

Siedepunkt
HOCH



Siedepunkt
NIEDRIG



Wasserlöslichkeit
HOCH



Wasserlöslichkeit
NIEDRIG



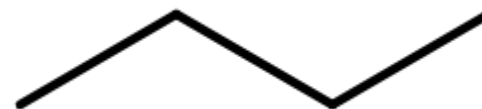
C



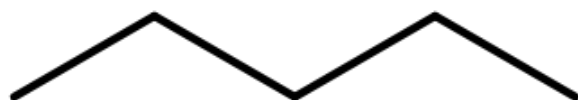
D



A



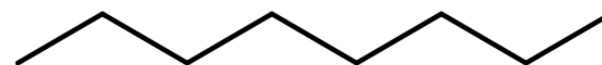
F



B



G



E



Level 1
ALKANE

Lösungskarte
1

↓ **C-D-A-F-B-G-E** ↑

Tipp:

Eines ist hier klipp und klar,
die Kettenlänge ist der Star!

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Ethan, Octan, Butan, Pentan, Propan,
Hexan , Decan)

C

Ethan

D

Propan

A

Butan

F

Pentan

B

Hexan

G

Octan

E

Decan

Level 1
ALKANE

Lösungskarte
1

↓ **C-D-A-F-B-G-E** ↑

Tipp:

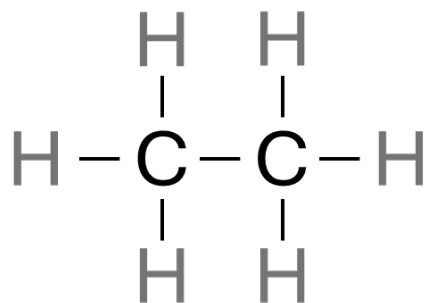
Eines ist hier klipp und klar,
die Kettenlänge ist der Star!

Aufgabe

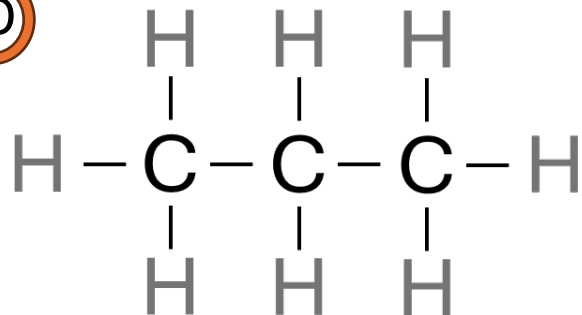
Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Ethan, Octan, Butan, Pentan, Propan,
Hexan , Decan)

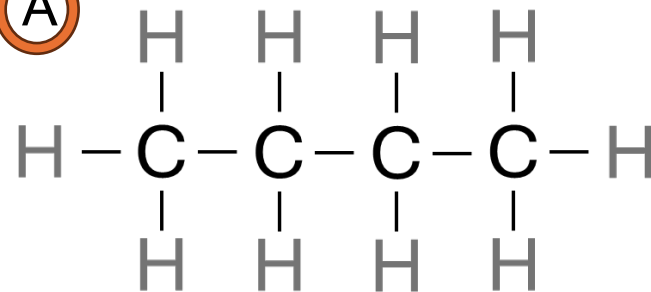
Ⓒ



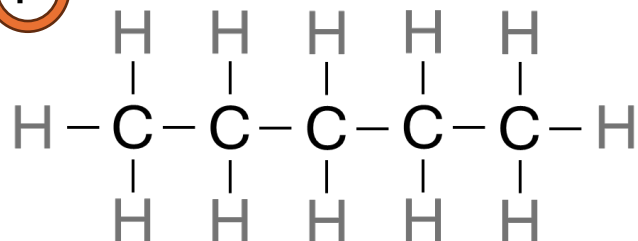
Ⓓ



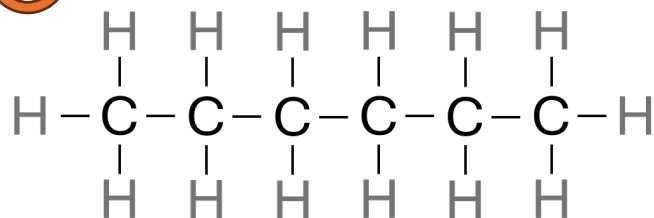
Ⓐ



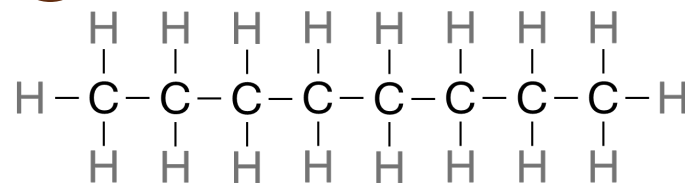
Ⓕ



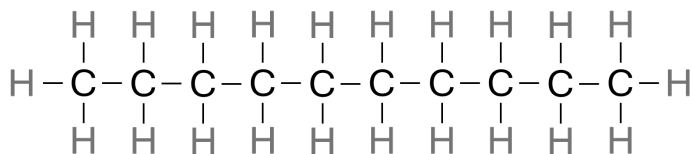
Ⓑ



Ⓖ



Ⓔ



Level 1
ALKANE

Lösungskarte
1

↓ **C-D-A-F-B-G-E** ↑

Tipp:

Eines ist hier klipp und klar,
die Kettenlänge ist der Star!

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Ethan, Octan, Butan, Pentan, Propan,
Hexan , Decan)

C

D

A

F

B

G

E

Level 1
ALKANE

Lösungskarte
1

↓ **C-D-A-F-B-G-E** ↑

Tipp:

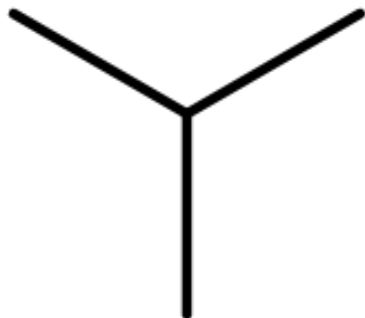
Eines ist hier klipp und klar,
die Kettenlänge ist der Star!

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Ethan, Octan, Butan, Pentan, Propan,
Hexan , Decan)

C



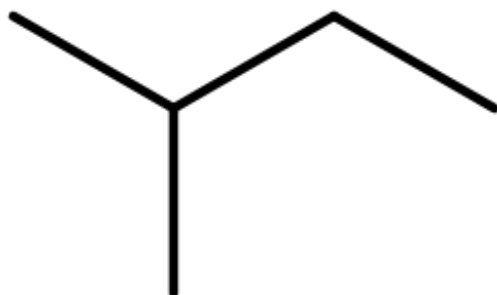
E



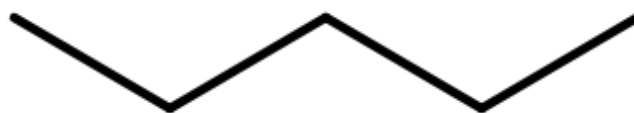
D



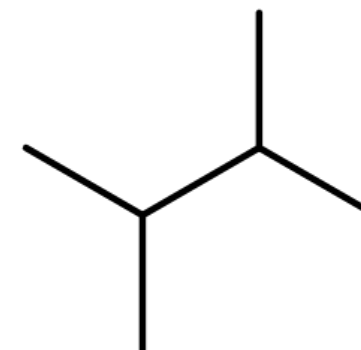
A



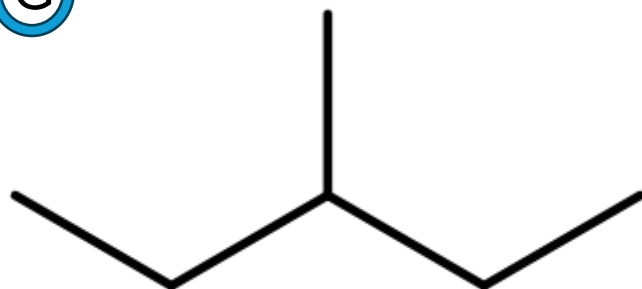
B



F



G



Level 2
VERZWEIGTE ALKANE

Lösungskarte
2

↓ **C-E-D-A-B-F-G** ↑

Tipp:

Dinge, die sind kreuz & quer,
fällt aneinander liegen schwer.

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Pentan; 2,3-Dimethylbutan; Butan;
2,2-Dimethylpropan, 2-Methylbutan;
3-Methylpentan; 2-Methylpropan)

©

2-Methylpropan

©

Butan

©

2,2-Dimethylpropan

©

2-Methylbutan

©

Pentan

©

2,3-Diemethylbutan

©

3-Methylpentan

Level 2
VERZWEIGTE ALKANE

Lösungskarte
2

↓ **C-E-D-A-B-F-G** ↑

Tipp:

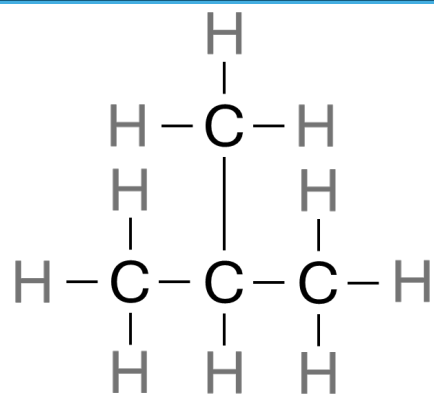
Dinge, die sind kreuz & quer,
fällt aneinander liegen schwer.

Aufgabe

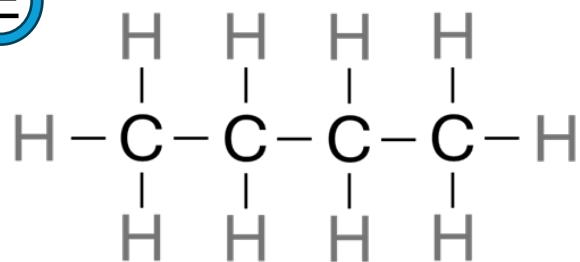
Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Pentan; 2,3-Dimethylbutan; Butan;
2,2-Dimethylpropan, 2-Methylbutan;
3-Methylpentan; 2-Methylpropan)

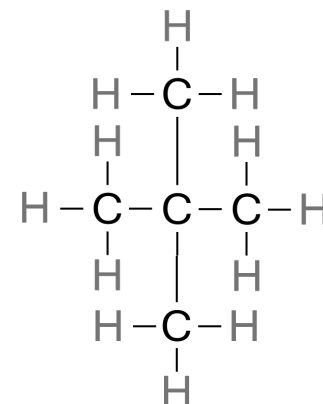
C



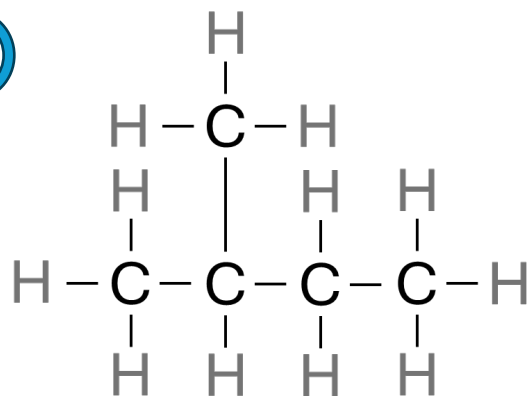
E



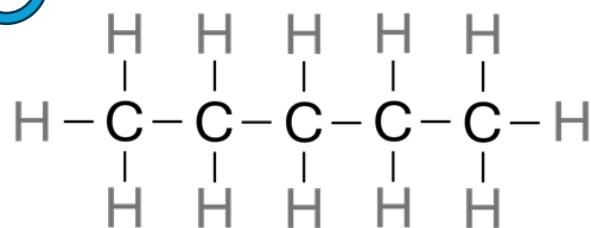
D



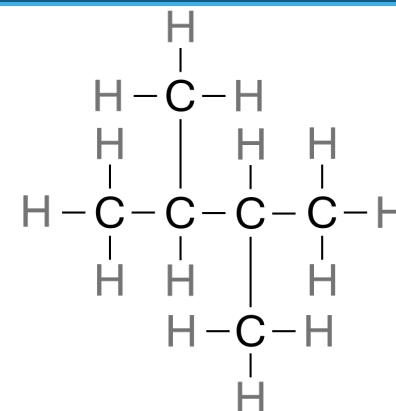
A



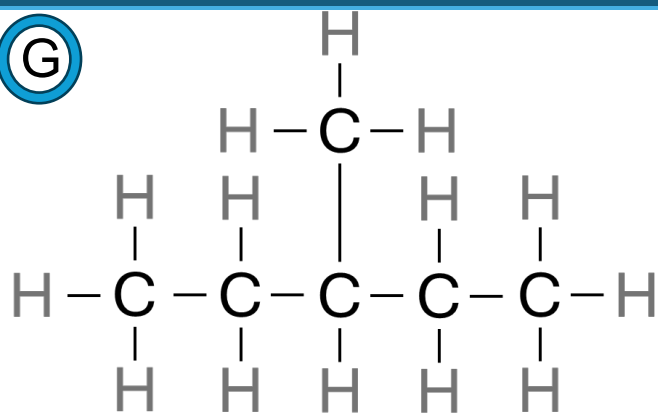
B



F



G



Level 2
VERZWEIGTE ALKANE

Lösungskarte
2

↓ **C-E-D-A-B-F-G** ↑

Tipp:

Dinge, die sind kreuz & quer,
fällt aneinander liegen schwer.

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Pentan; 2,3-Dimethylbutan; Butan;
2,2-Dimethylpropan, 2-Methylbutan;
3-Methylpentan; 2-Methylpropan)

C

E

D

A

B

F

G

Level 2

VERZWEIGTE ALKANE

Lösungskarte
2

↓ **C-E-D-A-B-F-G** ↑

Tipp:

Dinge, die sind kreuz & quer,
fällt aneinander liegen schwer.

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Pentan; 2,3-Dimethylbutan; Butan;
2,2-Dimethylpropan, 2-Methylbutan;
3-Methylpentan; 2-Methylpropan)

Ⓕ

Propan

Ⓐ

Hexan

Ⓓ

Propan-2-ol

Ⓔ

Propan-1-ol

Ⓒ

Ethan-1,2-diol

Ⓖ

Hexan-1,2-diol

Ⓑ

Propan-1,2,3-triol

Level 3
ALKOHOLE

Lösungskarte
3

↓ **F-A-D-E-C-G-B** ↑

Tipp:

OH, die Temperatur steigt an,
was eine Gruppe alles ändern kann.

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Ethan-1,2-diol; Hexan; Propan-1-ol ;
Propan-1,2,3-triol; Propan;
Hexan-1,2-diol; Propan-2-ol)

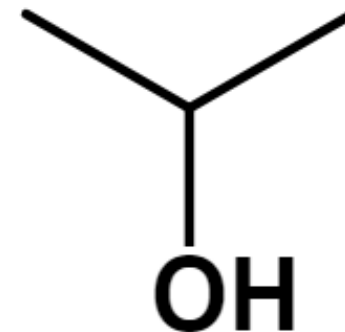
Ⓕ



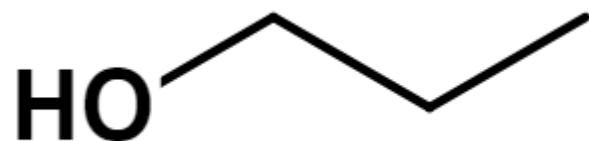
Ⓐ



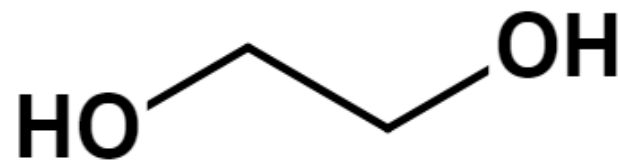
Ⓓ



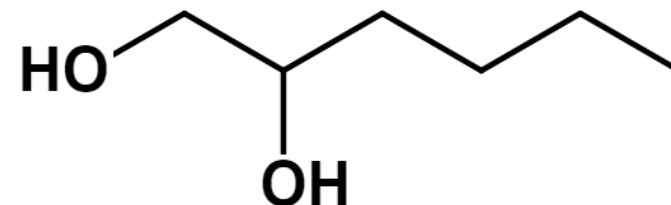
Ⓔ



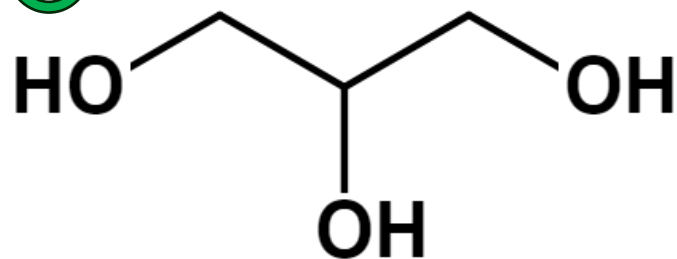
Ⓒ



Ⓖ



Ⓑ



Level 3
ALKOHOLE

Lösungskarte
3

↓ **F-A-D-E-C-G-B** ↑

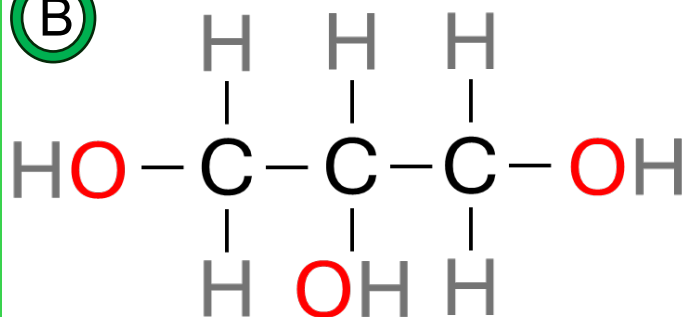
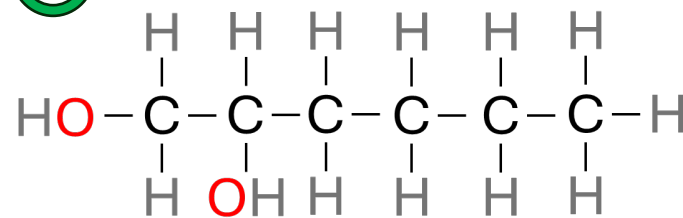
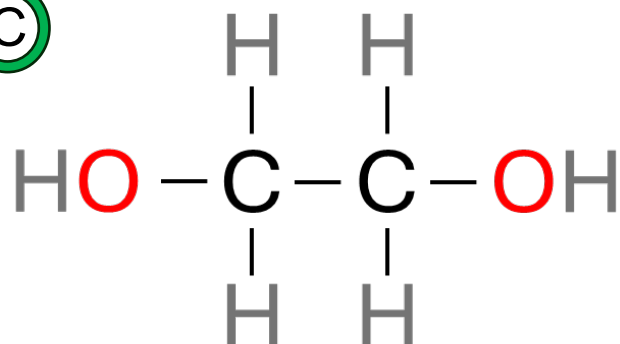
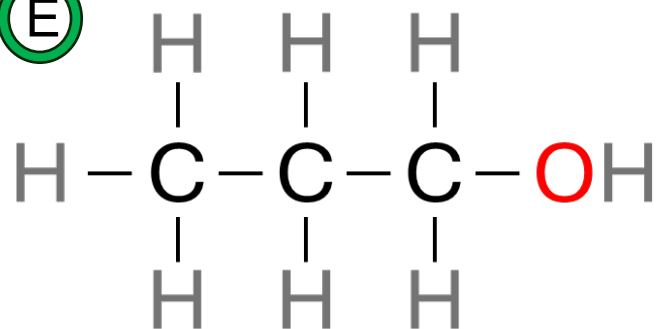
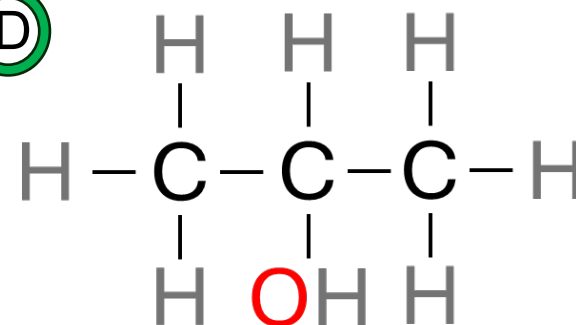
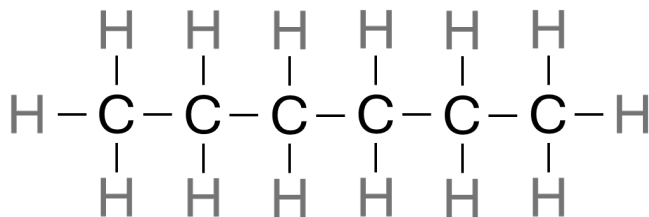
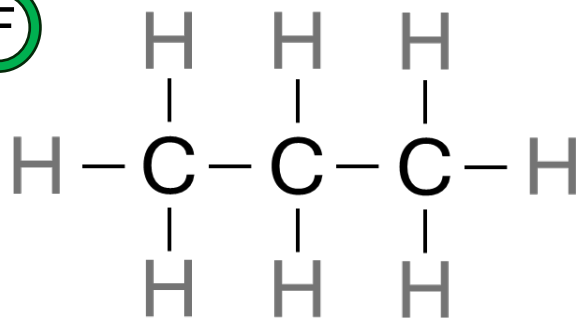
Tipp:

OH, die Temperatur steigt an,
was eine Gruppe alles ändern kann.

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Ethan-1,2-diol; Hexan; Propan-1-ol ;
Propan-1,2,3-triol; Propan;
Hexan-1,2-diol; Propan-2-ol)



Level 3

ALKOHOLE

Lösungskarte 3

↓ **F-A-D-E-C-G-B** ↑

Tipp:

OH, die Temperatur steigt an,
was eine Gruppe alles ändern kann.

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Ethan-1,2-diol; Hexan; Propan-1-ol ;
Propan-1,2,3-triol; Propan;
Hexan-1,2-diol; Propan-2-ol)

F

A

D

E

C

G

B

Level 3
ALKOHOLE

Lösungskarte
3

↓ **F-A-D-E-C-G-B** ↑

Tipp:

OH, die Temperatur steigt an,
was eine Gruppe alles ändern kann.

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Ethan-1,2-diol; Hexan; Propan-1-ol ;
Propan-1,2,3-triol; Propan;
Hexan-1,2-diol; Propan-2-ol)

Ⓔ

Propan

Ⓑ

Pentan

Ⓕ

Methansäure

Ⓒ

Octan

Ⓖ

Propansäure

Ⓐ

Ethandisäure

Ⓓ

Butandisäure

Level 4
CARBONSÄUREN

Lösungskarte
4

↓ **E-B-F-C-G-A-D** ↑

Tipp:

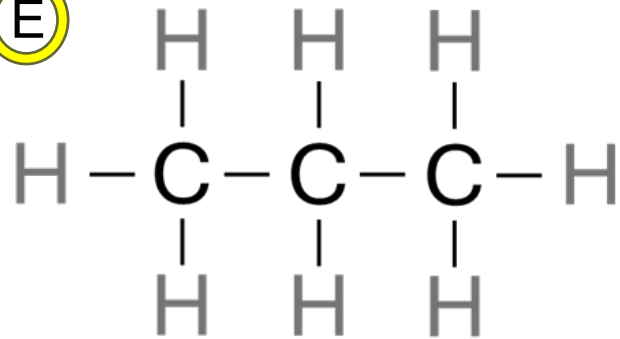
Hier ist bereits bekanntes dabei,
erinnert euch an Level 1&3!

Aufgabe

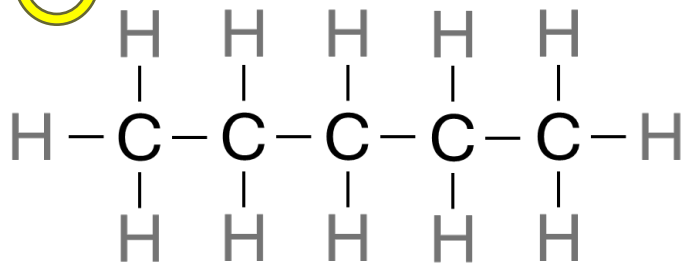
Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Methansäure; Propan; Butandisäure;
Propansäure; Octan; Pentan; Ethandisäure)

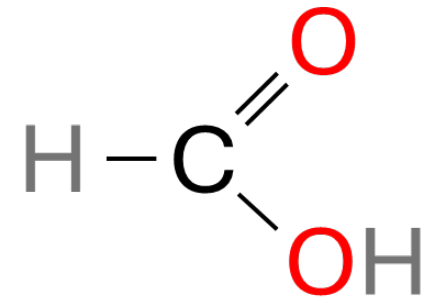
(E)



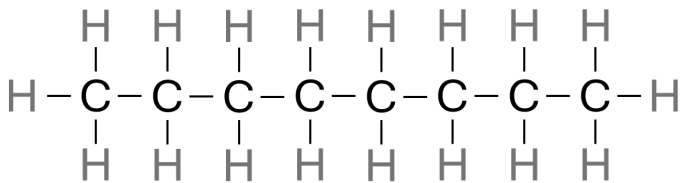
(B)



