

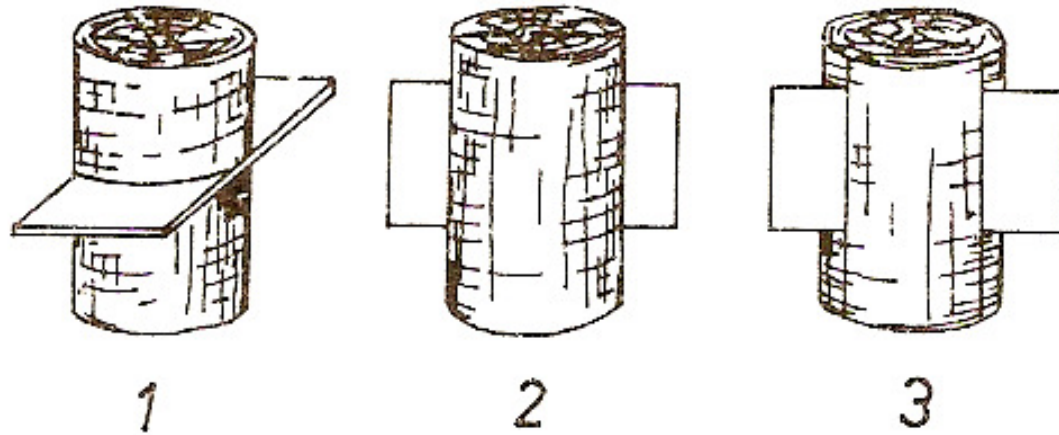
ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

1. Wskaż metody identyfikacji drewna:

- a) Promieniami RTG
- b) Badania przekrojów pod mikroskopem
- c) Izotopem węgla C_{14}
- d) Dendrochronologiczne
- e) Wizualne
- f) W bliskiej podczerwieni
- g) Chemiczne

ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

2. Nazwij poszczególne przekroje drewna

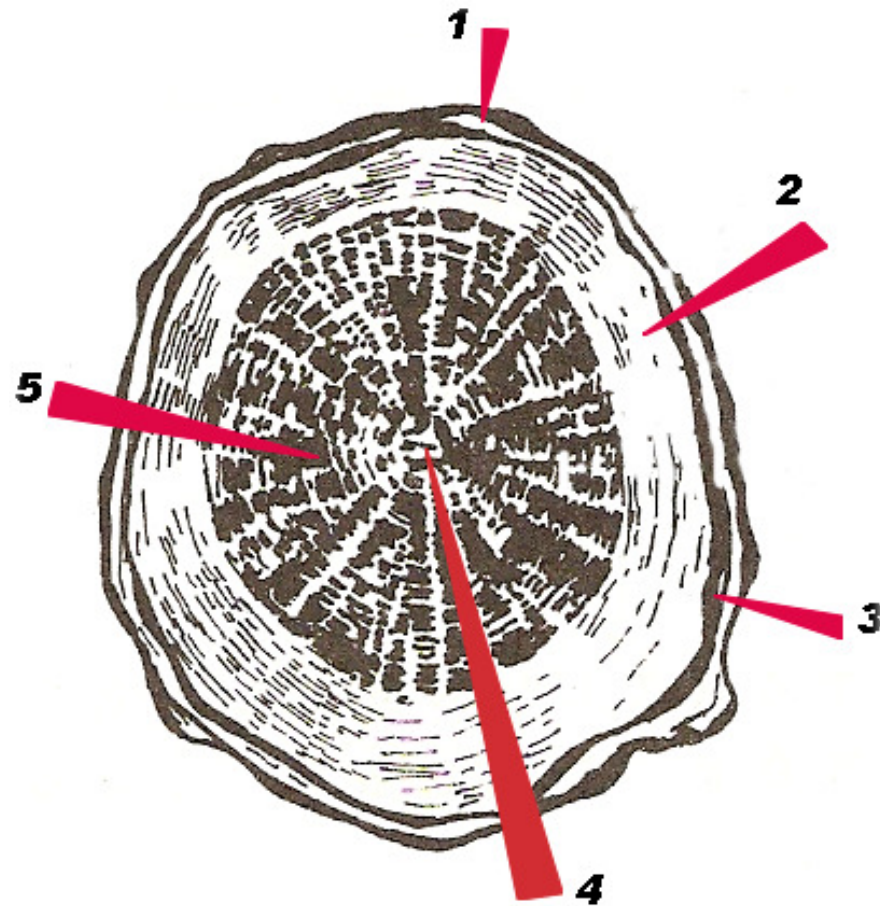


- 1.
- 2.
- 3.

ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

3. Dopasuj nazwy poszczególnych części widocznych na przekroju

twardziel -
miazga -
rdzeń -
biel -
kora -



ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

4. Podziel na grupy pod kątem odporności na atak owadów

Bardzo trwałe	Średnio trwałe	Mało trwałe

sosna, dąb, topola, modrzew, lipa, orzech, jesion,
cyprys, buk, świerk

ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

5. Podziel gatunki na

liściaste	iglaste

1. buk

2. daglezja

3. dąb

4. topola

5. świerk

6. orzech

7. brzoza

8. klon

9. modrzew

10. jodła

11. cis

12. grab

13. wiąz

14. grochodrzew

15. klon

16. jesion

17. sosna

18. wierzba

19. limba

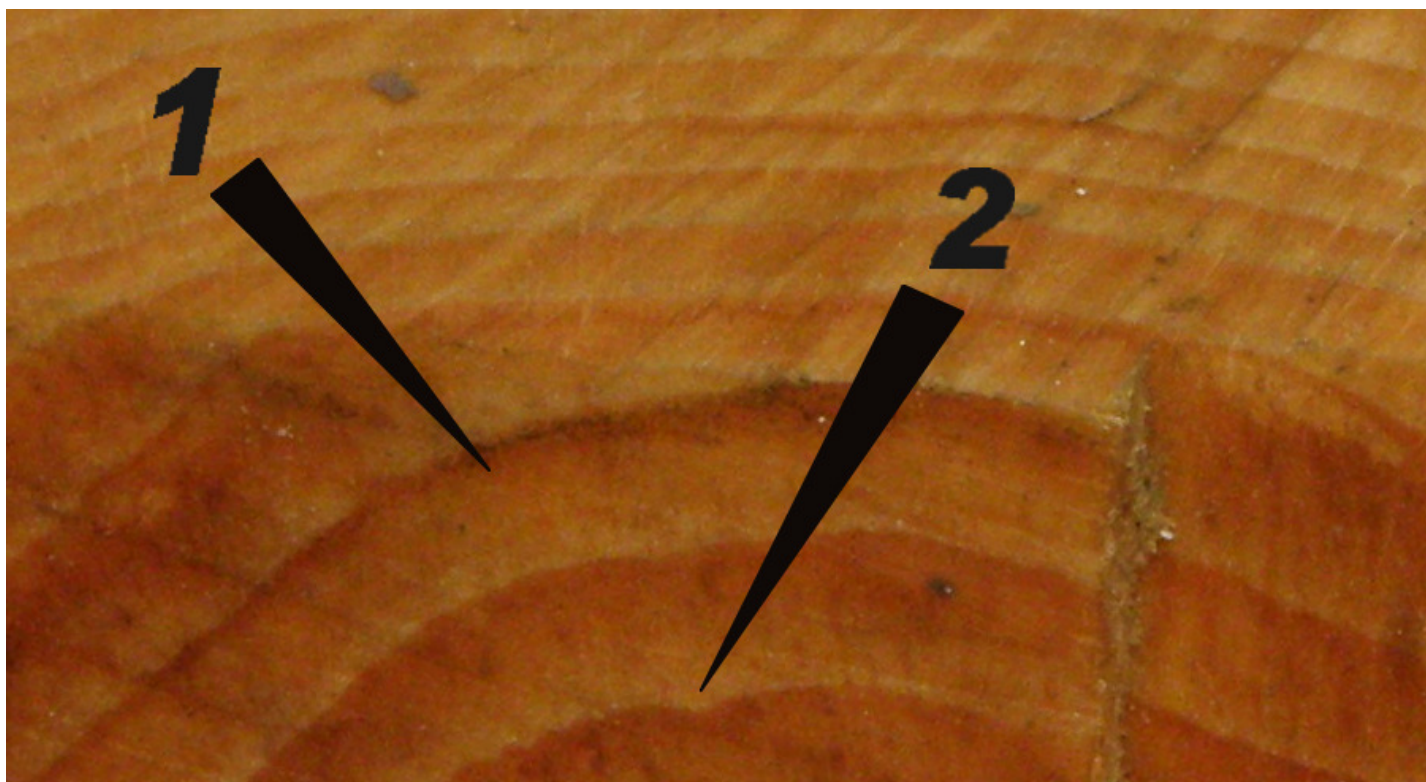
20. lipa

21. jałowiec

22. olcha,

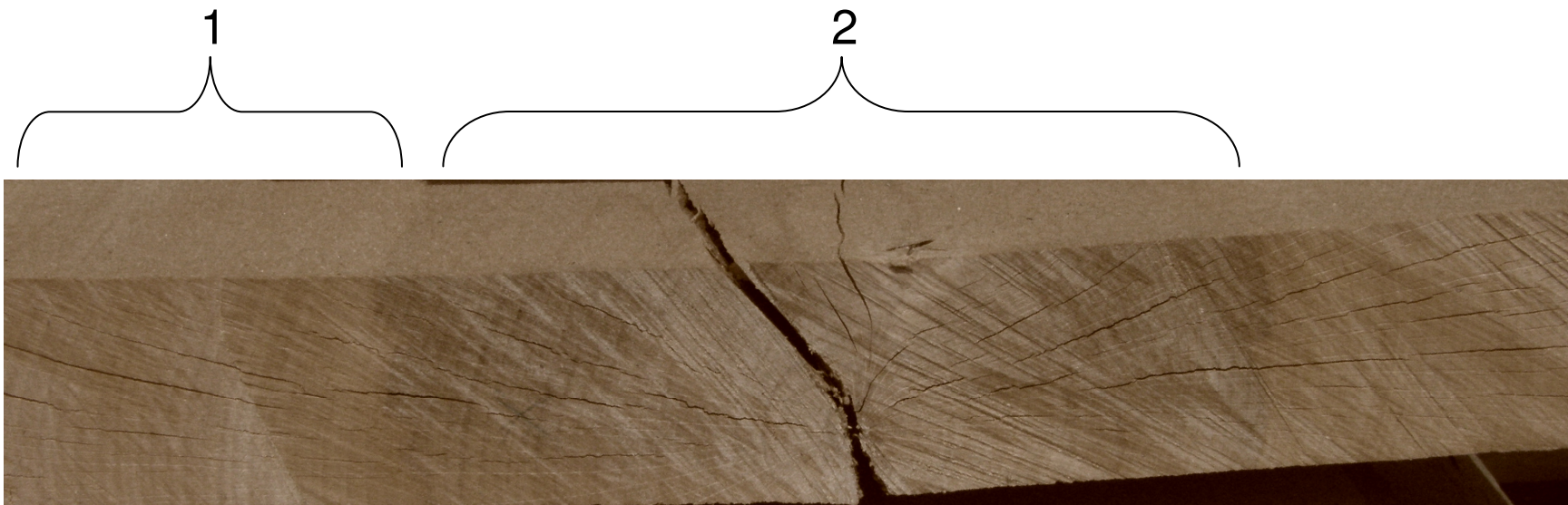
ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

