

Informator o egzaminie eksternistycznym

od 2007 roku

PRZYRODA

Szkoła podstawowa



Warszawa 2007

Opracowano w Centralnej Komisji Egzaminacyjnej
we współpracy
z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Łomży

SPIS TREŚCI

I. Informacje ogólne	5
II. Standardy wymagań egzaminacyjnych	7
III. Opis egzaminu.....	9
IV. Przykładowy arkusz egzaminacyjny.....	13

I. INFORMACJE OGÓLNE

Podstawy prawne

Egzaminy eksternistyczne, jako sposób uzyskiwania świadectwa ukończenia szkoły, zostały ograniczone do zakresu szkół ogólnokształcących, tj. sześcioletniej szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum ogólnokształcącego.

Zgodnie z art. 9a ust. 2 i 9c ust. 2 *Ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty* (DzU z 2004 r., nr 256, poz. 2572, z późn. zm.) przygotowanie i przeprowadzanie egzaminów eksternistycznych zostało powierzone Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (CKE) i okręgowym komisjom egzaminacyjnym (OKE).

Sposób przygotowania i przeprowadzania egzaminów eksternistycznych reguluje *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 września 2007 r. w sprawie egzaminów eksternistycznych* (DzU z 2007 r., nr 179, poz. 1273). Na podstawie cytowanego rozporządzenia CKE i OKE opracowały *Procedury organizowania i przeprowadzania egzaminów eksternistycznych z zakresu sześcioletniej szkoły podstawowej dla dorosłych, gimnazjum dla dorosłych, liceum ogólnokształcącego dla dorosłych*.

Zakres sprawdzanych wiadomości i umiejętności określają standardy wymagań egzaminacyjnych będące podstawą przeprowadzania egzaminów eksternistycznych z zakresu szkoły podstawowej dla dorosłych, które są załącznikiem nr 1. do *Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 września 2007 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminów eksternistycznych* (DzU z 2007 r., nr 184, poz. 1309).

Warunki przystąpienia do egzaminów eksternistycznych

Do egzaminów eksternistycznych z zakresu sześcioletniej szkoły podstawowej dla dorosłych może przystąpić osoba, która:

- ukończyła 18 lat
- nie jest uczniem szkoły podstawowej
- nie ukończyła sześcioletniej szkoły podstawowej lub ukończyła klasę programowo niższą niż klasa VI ośmioletniej szkoły podstawowej.

Osoba, która chce zdawać egzaminy eksternistyczne i spełnia wyżej wymienione warunki, powinna dwa miesiące przed sesją jesienną lub zimową złożyć w OKE właściwej swemu miejscu zamieszkania:

- oświadczenie, że nie jest uczniem (słuchaczem) szkoły podstawowej
- kserokopię stron dowodu osobistego zawierających datę urodzenia i numer ewidencyjny PESEL
- wniosek o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego.

Formularz wniosku znajduje się na stronach internetowych CKE i OKE w formie załącznika do *procedur*.

Miesiąc przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej osoba dopuszczona do egzaminu składa w OKE deklarację, w której wskazuje, z jakich przedmiotów chce zdawać egzaminy w danej sesji i przedkłada dowód opłaty za te egzaminy. Informacji o kosztach egzaminu udziela OKE.

II. STANDARDY WYMAGAŃ EGZAMINACYJNYCH

I. WIADOMOŚCI

Zdający zna:

