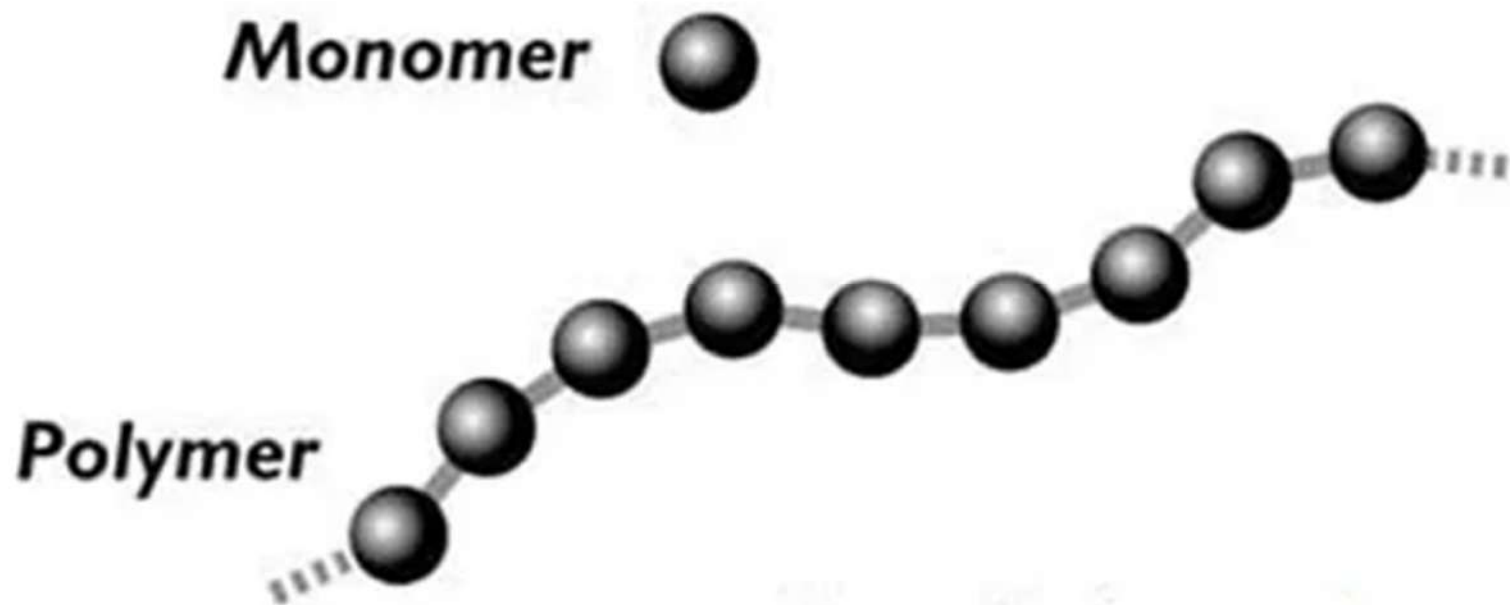
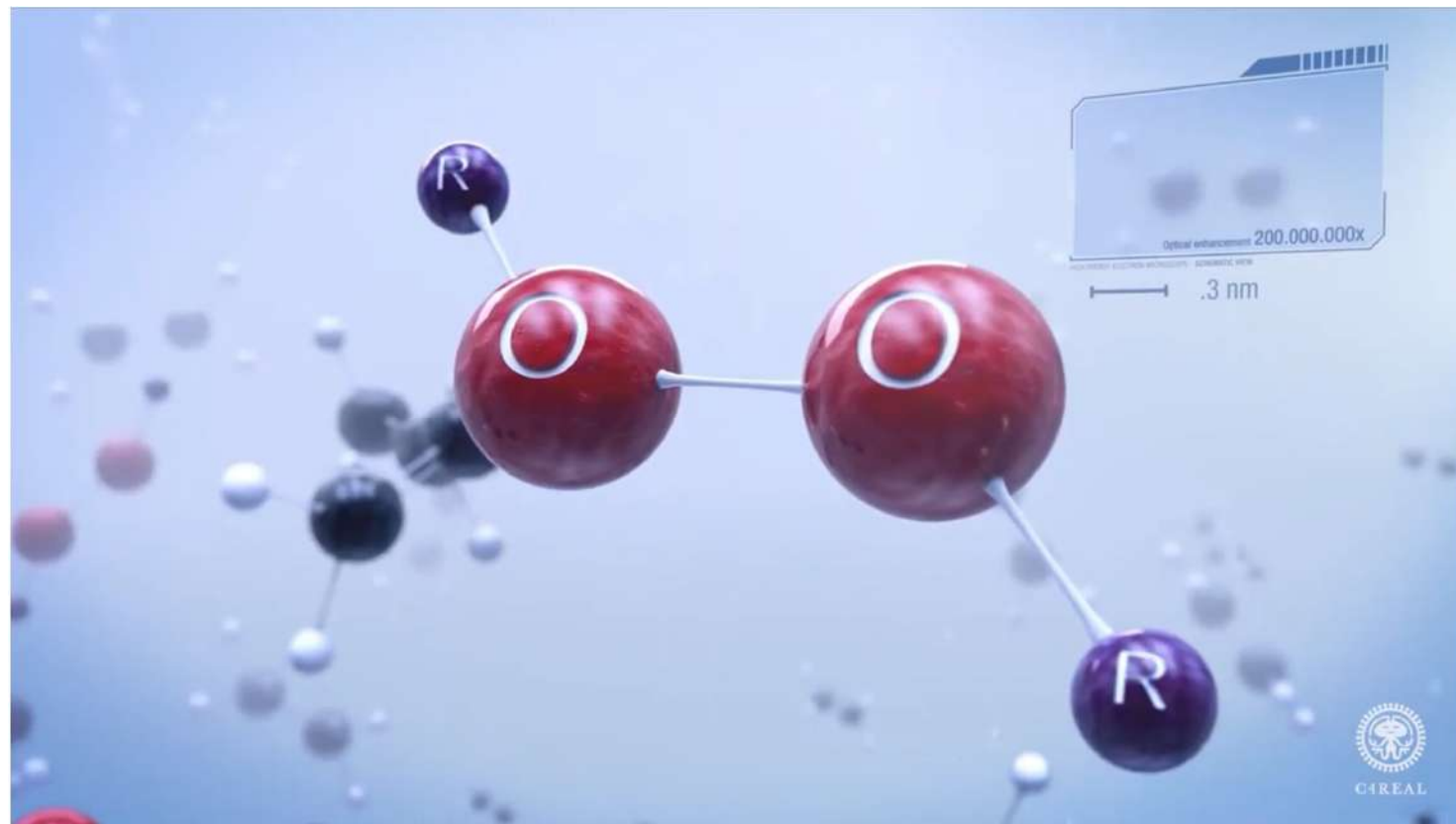

