

Nafn:

1. Fyrst spurningar sem þú svarar með texta / útskýringum.
  - a) Hvað merkir einfalt samgilt tengi?
  - b) Hvað er rafneikvæðni?
  - c) Hvað gerist þegar atóm með mismikla rafneikvæðni tengjast saman t.d. þegar H og O tengjast, lýsa dreifingu rafeinda?
  - d) Hvað er óskautað (lítið skautað) samgilt tengi)?
  - e) Hvað merkir skautað samgilt tengi?
2. Skoðaðu rafneikvæðnitöflu og reglur um muninn á rafneikvæðni atóma. Segðu svo til um hvert af efnapörunum hér að neðan hvaða gerð tengja er líklegust milli atómanna, **óskautuð samgild tengi, skautuð samgild tengi** eða **jónatengi**.

Dæmi: H - S H er með rafneikvæðnina 2.1 og S með 2.5  
munurinn er bara 0.4 og tengið á milli þessara atóma er óskautað (nánast óskautað)

Na - Cl

H - N

C - O

O - H

K - O

C - N

3. Hvað heita þessi efni? Þetta eru allt sameindaefni þar sem við notum töluorð um fjölda atóma af hverri gerð. T.d.  $N_4S_8$  myndi heita trí nítur okta súlfíð

a)  $N_2O_3$

b)  $H_2S$

c)  $P_3O_7$

4. Útskýrðu hvernig eðlismassi vatns breytist með hita. Notaðu meðal annars youtube myndbönd.

[https://www.youtube.com/results?search\\_query=+temperature+and+water+density](https://www.youtube.com/results?search_query=+temperature+and+water+density)

Meðal þess sem þú þarft að útskýra er af hverju er ís (frosið vatn) léttari en vatn á vökvaformi (af hverju flýtur ís í vatni) og af hverju er vatn við  $4^\circ C$  þyngst í sér.

Svo má líka nota vísindavefinn.

<https://www.visindavefur.is/svar.php?id=1386>

Kveðja – Jóhannes johannes.arnason@vma.is