Dolnośląski Konkurs Biologiczny ***zDolny Ślązak*** **dla uczniów szkół podstawowych** **w roku szkolnym 2021/2022**		**ETAP SZKOLNY** **21 października 2021 r.** **godz. 10.00** czas trwania 45 minut

Kuratorium Oświaty we Wrocławiu • Dolnośląski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli we Wrocławiu

Uczestnik konkursu (wpisz czytelnie, drukowanymi literami)

Nazwisko Imię

Szkoła Klasa

1. **W zadaniach od 1 do 9 zakreśl znakiem X właściwą odpowiedź. W razie pomyłki otocz błędnie zaznaczoną odpowiedź kółkiem i jeszcze raz zaznacz poprawną odpowiedź.**
2. **Odpowiedzi z zadań 1-9 przenieś do tabelki.**
3. **W zadaniach otwartych należy uzupełnić odpowiedzi zgodnie z instrukcją podaną w treści zadań.**
4. **Dolne wiersze w tabelkach uzupełnia osoba sprawdzająca.**
5. **Za każdą poprawną odpowiedź w zadaniach od 1 do 9 otrzymasz 1 punkt. Przy pozostałych zadaniach punktacja została zapisana przy ich treści. Maksymalna liczba punktów wynosi 30.**

Powodzenia!

1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Suma punktów _____

Podpis sprawdzającego _____

1. Wykonano pewne doświadczenie; do dużej donicy wsypano 90 kg ziemi i posadzono drzewo o wadze 5 kg. Ustawiono je na tarasie. Przez 3 lata systematycznie je podlewano. Po tym czasie zważono drzewo i ziemię. Drzewo ważyło 38 kg, a ziemia 89 kg.

Oznacza to, że

A. masa drzewa zwiększyła się dzięki pobieranej wodzie.
B. masa drzewa zwiększyła się w wyniku procesu oddychania.
C. masa drzewa zwiększyła się w wyniku procesu fotosyntezy.
D. masa drzewa zwiększyła się dzięki składnikom mineralnym zawartym w glebie.

2. Podczas prostowania kończyny w łokciu kurczy się mięsień

A. naramienny.
B. trójgłowy ramienia.
C. mięsień gruszkowaty.
D. dwugłowy ramienia – biceps.

3. Staw biodrowy budują kości:

A. krzyżowa i udowa.
B. guziczna i kulszowa.
C. udowa i miedniczna.
D. krzyżowa i miednica.

4. Które zdanie poprawnie opisuje budowę mózgowia człowieka?

A. Istota biała zbudowania jest z komórek nerwowych, istota szara także z komórek nerwowych.
B. Istota biała zbudowania jest z ciał komórek nerwowych, a istota szara z aksonów i dendrytów.
C. Istota biała zbudowania jest z aksonów i dendrytów, a istota szara z ciał komórek nerwowych.
D. Istota biała zbudowania jest z aksonów i dendrytów, istota szara także z aksonów i dendrytów.

5. ***Organizmy te charakteryzują się symetrią promienistą. Oznacza to, że przez środek ich ciała można przeprowadzić wiele osi symetrii. U organizmów o takiej symetrii wyróżnia się wierzch i spód a narządy umieszczone są promieniście wokół pionowej osi ciała. Bardzo ważne jest promieniste rozmieszczenie receptorów za pomocą, których mogą odbierać bodźce z różnych stron ciała, co jest szczególnie ważne przy prowadzeniu osiadłego trybu życia.***

Powyższy opis dotyczy

A. dżdżownicy.
B. glisty ludzkiej.
C. chełbi modrej.
D. tasiemca uzbrojonego.

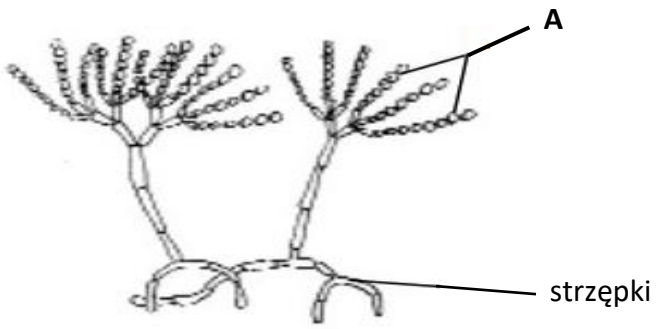
6. Zaznacz stwierdzenie, które dotyczy tylko protistów.

A. wszystkie są cudzożywne
B. brak form pasożytniczych
C. komórki ciała nie zwierają jądra komórkowego
D. niektóre z nich biorą udział w trawienie celulozy u przeżuwaczy

7. Zaznacz punkt, w którym wymienione są tylko przykłady protistów.

A. ameba, prątki gruźlicy, okrzemki, śluzowce
B. śluzowce, pantofelek, gronkowiec, euglena
C. okrzemki, zarodziec malarii, otwornice, ameba
D. pantofelek, pędzlak, zarodziec malarii, morszczyn

Rysunek do zadań 8 – 9



Źródło: opracowania.pl

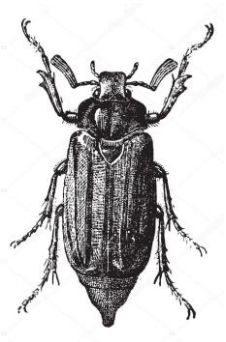
8. Rysunek przedstawia organizm należący do

A. grzybów.
B. mszaków.
C. protistów.
D. paprotników.

9. Jak nazywają się struktury oznaczone literą A?

A. Pyłek
B. Zarodki
C. Nasiona
D. Zarodniki

Rysunek do zadań 10 – 11



Źródło: lasy.gov.pl

10. Podkreśl wszystkie poprawne odpowiedzi. (0-3)

A. Które stadia rozwojowe występują w przeobrażeniu chrabąszcza majowego?

Jaja Larwy Poczwarki Imago

B. Chrabąszcz majowy przechodzi przeobrażenie zupełne **/** niezupełne.

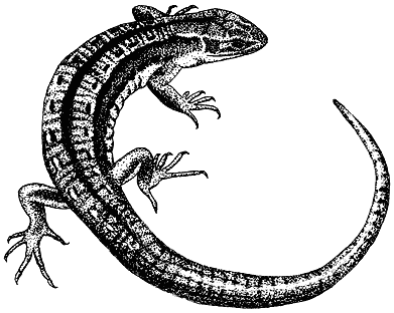
C. Chrząszcz ten jest

- szkodnikiem pól uprawnych.
- gatunkiem prawnie chronionym.
- szkodnikiem roślin zielnych, krzewów i drzew.
- sprzymierzeńcem człowieka w walce ze szkodnikami roślin.

11. Wykreśl niepoprawne stwierdzenia w poniższym tekście. (0-3)

Chrabąszcz jest owadem / pajęczakiem. Odcinki jego kończyn są połączone stawami wewnętrznymi / zewnętrznymi. Jego ciało pokryte jest oskórkiem zbudowanym głównie ze związku chemicznego zwanego chityną / glikogenem. Z tułowia wyrastają dwie pary / jedna para skrzydeł. Ostatnia część jego ciała to tułów / odwłok.

Rysunki do zadań 12 – 14 (nie są zachowane proporcje wielkości)



I



II

Źródła: wigry.org.pl; freelmages.com

12. Napisz nazwy gatunkowe lub rodzajowe powyższych zwierząt. (0-1)

I. …… II. ……

13. Zaznacz wszystkie poprawne odpowiedzi dotyczące organizmu na rysunku nr II. (0-3)

A. Jest przedstawicielem gadów
B. Jest przedstawicielem płazów
C. Skóra pokryta gruczołami jadowymi
D. Przechodzi rozwój prosty
E. Jest pod prawną ochroną gatunkową
F. Sucha skóra pokryta zrogowaciałym naskórkiem
G. Należy do organizmów stałocieplnych
H. Prowadzi wodno-lądowy tryb życia
I. Jest przedstawicielem owodniowców

14. Gatunek oznaczony nr I ma zdolność do odrzucania fragmentu ogona. Wyjaśnij, jaki jest sens biologiczny tego zjawiska. (0-1)

……

15. Ustal, czy zdania opisujące przystosowanie ptaków do lotu są prawdziwe, czy fałszywe, wpisując w drugiej kolumnie literę P lub F. (0-2)

Ptaki nie mają zębów.	
Kręgosłup ptaków, z wyjątkiem części piersiowej, jest zrośnięty ze sobą w jedną kość.	
Ptaki nie mają pęcherza moczowego.	

16. Naukowcy badali ryby żyjące w różnych zbiornikach wodnych. Między innymi mierzyli ich temp. ciała. Temperatura ciała błazenka wynosiła ok. 22 stopnie, a dorsza ok. 7 stopni. Napisz, jaki czynnik jest przyczyną tej różnicy w ciepłocie ciała tych gatunków. (0-1)

……

17. Jak nazywa się opisana wyżej właściwość ryb? (0-1) ……

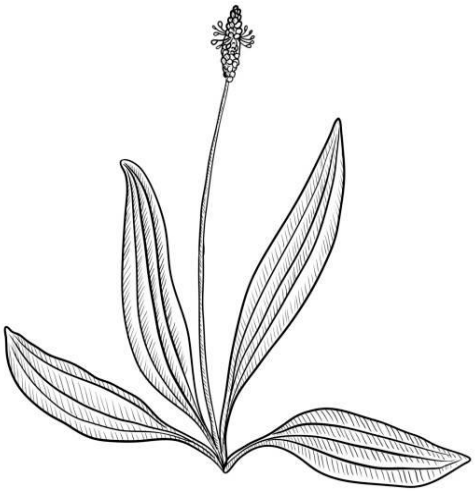
18. Podpisz rośliny łąkowe przedstawione na ilustracjach, wykorzystując poniższe możliwości. (0-3)
Uwaga – nie zostały zachowane proporcje.

A. mniszek pospolity, B. koniczyna łąkowa, C. babka zwyczajna, D. skrzyp polny,
E. krwawnik pospolity, F. babka lancetowata





I …… II …….





III ……. IV …….

Źródła: J. Jasnowska, M. Jasnowski, J. Radomski, S. Friedrich, W. Kowalski, *Botanika*, Szczecin, 1999; iStockphoto.com; depositphotos.com

19. Uzupełnij tabelę, wpisując do kolumn odpowiednie oznaczenia roślin (I – IV) z zadania 18. (0-2)

Mszaki	Paprotniki	Nasienne

20. Które z powyższych roślin wykorzystuje się w ziołolecznictwie? (0-1)
A. Żadną
B. Tylko I, II
C. Wszystkie
D. Tylko I, III, IV