SINTEZA POLIMEROV

POLIMERIZACIJA

Kemijska
reakcija iz
manjših
molekul
nastane
makromolekula
– polimer.



Značilna za nenasičene spojine

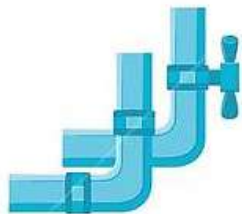




PETE



HDPE



PVC



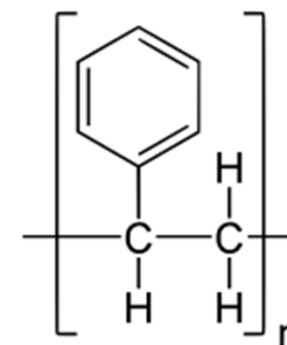
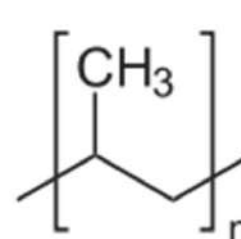
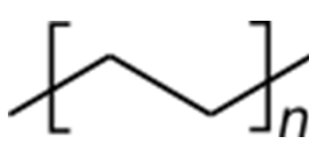
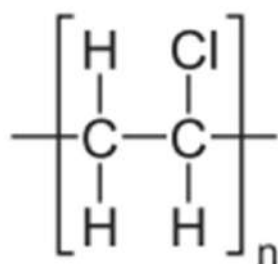
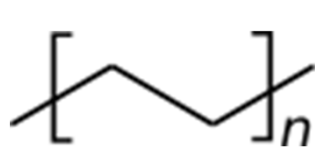
LDPE



