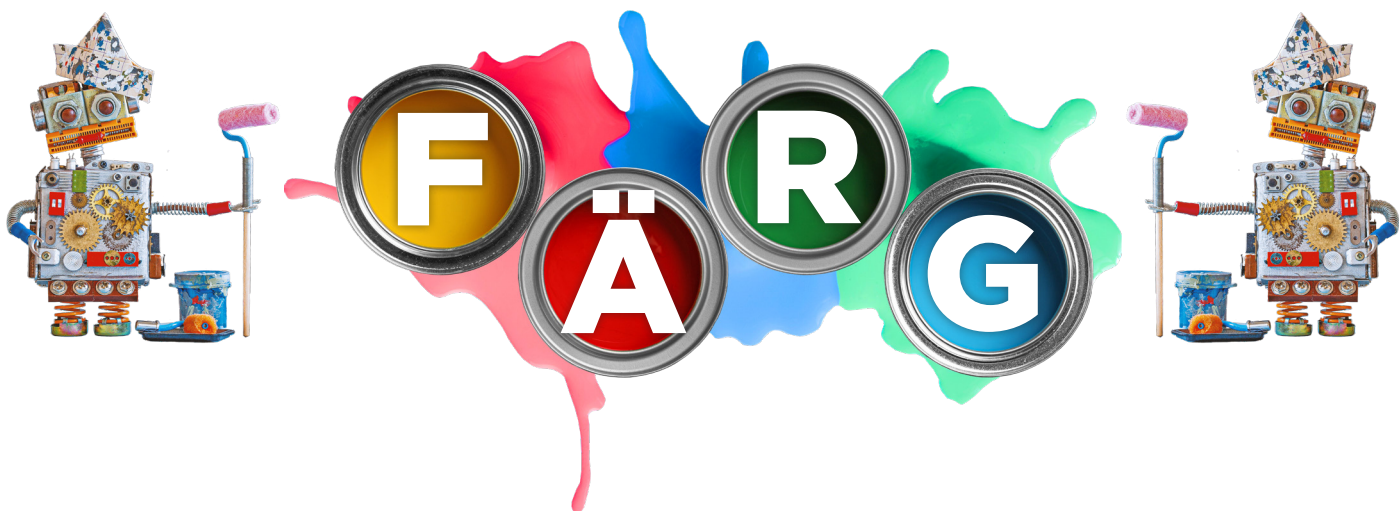


FRITIDSHEMMENS DAG 2022

FIRA DIGITALT MED
N3 OCH INNOVATUM SCIENCE CENTER



FÄRGEXPLOSION I MJÖLK

Du behöver: Tallrik, standardmjölk, karamellfärg, diskmedel

Häll upp standardmjölk i en djup tallrik. Häll i några droppar olika karamellfärger runt mitten på tallriken. Droppa sedan någon droppe diskmedel i mitten. Se hur färgen snabbt rör sig ut mot kanterna.

Kort förklaring: Diskmedlet bryter den ytspänning som finns mellan vattenmolekylerna på ytan. Det gör också att fett i mjölken delas upp i mindre droppar som omges av diskmedelsmolekyler. När ytspänningen brutits och alla fettklumpar delats upp i mindre delar händer det inget mer trots att man tillsätter mer diskmedel.

FÄRGBLANDNING - GULT OCH BLÅTT

Du behöver: 3 dricksglas eller bägare, gul och blå karamellfärg, hushållspapper och lite tid.

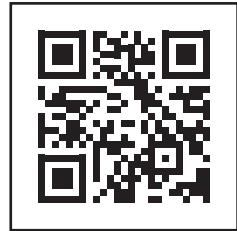
Fyll två dricksglas eller liknande med vatten. Häll i blå färg i ena glaset och gul i det andra. Placera det tomma glaset mellan det med blått och gult vatten. Tag bitar av hushållspapper och vik ihop till två tjocka "papperskorvar". Dessa placeras som broar mellan det tomma glaset och glaset med färgat vatten. Låt stå några timmar. Det färgade vattnet vandrar nu över till det tomma glaset och blandar sig.

Kort förklaring: Pappret absorberar (suger upp) färg och vatten och vandrar över till det tomma glaset. Gult+blått blir grönt. Att vattnet "vandrar" över beror på att de tre glaset är kommunicerande kärl och därmed vill vattnet röra sig över till det tomma glaset för att utjämna vattennivåerna. Processen stannar när vattennivåerna är lika i alla glas.

KEMISK KONST

Du behöver: Rödkålsvätska, citronsyra, bikarbonat

Tillverka rödkålsvätska genom att koka bitar av rödkål en stund och sila av eller som de gör i detta klipp: bit.ly/3Mjdsb
Måla ett helt papper med rödkålsvätskan med en bred pensel eller svamp. Medan pappret fortfarande är blött så strö över citronsyra (surt) och bikarbonat (basiskt) och se hur färgen förändras.



bit.ly/3Mjdsb

Kort förklaring: Rödkålsvätskan fungerar som en ph-indikator som byter färg om man tillsätter något surt eller basiskt. Rödkålsindikatorn går att det röda hållet om det blir surare och åt det gröna hållet om det är basiskt. Andra sura saker kan vara vinäger, ättika och citronsaft. Basiskt är t ex maskindiskmedel. Om man inte vill måla på papper så kan man bara färga själva vätskan.

LAVALAMPA

Du behöver: Större glasbehållare (vas, tillbringare etc), matolja, karamellfärg, ev diskmedel och brustabletter

Fyll behållaren till ca 2 tredjedelar med vatten. Häll i matolja så att det lägger sig som ett tjockt skikt ovanpå vattnet. Droppa karamellfärg på oljan. Färgen kommer nu att sjunka genom oljelagret och till slut nå vattnet där det faller ner som små fyrverkerier. Om färgen fastnar i oljelagret kan man tillsätta någon droppe diskmedel. När all färg löst sig i vattnet så lägg i ett par brustabletter för att få liv i din lavalampa.

Kort förklaring: Vatten har högre densitet (täthet mellan molekylerna) än olja. Därför lägger sig oljan ovanpå vattnet. Karamellfärgen har också högre densitet än oljan och kommer långsamt att sjunka igenom oljelagret. Färgen löser sig sedan i vattnet enligt principen "lika löser lika".

LÅT FÄRGGLADA FIGURER VÄCKAS TILL LIV

Du behöver: Whiteboardpennor, tallrik

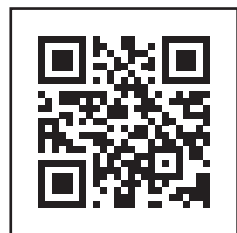
Måla små figurer med whiteboardpennor på en porslinstallrik eller i ett porslinshandfat. Fyll försiktigt på med vatten tills alla figurer väckts till liv.

FÄRGGLAD SÅPBUBBLEKORV

Du behöver: 1,5 liters PET-flaska, mikrofibertrasa, gummiband, karamellfärg, såpbubblelösning

Klipp av PET-flaskan på mitten och behåll delen med den lilla korköppningen. Trä över en mikrofibertrasa över den stora öppningen och fäst med gummiband. Droppa några droppar karamellfärg på trasan och doppa sedan ner den i såpbubblelösningen. Blås igenom den lilla öppningen och se hur din färgglada såpbubblekorv kommer ut!
Recept såpbubblor: 1 liter vatten, 8 tsk YES diskmedel, 3 tsk glycerin (finns att köpa i apotek, hobbyaffär, mm.)

BONUSFILM



bit.ly/3Eurpmp