- 1) środowisko życia, budowę i czynności życiowe wybranych grup organizmów: grzybów, roślin i zwierząt;
- 2) znaczenie wybranych gatunków roślin, grzybów i zwierząt dla człowieka, a także znaczenie bakterii i wirusów;
- 3) krajobraz najbliższej okolicy i krajobrazy Polski:
 - a) formy terenu,
 - b) krajobrazy naturalne i przekształcone,
 - c) sposoby zagospodarowania obszaru,
 - d) zagadnienie ludzi i kultury,
 - e) warunki życia ludzi,
 - f) krainy geograficzne Polski;
- 4) wybrane krajobrazy świata (lądy, kontynenty, oceany);
- 5) sposoby orientacji w terenie (szkic, plan, mapa);
- 6) składniki pogody i klimatu oraz obserwacje meteorologiczne;
- 7) podstawowe zjawiska fizyczne i przemiany chemiczne:
 - a) mechaniczne, elektryczne i magnetyczne, optyczne i akustyczne,
 - b) spalanie, korozja, ścinanie białka;
- 8) kinetyczno-molekularny model budowy materii oraz właściwości i zastosowanie:
 - a) metali i niemetali,
 - b) mieszanin,
 - c) wody i roztworów wodnych,
 - d) materii o różnych stanach skupienia;
- 9) budowę i czynności życiowe człowieka oraz zasady higieny;
- 10) wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze i wpływ środowiska na zdrowie człowieka:
 - a) zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby oraz sposoby ich ochrony,
 - b) substancje szkodliwe i ich wpływ na organizmy,
 - c) zasady higieny i postępowania w środowisku przyrodniczym,
 - d) formy ochrony przyrody.

II. UMIEJĘTNOŚCI

Zdający potrafi:

- 1) odczytywać:
 - a) teksty, w których występuje terminologia przyrodnicza,
 - b) znaczenie symboli występujących w opisach diagramów, map, planów, schematów i rysunków,
 - c) dane z tekstu, tabeli, wykresu, planu, mapy, diagramu oraz odpowiadać na pytania z nimi związane;
- 2) przedstawiać dane z tabeli w postaci graficznej: diagramu słupkowego, schematu lub rysunku;
- 3) wyrażać własne opinie i je uzasadniać, używając odpowiednich argumentów;
- 4) posługiwać się poznanymi pojęciami i terminami do opisywania zjawisk przyrody spotykanych w najbliższym otoczeniu, a także wnioskować o dalszym ich przebiegu;
- 5) wykorzystywać wiedzę przyrodniczą w życiu do:
 - a) wyjaśniania podstawowych zjawisk fizycznych i przemian chemicznych,
 - b) identyfikowania różnorodnych substancji,
 - c) rozpoznawania stanów fizjologicznych organizmu człowieka,
 - d) wyjaśniania przyczyn i skutków zmian, które zachodzą w środowisku w wyniku działalności człowieka,
 - e) stosowania zasad higieny, bezpieczeństwa, zdrowego stylu życia, oszczędnego korzystania z energii i innych zasobów przyrody, a także właściwego postępowania w środowisku przyrodniczym,
 - f) obserwacji i pomiarów,
 - g) dostrzegania zależności między czynnikami środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- 6) rozwiązywać proste zadania problemowe.

III. OPIS EGZAMINU

Forma egzaminu

Egzamin eksternistyczny z **przyrody** jest egzaminem pisemnym, sprawdzającym wiadomości i umiejętności określone w *Standardach wymagań egzaminacyjnych do egzaminu eksternistycznego* z tego przedmiotu. Osoba przystępująca do egzaminu rozwiązuje zadania zawarte w arkuszu egzaminacyjnym. Egzamin trwa **90** minut.

Arkusz egzaminacyjny składa się z różnego rodzaju zadań zamkniętych i otwartych.

Wśród zadań zamkniętych mogą wystąpić:

- zadania wyboru wielokrotnego, polegające na wybraniu poprawnej odpowiedzi spośród podanych;
- zadania typu „prawda – fałsz”, w których zdający stwierdza prawdziwość lub fałszywość zdań zawartych w zadaniu;
- zadania na dobieranie, w których zdający przyporządkowuje (łączy) do siebie jakieś elementy, np.: opisy, pojęcia, terminy itp.

Wśród zadań otwartych mogą wystąpić:

- zadania z luką, w których zdający wstawia odpowiedni wyraz, termin, liczbę jako uzupełnienie tekstu;
- zadania krótkiej odpowiedzi, w których zdający udziela odpowiedzi w formie wyrazu, kilku wyrazów lub jednego lub kilku zdań;
- zadania rozszerzonej odpowiedzi, w których zdający ma samodzielnie sformułować wypowiedź, pisząc dłuższy tekst na zadany temat.

