

Lekcja 13

Temat: Powtórzenie wiadomości – odzież i opakowania.

Sprawdź czy potrafisz!

Porównaj swoje odpowiedzi z kluczem.

1. **Przyporządkuj pojęciom właściwe określenia.** Wpisz litery (A–I) w odpowiednie kratki.

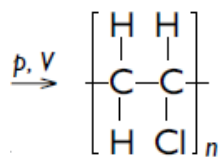
3 p.

<input type="checkbox"/>	tworzywa sztuczne	<input type="checkbox"/>	monomer	<input type="checkbox"/>	recykling
<input type="checkbox"/>	polimery	<input type="checkbox"/>	termoplasty	<input type="checkbox"/>	włókna syntetyczne
<input type="checkbox"/>	polimeryzacja	<input type="checkbox"/>	duroplasty	<input type="checkbox"/>	włókna sztuczne

- A. Związki zbudowane z powtarzających się elementów – merów.
- B. Pojedyncza cząsteczka biorąca udział w reakcji polimeryzacji.
- C. Tworzywa, które nie mogą być ponownie formowane po ogrzaniu.
- D. Materiały, których głównymi składnikami są polimery.
- E. Uzyskuje się je z surowców pochodzących z przemysłu chemicznego.
- F. Można je wielokrotnie formować przez ogrzewanie.
- G. Ponowne wykorzystanie odpadów.
- H. Uzyskiwane z surowców naturalnych poprzez ich obróbkę chemiczną.
- I. Reakcja otrzymywania polimerów ze związków małych cząsteczkowych.

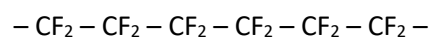
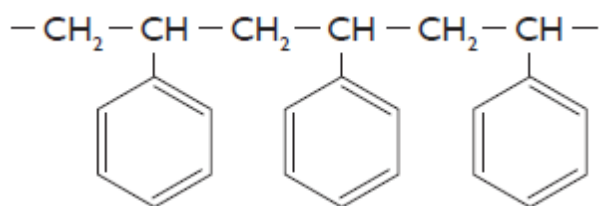
2. **Uzupełnij równanie reakcji polimeryzacji PVC. Napisz nazwę systematyczną monomeru.**

2 p.



Nazwa systematyczna monomeru:

3. Zaznacz mery we fragmentach łańcuchów polimerów.



4. Uzupełnij tabelę. Skorzystaj z poniższych wyrażeń.

- galalit • azotan(V) celulozy • kwasy nukleinowe
- polietylen • poli(chlorek winylu) • celuloza

Polimery naturalne	Polimery modyfikowane	Polimery syntetyczne
—	—	—
—	—	—

5. Napisz po 2 przykłady zastosowań tworzyw sztucznych przedstawionych za pomocą symboli.



• _____
• _____

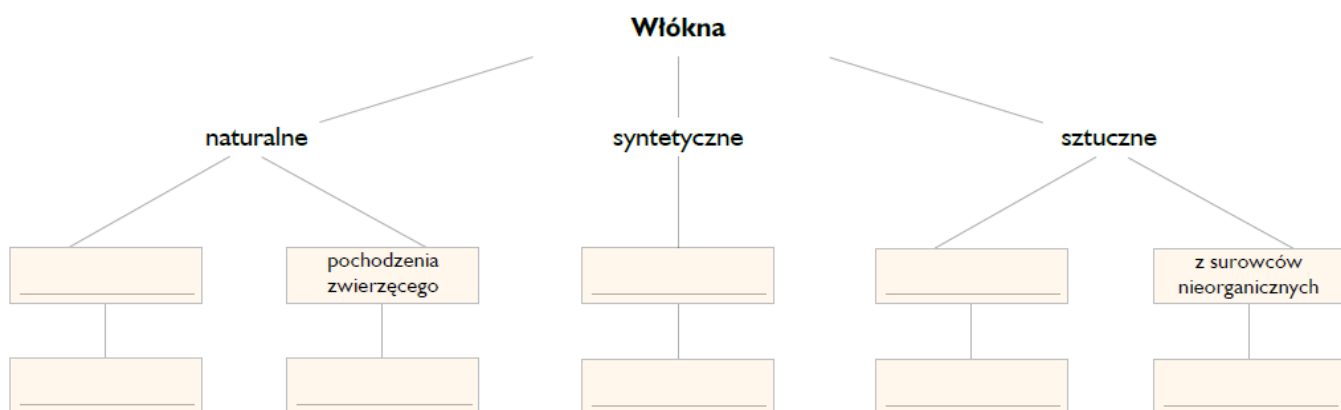


• _____
• _____

6. **Uzupełnij schemat podziału włókien.** Skorzystaj z poniższych wyrażeń.

3 p.

- z polimerów • pochodzenia roślinnego • bawełna • wełna • z celulozy • włókna szklane
- jedwab wiskozowy • nylon



7. **Uzupełnij tabelę przedstawiającą sposób odróżniania włókien.**

3 p.

Rodzaj włókna	Jedwab naturalny	Jedwab sztuczny
Sposób identyfikacji	_____	_____
Obserwacje	_____	_____
Wniosek	włókno zawiera _____	włókno nie zawiera _____

8. Masa makrocząsteczki polietylenu wynosi 560 000 u. **Oblicz, ile cząsteczek etylenu wzięło udział w reakcji polimeryzacji** ($m_C = 12$ u, $m_H = 1$ u).

2 p.

	II. bawełna, wełna, nylon, jedwab wiskozowy, włókna szklane	
7.	<p><u>Sposób identyfikacji:</u> Działanie stężonym roztworem kwasu azotowego(V).</p> <p><u>Obserwacje:</u> Na jedwabiu naturalnym pojawia się żółte zabarwienie. Na jedwabiu sztucznym nie pojawia się żółte zabarwienie.</p> <p><u>Wniosek:</u> Jedwab naturalny zawiera białko. Jedwab sztuczny nie zawiera białka.</p>	0–3
8.	<p>Masa $C_2H_4 = 28 \text{ u}$</p> <p>$560\,000 \text{ u} : 28 \text{ u} = 20\,000$</p>	0–2

Maksymalna liczba punktów – 19

Proponowana skala ocen:

bardzo dobry: 18–19; **dobry:** 15–17; **dostateczny:** 12–14; **dopuszczający:** 8–11; **niedostateczny:** 0–7