PP

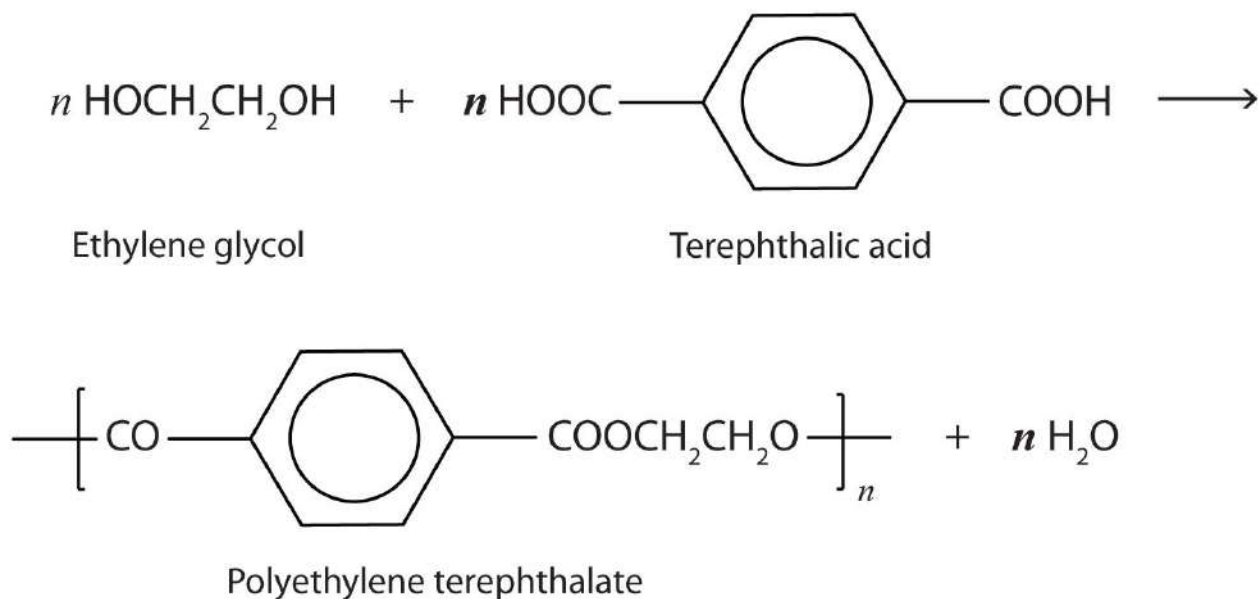


PS

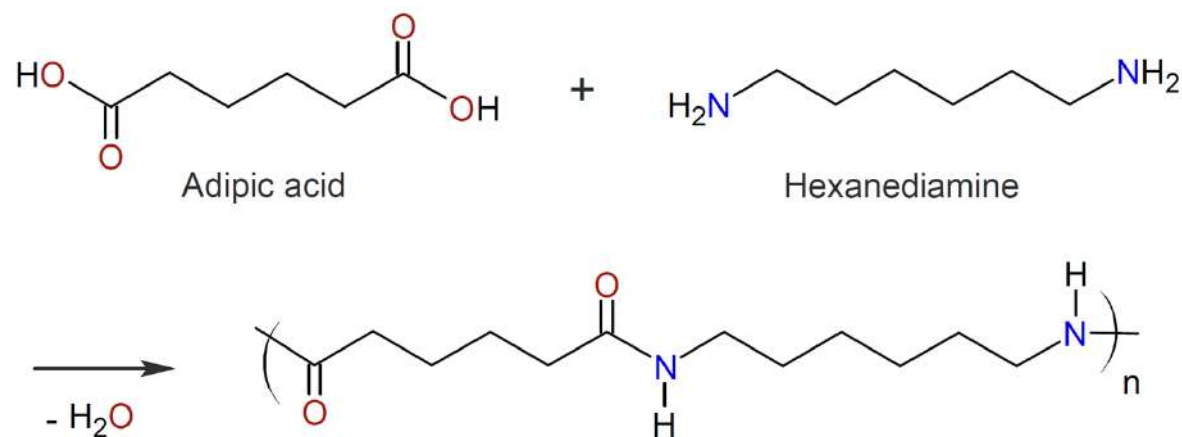
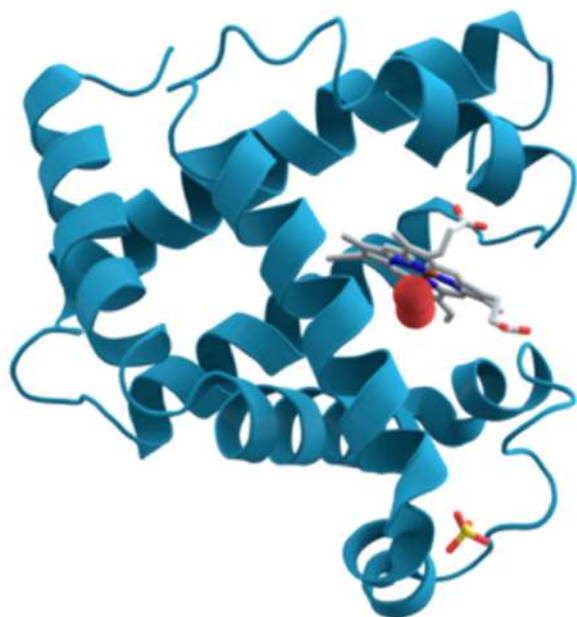


Pri reakciji molekul se odcepi manjša molekula (pogosto voda)

POLIESTRI – POLI(ETILEN TEREFTALAT)



