

**XIII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP PONADPOWIATOWY**

Nazwisko i imię

Szkoła Klasa

Liczba uzyskanych punktów:

1. Dzień Ziemi obchodzimy w:

- a. maju
- b. kwietniu
- c. wrześniu

2. Agenda 21 to:

- a. dokument programowy, który został opracowany przez Polskę dla ratowania dzikiej przyrody
- b. dokument programowy, który został przyjęty na konferencji ONZ „Środowisko i Rozwój” zwany Szczytem Ziemi
- c. dokument programowy, który został opracowany przez Unię Europejską w celu powołania obszarów chronionych

3. Łączna powierzchnia wszystkich parków narodowych w Polsce to:

- a. nie więcej niż 2% powierzchni Polski
- b. około 5% powierzchni Polski
- c. prawie 8 % powierzchni Polski

4. W Polsce występują gatunki ptaków będące pod ochroną prawną (gatunki chronione) oraz gatunki ptaków łownych.

Wybierz fałszywe stwierdzenie:

- a. liczba gatunków łownych jest znacznie mniejsza niż gatunków chronionych
- b. wszystkie gatunki łowne są bardzo pospolite i liczne w skali kraju
- c. dany gatunek ptaka nie powinien być zarówno łowny jak i chroniony

5. Wskaż wśród poniższych parków narodowych najstarszy:

- a. Wielkopolski Park Narodowy
- b. Drawieński Park Narodowy
- c. Wigierski Park Narodowy

XIII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP PONADPOWIATOWY

- 6. Które stwierdzenie dotyczące Puszczy Białowieskiej nie jest prawdziwe?**
- a. Puszcza Białowieska leży na terytorium Polski i Białorusi, ale większa część jej powierzchni należy do Polski
 - b. tylko na części powierzchni Puszczy Białowieskiej utworzony jest park narodowy
 - c. w Puszczy Białowieskiej polowali na żubry polscy i rosyjscy władcy
- 7. Ostatni park narodowy utworzono w Polsce:**
- a. 10 lat temu
 - b. 3 lata temu
 - c. ponad 20 lat temu
- 8. Park narodowy powołuje:**
- a. Rada Ministrów odpowiednim rozporządzeniem
 - b. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska zarządzeniem
 - c. Unia Europejska odpowiednią dyrektywą
- 9. Dolina Noteci jest obszarem na którym dominują:**
- a. łąki na glebach torfowych
 - b. podmokłe lasy i torfowiska wysokie
 - c. stawy rybne i pastwiska
- 10. Obszar Specjalnej Ochrony „Puszcza nad Gwdą” :**
- a. jest lasem, który był parkiem narodowym w latach 1945-2004
 - b. jest obszarem Natura 2000
 - c. obydwie odpowiedzi są prawidłowe
- 11. Liga Ochrony Przyrody to:**
- a. organizacja pozarządowa powstała w Polsce po upadku komunizmu
 - b. ogólnopolskie stowarzyszenie powstałe przed II wojną światową
 - c. partia polityczna o programie proekologicznym
- 12. Gatunkiem pod częściową ochroną jest:**
- a. ślimak winniczek
 - b. wilk
 - c. wróbel
- 13. Bąk to nazwa:**
- a. tylko rodzaju owada
 - b. tylko gatunku ptaka
 - c. rodzaju owada i gatunku ptaka

XIII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP PONADPOWIATOWY

14. Gatunkami porostów są:

- a. brodaczka zwyczajna i złotorost ścienny
- b. nasięźrzał pospolity i podejźrzon księżycowy
- c. widliczka ostrozębna i jęczyznik zwyczajny

15. Gatunkami chronionymi w Polsce są:

- a. wszystkie gatunki płazów i gadów krajowych
- b. większość gatunków grzybów i porostów
- c. niektóre gatunki ptaków i ssaków

16. W stropodachu domu w którym mieszkasz gniazdują jerzyki. Dom jest własnością prywatną i będzie remontowany, a otwory prowadzące do stropodachu będą zamurowane.

W związku z tym:

- a. możesz zamurować te otwory w dowolnym czasie, ponieważ dom jest własnością prywatną
- b. możesz zamurować te otwory, ale nie w okresie lęgowym jerzyka
- c. możesz zamurować te otwory, ale po uzyskaniu zezwolenia na taką czynność od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

17. Jeżeli chcielibyśmy wypalić trawę wiosną na łące to:

- a. nie możemy tego zrobić ponieważ jest to niezgodne z Ustawą o ochronie przyrody
- b. nie możemy tego zrobić, chyba, że otrzymamy zgodę od starosty, sołtysa lub prezydenta miasta
- c. nie możemy tego zrobić ponieważ jest to niezgodne z Konstytucją RP