Obok każdego zadania podana jest liczba punktów, którą można uzyskać za jego poprawne rozwiązanie. Za rozwiązanie wszystkich zadań zdający może otrzymać 50 punktów.

Zasady oceniania prac egzaminacyjnych

1. Rozwiązania zadań oceniane będą przez egzaminatorów na podstawie jednolitych w całym kraju kryteriów.
2. Ocenie podlegają tylko te fragmenty pracy, które dotyczą pytań/poleceń. Komentarze, nawet poprawne, wykraczające poza zakres pytań/poleceń nie podlegają ocenie.

3. W zadaniach krótkiej odpowiedzi, za które można przyznać tylko jeden punkt, przyznaje się go wyłącznie za odpowiedź w pełni poprawną; jeśli podano więcej odpowiedzi (argumentów, cech itp.) niż wynika to z polecenia w zadaniu, to ocenie podlega tyle kolejnych odpowiedzi (liczonych od pierwszej), o ilu mówi polecenie.
4. Jeśli w zadaniu krótkiej odpowiedzi oprócz poprawnej odpowiedzi dodatkowo podano odpowiedź (informację) błędną, sprzeczną z odpowiedzią poprawną, za zadanie nie przyznaje się punktów.
5. Zadanie dłuższej wypowiedzi jest oceniane według szczegółowych kryteriów.
6. Zapisy w brudnopisie nie są oceniane.
7. Uzyskany przez zdającego wynik wyrażony w punktach przeliczany będzie na stopnie szkolne według zasady opisanej w *Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 września 2007 roku w sprawie egzaminów eksternistycznych*, §19. pkt 6.

Przeliczenie **punktów** uzyskanych na egzaminie na stopnie szkolne jest następujące:

47–50 pkt	celujący (6)
46–39 pkt	bardzo dobry (5)
31–38 pkt	dobry (4)
23–30 pkt	dostateczny (3)
15–22 pkt	dopuszczający (2)
poniżej 15 punktów	niedostateczny (1)

8. Zdający zda egzamin eksternistyczny z przyrody, jeżeli otrzyma ocenę wyższą od niedostatecznej.
9. Wynik egzaminu – wyrażony w skali stopni szkolnych – będzie odnotowany na świadectwie ukończenia szkoły.

Tryb odwoławczy

Jeżeli osoba zdająca egzamin eksternistyczny uzna, że zostały naruszone procedury przeprowadzania egzaminu, może w terminie 2 dni od dnia przeprowadzenia egzaminu złożyć odwołanie do dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej. Rozstrzygnięcie dyrektora OKE jest ostateczne.

Unieważnienie egzaminu

Egzamin może być unieważniony w dwóch przypadkach:

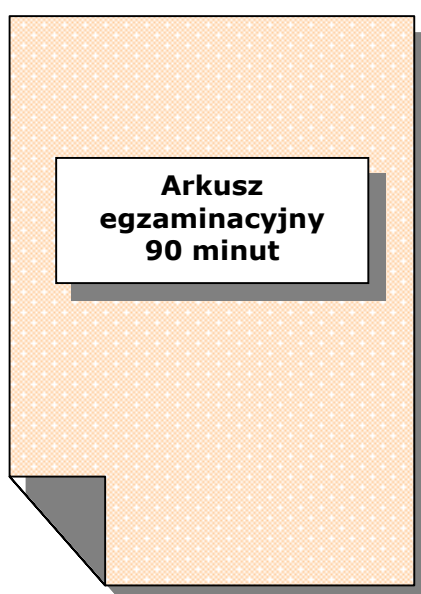
- gdy zespół nadzorujący przebieg egzaminu stwierdzi, że zdający swoim zachowaniem zakłóca egzamin, np. niesamodzielnie rozwiązuje zadania egzaminacyjne, przeszkadza innym zdającym, nie przestrzega zakazu wniesienia na salę egzaminacyjną telefonu komórkowego (wówczas egzamin unieważnia przewodniczący zespołu nadzorującego)

- gdy egzaminator podczas sprawdzania stwierdzi, że praca egzaminacyjna jest niesamodzielna, np. jest plagiatem jakiejś publikacji lub taka sama jak innego zdającego (w tym przypadku unieważnienia dokonuje dyrektor OKE).

