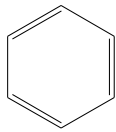
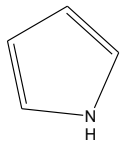
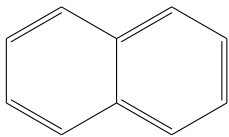


1. Z minulé sady úkolů převezmeme obsah následující tabulky:

Tabulka 1 s fingerprinty:

Tabulka 1				-OH	-Cl	-NO ₂	-CH ₃	-COOH
2,4,6-trinitrofenol	1	0	0	1	0	1	0	0
2,3-dinitrofenol	1	0	0	1	0	1	0	0
3-hydroxybenzaldehyd	1	0	0	1	0	0	0	0
2,4,6-trimethylfenol	1	0	0	1	0	0	1	0

a) Vypočítejte Tanimotův koeficient pro dvojice:

- 2,4,6-trinitrofenol a 2,3-dinitrofenol:
- 2,4,6-trinitrofenol a 3-hydroxybenzaldehyd:

b) Doplňte do tabulky hodnoty Tanimotova koeficientu:

Tabulka 2	2,4,6-trinitrofenol	2,3-dinitrofenol	3-hydroxybenzaldehyd	2,4,6-trimethylfenol
2,4,6-trinitrofenol				
2,3-dinitrofenol				
3-hydroxybenzaldehyd				
2,4,6-trimethylfenol				

c) Která(é) dvojice mají Tanimotův koeficient nejnižší a nejvyšší?

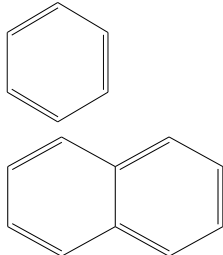
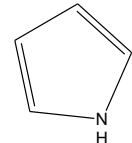
d) Vypočítejte Cosinův koeficient pro dvojice:

- 2,4,6-trimethylfenol a 2,3-dinitrofenol:
- 2,4,6-trimethylfenol a 3-hydroxybenzaldehyd:

e) Vypočítejte (binární) Euklidovskou vzdálenost pro dvojice:

- 2,4,6-trinitrofenol a 2,3-dinitrofenol:
- 2,4,6-trinitrofenol a 3-hydroxybenzaldehyd:

2. Pro fingerprinty z Tabulky 1 udělejte konsenzuální fingerprinty (použijte operaci OR):

Tabulka 1			-OH -COOH	-Cl -CH ₃
2,4,6-trinitrofenol				
2,3-dinitrofenol				
3-hydroxybenzaldehyd				
2,4,6-trimethylfenol				

3. Z minul e sady úkolů si vykop rujte do následující tabulky náboje na atomech O a H:

Tabulka s náboji:

Tabulka 3	Náboj na O (z OH skupiny)	Náboj na H (z OH skupiny)
2,4,6-trinitrofenol	-0,5690	0,5670
2,3-dinitrofenol	-0,6110	0,4640
3-hydroxybenzaldehyd	-0,6910	0,4060
2,4,6-trimethylfenol	-0,7140	0,3670

a) Vytvořte si v excelu graf deskriptorov ho prostoru, konkr tn : Na osu x dejte náboj na O, na osu Y náboj na H. Zobrazte si graf, kter  ukazuje body X a Y.

Poznámka: Pokud s Excelem neumíte, postupujte takto: Zkopírujte si do Excelu výše uvedenou tabulku. Označte hodnoty nábojů. Dejte "Vložit" (Insert) a vyberte "Grafy" (Charts) a vyberte graf X,Y.

b) Vypo t jte Euklidovskou vzdálenost pro:

- 2,4,6-trinitrofenol a 2,3-dinitrofenol:
- 2,4,6-trinitrofenol a 3-hydroxybenzaldehyd:

b) Kter ( ) dvojice mají Euklidovskou vzdálenost nejvyšší?

c) Kter ( ) dvojice mají Euklidovskou vzdálenost nejnižší?

d) Kter  Euklidovsk  vzdálenost v m "řekla více"? Bin rn  nebo s reálnými  isly?