| | | |
|---|---|---|
| **Dolnośląski Konkurs BIOLOGICZNY** *zDolny Ślązak* **dla uczniów szkół podstawowych w roku szkolnym 2023/2024** |  | **ETAP SZKOLNY** **19 października 2023 r.** **godz. 10.00** czas trwania 45 minut |
| Kuratorium Oświaty we Wrocławiu | | |

**Uczestnik konkursu (wpisz czytelnie, drukowanymi literami)**

| | |
|---|---|
| | |
| Nazwisko | Imię |

| | |
|---|---|
| | |
| Szkoła | Klasa |

**INSTRUKCJA**

1. **Pisz wyraźnie czarnym lub niebieskim długopisem, nie używaj korektora.**
2. **W zadaniach zamkniętych z odpowiedziami do wyboru zakreśl znakiem X właściwą odpowiedź. W razie pomyłki otocz błędnie zaznaczoną odpowiedź kółkiem i jeszcze raz zaznacz poprawną odpowiedź.**
3. **Odpowiedzi w pozostałych zadaniach wpisz w wyznaczonych miejscach arkusza.**
4. **Pamiętaj, że pracujesz samodzielnie. Nie możesz korzystać z żadnych pomocy - tablic, map, słowników, leksykonów, telefonów komórkowych, kalkulatorów itp. Potrzebne informacje zawarte są w treści zadań.**
5. **Poza arkuszem nie możesz używać innych kartek.**
6. **Przy każdym zadaniu zapisano możliwą do zdobycia liczbę punktów.**
7. **Maksymalna liczba punktów do zdobycia wynosi 30.**

**Powodzenia!**

Suma zdobytych punktów _____

Podpis sprawdzającego _____

**1. Uczniowie mieli za pomocą mikroskopu świetlnego przeprowadzić obserwację cienkiego skrawka pochodzącego z bulwy spichrzowej ziemniaka. Ustal właściwą kolejność czynności, które należy wykonać w celu przeprowadzenia obserwacji mikroskopowej komórek miękiszu spichrzowego. Wpisz cyfry od 2 do 6 we właściwe miejsca tabeli. (0-1)**

| Czynności | Kolejność |
|---|---|
| Umieścić obiekt badawczy w kropli wody na szkiełku przedmiotowym. | |
| Pobrać możliwie cienki skrawek z bulwy spichrzowej ziemniaka. | 1 |
| Ustawić ostrość obrazu za pomocą śruby mikrometrycznej. | |
| Przykryć obiekt badawczy szkiełkiem nakrywkowym. | |
| Ustawić ostrość obrazu za pomocą śruby makrometrycznej. | |
| Umieścić preparat na stoliku mikroskopu i włączyć oświetlenie. | |

**2. Jeżeli powiększenie okularu wynosi (5x), a powiększenie obiektywu (40x), to uzyskane powiększenie obrazu w mikroskopie wynosi (0-1)**

A. 45x. B. 8x. C. 35x. D. 200x.

**3. Zaznacz punkt zawierający nazwę elementu komórki, w którym zachodzi fotosynteza. (0-1)**

A. chloroplast B. jądro komórkowe C. mitochondrium D. wakuola

**4. Przyporządkuj choroby (1-4) do odpowiednich dróg ich przenoszenia (A-D). Dopisz właściwe litery w wykropkowanych miejscach. (0-4)**