POLIAMIDI (polipeptidi in beljakovine so naravni poliamidi) - NAJLON



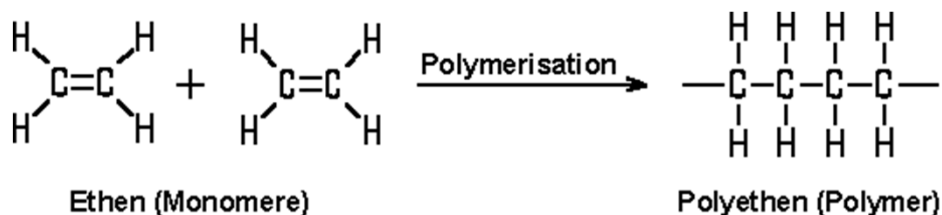
CONCLUSIONS

RESEARCH
RESEARCH
RESEARCH

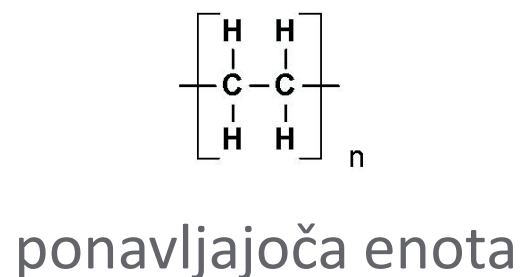
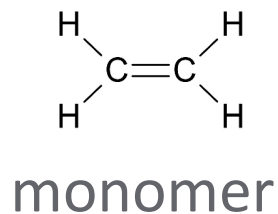


