

W skład próbki każdej gumy wchodzi:

A) wyłącznie C, H i O

B) C, H, S

C) C, H, O, S

D) wyłącznie C i H

Polimerem winylowym stosowanym jako tak zwane szkło organiczne, także do wyroby przezroczystej galanterii (długopisy, linijki) jest:

- A) polimetakrylan metylu
- B) polistyren
- C) polietylen
- D) polichlorek winylu

Czego miarą jest wytrzymałość na rozciąganie?

A) siły przeciwstawiającej się przesunięciu

B) udarności

C) statycznej siły odniesionej do pierwotnego przekroju poprzecznego, przy której badana próbka pęka

D) lokalnego odkształcenia

Poliester będący pochodną kwasu tereftalowego i glikolu etylenowego jest stosowany jako:

- A) surowiec włókienniczy
- B) surowiec do produkcji izolatorów elektrycznych
- C) surowiec do produkcji laminatów
- D) surowiec do produkcji elastycznych pianek



Polimerem winylowym stosowanym do wyrobu kleju do drewna i papieru oraz farb emulsyjnych jest:

A) polimetakrylan metylu

B) polichlorek winylu

C) polietylen

D) polioctan winylu

Dlaczego guma jest elastyczna?

- A) gdyż zawiera napełniacze wzmacniające
- B) gdyż jej temperatura zeszklenia jest poniżej temperatury użytkowania
- C) gdyż jej temperatura zeszklenia jest powyżej temperatury użytkowania
- D) gdyż jej temperatura degradacji termicznej jest poniżej temperatury użytkowania

W wyniku działania stężonego  $\text{HNO}_3$  na celulozę otrzymuje się :

A) nitropochodne

B) cukry proste

C) estry

D) produkty hydrolizy

Celuloza w obecności mieszaniny  $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$  ulega reakcji:

A) hydrolizy

B) nitrowania

C) sieciowania

D) estryfikacji



Wskaż fałszywe zakończenie zdania. Nylon, stylon i kapron to nazwy handlowe tworzyw:

A) polikondensacyjnych

B) poliestrowych

C) poliamidowych

D) termoplastycznych

$A = 0,5 \text{ daJ}$   $b = 0,5 \text{ cm}$   $t = 10 \text{ cm}$ . Obliczona dla tego przypadku udarność (wyrażona w  $\text{N/m}$ ) wyniesie:

- A) 200
- B) 100
- C) 0,5
- D) 10 000

$$0,5 \text{ daJ} = 5 \text{ J}$$

$$\text{J} = \text{N} \cdot \text{m}$$

$$U = A / (b \cdot t)$$

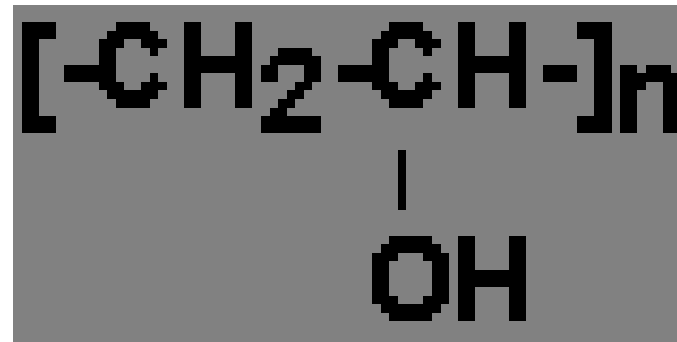
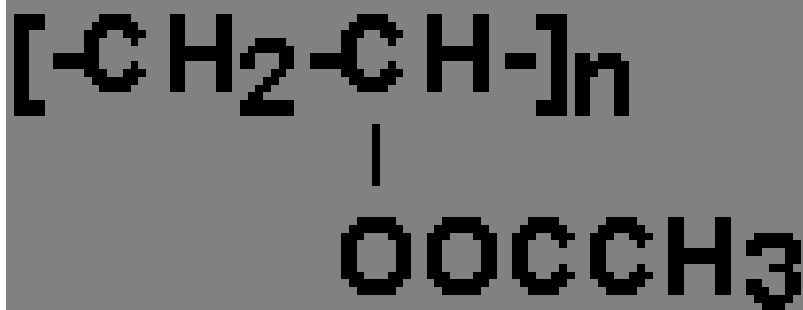
$$U = 5 \text{ N} \cdot \text{m} / (0,005 \text{ m} \cdot 0,1 \text{ m})$$

$$U = 5 \text{ N} \cdot \text{m} / 0,0005 \text{ m}^2$$

$$U = 10\,000 \text{ N/m}$$

Polialkohol winylowy otrzymuje się przez:

- A) polimeryzację alkoholu winylowego
- B) hydrolizę polioctanu winylu**
- C) redukcję polialdehydu winylowego
- D) hydrolizę polichlorku winylu



Utworzenie cząsteczki polisacharydu z cząsteczek cukrów prostych można nazwać:

- A) polikondensacją
- B) polimeryzacją
- C) hydrolizą
- D) poliaddycją

Dlaczego podziemne rurociągi gazowe w miastach buduje się z polietylenu?

- A) gdyż są lekko ciągliwe
- B) ponieważ mają gładką powierzchnię wewnętrzną
- C) bo są sztywne
- D) dlatego, że są kolorowe

Aminoplasty otrzymuje się w wyniku reakcji:

- A) amin z aldehydami
- B) aminokwasów z alkoholami
- C) kondensacji aminokwasów
- D) amin z kwasami karboksylowymi

Fenoplasty otrzymuje się w wyniku reakcji:

A) kondensacji fenoli

B) fenolu z kwasami karboksylowymi

C) fenoli z aminokwasami

D) fenolu z formaldehydem