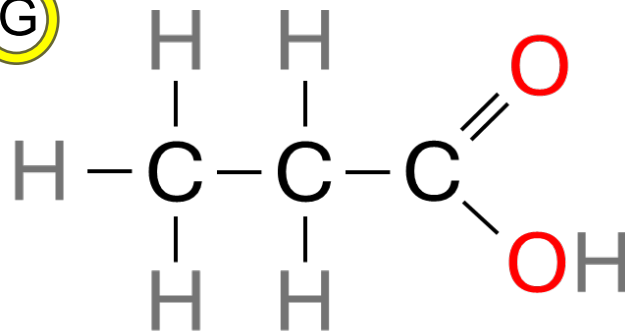
(F)



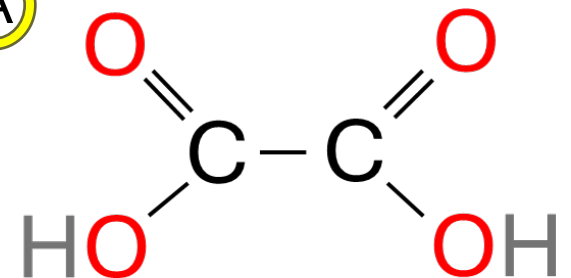
(C)



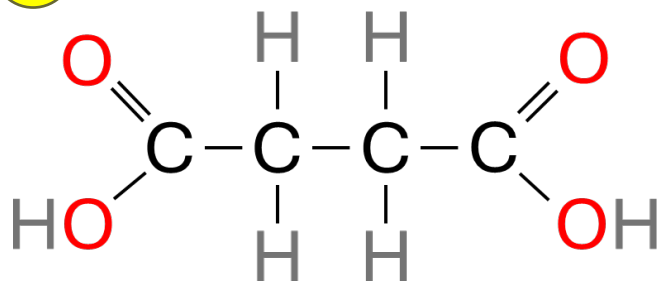
(G)



(A)



(D)



Level 4
CARBONSÄUREN

Lösungskarte
4

↓ **E-B-F-C-G-A-D** ↑

Tipp:

Hier ist bereits bekanntes dabei,
erinnert euch an Level 1&3!

Aufgabe

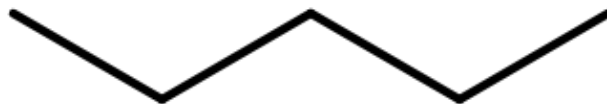
Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Methansäure; Propan; Butandisäure;
Propansäure; Octan; Pentan; Ethan-
disäure)

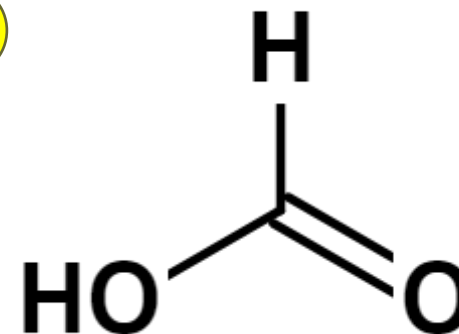
(E)



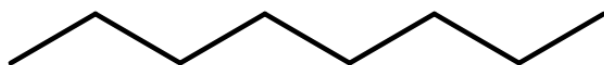
(B)



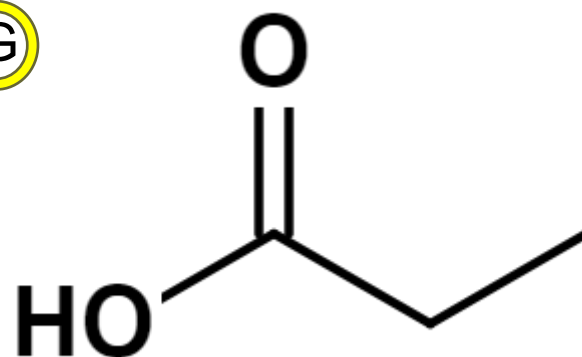
(F)



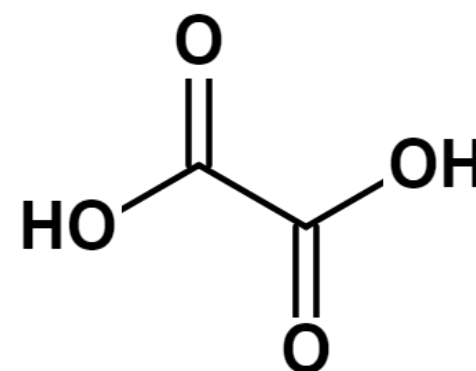
(C)



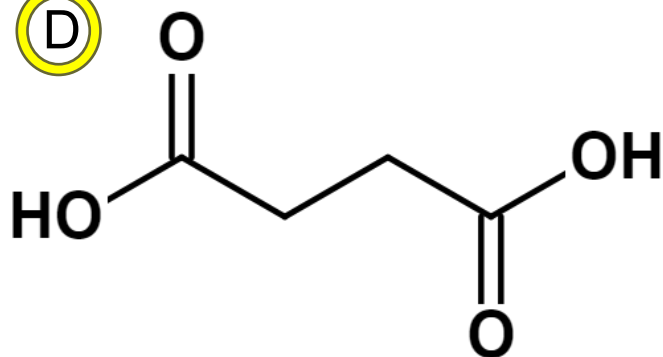
(G)



(A)



(D)



Level 4
CARBONSÄUREN

Lösungskarte
4

↓ **E-B-F-C-G-A-D** ↑

Tipp:

Hier ist bereits bekanntes dabei,
erinnert euch an Level 1&3!

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Methansäure; Propan; Butandisäure;
Propansäure; Octan; Pentan; Ethan-
disäure)

E

B

F

C

G

A

D

Level 4
CARBONSÄUREN

Lösungskarte
4

↓ **E-B-F-C-G-A-D** ↑

Tipp:

Hier ist bereits bekanntes dabei,
erinnert euch an Level 1&3!

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siedepunkt

(Methansäure; Propan; Butandisäure;
Propansäure; Octan; Pentan; Ethandisäure)

A

Hexan

B

Methansäure

G

3-Methylbutan-2-ol

D

Pentan-3-ol

E

Pentan-1-ol

C

Butansäure

F

Decan

Level 5
SIEDEPUNKTE

Lösungskarte
5

↓ **A-B-G-D-E-C-F** ↑

Tipp:

Das Master-Mind hat es in der Hand.
Er gibt die Position einer
beliebigen Karte bekannt.

Aufgabe

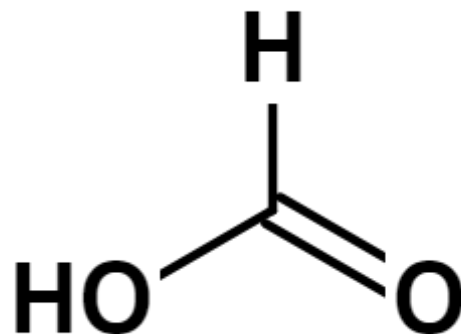
Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Decan; Hexan; 3-Methylbutan-2-ol;
Butansäure; Methansäure;
Pentan-1-ol; Pentan-3-ol)

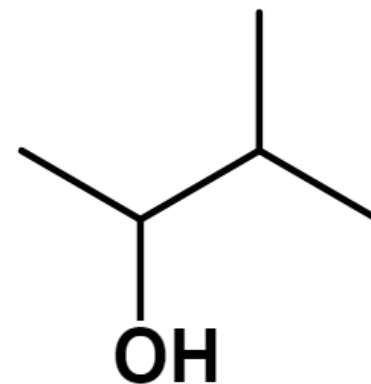
A



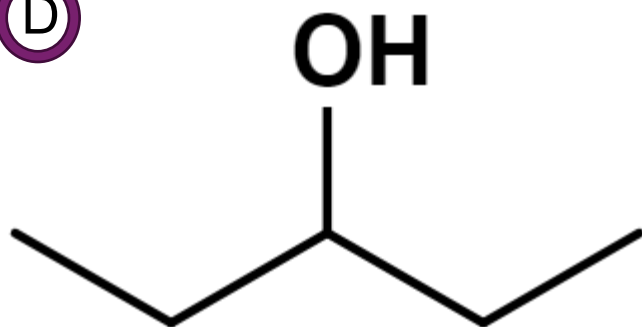
B



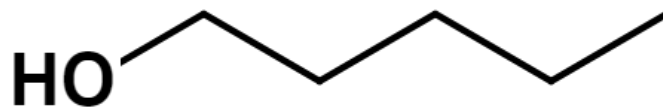
G



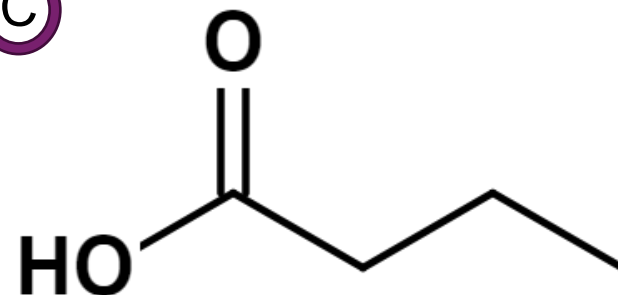
D



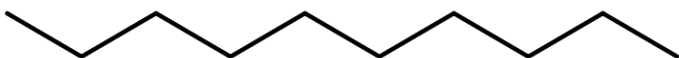
E



C



F



Level 5
SIEDEPUNKTE

Lösungskarte
5

↓ **A-B-G-D-E-C-F** ↑

Tipp:

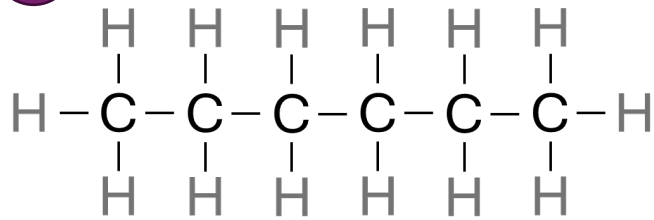
Das Master-Mind hat es in der Hand.
Er gibt die Position einer
beliebigen Karte bekannt.

Aufgabe

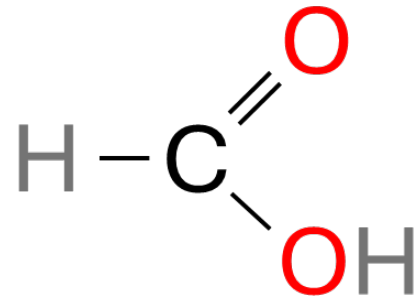
Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Decan; Hexan; 3-Methylbutan-2-ol;
Butansäure; Methansäure;
Pentan-1-ol; Pentan-3-ol)

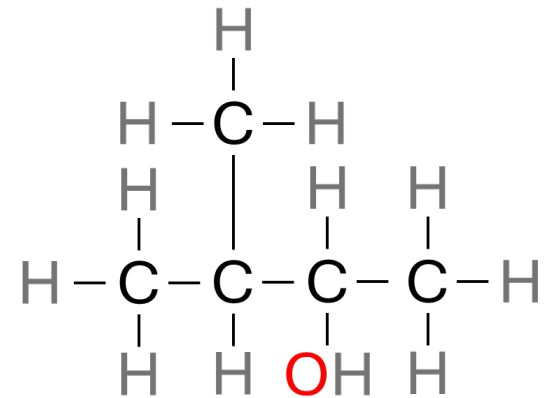
(A)



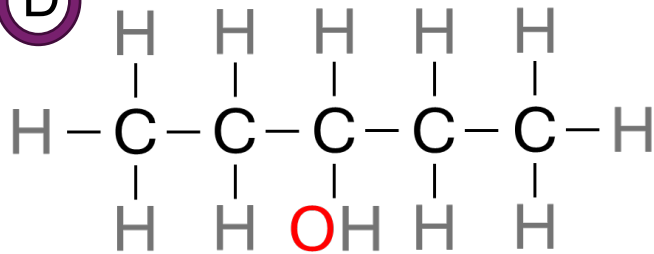
(B)



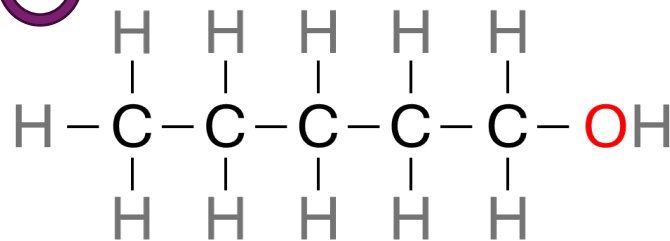
(G)



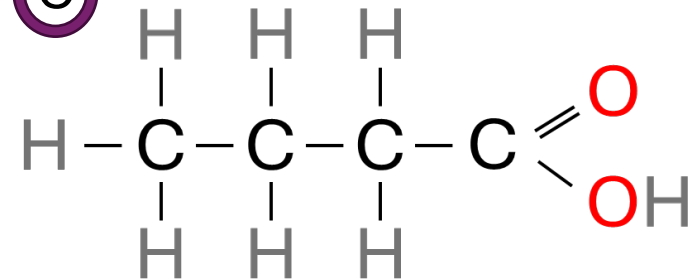
(D)



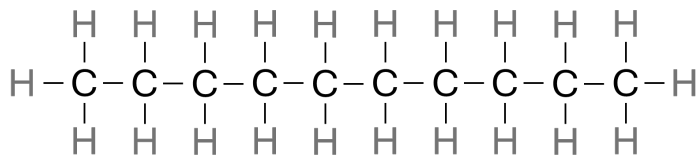
(E)



(C)



(F)



Level 5
SIEDEPUNKTE

Lösungskarte
5

↓ **A-B-G-D-E-C-F** ↑

Tipp:

Das Master-Mind hat es in der Hand.
Er gibt die Position einer
beliebigen Karte bekannt.

