

Kemi

Delprov A2

Årskurs

9

Elevens namn och klass/grupp

14. Mobiltelefoner innehåller tungmetaller, till exempel bly och kvicksilver.

Din uppgift är att:

Argumentera om varför det är viktigt att lämna begagnade mobiltelefoner till en återvinningscentral.

Din argumentation ska innehålla två resonemang i två led. Du ska utgå från dina kunskaper om tungmetaller som naturresurs och deras påverkan på växter och djur.



15. Flamskyddsmedel

Texten handlar om flamskyddsmedel.

Källa: Ny Teknik (tidskrift). Publicerad 2010-11-01.

Forskare kräver krafttag mot flamskyddsmedel

145 forskare från 22 länder pekar i ett gemensamt uttalande på en lång rad risker med bromerade och klorerade flamskyddsmedel.

– Nu går vi vidare och skriver brev till regeringar runt om i världen för att fästa deras uppmärksamhet på det här problemet, säger Åke Bergman, professor i miljökemi vid Stockholms universitet.

Han är en av de forskare som ligger bakom uttalandet som publicerats i tidskriften *Environmental Health Perspectives (EHP)*.

– Industrin går i upptrampade spår. Om ett ämne förbjuds kommer ersättare med liknande kemi som också kommer att förbjudas på sikt, säger han.

Forskarna ifrågasätter också om flamskyddsmedlen verkligen ökar brandsäkerheten.

– Vi säger inte att de inte fungerar dämpande initialt, men de ökar samtidigt mängden giftiga rökgaser, säger Åke Bergman.

Genom att använda alternativa material skulle industrin kunna minska användningen, menar han.

Bromerade och klorerade flamskyddsmedel används bland annat i möbler, textilier och elektronikprodukter. Ämnena lagras i kroppen och i miljön och enligt forskarna finns det risk att de kan skada ofödda barn, ha hormonstörande effekter och orsaka cancer.

Din uppgift är att:

- a) Söka naturvetenskaplig information i texten och uppge en nackdel med flamskyddsmedel.



- b) Utgå från texten. Resonera kring textens trovärdighet utifrån två olika källkritiska perspektiv.



a)

b)

16. Ekologisk bomull, hampa eller syntetiskt material?

Tillverkning av tyg är en av världens största industrier. Vid tillverkning av tyg används många olika material. Beroende på vilket material som används kan det få både positiva och negativa konsekvenser utifrån naturvetenskapliga perspektiv.

Fakta om ekologisk bomull	Fakta om hampa	Fakta om syntetiskt material
<ul style="list-style-type: none"> • Ekologisk bomull tillverkas av växtfibrer från bomullsplantor. • Odlas till exempel i Indien. • Cirka 29 000 liter vatten används för att producera 1 kg bomull. • Energiåtgång: 10 MJ/kg 	<ul style="list-style-type: none"> • Hampa tillverkas av växtfibrer från hampväxter. • Odlas till exempel i Sverige. • Cirka 1000 liter vatten används för att producera 1 kg hampa. • Energiåtgång: 25 MJ/kg 	<ul style="list-style-type: none"> • Syntetiskt material tillverkas av råolja. • Råolja produceras till exempel i Norge. • 0 liter vatten används för att producera syntetiskt material. • Energiåtgång: 100 MJ/kg

Din uppgift är att använda informationen i faktarutan och skriva en text där du ska:

- Ta ställning för ekologisk bomull, hampa eller syntetiskt material.
- Formulera två resonemang i två led som talar för det material du valt och formulera ett resonemang i två led som talar emot något av de tre materialen.
- Vara saklig och använda relevanta naturvetenskapliga begrepp i resonemangen.



Jag tar ställning för:

Skriv din text:



UMEÅ UNIVERSITET

Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap