

PAMIĘTAJ!!! Ostateczne rozwiązania zaznacz na karcie odpowiedzi.

1. Zbudowana/y jest z chwytników, ulistnionej oraz bezlistnej łodyżki, na której rozwija się zarodnia z zarodnikami. Jest to:

- ☐ A) nerecznica samcza ☐ B) mech płonnik
☐ C) wzorzec geograficzny ☐ D) podrzeń żebrowiec

2. Zakrzywione zarodnie z długim dzióbkiem są charakterystyczne dla:

- ☐ A) płonnika pospolitego ☐ B) torfowca błotnego
☐ C) widłozęba miotlastego ☐ D) pióropusznika strusiego

3. Wewnątrz rodni powstaje/ą:

- ☐ A) plemniki ☐ B) komórka jajowa ☐ C) przedrośle ☐ D) splątek

4. Mają zdolność nieograniczonego wzrostu, podczas gdy wierzchołek rośliny stale się wydłuża, dolna część, zanurzona w wodzie, stopniowo obumiera. Są to:

- ☐ A) widłaki ☐ B) skrzypy ☐ C) paprocie ☐ D) torfowce

5. Kłacze u nerecznicy samczej służy do:

- ☐ A) umocowywania rośliny w podłożu ☐ B) przeprowadzenia procesu fotosyntezy
☐ C) gromadzenia substancji zapasowych ☐ D) owijania się wokół podpory

6. Skrzyp polny wykształca dwa rodzaje pędów:

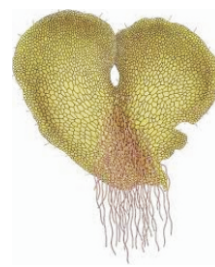
- ☐ A) wiosenny i letni ☐ B) jesienny i wiosenny
☐ C) zimowy i letni ☐ D) wiosenny i zimowy

7. Zapłodnienie u mchów zachodzi:

- ☐ A) przy udziale energii słonecznej ☐ B) w obecności wody
☐ C) przy udziale owadów ☐ D) przez łagiewkę pyłkową

8. Rysunek przedstawia:

- ☐ A) splątek mchu ☐ B) przedrośle paproci
☐ C) kwiatostan męski sosny ☐ D) kwiatostan żeński sosny



9. Wytwarzają kwiaty, nasiona i owoce:

- ☐ A) rośliny nagonasienne ☐ B) rośliny okrytonasienne
☐ C) paprocie ☐ D) mchy

10. Sosna zwyczajna w odróżnieniu od mchów i paproci wytwarza:

- ☐ A) kłos zarodnikowy ☐ B) kłacze
☐ C) chwytniki ☐ D) nasiona

11. Rośliny nasienne wytwarzają kwiaty męskie, w których powstają:

- ☐ A) ziarna pyłku ☐ B) zalążki ☐ C) słupki ☐ D) pręciki

12. Zapylenie to:

- ☐ A) przeniesienie ziaren pyłku na zalążek lub znamię słupka
☐ B) połączenie komórki jajowej z komórką plemnikową
☐ C) jeden ze sposobów przenoszenia nasion i owoców
☐ D) przeniesienie nasienia z zalążka na znamię słupka

13. Długa wypustka wytwarzana przez ziarno pyłku, przenosi ona komórki plemnikowe do wnętrza zalążka. Jest to:

- ☐ A) łagiewka pyłkowa ☐ B) dendryt ☐ C) akson ☐ D) nitka pręcika

14. Rysunek przedstawia:

- | | |
|---|---|
| ☐ A) torfowca błotnego | ☐ B) płonnik pospolity |
| ☐ C) zdrojka pospolitego | ☐ D) pióropusznika strusiego |



15. Jest tkanką spichrzową gromadzącą materiały zapasowe dla rozwijającego się zarodka:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ A) owocnia | ☐ B) owocnik |
| ☐ C) omocznia | ☐ D) bielmo |

16. Jaki gatunek drzewa posiada owoc przedstawiony na rysunku:

- | | |
|--|---|
| ☐ A) wiąz pospolity | ☐ B) jesion wyniosły |
| ☐ C) topola osika | ☐ D) wierzba biała |



17. Jodła pospolita należy do:

- | | |
|---|---|
| ☐ A) krzewinek iglastych | ☐ B) krzewów liściastych |
| ☐ C) drzew iglastych | ☐ D) paproci |

18. Rośliną zielną nie jest:

- | | |
|--|---|
| ☐ A) mak polny | ☐ B) konwalia majowa |
| ☐ C) dziki bez czarny | ☐ D) stokrotka pospolita |

19. Owoce łopianu:

- ☐ A) mają aparat lotny, który przypomina kształtem spadochron
- ☐ B) są zaopatrzone w duże, płaskie skrzydełka
- ☐ C) mają mnóstwo drobnych haczyków
- ☐ D) wabią ptaki jaskrawą barwą

20. Salwinia pływająca, orlica pospolita to gatunki:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☐ A) mchów | ☐ B) roślin nagonasiennych |
| ☐ C) paproci | ☐ D) roślin okrytonasiennych |

21. Wybierz cechę, która pasuje do widłaków:

- ☐ A) nie mają kłącza tylko łodygi płożące się po powierzchni ziemi
- ☐ B) na szczycie łodygi występuje zawsze kłos zarodnionośny
- ☐ C) z łodygi wyrastają korzenie, pierzaste liście, na których na spodniej stronie rozwijają się zarodnie
- ☐ D) wykształcają kwiaty męskie i żeńskie

22. Na ilustracji widoczny jest:

- | | |
|---|--|
| ☐ A) płonnik pospolity | ☐ B) salwinia pływająca |
| ☐ C) torfowiec błotny | ☐ D) zdrojka pospolity |



23. Część owocu, która chroni nasiona. Może uczestniczyć w ich rozprzestrzenianiu:

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ A) owocnik | ☐ B) zarodnia | ☐ C) owocnia | ☐ D) okwiat |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|

24. Wskaż zadanie, które nie dotyczy znaczenia roślin okrytonasiennych:

- ☐ A) stanowią pokarm i schronienie dla innych organizmów
- ☐ B) pochłaniają z powietrza tlen a wydzielają przy udziale światła dwutlenek węgla
- ☐ C) pobierają duże ilości wody, przez co zapobiegają powodziom
- ☐ D) używane są do wyrobu mebli, papieru, niektórych leków i kosmetyków

25. Z załączka roślin nasiennych powstaje:

- | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| ☐ A) nasiono | ☐ B) ściana załączni | ☐ C) owocnia | ☐ D) kwiatostan |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|

26. Wskaż cechę charakterystyczną kwiatów zapylanych przez wiatr:

- | | |
|---|--|
| ☐ A) barwny, pachnący okwiat | ☐ B) słodki nektar |
| ☐ C) gruboziarnisty, ciężki, lepki pyłek | ☐ D) długie i wiotkie pręciki |