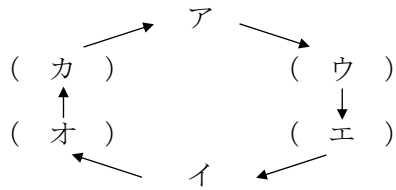


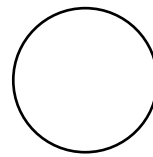
●月の満ち欠けをみてみよう！ 【今日の月はどんな月】

・月の形の変化を満月から順番にならべられるかな？

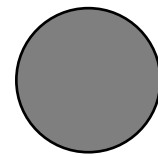


→月の満ち欠けは、どうして起こるのだろう？

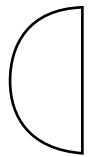
太陽の光を反射して光っているので、
太陽を向いている方が明るくその反対は影
になります。



ア(満月)



イ(新月)



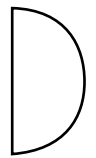
ウ



オ



エ



カ

●宇宙体重計にのってみよう！ 【宇宙体重計】

・地球での体重と月での体重をくらべてみよう。

地球の上では (71.7) kg

月の上では (12.2) kg

・体重が一番重くなるのはどの惑星かな？

(木星)



※単位は「kg重」ですが、
日常生活でなじみの
ある使い方として、
展示品は「kg」という単
位になっています。

●宇宙からやってきた隕石（隕鉄）と地球のカンラン岩や鉄の重さを比べてみよう！ 【隕石】

・隕鉄とカンラン岩と鉄では、どれが一番重いだろう？

(隕鉄)

・隕鉄は、何でできているのだろう？

ほとんど (金属鉄) で、できている。



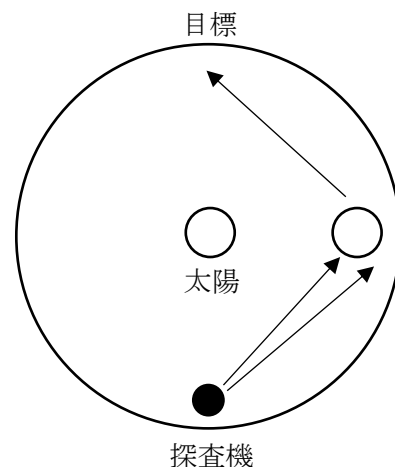
メモ

☆ ミニ知識 ～北極星の探し方～

北の方向を知る目印である北極星を探しまし
う。北斗七星のひしゃくの先端にある2つの星を
結んで図のように5倍のばすと北極星にあたります。

●宇宙での重力場を利用して、宇宙での加速、減速、軌道変更について調べてみよう！【スイングバイ】

中央の穴は、^{あな}太陽の重力場をあらわしている。
 ボールは^{たんさ}探査機をあらわしてる。
 回転する小さな穴は重力場をあらわしている。



- ・回転する小さな穴の縁に向かってボールを転がすと、
ボールはどのように進むかな？右図にかき入れよう。
- ・ボールの進む速さは、穴に近いところと遠いところでは
違うかな？
穴に近いところ（ 加速して速くなる ）
穴に遠いところ（ 同じ速さ ）

●土星の環をつくってみよう 【土星の環】

- ・ボールをうまく転がして土星の環をつくってみよう



あてはまる
ものに○を
つけよう。

- ・うまくできたよ。
- ・もうちょっとだよ。
- ・むずかしいよ。

- ・本当の土星の環は、どんなものでできているんだろう。
〔 小さな氷 〕で、できている。



●宇宙観の変遷のパネルをみてみよう！ 【宇宙観の変遷】

天文学の分野で活躍した人の名前を3人あげられるかな？

- （ ケプラー ）
- （ コペルニクス ）
- （ ガリレオ ）
- （ ニュートン ）



◎ 探してみよう～太陽系オリエンテーリング～

屋外の広場の中に、1988年5月5日の太陽系惑星の配置が、100億分の1の縮尺で再現されています。

太陽は池の東側にあります。そこに立つと、まわりの水星、金星、地球、火星をすぐに見つけれられると思います。その他の惑星も含めて8つ、探してみましよう。惑星の大きさと比べたときの太陽系全体の大きさがわかります。

- 太陽系の惑星を8つあげてみよう。
- ・水星
 - ・金星
 - ・地球
 - ・火星
 - ・木星
 - ・土星
 - ・天王星
 - ・海王星

メモ