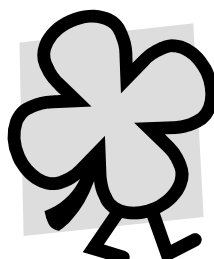


# Małe olimpiady przedmiotowe

## Test z przyrody



ORGANIZATORZY:

Wydział Edukacji  
Urzędu Miasta  
w Koszalinie

Centrum Edukacji  
Nauczycieli  
w Koszalinie

Szkoła  
Podstawowa  
nr 17  
w Koszalinie

Szkoła  
Podstawowa  
nr 18  
w Koszalinie

*Imię i nazwisko .....*

*Szkoła .....*

**Drogi Uczniu,**  
**test składa się z 40 zadań, na rozwiązanie których masz 60 minut. W zadaniach zawierających cztery odpowiedzi do wyboru podkreśl jedną poprawną. W zadaniach otwartych od 36 do 40 wpisz rozwiązania w wyznaczone miejsca.**

**Podpisz test i oddaj komisji.**

**Powodzenia!**

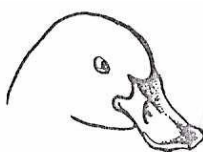
**Koszalin, kwiecień 2017 r.**

1. Meteorolodzy siłę wiatru określają w skali
  - a) Kelvina.
  - b) Celsjusza.
  - c) Beauforta.
  - d) Richtera.
2. Zaznacz stwierdzenie, które nie dotyczy grzybów.
  - a) Rozmnażają się przez zarodniki.
  - b) Są samożywne.
  - c) Nie należą do królestwa roślin.
  - d) Są cudzożywne.
3. Witaminy to składniki pokarmu, które w organizmie
  - a) dostarczają energii.
  - b) mogą być materiałem zapasowym.
  - c) regulują procesy zachodzące w organizmach.
  - d) są głównym składnikiem budulcowym.
4. Wspólną cechą mszaków i paprotników nie jest
  - a) posiadanie korzeni i kłączy.
  - b) samożywność.
  - c) wytwarzanie zarodników.
  - d) posiadanie zielonego barwnika.

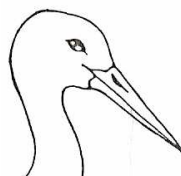
Rysunek do zadań 5 i 6



A



B

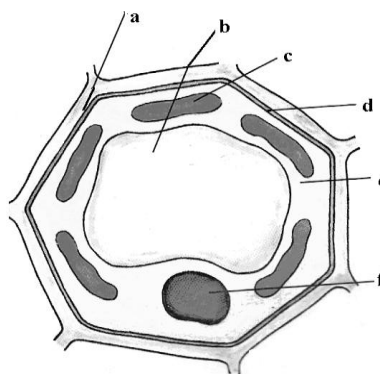


C

5. Wybierz zdanie prawdziwe.
  - a) Ptaki B i C żywią się rybami.
  - b) Ptak A odżywia się planktonem i roślinami wodnymi.
  - c) Ptak C odżywia się nasionami i owocami.
  - d) Ptaki A i C to drapieżniki.
6. Wybierz zdanie fałszywe.
  - a) Ptaki A i C to gniazdowniki.
  - b) Ptak B jest zagniazdownikiem.
  - c) Ptak B jest gniazdownikiem.
  - d) Ptak A buduje gniazda na wysokich drzewach.
7. W którym zestawie znajdują się wyłącznie substancje organiczne?
  - a) Sole mineralne, woda, białka.
  - b) Białka, cukry, tłuszcze.
  - c) Witaminy, sole mineralne, cukry.
  - d) Woda, tłuszcze, witaminy.

8. Skalę liczbową 1:8000000 zamieniono na skalę mianowaną. Wskaż poprawnie dokonaną zamianę.
- 1 cm – 800 km
  - 1 cm – 80 km
  - 1 km – 800 cm
  - 1 cm – 800 m
9. Jakiej ryby wędkarz nie wyłowi z jeziora?
- Węgorza.
  - Śledzia.
  - Płoci.
  - Karpia.
10. Do surowców wtórnych zaliczamy
- szkło, baterie, papier.
  - olej hydrauliczny, papier, świetlówki.
  - przeterminowane leki, papier, plastik.
  - szkło, papier, puszki aluminiowe.