6. Wskaż przyrost
wiosenny letnio-jesienny



ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

7. Która część pnia jest mniej narażona na zniszczenia



Część zwana jest mniej narażona

Część zwana jest bardziej narażona

ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

8. Które z wymienionych gatunków mają
- a) twardej zabarwioną
 - b) twardej niezabarwioną
 - c) są gatunkami bielastymi

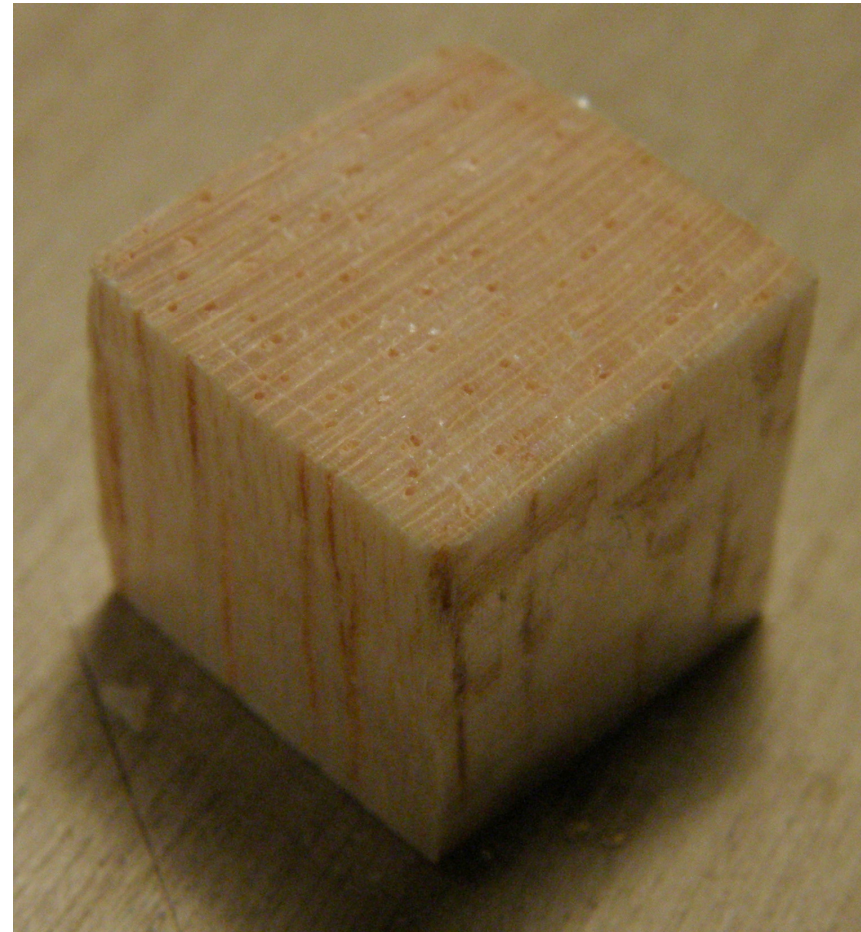
klon, sosna, brzoza, dąb, lipa, buk, jesion, świerk,

ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

9. Drewno najbardziej
chłonie wodę od
strony przekroju

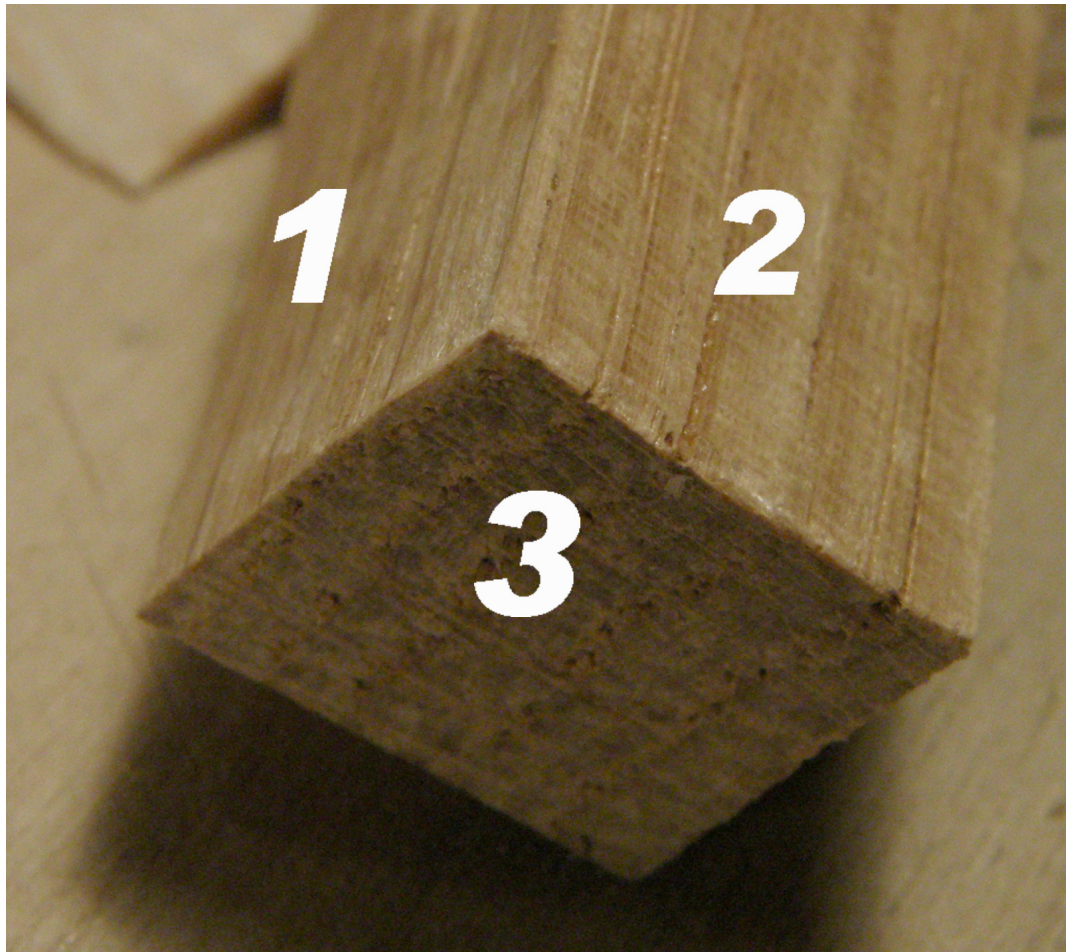
.....

