



**KLUCZ ODPOWIEDZI**  
**IX EDYCJI OGÓLNOPOLSKIEJ OLIMPIADY**  
**Z BIOLOGII**  
**PT. „PRZEZ RÓŻOWE OKULARY ...”**  
skierowanej do uczniów szkoły średniej  
MARZEC 2022



**Pytanie 1 (1pkt)**

A

**Pytanie 2 (1pkt)**

B

**Pytanie 3 (1pkt)**

A

**Pytanie 4 (1pkt)**

D

**Pytanie 5 (1pkt)**

C

**Pytanie 6 (2pkt)**

100

**Pytanie 7 (2pkt)**

1 A

**Pytanie 8 (2pkt)**

**GRUPA**

SSAKI

**CECHA**

- ssaki to zwierzęta, które karmią swoje młode mlekiem matki;
- ich ciało zwykle jest pokryte włosami;
- wszystkie ssaki są stałocieplne;
- ssaki są na ogół żyworodne; u większości podczas ciąży wykształca się łożysko; tylko nieliczne są jajorodne;
- ssaki opiekują się potomstwem;
- płuca pęcherzykowate;
- przepona;
- 7 kręgów szyjnych;
- sposób podparcia kończyn – kończyny podpierają ciało jak kolumny;
- małżowiny uszne;
- zróżnicowane uzębienie – heterodontyzm;
- 2 garnitury uzębienia (mleczne i stałe).

**Pytanie 9 (2pkt)**

DUTKA

**Pytanie 10 (2pkt)**

**CZEŚĆ ROŚLINY**

KORZEŃ / BULWA

**FUNKCJA**

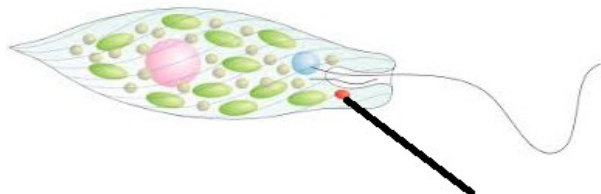
- Funkcja: magazynowanie / przechowywanie substancji zapasowych / zapasów /
- Funkcja spichrzowa /
- Funkcja: rozmnażanie (wegetatywne) /
- Ułatwia utrzymanie w ziemi /
- Pobiera wodę

**Pytanie 11 (2pkt)**

- 1) Jest bardzo rzadki / spotykamy go tylko w 2 miejscach na świecie / jest endemitem.
- 2) Daje możliwość prowadzenia badań na temat regeneracji tkanek / narządów, przeszczepów, działania tarczycy.

*Do uznania wszystkie inne argumenty wynikające z tekstu.*

**Pytanie 12 (2pkt)**

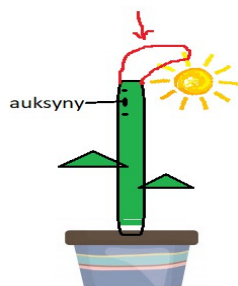


**UWAGA! UCZEŃ WSKAZUJE NA CZERWONĄ KROPKĘ.**

**Pytanie 13 (2pkt)**

**NAZWA**

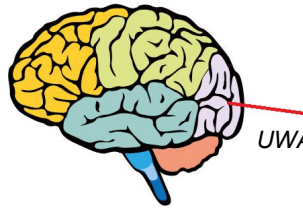
FOTOTROPIZM



**UWAGA! ZAZNACZONY FRAGMENT CZERWONY: ROŚLINA DALEJ ROŚNIE WYGINAJĄC SIĘ W STRONĘ SŁOŃCA. lub UCZEŃ RYSUJE STRZAŁKĘ WSKAZUJĄC DALSZY KIERUNEK WZROSTU W STRONĘ ŚWIATŁA.**

**Pytanie 14 (2pkt)**

rogówka – 1  
ciało szkliste - 3  
nerw wzrokowy - 5  
żrenica - 2  
siatkówka - 4



*UWAGA! UCZEŃ WSKAZUJE NA TYLNA CZĘŚĆ MÓZGU (FIOLETOWĄ).*

**Pytanie 15 (2pkt)**

AMINOKWASY