**Wählen Sie aus, ordnen Sie zu, oder kreuzen Sie an (wenn nicht anders angegeben).**

|  |  |
| --- | --- |
| **(I) Polymere** * Ordnen Sie die Polymere den Begriffen zu.Polyester: Polyamid:Polyurethan:
* Ordnen Sie nach dem Reaktionstyp.Polykondensation: Polyaddition: Polymerisation:
* Ordnen Sie die betreffenden Polymere den Namen zu.PP: PET:
 |  |
|  **Monomere*** Geben Sie die Monomere zu den Polymeren an: (A): (B): (C):(D): (E): (F):
 | (01) 1,2,3-Propantriol (02) 1,4-Benzoldicarbonsäure (03) Dichlormethan  (04) Chlorethan (05) Propen (06) 1,2-Ethandiol  (07) Ethanol (08) 1,2-Dichlorethen (09) 1,4-Diaminobenzol (10) Butandisäure (11) 4-Amino-benzoesäure (12) Chlorethen (13) Aminoethansäure (14) 1,2-Propandiol (15) Propan |
| **(II) Polyreaktionen*** Kreuzen Sie richtige Aussagen an.

 Methyacrylsäure | [ ]  Das Monomer kann durch Polykondensation ein Polymer bilden, weil es eine  Carboxy-Gruppe hat.[ ]  Das Monomer kann in einer Polykondensationsreaktion mit einem geeigneten zweiten Monomer ein Polymer bilden.[ ]  Das Monomer kann durch radikalische Polymerisation zu einem Polymer reagieren.[ ]  Das Monomer kann durch radikalische Polymerisation zu einem Polymer reagieren, weil es eine Zweifachbindung zwischen dem Sauerstoffatom und dem Kohlenstoffatom hat.[ ]  Das Monomer kann durch eine Polyadditionsreaktion zu einem Polymer reagieren. |
| * Radikalische Polymerisation

Geben Sie die drei Reaktionsschritte der radikalischen Polymerisation von Ethen mit Strukturformeln an. |  |
| **(IV) Verwertung*** Geben Sie jeweils die Schritte in der richtigen Reihenfolge an.

Energetische Verwertung: Werkstoffliche Verwertung:Rohstoffliche Verwertung:  | **A** Formen **B**  Pyrolyse/Hydrierung **C** Schmelzen **D** Reinigen**E**  Hydrolyse **F** Sortieren **G** Verbrennen  |

**Wählen Sie aus, ordnen Sie zu, oder kreuzen Sie an (wenn nicht anders angegeben).**

|  |  |
| --- | --- |
| **(I) Polymere** * Ordnen Sie die Polymere den Begriffen zu.Polyester: **DF** Polyamid: **B**Polyurethan: **C**
* Ordnen Sie nach dem Reaktionstyp.Polykondensation:  **BDF** Polyaddition: **C** Polymerisation: **AE**
* Ordnen Sie die betreffenden Polymere den Namen zu.PP: **E**  PET: **F**
 |  |
|  **Monomere*** Geben Sie die Monomere zu den Polymeren an:(A): **08** (B): **13** (C): **14+06**(D): **10+01** (E): **05** (F): **06+02**
 | (01) 1,2,3-Propantriol (02) 1,4-Benzoldicarbonsäure (03) Dichlormethan  (04) Chlorethan (05) Propen (06) 1,2-Ethandiol  (07) Ethanol (08) 1,2-Dichlorethen (09) 1,4-Diaminobenzol (10) Butandisäure (11) 4-Amino-benzoesäure (12) Chlorethen (13) Aminoethansäure (14) 1,4-Benzoldiisocyanant (15) 1,2-Propandiol  |
| **(II) Polyreaktionen*** Kreuzen Sie richtige Aussagen an.

 Methyacrylsäure | [ ]  Das Monomer kann durch Polykondensation ein Polymer bilden, weil es eine  Carboxy-Gruppe hat.[ ]  Das Monomer kann in einer Polykondensationsreaktion mit einem geeigneten zweiten Monomer ein Polymer bilden.[x]  Das Monomer kann durch radikalische Polymerisation zu einem Polymer reagieren.[ ]  Das Monomer kann durch radikalische Polymerisation zu einem Polymer reagieren, weil es eine Zweifachbindung zwischen dem Sauerstoffatom und dem Kohlenstoffatom hat.[ ]  Das Monomer kann durch eine Polyadditionsreaktion zu einem Polymer reagieren. |
| * Radikalische Polymerisation

Geben Sie die drei Reaktionsschritte der radikalischen Polymerisation von Ethen mit Strukturformeln an. | http://www.chempage.de/theorie/radpoly2.gifhttp://www.chempage.de/theorie/radpoly5.gif2. Kettenwachstum1.Kettenstart 3. Kettenabbruch |
| **(IV) Verwertung*** Geben Sie jeweils die Schritte in der richtigen Reihenfolge an.

Energetische Verwertung: **G**Werkstoffliche Verwertung: **DFCA**Rohstoffliche Verwertung: **E/B** | **A** Formen **B**  Pyrolyse/Hydrierung **C** Schmelzen **D** Reinigen**E**  Hydrolyse **F** Sortieren **G** Verbrennen  |