**Uwaga:** Niektórym chorobom należy przyporządkować więcej niż jedną drogę przenoszenia.

1. grypa …….
2. kleszczowe zapalenie mózgu ……..
3. AIDS ……
4. salmonelloza ……

A. przez krew
B. droga kropelkowa
C. droga płciowa
D. droga pokarmowa

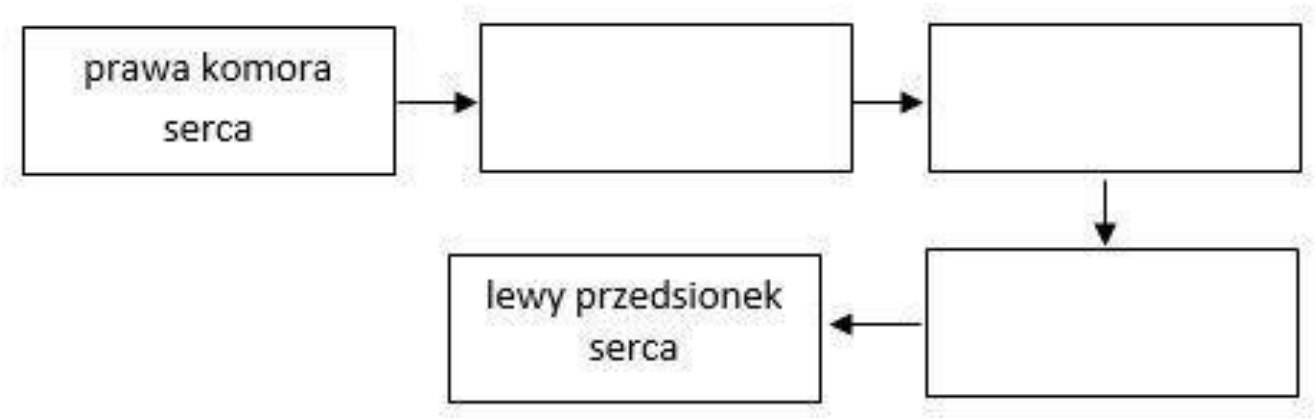
**5. Przyporządkuj podanym elementom układu pokarmowego (1–4) odpowiedni opis (A–E). Dopisz właściwe litery w wykropkowanych miejscach. (0-4)**

1. jama ustna …….
2. gardło …….
3. żołądek ……
4. jelito cienkie ……..

A. Jest to wspólny odcinek przewodu pokarmowego i dróg oddechowych.
B. W tym odcinku zostaje zapoczątkowany proces rozkładu cukrów złożonych.
C. Zachodzi w nim trawienie białek, cukrów i tłuszczów oraz wchłanianie produktów trawienia do krwi i limfy.
D. Tę część wyściela błona śluzowa z licznymi gruczołami, które wydzielają śluz, kwas solny oraz enzymy trawienne rozkładające białka.
E. Jego funkcją jest wchłanianie wody i soli mineralnych z przesuwającej się treści pokarmowej oraz formowanie kału.

**6. Uzupełnij schemat przedstawiający kierunek przepływu krwi w krwiobiegu małym. Wpisz nazwy naczyń krwionośnych wybranych spośród podanych. (0-1)**

żyła główna, żyła płucna, aorta, tętnica płucna, naczynia włosowate płuc



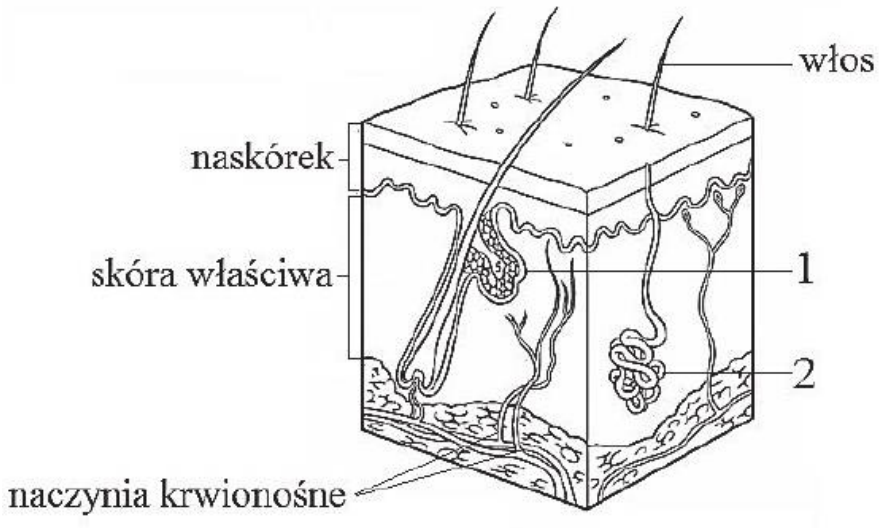

**7. Do kości płaskich należą (0-1)**

A. kości ciemieniowe.
B. kości nadgarstka.
C. kręgi.
D. kości stępu.

**8. Skurcz mięśnia dwugłowego ramienia powoduje (0-1)**

A. zgięcie kończyny górnej w łokciu.
B. zgięcie ręki w nadgarstku.
C. wyprostowanie kończyny górnej w łokciu.
D. wyprostowanie ręki w nadgarstku.

**Poniższy rysunek dotyczy zadań 9,10 i 11.**




Na podstawie: L. Hausbrandt, W. Kot, M. Wiechetek, *Biologia*, Warszawa 1995.