- a) stycznego
- b) poprzecznego
- c) promieniowego



ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

10. Nazwij poszczególne przekroje drewna



1.....

2.....

3.....

ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

11. Uporządkuj kolejność poszczególnych składników pod względem ich ilości w masie drewna

hemicelulozy, celuloza, tłuszcze, lignina

- 1
- 2
- 3
- 4

ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

12. Uzupełnij poniższy tekst następującymi wyrażeniami:

- 1) miękisz, 2) cewki, 3) przewody żywiczne, 4) naczynia, 5) włókna drzewne, 6) promienie drzewne

.....stanowią główną masę drewna iglastego (90%). Ponadto składa się ono zprzebiegających prostopadle do cewek. W niektórych gatunkach występują

Elementem typowym drzew liściastych są, ale głównym sąstanowiące ok. 50% objętości.

Ponadto drzewa liściaste zawierają podobnie jak iglaste
i

ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

13. Wskaż wady istotnie wpływające na obniżenie przydatności drewna jako materiału dzieła sztuki

- a) sęki
- b) skręt włókien
- c) Sinizna
- d) zaciągi garbnikowe
- e) żerowanie owadów
- f) obecność rdzenia
- g) pęknięcia



ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

14. Pęknięcie na tym przekroju przebiega zgodnie z kierunkiem:

słojów rocznych, naczyń, cewek, promieni drzewnych



STAN ZACHOWANIA

15. Nazwij ogólnie (jednym słowem) trzy rodzaje zniszczeń obiektów



a



b

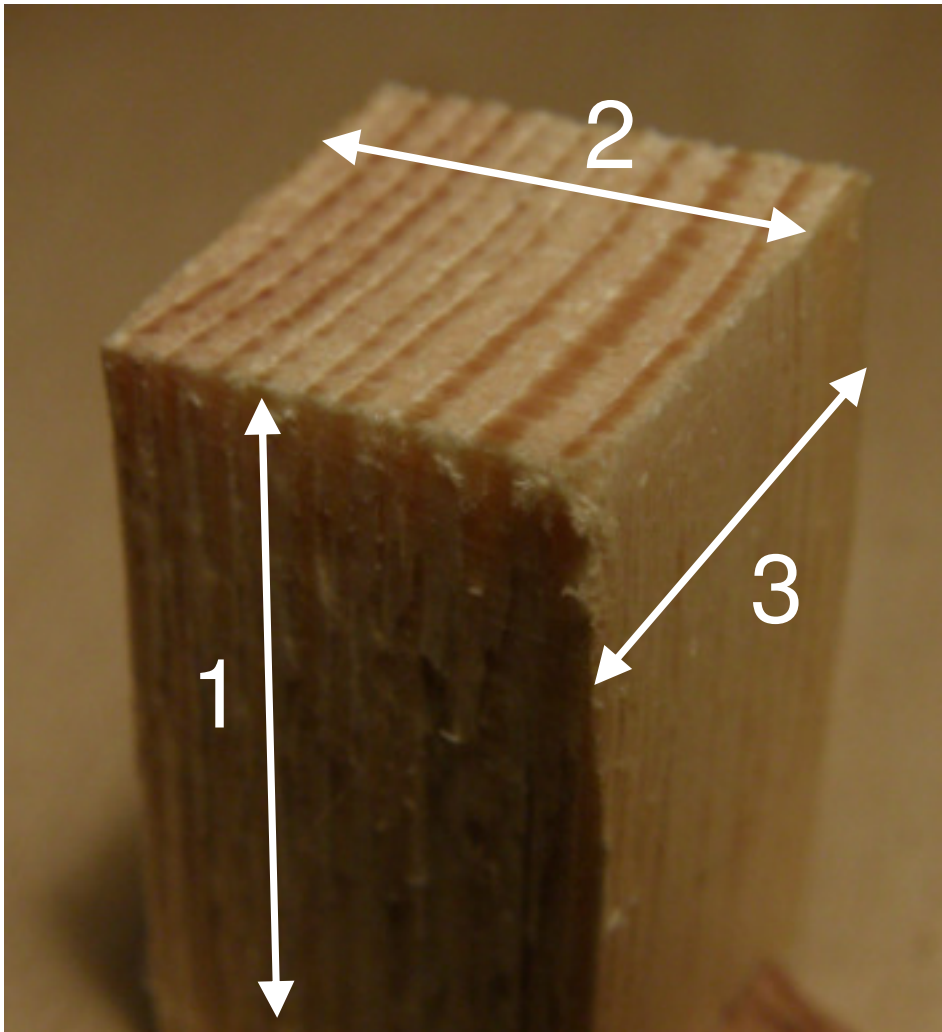


c

- a)
- b)
- c)