Świadectwo

Świadectwo ukończenia szkoły podstawowej otrzymuje osoba, która zdała egzaminy z następujących przedmiotów: język polski, język obcy nowożytny, historia i społeczeństwo, matematyka, przyroda, informatyka.

IV. PRZYKŁADOWY ARKUSZ EGZAMINACYJNY



EGZAMIN EKSTERNISTYCZNY Z PRZYRODY

SZKOŁA PODSTAWOWA

Czas pracy 90 minut

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron. Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Na pierwszej stronie arkusza i na karcie odpowiedzi wpisz swój PESEL.
3. Wszystkie zadania rozwiąż bezpośrednio w arkuszu (nie na karcie odpowiedzi!). Przy każdym zadaniu podano liczbę punktów możliwych do uzyskania.
4. W zadaniach z czterema odpowiedziami (A, B, C, D) wybierz jedną, poprawną odpowiedź i zamaluj kratkę obok niej. Jeśli się pomylisz, otocz zaznaczenie kółkiem i wybierz inną odpowiedź.
5. W innych zadaniach rozwiązania zapisuj w miejscach do tego przeznaczonych. Jeśli popełnisz błąd, przekreśl go. Nie używaj korektora.
6. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem. Pisz czytelnie.
7. Ostatnia strona arkusza jest przeznaczona na brudnopis. Zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.

Życzymy powodzenia!

Za rozwiązanie wszystkich zadań można otrzymać łącznie **50 punktów**.

Wypełnia zdający przed
rozpoczęciem pracy

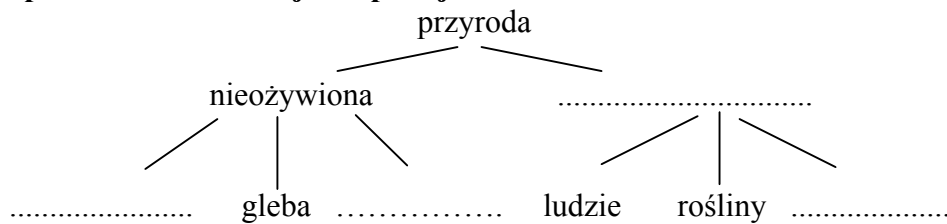
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PESEL ZDAJĄCEGO

Zadanie 1. (4 pkt)

Otoczająca nas przyroda składa się z przyrody ożywionej i nieożywionej. Elementami przyrody ożywionej są żywe organizmy, a elementami przyrody nieożywionej są m.in.: woda, powietrze, gleba.

Na podstawie informacji uzupełnij schemat.



Zadanie 2. (1 pkt)

Zmysły pozwalają poznawać przyrodę.

Jakim zmysłem możemy stwierdzić, czy przedmiot jest gładki, czy szorstki?

- A. Zmysłem smaku.
- B. Zmysłem węchu.
- C. Zmysłem dotyku.
- D. Zmysłem słuchu.

Zadanie 3. (1 pkt)

Podstawowym elementem budowy organizmu jest

- A. układ narządów.
- B. narząd.
- C. komórka.
- D. tkanka.

Zadanie 4. (1 pkt)

Którego przyrządu należy użyć do obserwacji budowy komórki cebuli?

- A. Lupy.
- B. Lornetki.
- C. Teleskopu.
- D. Mikroskopu.

Zadanie 5. (1 pkt)

Rośliny te lubią miejsca wilgotne i cieniste. Na wiosnę z pędu podziemnego, zwanego kłęczem, wyrastają ślimakowato zwinięte liście pokryte włoskami. Z czasem liście stają się pierzaste, a na ich spodniej stronie pojawiają się zarodnie zawierające zarodniki.