Rysunek do zadań 11-13



11. Rysunek przedstawia komórkę roślinną. Zaznacz zestaw, w którym prawidłowo podpisano wybrany element komórki.
- Jądro komórkowe – c
  - Błona komórkowa – d
  - Chloroplast – a
  - Wodniczka – f
12. O samożywności organizmu roślinnego decyduje obecność w komórce
- elementu c.
  - elementu f.
  - elementu b.
  - elementu a.
13. Uczeń obserwował pod mikroskopem budowę komórki roślinnej i komórki zwierzęcej. W komórce zwierzęcej nie mógł zaobserwować
- elementu f.
  - elementu e.
  - elementu c.
  - elementu d.

14. Zaznacz poprawne zdanie.
- a) Woda to ciało posiadające własny kształt i określoną objętość.
  - b) Woda to ciało nieposiadające własnego kształtu, ale posiadające określoną objętość.
  - c) Powietrze to ciało posiadające własny kształt i określoną objętość.
  - d) Powietrze i woda to ciała o takich samych właściwościach.
15. Do roślin nagonasiennych nie zaliczamy
- a) kosodrzewiny.
  - b) cypryśnika błotnego.
  - c) mikołajka nadmorskiego.
  - d) miłorzębu dwuklapowego.
16. Gdzie u człowieka krzyżują się drogi pokarmu i powietrza?
- a) w przełyku.
  - b) w tchawicy.
  - c) w jamie nosowej.
  - d) w gardle.
17. W transporcie tlenu przez krew główną rolę odgrywają
- a) krwinki białe.
  - b) krwinki czerwone.
  - c) osocze.
  - d) płytki krwi.

Zdjęcie do zadań 18 i 19



18. Na jakim kontynencie żyją przedstawione na zdjęciu zwierzęta?
- a) Afryka.
  - b) Australia.
  - c) Azja.
  - d) Ameryka Południowa.
19. Przedstawione na zdjęciu zwierzęta zaliczamy do zwierząt
- a) owadożernych.
  - b) stałocieplnych.
  - c) drapieżnych.
  - d) zmiennocieplnych.

20. Które ciało niebieskie można opisać w następujący sposób?  
*Jest to niewielkie ciało niebieskie. Gdy przelatuje w pobliżu Słońca, staje się widoczne jego jasne jądro i długa smuga, zwana warkoczem.*
- a) Meteor.
  - b) Gwiazdę.
  - c) Planetoidę.
  - d) Kometę.
21. Z meniskiem wklęsłym cieczy w naczyniu mamy do czynienia wtedy, gdy
- a) siła przyciągania cieczy i ścianek naczynia jest większa od siły spójności cząsteczek cieczy.
  - b) obie siły są równoważne.
  - c) siła spójności cząsteczek cieczy jest większa od siły przyciągania cieczy i ścianek naczynia.
  - d) na ciecz działa tylko siła spójności jej cząsteczek.
22. Nietoperz jest symbolem
- a) Bieszczadzkiego Parku Narodowego.
  - b) Ojcowskiego Parku Narodowego.
  - c) Narwiańskiego Parku Narodowego.
  - d) Wolińskiego Parku Narodowego.
23. Przebiegająca przez Europę linia, która dzieli kulę Ziemią na półkulę wschodnią i zachodnią jest nazywana
- a) równikiem.
  - b) południkiem zmiany daty.
  - c) południkiem 0 stopni.
  - d) równoleżnikiem 0 stopni.
24. Zwierzęta wyłącznie stałocieplne to
- a) sowa, zaskroniec, płoć, chomik.
  - b) salamandra, gęś, nietoperz, nur.
  - c) wydra, lis, nornica, trzmiel.
  - d) gołąb, chomik, nietoperz, sikora.
25. Podczas oddychania rośliny
- a) pobierają tlen.
  - b) pobierają dwutlenek węgla.
  - c) wydają tlen.
  - d) pobierają parę wodną.
26. Planety „Błękitna”, „Czerwona” i z „Pierścieniami” to odpowiednio:
- a) Uran, Wenus, Jowisz.
  - b) Ziemia, Mars, Saturn.
  - c) Wenus, Mars, Ziemia.
  - d) Merkury, Neptun, Pluton.

27. Światło rozchodzi się po liniach

- a) krzywych.
- b) łamanych.
- c) prostych.
- d) skrótoległych.

28. Na rysunku poniżej znajduje się logo jednego z parków narodowych. Zaznacz, o który park chodzi.

- a) Kampinoski Park Narodowy
- b) Tatrzański Park Narodowy
- c) Park Narodowy Gór Stołowych
- d) Bieszczadzki Park Narodowy



29. Nieożywiona część ekosystemu to

- a) biocenoza.
- b) biotop.
- c) biomasa.
- d) biom.

30. Najbardziej wrażliwe na działanie kwaśnych deszczów są:

- a) świerki.
- b) modrzewie.
- c) dęby.
- d) brzozy.

31. Do tzw. "Czerwonej księgi" wpisuje się

- a) zwierzęta, które w Polsce myśliwi mają odstrzelić.
- b) zwierzęta, które wyginęły.
- c) organizmy zagrażające człowiekowi.
- d) gatunki rzadkich roślin i zwierząt, których istnienie jest zagrożone.

32. Zimą wiele zwierząt obniża temperaturę swojego ciała, przechodząc w stan, w którym spowalniają się ich procesy życiowe (między innymi wolniej bije im serce). Mogą one dzięki temu zmniejszyć swoją aktywność i przetrwać zimę bez pożywienia. Stan ten to

- a) hipotermia.
- b) hiperwentylacja.
- c) hibernacja.
- d) hipnoza.

33. Samoistne (zachodzące bez pomocy z zewnątrz) przemieszczanie się drobin jednej substancji wśród drobin innej substancji (od miejsca o dużym zagęszczeniu do miejsca o małym zagęszczeniu) nazywa się

- a) konwekcją.
- b) dyfuzją.
- c) fototropizmem.
- d) przewodnictwem.

34. W tabeli przedstawiono zwierzęta stało- i zmiennocieplne. W której kolumnie popełniono błąd?

<b>zmiennocieplne</b>	<b>stałocieplne</b>
jaszczurka	foka
rekin	goryl
delfin	paw
salamandra	sowa śnieżna

- a) Tylko w kolumnie zwierząt stałocieplnych.  
b) Tylko w kolumnie zwierząt zmiennocieplnych.  
c) W obu kolumnach.  
d) W żadnej kolumnie.
35. W tabeli umieszczono w kolejności alfabetycznej nazwy czterech największych wysp świata oraz ich przybliżone powierzchnie w metrach kwadratowych. Skorzystaj z informacji, odpowiedz na pytanie: jaką powierzchnię ma Nowa Gwinea?

Informacje

Wyspa leżąca najbliżej Afryki jest z nich najmniejsza, a wyspa prawie całkowicie pokryta lodem jest z nich największa. Borneo jest mniejsze od wyspy leżącej u wybrzeży Australii.

Tabela pomocnicza na notatki

	587 tys. m <sup>2</sup>	743 tys. m <sup>2</sup>	786 tys. m <sup>2</sup>	2 mln 176 tys. m <sup>2</sup>
Borneo				
Grenlandia				
Madagaskar				
Nowa Gwinea				

(Oznaczenia: tys. – tysiąc, mln – milion)

- Powierzchnia Nowej Gwinei wynosi
- a) 587 tys. m<sup>2</sup>  
b) 743 tys. m<sup>2</sup>  
c) 786 tys. m<sup>2</sup>  
d) 2 mln 176 tys. m<sup>2</sup>
36. Dopisz nazwę krainy, do której udasz się, aby zobaczyć
- a) Tarnicę .....  
b) Jaskinię Raj .....  
c) Wodogrzmoty Mickiewicza .....  
d) Szlak Orlich Gniazd .....  
e) Jezioro Mamry .....  
f) Ratusz w Zamościu .....

37. Jeśli uznasz, że informacja podana w zdaniu jest fałszywa, wpisz w ramkę na końcu tego zadania literę F. Jeśli uznasz, że zdanie zawiera prawdziwą informację, wpisz literę P.

- a) Ropa naftowa jest skałą.
- b) Gleby bielcowe są mało żyzne.
- c) Granit jest skałą twardą i łatwo ją rozkruszyć.
- d) Piasek jest skałą zwięzłą.
- e) Każda skała składa się z minerałów.
- f) Torf to skała pochodzenia roślinnego.

a)	b)	c)	d)	e)	f)

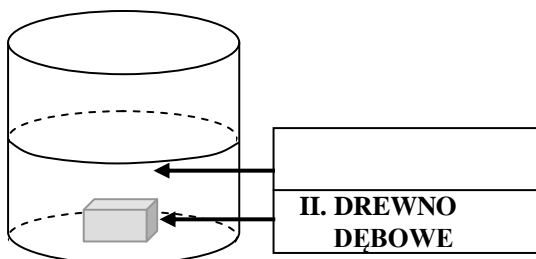
38. Balonik wypełniony helem i puszczone swobodnie, unosi się do góry dlatego, że hel ma gęstość mniejszą niż powietrze. Gęstość danej substancji to iloraz masy i objętości tej substancji. W poniższych tabelach podane są gęstości wybranych substancji.

