Dolnośląski Konkurs Biologiczny *zDolny Ślązak* dla uczniów szkół podstawowych w roku szkolnym 2022/2023		**ETAP FINAŁOWY 27 marca 2023 r.**
Kuratorium Oświaty we Wrocławiu		

Klucz odpowiedzi i schemat punktowania

1. Odpowiedzi w kolejności: 2 4 6 1 7 5 3

Poprawna kolejność – 2 p.
1-2 błędy – 1 p.
3 błędy – 0 p.

2. A – 1 p.

3. Uzupełnienie tabeli:

Mała	Średnia	25 st. C
Duża	Duża	19 st. C

Uzupełnienie 3 kolumn – 2 p.
Uzupełnienie 2 kolumn – 1 p.
Uzupełnienie 1 kolumny – 0 p.

4. A. Wpływ pH roztworów na zmianę zabarwienia wywaru z czerwonej kapusty / Badanie zmiany barwy wywaru z czerwonej kapusty pod wpływem pH roztworów.

B. Skreślone w kolejności: niebieską, czerwoną, czerwoną/niebieską
3 poprawne skreślenia – 2 p.
2 poprawne skreślenia – 1 p.
1 poprawne skreślenie – 0 p.

C. Poprawne zaznaczenia:

	pH kwaśne	**pH zasadowe**	**pH obojętne**
roztwór octu	+		
roztwór mydła		+	
roztwór soli kuchennej			+
roztwór cukru			+

4 zaznaczenia – 2 p.
3 zaznaczenia – 1 p.
2 zaznaczenia – 0 p.

5. C – 1 p.

6. A – 1 p.

7. parowanie wody i fotosynteza – 1 p.

8. A i B – 1 p.

9. A – 1 p.

10. B, C, E
3 zakreślenie – 2 p.
2 zakreślenia – 1 p.
1 zakreślenie – 0 p.

11. Odpowiedzi w kolejności: 6 5 4 3 9
5 wpisów – 3 p.
4 wpisy – 2 p.
3 wpisy – 1 p.
1 wpisy – 0 p.

12.
A. Odpowiedz: skorupiak – 1 p.
B. Otwarty układ krwionośny, tchawki – 1 p.
13. A – 1 p.
14. C – 1 p.

15. Kolejność odpowiedzi: PFFP
4 poprawne zaznaczenia – 2 p.
3 lub 2 poprawne – 1 p.
1 poprawne – 0 p.

16. C – 1 p.

17. Pojęcia do skreślenia: za siatkówką, dwuwypukłej, w jednym nieprawidłowym punkcie, tylko w pobliżu, tylko w oddali
4 skreślenia – 3 p.
3 skreślenia – 2 p.
2 skreślenia – 1 p.
1 skreślenie – 0 p.

18.
A. AD oraz BC – 1 p.
B. B – 1 p.
C – strzałkę z opisem E należy umieścić pomiędzy oznaczeniem A i C
Łącznie za zad. B i zad. C – 1 p.

19.

A. AB – 1 p.

B. Krew pacjenta zawiera antygen A i B na powierzchni krwinek. Dodanie do surowicy, która zawiera przeciwciała A lub B powoduje aglutynację.

poprawne wyjaśnienie – 2 p.
poprawne użycie jednego z pojęć (antygen, przeciwciało) do wyjaśnienia zjawiska – 1 p.

20. Kolejność wpisów: 3 1 4 2 5
5 poprawnych wpisów – 3 p.
4 lub 3 poprawne wpisy – 2 p.
2 poprawne wpisy – 1 p.
1 poprawny wpis – 0 p.

21. Wnioski:

1. W latach 2000 - 2010 na czerniaka chorowało więcej kobiet.
2. W latach 2000 – 2010 tempo zachorowań wzrasta.

Za każdy poprawny wniosek 1 p.

22. D – 1 p.

23. Prawidłowe przyporządkowania: B3, C1, B5, B4, A2.

Za każde przyporządkowanie 1 p.

24. A – biocenoza, B – populacja, C – ekosystem, D – biosfera, E – biotop
5 odpowiedzi – 4 p.
4 odpowiedzi – 3 p.
3 odpowiedzi – 2 p.
2 odpowiedzi – 1 p.
1 odpowiedź – 0 p.

25. Możliwie odpowiedzi: kolce; ciernie; zapach; substancje parzące; substancje toksyczne

Za każdą prawidłową odpowiedź – 1 p.

26. B – 1 p.
27. D – 1 p.
28. C – 1 p.
29. D – 1 p.

30. Kolejność wpisów: A – 2, B – 1, C – 3.
Za wszystkie poprawne odpowiedzi – 1 p.

31. Kolejność wpisów: I B, II, A, III E, IV D
4 wpisy – 2 p.
3 wpisy – 1 p.
2 i mniej – 0 p.

Zespół biologiczny konkursu *zDolny Ślązak*
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej