# **Uppgifter block 3, del 2: Organiska föreningar – Isomeri, kokpunkt och löslighet**

**Uppgifter om isomeri:**

1. Vilka olika typer av strukturisomerer finns det? Förklara även skillnaden mellan dessa.
2. Ange vilken typ av isomerer som visas på nedanstående bild:



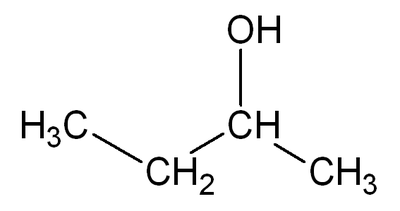
1. Ange vilken typ av isomerer som visas på nedanstående bild:



1. På bilden här nedanför ser du 3 olika isomerer av hexan.
2. Vilken typ av isomeri ser du på nedanstående bilder?
3. Namnge de 3 isomerna av hexan.
4. Hur många fler isomerer finns det av hexan (förutom de som syns här nedan). Namnge dessa.



1. Finns det någon kiral atom i nedanstående molekyl? Varför/varför inte? Om det finns det så vill jag att du anger exakt vilken atom som är kiral.



1. Det förekommer två isomera former av C3H7COOH. Rita dessa båda karboxylsyrors strukturformler och ange deras rationella/systematiska namn.
2. Kan citronsyra och/eller äppelsyra förekomma i olika optiska isomerer (enantiomerer)? Motivera svaret.

|  |  |
| --- | --- |
| *Citronsyra* | *Äppelsyra* |
|  |  |

**Uppgifter om kokpunkt och löslighet:**

1. Förklara varför butan är i gasform vid rumstemperatur medan pentan är i flytande form. Motivera.
2. Rangordna följande ämnen efter stigande kokpunkt. Motivera svaret.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. HCl | 1. NH3 | 1. CH4 | 1. H2 |  |

1. Rangordna följande ämnen efter stigande kokpunkt. Motivera svaret.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. C4H10 | 1. C2H6 | 1. CH4 | 1. C6H14 |  |

1. Vilka av följande ämnen löser sig i vatten?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. HCl | 1. C2H5OH | 1. C6H14 | 1. HF | 1. CCl4 |

1. Vilken av följande ämnen har högst resp. lägst kokpunkt? Motivera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Propanon (aceton)* | *3-oktanon* | *2-oktanol* |
|  |  |  |

1. Rangordna nedanstående ämnen utifrån löslighet i vatten. Motivera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *2-oktanol* | *2-propanol* | *1,2-etandiol* |
|  |  |  |

1. Rangordna nedanstående ämnen utifrån löslighet i vatten. Motivera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Propanon (aceton)* | *3-oktanon* | *Oktan* |
|  |  |  |