ROZPOZNANIE MATERIAŁU OBIEKTU

16. Procentowa wielkość całkowitego skurczu i pęcznienia promieniowego, stycznego i wzdłuż włókien wynosi:



dla2-8,5%

dla6-13%

dla0,1-0,4%

17. Jakie istotne czynności należy podjąć zanim przystąpi się do uzupełnienia ubytku w obiekcie zabytkowym ?

- a. rozpoznać rodzaj i wiek obiektu
- b. poznać wielkość i rodzaj uszkodzenia
- c. zważyć i zwymiarować obiekt
- d. rozpoznać stan zachowania obiektu
- e. wykonać zdjęcie RTG obiektu

18. Jakie cechy powinien posiadać środek używany do wypełniania ubytków w drewnie?

1. większa twardość od drewna oryginalnego
2. wysoka nasiąkliwość parą wodną
3. musi się dobrze łączyć z drewnem oryginału
4. mały skurcz podczas schnięcia
5. struktura jednorodna i zbliżona do oryginału

19. Wymieniamy dwie metody uzupełniania ubytków w drewnie,
dopasuj opis do nazwy metody.

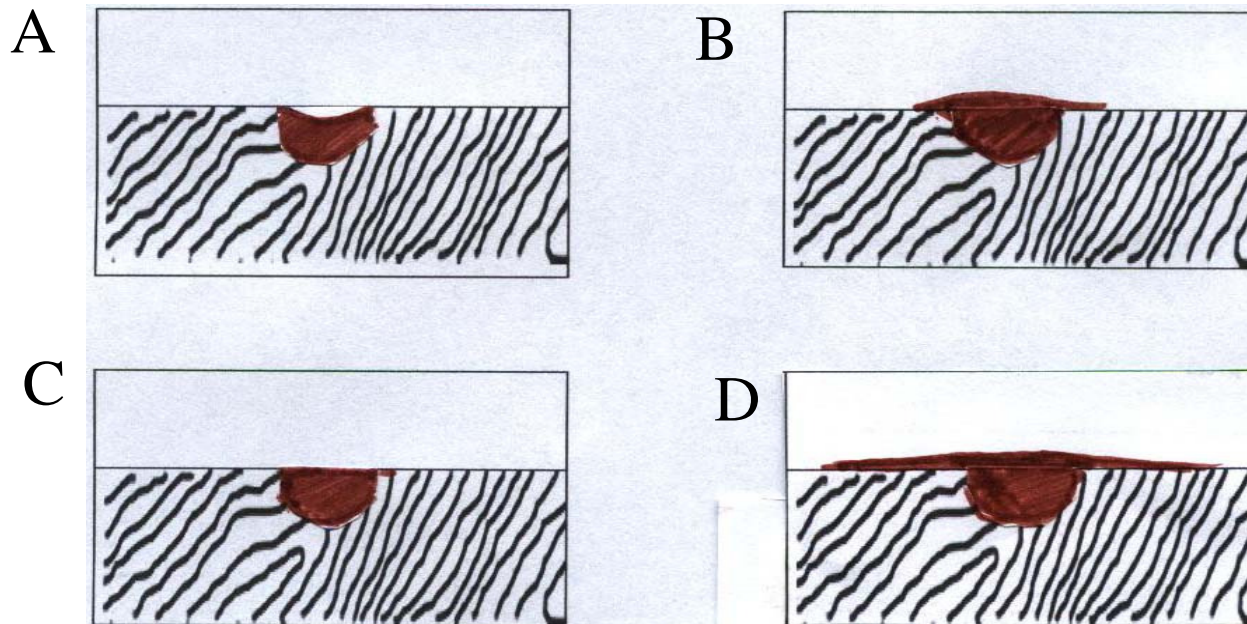
1. zastosowanie
odpowiedniego kawałka drewna
jako uzupełnienie ubytku