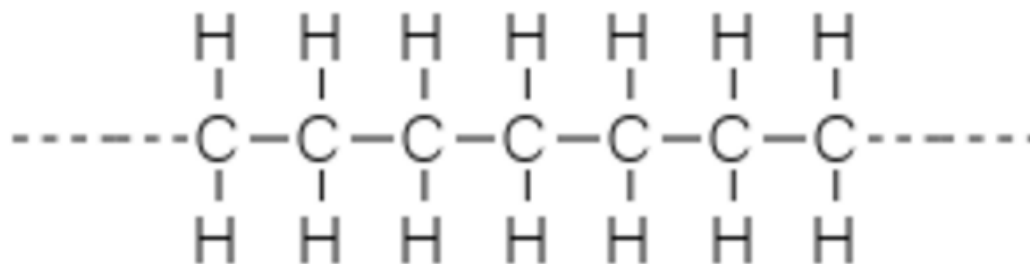
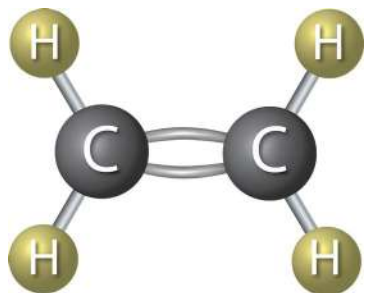
plastika oligomer
makromolekula polimer
polimerni material
monomer
ponavljajoča enota

- Beseda “monomer” izhaja iz antične Grčije
 - **μόνος** – mono pomeni “eno”
 - **μέρος** – meros pomeni “del”
- Monomer je majhna molekula iz katere sintetiziramo polimer (polimerizira):

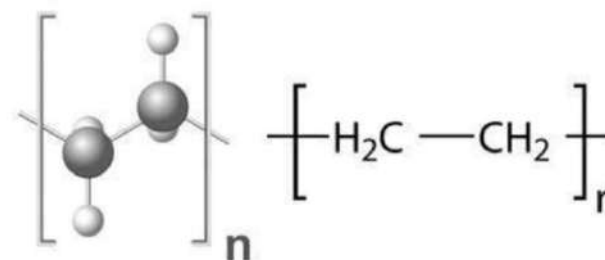
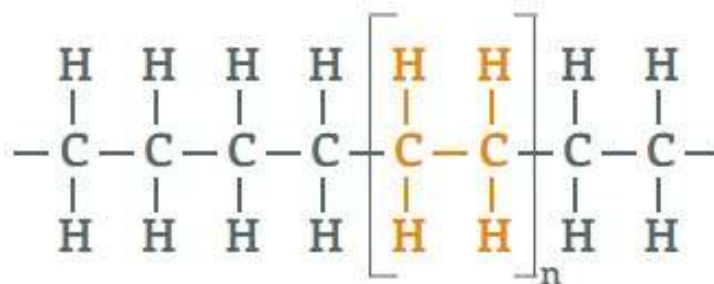


- Ne zamenjajte monomera in ponavljajoče enote.