18. Jedną z metod ochrony torfowisk, które uległy przesuszeniu jest:

- a. wykopanie na torfowisku sztucznego zbiornika wodnego
- b. posadzenie drzew i krzewów na torfowisku
- c. budowa systemu zastawek na rowach, które są powiązane z torfowiskiem

19. W polskich miastach coraz popularniejsze stają się łąki kwietne.

Wskaż stwierdzenie fałszywe dotyczące łąki kwietnej:

- a. łąki kwietnej nie możemy kosić, aby nie niszczyć roślin
- b. łąkę kwietną należy kosić regularnie, aby zachować skład gatunkowy roślin
- c. łąkę kwietną można kosić, ale tylko w pierwszy roku, a w następnych latach nie należy już kosić łąki

20. Prawidłowa kolejność typów lasów od rosnących na najbardziej suchych do rosnących na glebach najbardziej wilgotnych to:

- a. bory chrobotkowe, łągi, grądy
- b. grądy, bory chrobotkowe, łągi
- c. bory chrobotkowe, grądy, łągi

**XIII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP PONADPOWIATOWY**

21. Wróble i bociany są powszechnie znanymi ptakami terenów rolniczych. Przyrodnicy obserwują w ostatnich latach, że wróble zakładają z sukcesem lęgowym gniazda w gniazdach bociana.
- Wskaż prawidłowy wniosek, który wynika z powyższej zależności:
- gniazda bociana przyczynią się do zwiększenia liczebności wróbla oraz jest to przykład komensalizmu
 - wróble przyczyniają się do zmniejszenia liczebności bociana ponieważ konkurują z nim o pokarm
 - zależność pomiędzy wróblem i bocią jest tak ścisła, że niewątpliwie jest to przykład mutualizmu obligatoryjnego (symbiozy)
22. Kianka (*Cuscuta europaea*) to roślina pozbawiona chlorofilu o bezlistnych czerwonych pędach, natomiast jemiola (*Viscum album*) to roślina posiadająca zielone liście. Obydwa gatunki roślin posiadają ssawki, które wrastają w tkanki przewodzące innych roślin.
- Na podstawie własnej wiedzy oraz powyższej informacji możemy wywnioskować, że:
- kianka i jemiola to pasożyty
 - kianka jest pasożytem, a jemiola jest półpasożytem
 - kianka i jemiola to rośliny, które żyją w symbiozie z innymi roślinami
23. Naukowcy zaobserwowali, że korzenie owsa wytwarzają substancje, które hamują kiełkowanie nasion pszenicy.
- Taką zależność pomiędzy dwoma gatunkami w ujęciu ścisłym nazwiemy:
- allelopatią
 - amensalizmem
 - konkurencją
24. Różanka jest to gatunek krajowej ryby słodkowodnej, która składa jaja do wnętrza małży.
- Zależność pomiędzy małżą a różanką na pewno nie jest:
- konkurencją
 - komensalizmem
 - symbiozą
25. W Europie i Polsce sznur śniady znacznie zmniejszył swoją liczebność wskutek:
- wypierania go przez sznur wędrownego, który został zawleczony do Europy
 - zabiegów deratyzacyjnych prowadzonych przez człowieka przez wiele lat, np. stosowanie trutek
 - zmian środowiskowych i konkurencji wewnątrzgatunkowej

**XIII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP PONADPOWIATOWY**

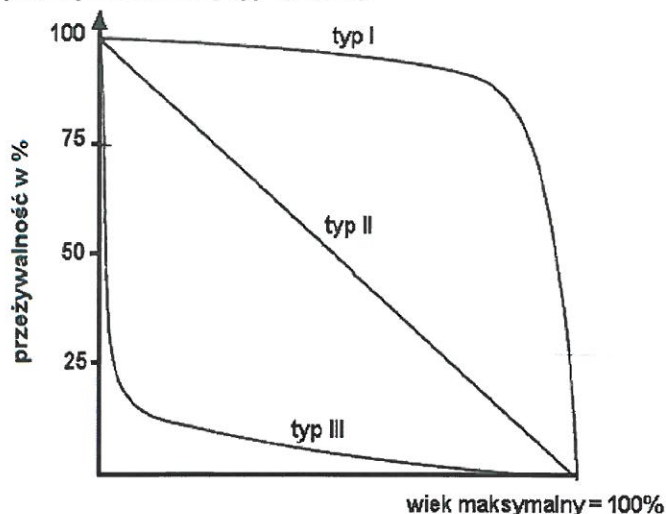
- 26. Które stwierdzenie dotyczące bobra charakteryzuje w sposób najbardziej trafny jego znaczenie w ochronie przyrodzie?**
- a. jest to gatunek, który wyrządza znaczne szkody gospodarcze oraz przyrodnicze dlatego jego populacja powinna być znacznie zredukowana
 - b. jest to gatunek, który przyczynia się do retencjonowania wody w przyrodzie
 - c. jest to gatunek, który przyczynia się do eliminowania drzew obcego pochodzenia w przyrodzie
- 27. Opakowania biodegradowalne mogą być wytwarzane z:**
- a. polietylenu
 - b. polisacharydu
 - c. polichlorku winylu
- 28. Sosna zwyczajna hodowana w warunkach laboratoryjnych najlepiej rośnie na glebach średnio zasobnych w wodę, jednak w warunkach naturalnych najlepiej rośnie na glebach suchych oraz na glebach zabagnionych i torfowiskowych.
Wskaż prawdziwe twierdzenie wynikające z powyższego opisu:**
- a. występuje konkurencja pomiędzy rosnącymi sosnami, stąd optimum fizjologiczne pokrywa się z optimum ekologicznym sosny
 - b. sosna w warunkach fizjologicznych inaczej reaguje na zawartość wody w glebie, stąd optimum fizjologiczne nie pokrywa się z optimum ekologicznym sosny
 - c. sosna w warunkach naturalnych jest wypierana przez różne gatunki drzew liściastych, stąd optimum fizjologiczne nie pokrywa się z optimum ekologicznym
- 29. Bioindykatorami mogą być:**
- a. wszystkie gatunki porostów, ponieważ są one eurytopowe
 - b. niektóre gatunki ryb, które są stenotopowe
 - c. odpowiedź a i b jest prawidłowa
- 30. Halofitem jest:**
- a. soliród zielny
 - b. pokrzywa
 - c. rosziczka okrągłolistna

**XIII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP PONADPOWIATOWY**

31. W ekologii istnieją trzy zasadnicze krzywe przeżywalności (typ I, II, III).

Wskaż prawidłową odpowiedź:

- a. każdy gatunek może mieć różną krzywą przeżywalności w zależności od środowiska w którym żyje
- b. człowieka we współczesnych czasach dotyczy typ I
- c. większość gatunków na Ziemi należy do typu II



32. Pośród poniższych stwierdzeń, które opisują zależności pokarmowe w biocenozach **wskaż jedno zdanie fałszywe:**

- a. na końcu łańcucha pokarmowego znajdują się drapieżcy lub pasożyty
- b. konsumenci nie są zdolni do wykorzystywania energii świetlnej
- c. rośliny zużywają jedynie około 1% promieniowania słonecznego, które do nich dociera

33. W jeziorach oligotroficznym (np. w Tatrach) intensywność produkcji biomasy jest ograniczona przez:

- a. stężenie tlenu i dwutlenku węgla
- b. dostępność fosforu i azotu
- c. dostępność światła i niską temperaturę

34. Tworzenie przez ryby ławic, a przez ssaki roślinożerne dużych stada wynika z:

- a. opieki nad potomstwem
- b. zdobywania pokarmu
- c. ochrony osobników przed atakiem drapieżców

35. W ekosystemach oceanów podstawę piramidy troficznej stanowi :

- a. fitoplankton
- b. zooplankton
- c. energia słoneczna

36. Brzoza karłowata (*Betula nana*) uważana jest za gatunek reliktowy, ponieważ:

- a. jest blisko spokrewniona z brzozą niską
- b. jest zagrożona wymarciem
- c. w epoce lodowcowej miała znacznie szerszy zasięg, ale obecnie rośnie na znacznie mniejszym obszarze

**XIII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP PONADPOWIATOWY**

- 37. Niewielkie powierzchnie, które nie są użytkowane rolniczo oraz miedze:**
- a. utrudniają migrację zwierzętom oraz zmniejszają ich bazę pokarmową
 - b. sprzyjają utrzymaniu różnorodności biologicznej
 - c. zwiększają różnorodność genetyczną, ale tylko jej jeden rodzaj- genetyczną
- 38. Żywność probiotyczna charakteryzuje się:**
- a. obecnością żywych mikroorganizmów
 - b. produkowaniem jej wyłącznie z roślin
 - c. wysoką zawartością białka
- 39. Zaznaczony na mapie korytarz ekologiczny to:**
- a. szlak turystyczny na obszarze zurbanizowanym
 - b. wydłużony obszar, który łączy siedliska będący drogą przemieszczania się zwierząt
 - c. budowla inżynierska zbudowana z materiałów ekologicznych
- 40. Włochatka to gatunek ptaka, który żyje w lasach Polski, m.in. w północnej Wielkopolsce. Wykorzystuje on dziuple starych drzew.
Który rysunek przedstawia włochatkę?**

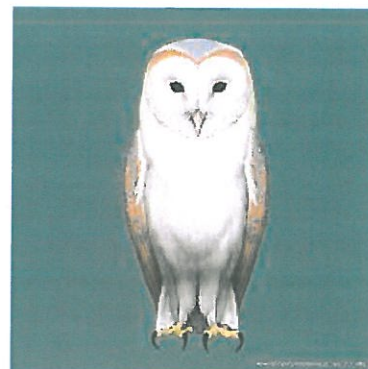
- a. 1
- b. 2
- c. 3



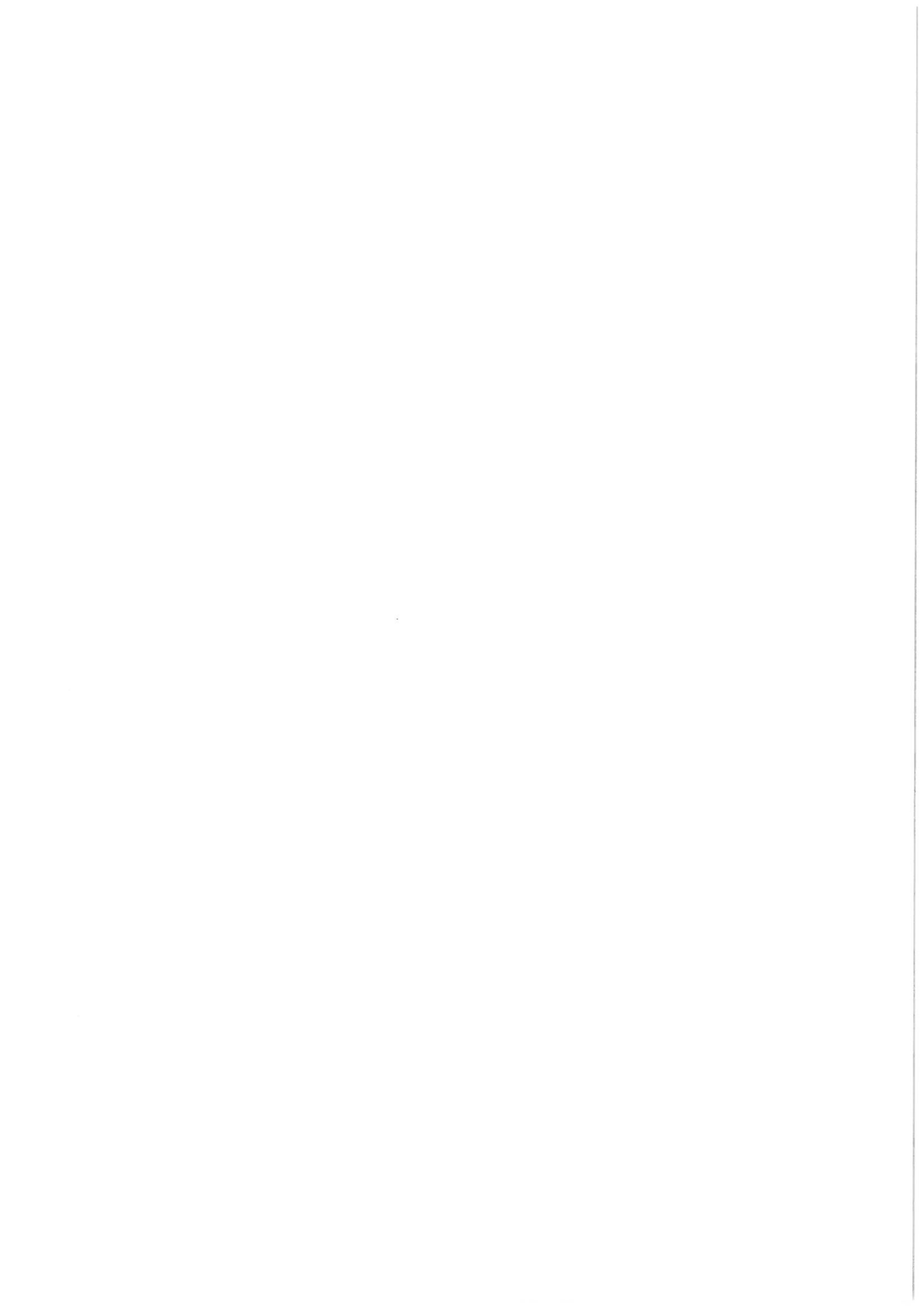
rys.1



rys.2



rys.3



**XIII PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI**

Klucz odpowiedzi – etap ponadpowiatowy – szkoły ponadpodstawowa

1. B
2. B
3. A
4. B
5. A
6. A
7. C
8. A
9. A
10. B
11. B
12. A
13. C
14. A
15. A
16. C
17. A
18. C
19. B
20. C
21. A
22. B
23. A
24. A
25. A
26. B
27. B
28. C
29. B
30. A
31. B
32. A
33. B
34. C
35. A
36. C
37. B
38. A
39. B
40. A