Informacje zawarte w tekście dotyczą

- A. mchów.
- B. paproci.
- C. glonów.
- D. porostów.

Zadanie 6. (1 pkt)

Z podanych organizmów utwórz łańcuch pokarmowy.

sowa, żyto, mysz

.....

Zadanie 7. (5 pkt)

Uzupełnij zdania, wpisując w wykropkowane miejsca odpowiednie wyrazy z ramki.

pokarm, tlen, energia świetlna, fotosynteza, samożywne, dwutlenek węgla,
cudzożywne, chlorofil

Rośliny są organizmami, ponieważ w procesie
wytwarzają sobie

Do procesu tego potrzebują zielonego barwnika, czyli, wody z solami
mineralnymi oraz Proces ten zachodzi przy
udziale Produktem ubocznym powstałym podczas tego procesu
jest

Zwierzęta nie są zdolne do produkcji pokarmu i dlatego należą do organizmów
.....

Zadanie 8. (5 pkt)

Uzupełnij tabelę. Podane nazwy zwierząt przyporządkuj do odpowiedniej grupy.

pstrąg potokowy, salamandra plamista, żmija zygzakowata, wróbel,
ropucha szara, śledź, wrona, ryś, żółw błotny, pies domowy

Ryby	Płazy	Gady	Ptaki	Ssaki
.....
.....

Zadanie 9. (1 pkt)

Rolą białek w organizmie człowieka jest przede wszystkim

- A. dostarczanie energii.
- B. budowanie tkanek.
- C. transport witamin.
- D. wchłanianie trucizn.

Zadanie 10. (1 pkt)

Mając do wyboru jarzynę i surówkę z marchwi, wyjaśnij dlaczego powinno się wybrać
na obiad surówkę.

.....
.....

Zadanie 11. (1 pkt)

W czasie przyjmowania antybiotyków flora bakteryjna układu pokarmowego człowieka ulega zubożeniu. Ważne jest, aby wtedy spożywać

- A. czekoladę.
- B. jogurty.
- C. pieczywo.
- D. żółte sery.

Zadanie 12. (2 pkt)

Do podanych w tabeli układów przyporządkuj po dwa odpowiednie narządy.

żołądek, mózg, oskrzela, pęcherz moczowy, macica, jelito grube, nerki

Nazwa układu	Nazwa narządu
Układ pokarmowy	
Układ wydalniczy	

Zadanie 13. (1 pkt)

Po połączeniu plemnika z komórką jajową następuje zapłodnienie. Zapłodniona komórka ulega licznym podziałom, w wyniku których powstaje zarodek. Następnym etapem rozwoju człowieka jest stadium zwane płodem. Płód do momentu narodzin ulega licznym przemianom. Po około 280 dniach ciąży na świat przychodzi noworodek.

Na podstawie informacji z tekstu dokończ schemat w taki sposób, aby ilustrował etapy rozwoju człowieka opisane w tekście.

zapłodniona komórka jajowa →

Zadanie 14. (2 pkt)

Do podanych składników pogody przyporządkuj nazwy przyrządów pomiarowych oraz jednostki, w jakich dokonuje się odczytu.

barometr, wiatromierz, $\frac{m}{s}$ hPa

prędkość wiatru

ciśnienie powietrza

Zadanie 15. (2 pkt)

Na róży wiatrów oznacz kierunki główne, używając skrótów literowych: W, E, S, N.

