

Imię i nazwisko semestr IV P AB

1. Wpisz literę E, jeśli podany przykład badania jest eksperymentem, lub literę O, jeśli jest obserwacją.

(0–2 p.)

Przykłady badań	E/O
Badanie wpływu światła na intensywność fotosyntezy.	
Rozróżnianie składników komórki roślinnej.	
Badanie liczebności populacji mniszka lekarskiego na trawniku.	
Badanie funkcji składników chemicznych kości.	

2. Zaznacz poprawnie sformułowany problem badawczy do opisanego badania.

(0–1 p.)

Uczniowie przeprowadzili obserwację, podczas której badali, w jaki sposób zmienia się ciśnienie krwi przed wysiłkiem fizycznym i po wysiłku fizycznym.

- A. Wysiłek fizyczny obniża ciśnienie krwi.
 B. Wpływ wysiłku fizycznego na tętno.
 C. Czy wysiłek fizyczny wpływa na ciśnienie krwi?
 D. Wysiłek fizyczny podnosi tętno.

3. Uzupełnij tabelę.

(0–3 p.)

Odkrycie	Odkrywca	Znaczenie odkrycia
	Robert Koch	
		możliwość zwalczania chorób wywołanych przez bakterie
Pasteryzacja		

4. Zaznacz prawidłowe zakończenie zdania. (0–1 p.)*Szczepionka to*

- A. substancja o działaniu bakteriobójczym.
 B. preparat zawierający osłabione lub zabite drobnoustroje lub ich składniki.
 C. substancja stosowana w leczeniu chorób wirusowych.
 D. preparat zawierający przeciwciała skierowane przeciwko określonym drobnoustrojom.

5. Wpisz znak „+”, jeśli zdanie dotyczy fotosyntezy, lub znak „-”, jeśli nie dotyczy fotosyntezy. (0–2 p.)

- A. Proces wytwarzania glukozy z dwutlenku węgla i wody przy udziale energii świetlnej.
 B. Przekształcenie energii świetlnej w energię chemiczną, wykorzystywaną przez wszystkie organizmy.
 C. Produkt uboczny to dwutlenek węgla.
 D. Czynnikiem niezbędnym do zajścia procesu jest światło.

6. Przeanalizuj ilustrację, a następnie podkreśl w zdaniach prawidłowe stwierdzenia. (0–3 p.)

- A. Piramida energii przedstawia *przepływ energii przez ekosystem / obieg energii w ekosystemie*.
 B. Podstawę piramidy energii stanowią *producenci / konsumenci*, ponieważ organizmy te umożliwiają *wyprowadzenie / wprowadzenie energii z / do łańcucha pokarmowego*.
 C. Na każdym poziomie część energii jest *pozyskiwana z zewnątrz / tracona*. Każdy kolejny poziom może żywić *coraz mniejszą / większą* liczbę konsumentów.