

Imię i nazwisko:.....

1

Zdjęcia przedstawiają niektóre elementy sosny zwyczajnej.

- a) Rozpoznaj, które zdjęcie przedstawia kwiatostan żeński, które – kwiatostan męski, a które – szyszkę. Podpisz zdjęcia.



- b) Zapisz, który z elementów wymienionych w punkcie a bierze udział w:

- rozmnażaniu płciowym. _____
- rozprzestrzenianiu się. _____

- c) Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Szyszka to

- A. skupisko zarodni z zarodnikami.
- B. skupisko zdrewniałych liści.
- C. przekształcony kwiatostan żeński.
- D. przekształcony kwiatostan męski.

2

Oceń poniższe informacje dotyczące cech roślin nagonasiennych. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, lub F, jeśli jest fałszywa.

1.	Rośliny nagonasienne to najczęściej krzewy, rzadziej – drzewa.	P	F
2.	Liście roślin nasiennych mają najczęściej postać długich, sztywnych igieł.	P	F
3.	Wszystkie rośliny iglaste zrzucają liście na zimę.	P	F

3.

Podaj nazwy roślin nagonasiennych przedstawionych na zdjęciach. Skorzystaj z podanego niżej klucza do oznaczania gatunków. Wpisz w okienka litery odpowiadające nazwom roślin.

1. Roślina niewykształcająca szyszek. Nasiona otoczone czerwoną osnówką. Miękkie, niekłujące igły – **cis pospolity**. A
Roślina wykształcająca szyszki – przejdź do punktu 2.
2. Drzewo o długich, kłujących igłach oraz niedużych szyszkach – **sosna pospolita**. B
Drzewo o krótkich igłach – przejdź do punktu 3.
3. Igły miękkie (opadające na zimę), zebrane w pęczki, drobne szyszki – **modrzew europejski**. C
Igły pojedyncze – przejdź do punktu 4.
4. Drzewo o dużych, zwisających szyszkach i sztywnych, kłujących igłach – **świerk pospolity**. D
Drzewo o szyszkach zwróconych w górę i igłach z dwoma charakterystycznymi, białymi pasmami na spodniej stronie – **jodła pospolita**. E



4.

Na zdjęciach przedstawiono budowę kwiatów dwóch roślin okrytonasiennych.



Określ, który z kwiatów – A czy B – jest wiatropylny. Odpowiedź uzasadnij uwzględniając widoczną na rysunku cechę budowy.

5.

Na rysunku przedstawiono kwiat rośliny okrytonasiennej.

a) Połącz części kwiatu z ich właściwymi nazwami podanymi w ramkach.



b) Zapisz, która część kwiatu:

- przekształca się w owoc. _____
- wytwarza ziarna pyłku. _____
- wabi owady zapylające. _____

6.

Antosia powtarzała informacje o kolejnych etapach rozmnażania się czereśni. Każdy etap opisała na osobnej kartce. Niestety, kartki rozsypały się i pomieszały.

Połącz pojęcia z definicją.

1. Kwitnienie

Zalążek przekształca się w nasienie, a ściana zalążni – w owocnię.

2. Zapylenie

Dojrzała roślina wytwarza kwiaty.

3. Zapłodnienie

Szpaki zjadają soczyste owoce, w których znajdują się nasiona.

4. Powstawanie owocu

Owady przenoszą ziarna pyłku z pręcików na słupki.

5. Przenoszenie owocu

Z nasiona wyrasta nowa roślina.

6. Kielkowanie nasion

Komórka plemnikowa łączy się z komórką jajową.