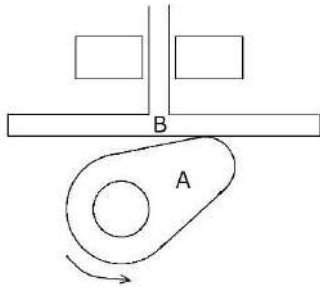


問1 下図は、Aが回転することでBが往復運動する機構である。この機構の名称、ABそれぞれの名称を答えよ。



機構の名称 ( **カム機構** )

A ( **カム(原動節)** )

B ( **ロッド(従動節)** )

問2 カム機構は回転運動をA運動やB運動に変換する機構である。ABは何か。(順不同)

A ( **往復** 運動 ) B ( **揺動** 運動 )

問3 流体を用いて動く機械の流体には何があるか。3つ挙げよ。

( **水** ) ( **空気** )  
( **油** )

問4 次の文は流体を用いて動く機械について述べている。( )に、適切な言葉を入れよ。

流体を用いて動く機械の場合、1組のシリンダに水を入れると、( **水圧駆動** )で運動を伝えることができる。

( **断面積** )が異なるシリンダをペアにすることで、伝える力を拡大、( **縮小** )することができる。

油圧ショベルは油圧シリンダの( **往復直線** )運動で駆動する。

問5 次の文は熱エネルギーで動く機械について述べている。( )に、適切な言葉を入れよ。

熱で湯を沸かすと( **水蒸気** )の圧力が高まり、他の物体を動かすことができる。

蒸気機関やガソリン機関などの( **熱** )機関に熱エネルギーを加えることで、( **運動** )エネルギーに変換することができる。

紀元1世紀ごろに考案された( **ヘロン** )の( **蒸気** )機関は、中央にある水が入った容器を加熱することで、( **蒸気** )が噴出され、その反作用で( **回転** )した。

水や蒸気などを羽根のようなものに当てて回転運動を発生させる機械である( **蒸気タービン** )は、現在も( **発電所** )や( **船舶** )などで利用されている。

問6 ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた発電方法を何というか。

( **コンバインドサイクル発電** )