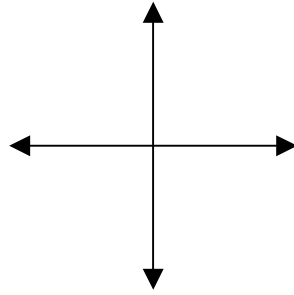


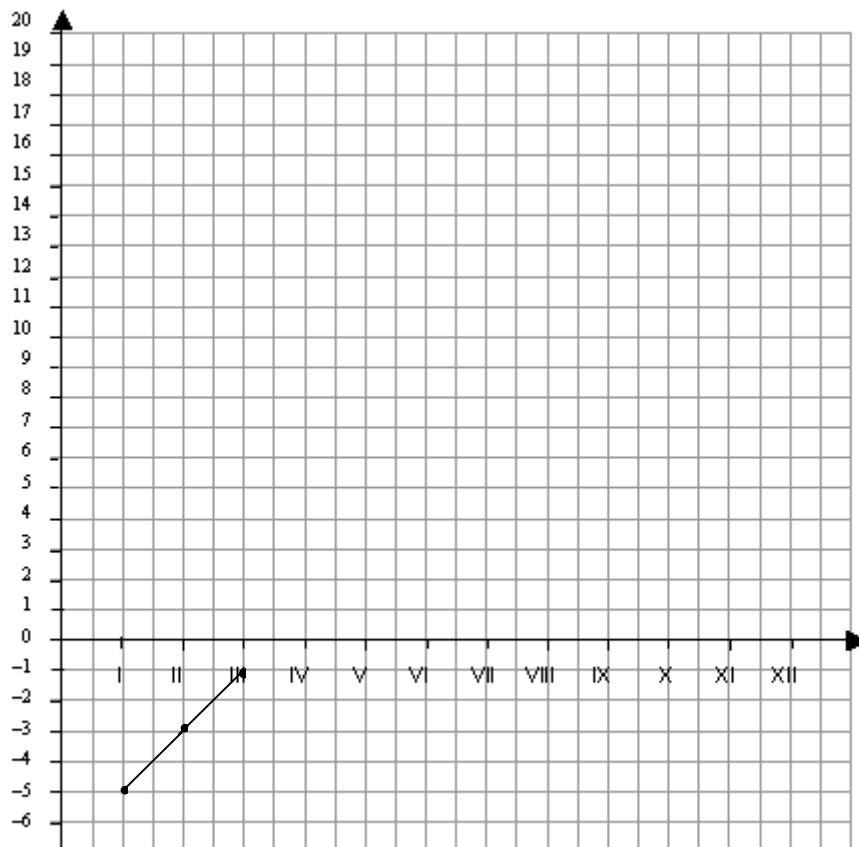
Tabela do zadań od 16. do 18.

Tabela przedstawia średnie miesięczne temperatury w 2006 roku dla pewnej miejscowości.

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperatura w (°C)	-5	-3	-1	11	15	17	19	17	13	6	2	-2

Zadanie 16. (3 pkt)

Dokończ wykres ilustrujący zmiany temperatury w ciągu roku. Opisz osie.



Zadanie 17. (1 pkt)

W którym miesiącu średnia temperatura powietrza była najniższa?

.....

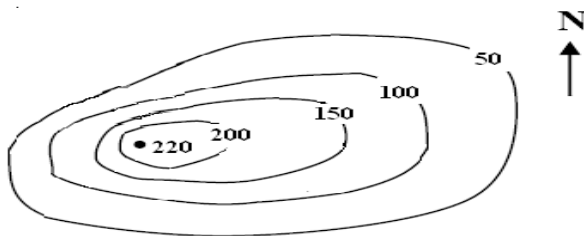
Zadanie 18. (1 pkt)

Jaka jest różnica między najwyższą a najniższą średnią temperaturą powietrza w 2006 roku?

.....

Rysunek do zadań 19. i 20.

Na rysunku poziomicyowym przedstawiono pewną formę terenu.



Zadanie 19. (1 pkt)

Jaką formę terenu przedstawia rysunek?

- A. Górę.
- B. Pagórek.
- C. Równinę.
- D. Dolinę.

Zadanie 20. (1 pkt)

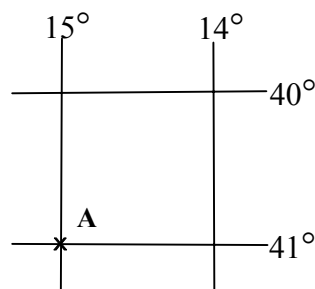
Łagodnym stokiem tej formy terenu jest stok

- A. północny.
- B. południowy.
- C. wschodni.
- D. zachodni.

Zadanie 21. (1 pkt)

Jakie są współrzędne geograficzne punktu A?

