

Prov i No, tryck, krafter och värme.

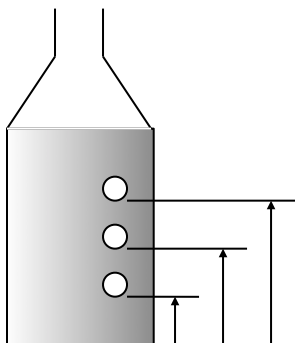
Namn:.....

Grupp:

1. Förklara vilken tyngd och massa en person har om vikten är 50 kg och personen befinner sig
 - a) På jorden

 - b) I rymden
2. När är det bra om det är hög friktion respektive låg friktion?
3. Förklara varför en lätt sten faller lika fort som en tung sten, men en lätt sten faller fortare än en fjäder (på jorden)?
4. Vilket arbete uträttar du om du lyfter en väska som väger 5 kg 4m rakt upp? (ledning arbete = kraft * väg)
5. Varför byggs alltid vattentorn högt upp?
6. Om du blåser upp en ballong vid havet och sedan klättrar upp på Mount Everest vad händer med ballongens storlek och varför?

7. En person som väger 40 kg står på en platta som är 2 m². Vilket tryck uppstår då under plattan? (ledning: tryck = kraft / yta)
8. Om du på fyra timmar kommer 20 mil. Vilken hastighet har du då färdats i? Svara i km/h. (ledning: svt –triangel)
9. I 4 timmar flyger du och flyget har en hastighet av 600 km/h. Hur långt kommer du? Svara i mil. (ledning: svt –triangel)
10. På vilka tre olika sätt kan värme spridas?
11. Vad händer om du gör hål i en flaska och fyller den med vatten? Vilket hål sprutar det vatten längst från flaskan, samt förklara varför?



12. I Sverige mäter vi temperatur i Celsius, i USA använder de Farenheit och i forskarvärlden används Kelvin för att beskriva temperatur. Välj en av dessa och förklara hur skalan är uppbyggd?

13. Vad händer med gasens volym när den värms upp? Motivera varför.

14. I bilden nedan ska du märka ut centripetalkraften, centrifugalkraften samt i vilken riktning kulan flyger om snöret släpps. (ledning: pilen i bilden visar åt vilket håll bollen snurrar)