2. wypełnienie ubytku za
pomocą odpowiedniej
masy

**a) KITOWANIE,
PLOMBOWANIE**

b) FLEKOWANIE

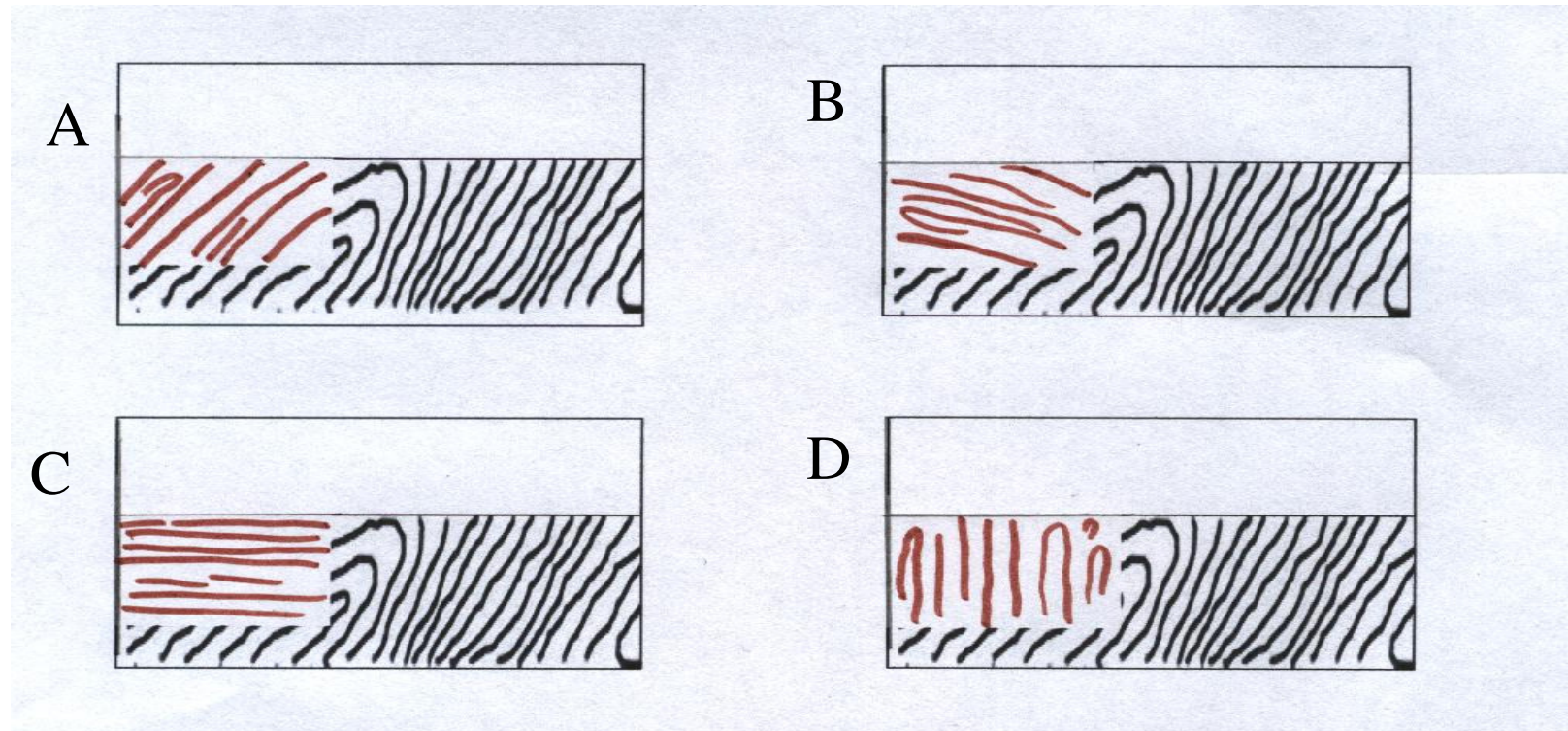
20. Wybierz odpowiedni sposób opracowania niewielkiego ubytku w drewnie niepolichromowanym analizując poniższe rysunki.



21. Proszę wybrać kilka rodzajów środków wymienionych poniżej, które używane są do uzupełniania ubytków w drewnie.

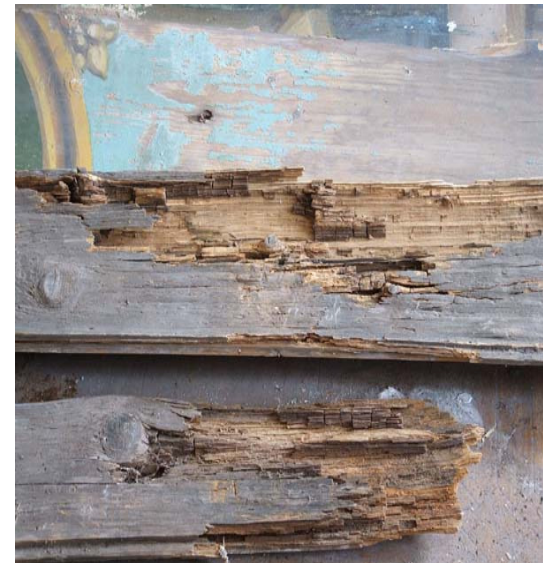
1. żywice epoksydowe
2. kity na bazie kleju glutynowego i mączki drzewnej
3. żywica akrylowa Paraloid B-72
4. kleje akrylowe
5. żywice poliestrowe

22. Jak należy zrekonstruować ubytek w drewnie używając odpowiednio wysuszony i wstępnie wycięty kawałek drewna, wybierz rysunek obrazujący prawidłowe dopasowanie fleku, (na brązowo zaznaczono układ słoików dopasowanego drewna)



23. Jak należy uzupełnić ubytek w drewnie polichromowanym, które posiada częściowo zniszczoną strukturę drewna oryginalnego ?

1. usunąć wierzchnią warstwę drewna zniszczonego i zaimpregnować drewno pozostałe, następnie wypełnić odpowiednim środkiem.
2. wypełnić ubytek bez przeprowadzania impregnacji uszkodzonego strukturalnie drewna i bez jego usuwania.
3. odciąć całość uszkodzonego drewna.



24. Rozpoznaj tworzywa i żywice stosowane w konserwacji drewna.



1.



2.



3.



4.

A) Paraloid B-72

B) Żywica damarowa

C) Klej glutynowy

D) Szelak

25. Dopasuj rozpuszczalniki do poszczególnych żywic i tworzyw.



1.



2.



3.



4.

A) Woda (H_2O) **B)** Terpentyna **C)** Alkohol etylowy (CH_5OH) **D)** Toluen ($C_6H_5-CH_3$)

26. Rozpoznaj wtórną i pierwotną warstwę?



1. 

2. 

A) Warstwa wtórna

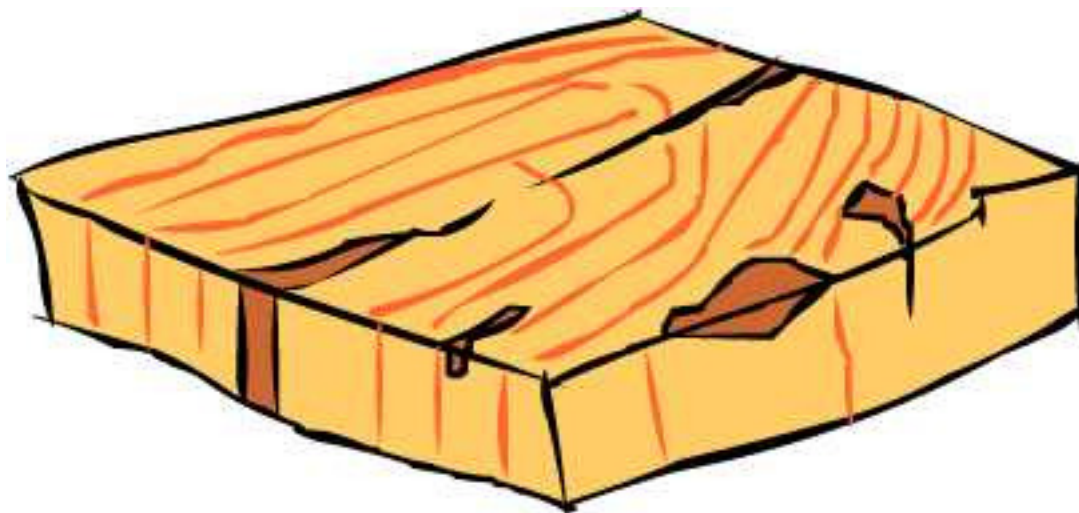
B) Warstwa pierwotna

27. Czym usunąć tę warstwę zabrudzeń powierzchniowych?



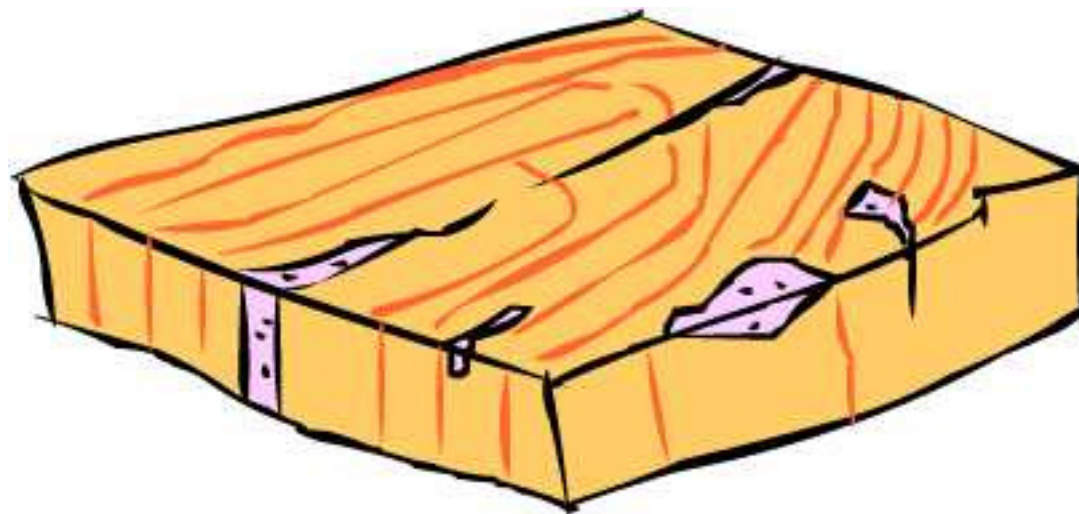
- A) Żel do usuwania powłok malarskich (ABBEIZER, SC 3000)
- B) Amoniak
- C) Noże + Szpachelki
- D) Woda + Detergenty
- E) Opalarka

28. Jaką metodą usunąć wtórne **kity woskowe** z podłoża drewnianego?



- A) Metodą mechaniczną - Skalpel
- B) Metodą chemiczną - Alkohol etylowy (CH_5OH)
- C) Metodą termiczną - Opalarka

29. Jaką metodą usunąć wtórne kity gipsowe z podłoża drewnianego?



- A) Metodą termiczną - Opalarka
- B) Metodą mechaniczną - Skalpel
- C) Metodą chemiczną - Toluen ($C_6H_5-CH_3$)

30. Czym usunąć wtórne przemalowanie farby olejnej z warstwy srebra?



A)



B)



C)



D)