Nazwa substancji	Gęstość [ $\text{kg/m}^3$ ]
Woda	998
Rtęć	13550
Benzyna	690
Oliwa	920

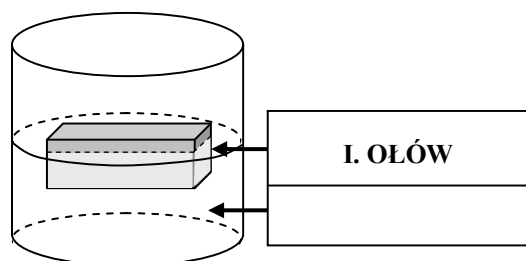
Nazwa substancji	Gęstość [ $\text{kg/m}^3$ ]
Lód	920
Ołów	11350
Drewno dębowe	750
Drewno balsy	110

W każdym z naczyń znajdują się: ciało stałe i ciecz (wymienione w tabeli powyżej).

Wpisz w odpowiednich kratkach nazwę cieczy, w której zanurzono ciało stałe.



Rys. 1



Rys. 2

39. Wpisz w kratkę P przy zdaniach prawdziwych, a F przy zdaniach fałszywych.

Rosiczka jest rośliną owadożerną.	
Glukoza jest rodzajem tłuszczu.	
Ślimak jest płazem.	
Chlorofil jest odpowiedzialny za zielony kolor liści.	
Antybiotyk to lekarstwo przeciw wirusom.	
Paradontoza jest choroą przyzębia (np. dziąseł).	



40. W poniższej tabeli, różnym układom wewnętrznym budującym organizm człowieka przypisano po 4 wybrane elementy, które do nich należą. Rozpoznaj i zapisz pod tabelą numer układu, w którym popełniono błąd. Podaj nazwę tego układu.

Układ 1	Układ 2	Układ 3	Układ 4
aorta	łopatka	oskrzela	zęby
serce	miednica	przełyk	dwunastnica
tętnice	czaszka	krtań	ślinianki
żyły	żebra	tchawica	jelito

Układ numer .....

Nazwa układu .....

### KLUCZ ODPOWIEDZI

#### Zadania zamknięte (35 punktów)

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
C	B	C	A	D	C	B	B	B	D

<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
B	A	C	B	C	D	B	A	B	D

<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
A	B	C	D	A	B	C	C	B	A

<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>
D	C	B	B	C

#### Zadania otwarte (12 punktów)

##### Zadanie 1

**3 punkty** ( za każde 2 poprawne odpowiedzi 1 punkt)

- A. Bieszczady
- B. Góry Świętokrzyskie/Wyżyna Kielecka/Wyżyna Małopolska
- C. Tatry/Tatry Wysokie
- D. Wyżyna Krakowsko-Częstochowska
- E. Pojezierze Mazurskie
- F. Wyżyna Lubelska

**Zadanie 2****3 punkty** ( za każde 2 poprawne odpowiedzi 1 punkt)

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
P	P	F	F	P	P

**Zadanie 3****2 punkty** (za każdą poprawną odpowiedź 1 punkt)

Rysunek 1 – benzyna

Rysunek 2 – rtęć

**Zadanie 4****3 punkty** ( za każde 2 poprawne odpowiedzi 1 punkt)

Rosiczka jest rośliną owadożerną.	<b>P</b>
Glukoza jest rodzajem tłuszczu.	<b>F</b>
Ślimak jest płazem.	<b>F</b>
Chlorofil jest odpowiedzialny za zielony kolor liści.	<b>P</b>
Antybiotyk to lekarstwo przeciw wirusom.	<b>F</b>
Paradontoza jest choroą przyzębia (np. dziąseł).	<b>P</b>

**Zadanie 5****1 punkt** (za obie poprawne odpowiedzi 1 punkt)

Układ numer - 3

Nazwa układu – układ oddechowy/oddech