- A. 15°W, 41°S
- B. 15°S, 41°E
- C. 15°E, 41°N
- D. 15°N, 41°W



Zadanie 22. (2 pkt)

Do podanych krajobrazów przyporządkuj właściwe opisy, wpisując w kratki odpowiednie cyfry.

A. krajobraz nadmorski

B. krajobraz tatrzański

C. krajobraz Pojezierza Mazurskiego

D. krajobraz Gór Świętokrzyskich

1. Tu rośnie kosodrzewina, huczą wodospady, wieje wiatr halny.

2. Tu zobaczysz lasy jodłowe i gołoborza.

3. Tu wieje bryza, występują piaszczyste plaże i wydmy.

4. Tu zobaczysz wzgórza morenowe i liczne jeziora.

Zadanie 23. (1 pkt)

Jest to drugi co do wielkości kontynent świata, położony po obu stronach równika. Od zachodu oblewają go wody Oceanu Atlantyckiego, od wschodu wody Oceanu Indyjskiego, a od północy wody Morza Śródziemnego.

Opisany kontynent toA. Europa.B. Azja.C. Afryka.D. Australia.**Zadanie 24. (1 pkt)**

Są to obszary porośnięte roślinnością trawiastą. Wśród traw można zauważyć pojedyncze parasolowate akacje i potężne baobaby. Świat zwierząt jest bogaty. Żyją tu między innymi lwy, żyrafy, antylopy, słonie.

Jakiego krajobrazu dotyczy ten opis?A. Pustyni.B. Tundry.C. Sawanny.D. Tajgi.**Zadanie 25. (4 pkt)**

Zdecyduj, która przemiana jest fizyczna (F), a która chemiczna (CH), zakreślając odpowiednie litery obok podanych przemian.

spalanie węgla w powietrzu	F	CH
topnienie lodu	F	CH
rdzewienie żelaza	F	CH
otrzymywanie słodkiej herbaty	F	CH

Zadanie 26. (1 pkt)

Wśród podanych nazw substancji podkreśl nazwy metali.

złoto, tlen, siarka, żelazo, węgiel, rtęć

Zadanie 27. (1 pkt)

Recykling to jedna z metod ochrony środowiska przyrodniczego polegająca na ponownym wykorzystaniu odpadów jako surowców wtórnych.

Podkreśl trzy przykłady odpadów, które nadają się do recyklingu.

puszki aluminiowe, makulatura, resztki z obiadu, szklane butelki,
przeterminowane leki

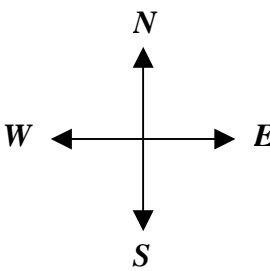
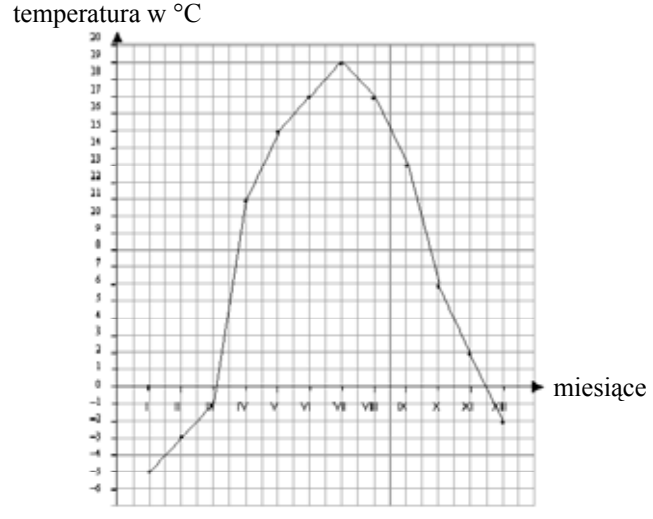
Zadanie 28. (3 pkt)

Jednym z wielu problemów na świecie jest brak wody pitnej. **Podaj trzy sposoby oszczędzania wody w gospodarstwie domowym.**

1.
2.
3.