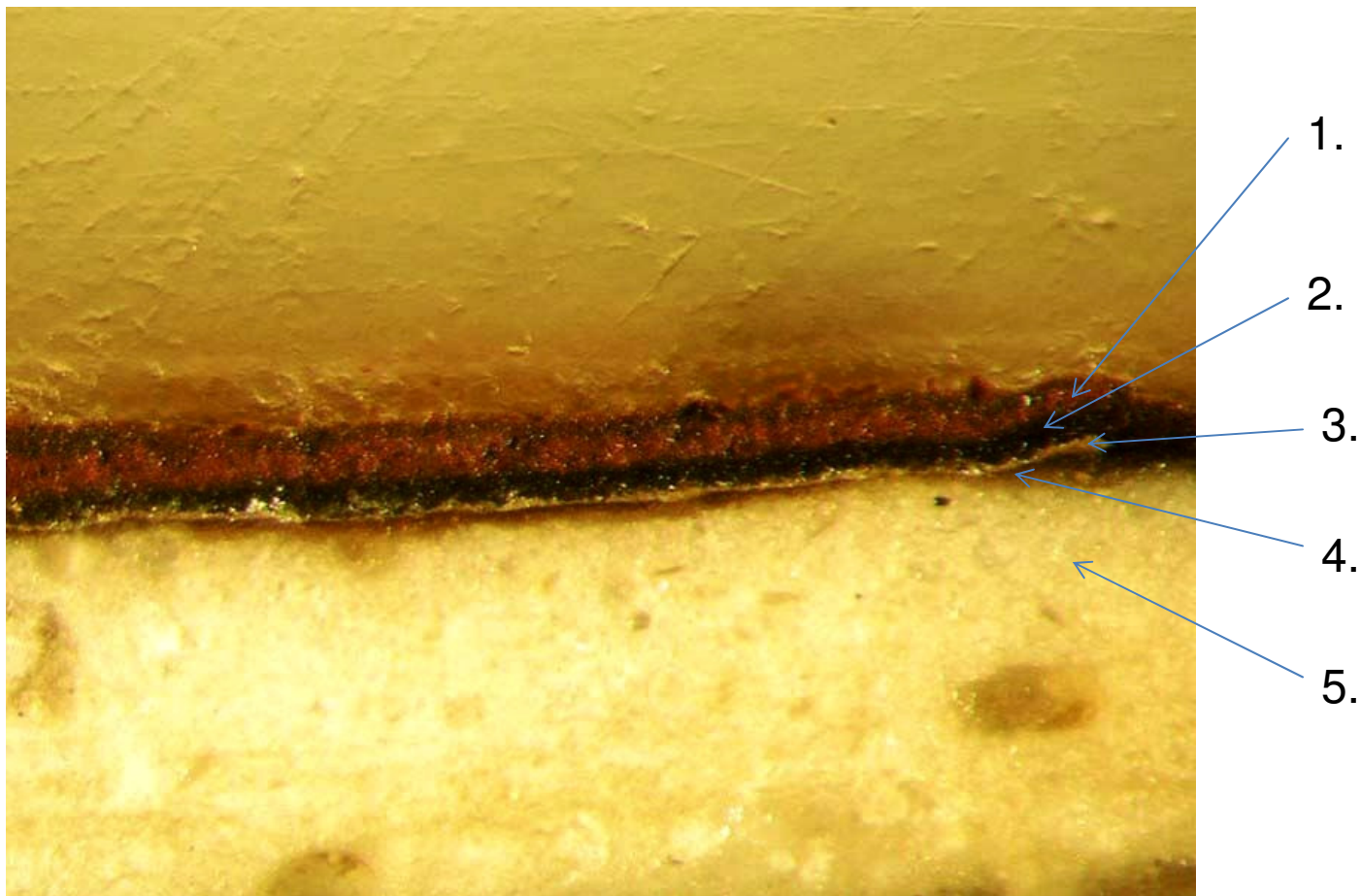
E)

31. Czym usunąć starą politurę z mebla?



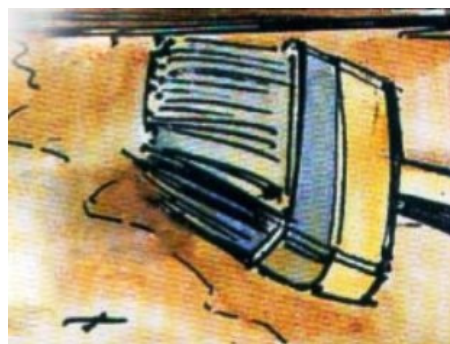
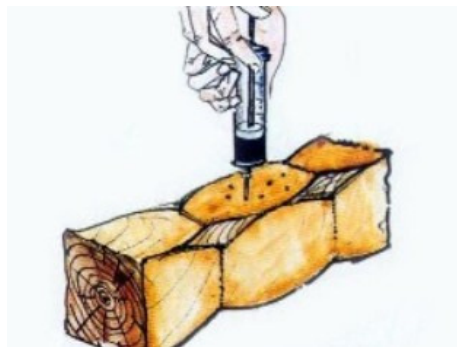
- A) Woda
- B) Alkohol etylowy (CH_5OH)
- C) Toluen ($\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3$)
- D) Terpentyna
- E) Benzen (C_6H_6)

32. Szlif boczny warstw stratygraficznych. Rozpoznaj poszczególne warstwy?



- A) Pulment
- B) Warstwa zaprawy klejowo-kredowej
- C) Warstwa malarska
- D) Warstwa malarska
- E) Srebro płatkowe

33. Jakie tworzywa obecnie stosuje się w impregnacji strukturalnej drewna?



- A) Żywice pochodzenia naturalnego
- B) Woski
- C) Żywice epoksydowe
- D) Żywice akrylowe
- E) Żywice poliestrowe
- F) Kleje glutynowe

34. Jaką nieinwazyjną metodą można zbadać stan zachowania drewna oraz określić zakres występowania kanałów po owadach szkodnikach drewna?



- A) UV
- B) RTG
- C) IR

35. Jaką metodę impregnacji zastosować?



- A) Powlekanie pędzlem lica
- B) Powlekanie pędzlem odwrocia
- C) Wstrzykiwanie impregnatu w otwory po szkodnikach
- D) Długotrwała kąpiel w impregnacie
- E) Impregnacja przez natrysk lica

36. Jakie stężenia roztworu żywicy akrylowej PARALOID B-72 w rozpuszczalniku Toluen ($C_6H_5-CH_3$) stosuje się w impregnacji strukturalnej drewna?



- A) 5-15%
- B) 15-25%
- C) 25-35%
- D) 35-50%