**9. Rysunek dotyczy budowy (0-1)**

A. skóry ptaka.
B. skóry ssaka.
C. skóry kręgowca.
D. skóry stałocieplnych.

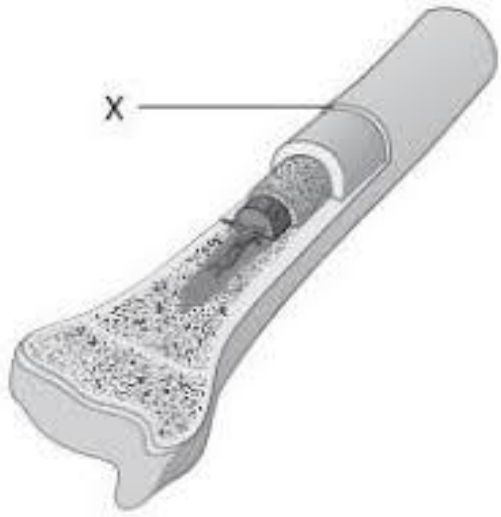
**10. W miejscach oznaczonych numerami 1 i 2 znajdują się (0-1)**

A. 1-gruczoł łojowy, 2-warstwa tłuszczowa.
B. 1-cebulka włosa, 2- gruczoł potowy.
C. 1-gruczoł łojowy, 2- gruczoł potowy.
D. 1- gruczoł potowy, 2- gruczoł łojowy.

**11. W którym z zestawów poprawnie dopasowano powyższe elementy skóry do ich funkcji? (0-1)**

A. 1- termoregulacja, 2-odbieranie bodźców.
B. 1- wydzielanie potu, 2- termoregulacja.
C. 1-wydzielanie łoju, 2- odbieranie bodźców.
D. 1-wydzielanie łoju, 2- termoregulacja.

**Poniższy rysunek dotyczy zadań 12,13,14.**




Źródło: Doc.Player.pl

**12. Rysunek przedstawia schemat budowy (0-1)**

A. kości szkieletu osiowego.
B. kości długiej.
C. każdej kości.
D. tylko kości kończyn dolnych.

**13. Zaznaczona znakiem X na schemacie część to (0-1)**

A. tkanka kostna zbita.
B. tkanka chrzęstna.
C. okostna.
D. tkanka kostna gąbczasta.

**14. Podkreśl wszystkie elementy, znajdujące się w części zaznaczonej znakiem X. (0-1)**

naczynia krwionośne / nerwy / komórki umożliwiające regenerację kości np. po złamaniu

**15. Rozstrzygnij, czy zdania opisujące przystosowania ptaków do lotu są prawdziwe, czy fałszywe. Wpisz literę P, jeżeli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeżeli jest fałszywe. (0-3)**

| | | |
|---|---|---|
| A. | Kości ptaków wypełnione są powietrzem. | |
| B. | Rurkowate płuca połączone z workami powietrznymi dostarczają tlen zarówno w czasie wdechu, jak i wydechu. | |
| C. | Skóra ptaków zawiera liczne gruczoły. | |

**16. Rozpoznaj przedstawicieli paprotników i podaj ich nazwy. (0–2)**

A.



B.

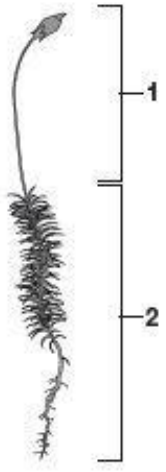


Źródło: https://moja.nowaera.pl/

**17. Rozstrzygnij, czy zdania opisujące paprotniki są prawdziwe, czy fałszywe. Wpisz literę P, jeżeli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeżeli jest fałszywe. (0-3)**

| | | |
|---|---|---|
| A. | Paprocie wytwarzają wieloletni korzeń zwany kłączem. | |
| B. | Skrzyp polny wykształca dwa typy pędów- wiosenny i letni. | |
| C. | Niektóre paprotniki wytwarzają duże pierzaste liście. | |

**Poniższy rysunek dotyczy zadań 18 i 19.**




Źródło: https://moja.nowaera.pl/

**18. Na rysunku przedstawiono pokrój mchu płonnika. Wybierz odpowiedź, która prawidłowo określa zaznaczone na rysunku części mchu płonnika (1 i 2). (0-1)**

A. 1-sporofit (1n), 2- gametofit (2n)
B. 1-sporofit (2n), 2- gametofit (1n)
C. Cały mech( 1 i 2) to sporofit (2n)
D. Cały mech (1 i 2) to gametofit (1n)

**19. Która z zaznaczonych części mchu płonnika odpowiada za odżywianie rośliny? (0-1)**

A. 1
B. 1 i 2
C. 2
D. żadna