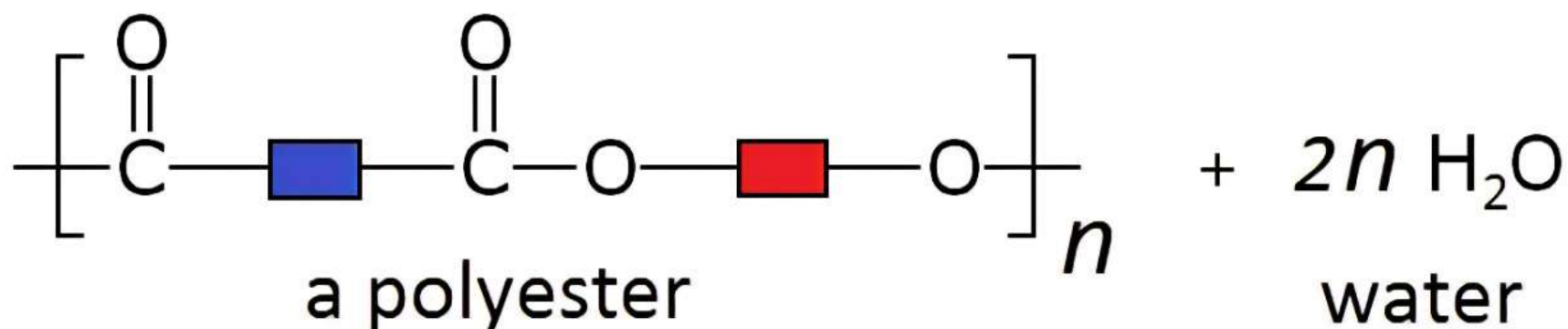
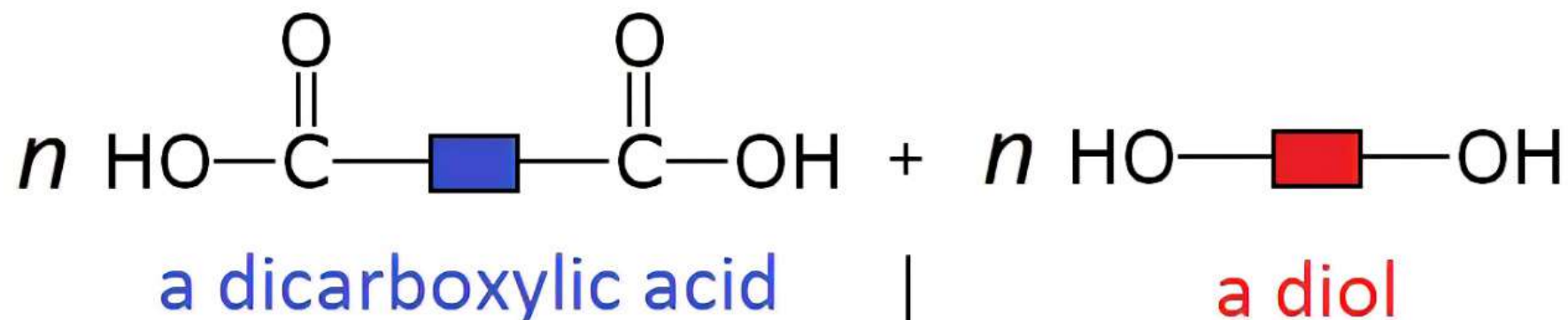




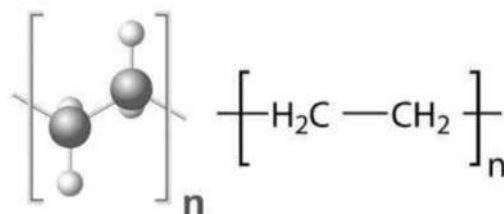
Polietilen



Ponavljajoča enota
(tudi: **mer**)



- Koliko n ?



- Ni definirane omejitve. Splošno pravilo: Število n mora biti dovolj visoko, da se lastnosti nastale molekule več ne spreminjajo, ko dodamo novo ponavljajočo enoto.
- Makromolekule sestavljene iz relativno malo ponavljajočih enot so imenovane **oligomeri**.
 - ὀλίγοι – oligoi (Greek) pomeni “nekaj”

- Beseda “polimer” prihaja iz antične Grčije
 - **πολύς** - polus pomeni “veliko, mnogo”
 - **μέρος** – meros pomeni “del”
- Dobesedni prevod polimer pomeni “iz veliko delov”.
- Namesto “polimer” se velikokrat uporablja beseda “**makromolekula**”.
- Termin “makromolekula” je grško – latinski hibrid.
 - **μακρός** – makros (Grško) pomeni “dolgo, veliko”
 - **mole** – “množina” (Latin) in **cula** (pomanjševalnica), **molekula** pomeni “majhna masa”

Polimer je velika molekula, ki je sestavljena iz ponavljajočih enot povezanih med seboj

Polimerom z aditivi v tehnični in industrijski rabi pravimo **plastika oz. polimerni materiali**.

Plastika lahko vsebuje tudi več kot 50% aditivov.

ADITIVI:

- PLASTIFIKATORJI
- POLNILA
- STABILIZATORJI
- ADITIVI ZA ZMANJŠANJE VNETLJIVOSTI
- ANTISTATIČNA SREDSTVA
- idr.