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Decan; Hexan; 3-Methylbutan-2-ol;
Butansäure; Methansäure;
Pentan-1-ol; Pentan-3-ol)

A

B

G

D

E

C

F

Level 5
SIEDEPUNKTE

Lösungskarte
5

↓ **A-B-G-D-E-C-F** ↑

Tipp:

Das Master-Mind hat es in der Hand.
Er gibt die Position einer
beliebigen Karte bekannt.

Aufgabe

Sortiere die Karten nach dem Siede-
punkt

(Decan; Hexan; 3-Methylbutan-2-ol;
Butansäure; Methansäure;
Pentan-1-ol; Pentan-3-ol)

ⓑ

Pentan

ⓓ

Decansäure

Ⓕ

Octan-1-ol

ⓖ

Pentan-1-ol

ⓔ

Pentansäure

Ⓐ

Butan-1-ol

ⓒ

Propan-1-ol

Level 6
LÖSLICHKEIT

Lösungskarte
6

↓ **B-D-F-G-E-A-C** ↑

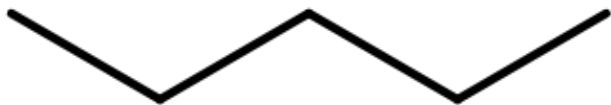
Tipp:

Eines ist klar,
Wasser ist polar
und mit polar mischbar.

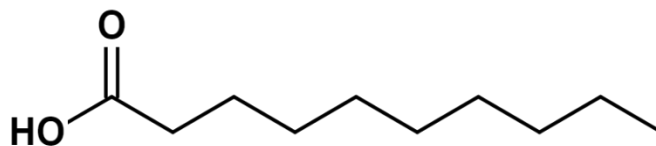
Aufgabe

Sortiere die Karten von
Fettlöslich bis Wasserlöslich
(Pentan-1-ol; Decansäure; Pen-
tansäure; Propan-1-ol; Octan-1-ol;
Pentan; Butan-1-ol)

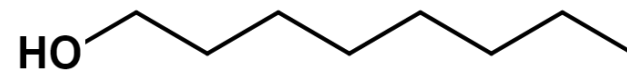
(B)



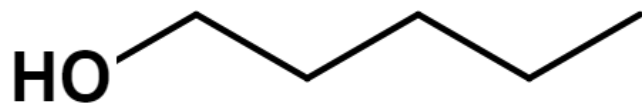
(D)



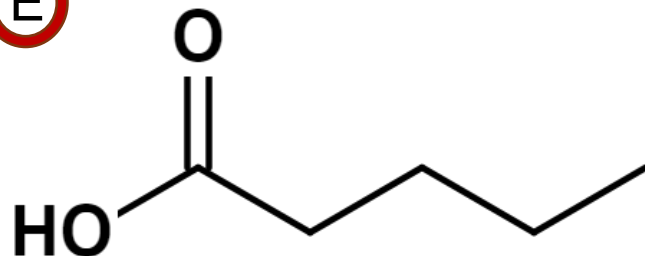
(F)



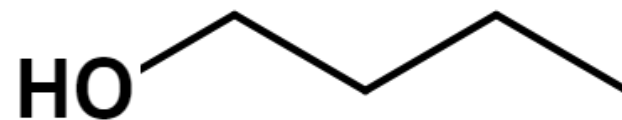
(G)



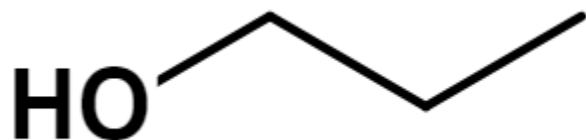
(E)



(A)



(C)



Level 6
LÖSLICHKEIT

Lösungskarte
6

↓ **B-D-F-G-E-A-C** ↑

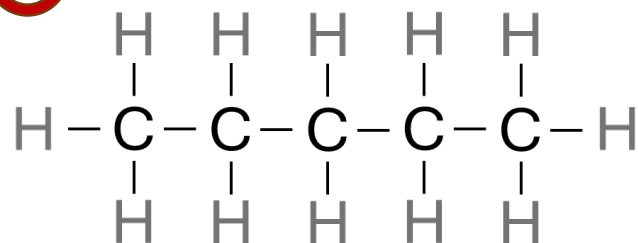
Tipp:

Eines ist klar,
Wasser ist polar
und mit polar mischbar.

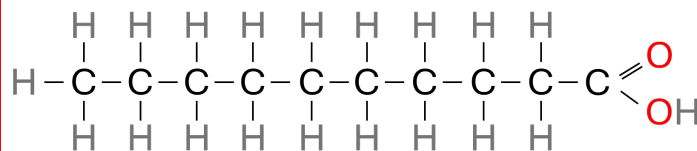
Aufgabe

Sortiere die Karten von
Fettlöslich bis Wasserlöslich
(Pentan-1-ol; Decansäure; Pen-
tansäure; Propan-1-ol; Octan-1-ol;
Pentan; Butan-1-ol)

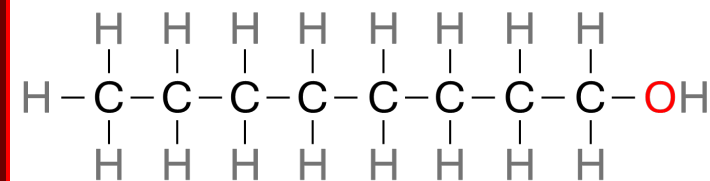
(B)



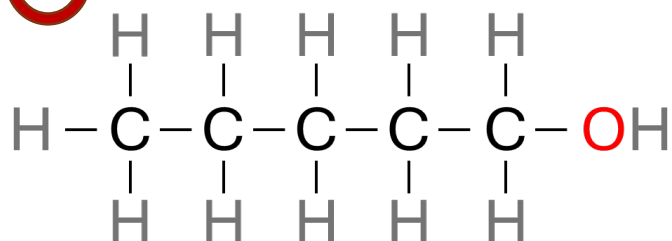
(D)



