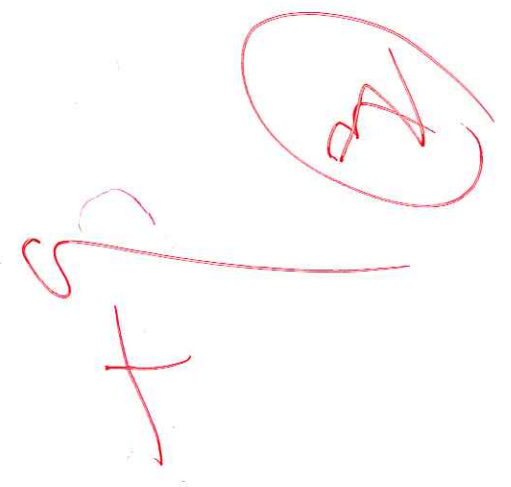
林春成

月形每天不會變，因為地球自轉我們才會覺得月形每天都在變，~~用~~一小時轉15度，農曆29.5天 = 29天12小時



4.

- ① 方位 (東南西北) ✓
 - ② 高度拳頭數 ✓
- 上弦 ~ 下弦
(缺 ~ 圓) ✓
- 過 15 天 ✓
- 上弦 ~ 下弦
(~~缺 ~ 圓~~)



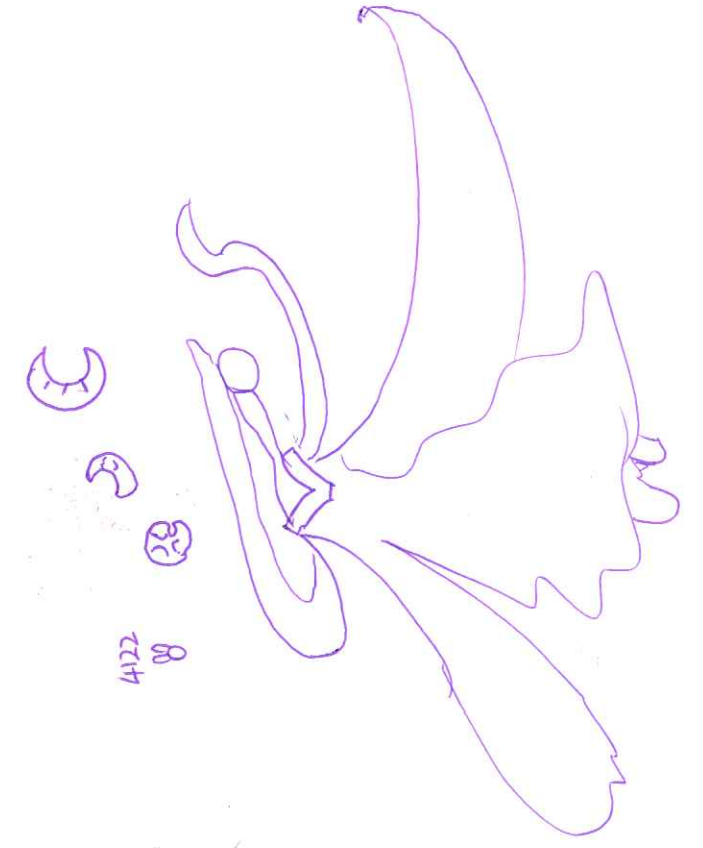
4116



月形每不台端
地球自轉我們
月形每不台端
4
才
管
變
化
變

f2
o

天



4122
8

23



4111

在那裡

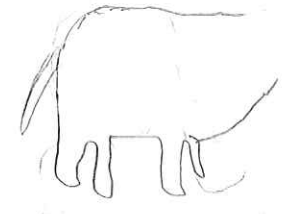


good

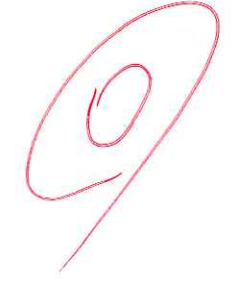
你在車上當然看不到我



A: 地球自轉



f2



每天月亮位置有變化，月形沒變



Q 為什麼月亮會變

A 因為地球自轉

一個拳頭是 10°

月亮一個小時上升 15°

上弦月 ~ 下弦月

要 15 天

上弦日 ~ 上弦日

29 或 30 天



4121

4108

(1) 月亮每天都在變嗎? 1. 月形每天不會變

110



70
⑥

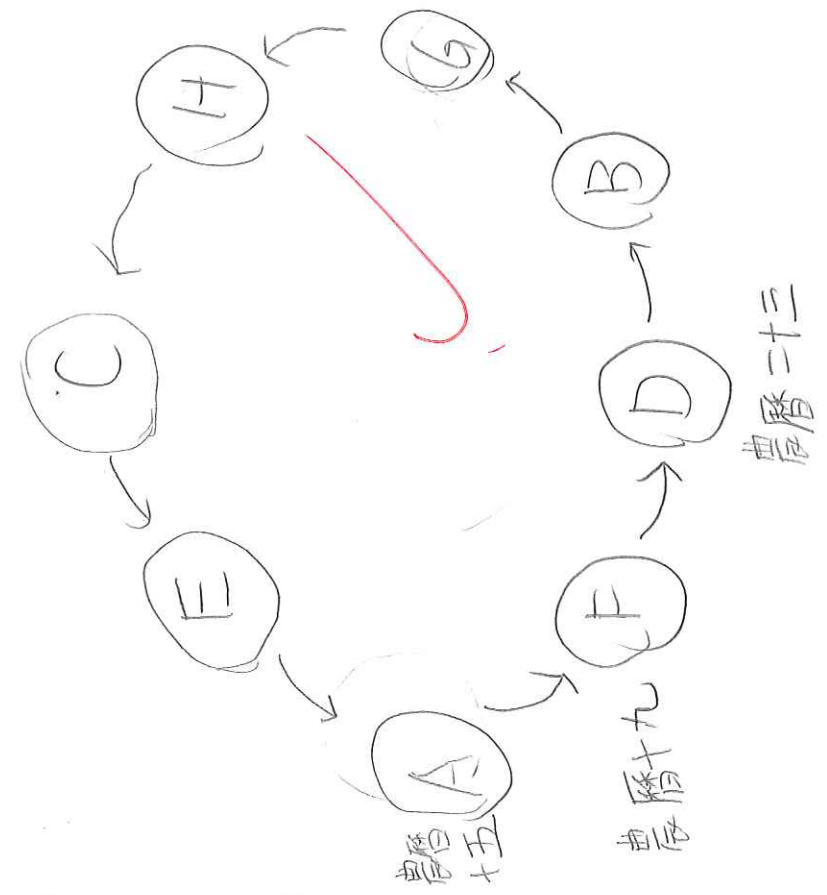
4/10/



① 位置、月相、每天、為什麼、變地、球、目、轉

- ② 月形、每天、不會、變、滿、月
- ③ 書、出、台、天、月、形
- ④ 檢、置、位、方、位、東、南、西、北、度、等、線、數

晚上 6:00	晚上 7:00	晚上 8:00
東	東南	東南
1	2	3
9	21	24 30



9 + 2 = 410

讀直接給1號

閱 112.3.07 黃百寧