ODPOWIEDZI I SCHEMAT OCENIANIA

Numer zadania	Poprawna odpowiedź/zasady przyznawania punktów	Liczba punktów
1.	<pre> przyroda / \ nieożywiona ...ożywiona... / \ / \ ...woda... gleba ...powietrze... ludzie rośliny ..zwierzęta..... </pre>	4
2.	C	1
3.	C	1
4.	D	1
5.	B	1
6.	<i>żyto → mysz → sowa</i>	1
7.	<p>Za 8 poprawnie wpisanych uzupełnień 5 pkt, za 7 – 4 pkt, za 6 – 3 pkt, za 5 – 2 pkt, za 3-4 – 1 pkt, za 2 i poniżej – 0 pkt.</p> <p><u>Kolejność wpisania wyrazów:</u> <i>samożywymi, fotosyntezy, pokarm, chlorofilu, dwutlenku węgla, energii świetlnej, tlen, cudzożywnych</i></p>	5
8.	<p>Poprawne przyporządkowanie dwóch nazw zwierząt do każdej z pięciu grup – po 1 punkcie.</p> <p>Ryby: <i>pstrąg potokowy, śledź</i> Płazy: <i>ropucha szara, salamandra plamista</i> Gady: <i>żmija zygzakowata, żółw błotny</i> Ptaki: <i>wrona, wróbel</i> Ssaki: <i>ryś, pies domowy</i></p>	5
9.	B	1
10.	<i>Powinno się wybrać surówkę z marchwi, gdyż zawiera więcej witamin.</i>	1
11.	B	1
12.	<p>Poprawne przyporządkowanie dwóch nazw narządów do odpowiedniego układu – po 1 punkcie.</p> <p>Układ pokarmowy: <i>żołądek, jelito grube</i> Układ wydalniczy: <i>nerki, pęcherz moczowy</i></p>	2
13.	<p>Wpisanie trzech poprawnych elementów.</p> <p><i>zapłodniona komórka jajowa → zarodek → płód → noworodek</i></p>	1

14.	<p>Za każde poprawne przyporządkowanie przyrządu i jednostki do danego składnika pogody po 1 pkt.</p> <p>prędkość wiatru: <i>wiatromierz</i>, $\frac{m}{s}$ ciśnienie powietrza: <i>barometr</i>, <i>hPa</i></p>	2
15.	<p>Poprawne oznaczenie kierunków: <i>N (północ)</i>, <i>S (południe)</i> – 1punkt i <i>E (wschód)</i>, <i>zachód (W)</i> –1 punkt.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	2
16.	<p>Poprawne opisanie dwóch osi 2 punkty. Poprawne opisanie jednej osi – 1 punkt. Poprawne umieszczenie punktów i dokończenie wykresu zmian temperatury – 1 punkt.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	3
17.	<i>w styczniu</i>	1
18.	<i>24°C</i>	1
19.	B	1
20.	C	1
21.	A	1
22.	<p>Za 4 właściwie przyporządkowane opisy 2 punkty, za 2-3 opisy 1 punkt.</p> <p>A. 3, B. 1, C. 4, D. 2</p>	2

23.	C	1
24.	C	1
25.	Za każde poprawne zakreślenie po 1 punkcie. <i>spalanie węgla w powietrzu – CH</i> <i>topnienie lodu – F</i> <i>rdzewienie żelaza – CH</i> <i>otrzymywanie słodkiej herbaty – F</i>	4
26.	Poprawny wybór trzech metali. <i>złoto, żelazo, rtęć</i>	1
27.	<i>puszki aluminiowe, makulatura, szklane butelki</i>	1
28.	Za każdy sposób po 1 punkcie. Przykładowe odpowiedzi: <i>1. Myć się pod prysznicem, a nie w wannie.</i> <i>2. Naczynia zmywać w zmywarce, a nie pod bieżącą wodą.</i> <i>3. Dokręcać krany, aby nie ciekła woda.</i>	3