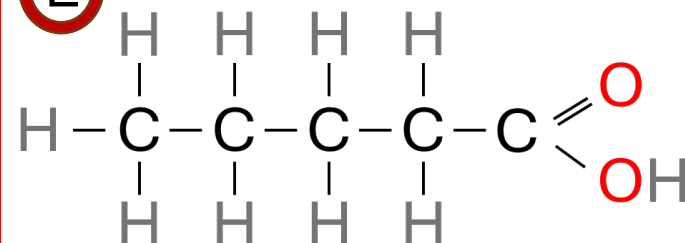
(F)



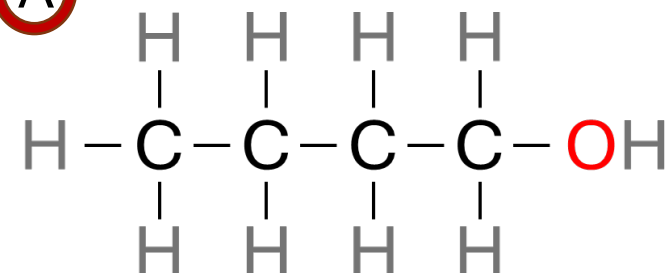
(G)



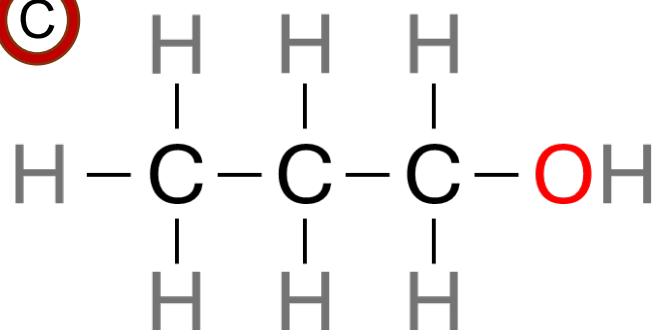
(E)



(A)



(C)



Level 6
LÖSLICHKEIT

Lösungskarte
6

↓ **B-D-F-G-E-A-C** ↑

Tipp:

Eines ist klar,
Wasser ist polar
und mit polar mischbar.

Aufgabe

Sortiere die Karten von
Fettlöslich bis Wasserlöslich
(Pentan-1-ol; Decansäure; Pen-
tansäure; Propan-1-ol; Octan-1-ol;
Pentan; Butan-1-ol)

B

D

F

G

E

A

C

Level 6
LÖSLICHKEIT

Lösungskarte
6

↓ **B-D-F-G-E-A-C** ↑

Tipp:

Eines ist klar,
Wasser ist polar
und mit polar mischbar.

Aufgabe

Sortiere die Karten von
Fettlöslich bis Wasserlöslich
(Pentan-1-ol; Decansäure; Pen-
tansäure; Propan-1-ol; Octan-1-ol;
Pentan; Butan-1-ol)

Klasse:

Gruppenmitglieder:

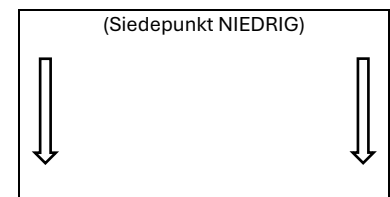
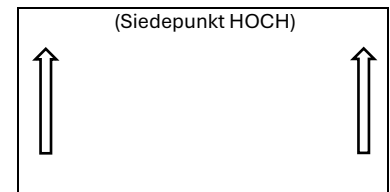
Struktur-Eigenschafts-Beziehung

Aufgabe: Notiert euch zu jedem Level eine „Je ..., desto ...“-Regel bzw. notiert Auffälligkeiten, die ihr feststellen konntet. Zeichnet jeweils das erste und das letzte Molekül der Reihung als Beispiel auf. Notiert euch die Punkte!

Level 1:

Regel: _____

Punkte: _____



Level 2:

Regel: _____

Punkte: _____



Level 3:

Regel: _____

Punkte: _____



Punktesystem:

- **12 Punkte** erstes Mal auflegen (ohne Absprache)
- **10 Punkte** nach dem ersten Mal Umsortieren (Mit gemeinsamer Absprache)
- **8 Punkte** nach dem Tipp und zweiten Mal Umsortieren
- **(6-0) Punkt pro richtiger Karte** nach dem dritten Mal Umsortieren
- **+3 Extra-Punkte** für richtiges Einsortieren der 7ten Karte

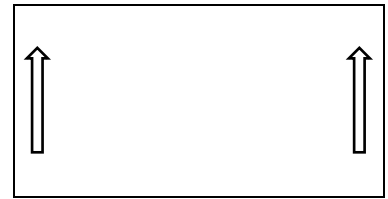
Klasse:

Gruppenmitglieder:

Level 4:

Regel: _____

Punkte: _____



Level 5:

Regel: _____

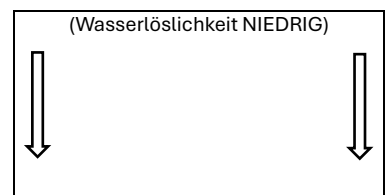
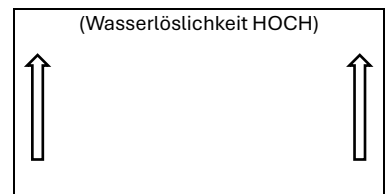
Punkte: _____



Level 6:

Regel: _____

Punkte: _____



Endergebnis

90-75 Punkte: Ihr wisst einfach Alles! (oder ihr habt gut geschummelt)

74-60 Punkte: Ihr seid echte Chemie-Profis!

59-40 Punkte: Das war schon sehr gut!

39-15 Punkte: Es ist ein guter Anfang!

14-0 Punkte: Chemie, was?

Gesamt-Punkte: _____

Punktesystem:

- **12 Punkte** erstes Mal auflegen (ohne Absprache)
- **10 Punkte** nach dem ersten Mal Umsortieren (Mit gemeinsamer Absprache)
- **8 Punkte** nach dem Tipp und zweiten Mal Umsortieren
- **(6-0) Punkt pro richtiger Karte** nach dem dritten Mal Umsortieren
- **+3 Extra-Punkte** für richtiges Einsortieren der 7ten Karte