

**XIV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 – 8
ETAP PONADPOWIATOWY**

Nazwisko i imię

Szkoła Klasa

Liczba uzyskanych punktów:

1. Termin introdukcja w ekologii oznacza :

- a. wąski zakres tolerancji na określoną substancję chemiczną
- b. masowe pojawianie się szkodników
- c. wprowadzanie do biocenozy nowego gatunku

2. Do czynników wewnętrznych wpływających na liczebność populacji zaliczamy:

- a. pogodę, płeć, stan zdrowia,
- b. wiek, stan zdrowia, behawior,
- c. choroby i pasożyty, wiek, konkurencję

3. Na zdjęciach przedstawiono trzy gatunki jarzębów, które można spotkać w parku lub w lesie.

Podaj, na którym zdjęciu pokazano

jarzęb pospolity



Źródło: <https://www.lasy.gov.pl/>



Źródło: <https://www.ogrodkroton.pl/>



Źródło: <https://www.ogrod-pl.com/foto/pl/10233/>

Odp.

**XIV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 – 8
ETAP PONADPOWIATOWY**

4. W trakcie procesu oczyszczania ścieków komunalnych należy dostarczyć odpowiednią ilość:
- a. dwutlenku węgla
 - b. tlenu
 - c. ciepła
5. Podaj przykładem jakiego rodzaju formy ochrony przyrody jest wypas owiec na łąkach i pastwiskach górskich:
- a. ochrony biernej
 - b. ochrony czynnej
 - c. ochrony *ex situ*
6. Odpady medyczne np. z gabinetów lekarskich należy:
- a. spalać
 - b. higienizować, a następnie składować na składowiskach komunalnych
 - c. składować na składowiskach komunalnych w specjalnych pojemnikach
7. Uczniowie podczas wycieczki szkolnej byli w jednym z parków narodowych w Polsce. Poniższe zdjęcie najprawdopodobniej wykonali w:



- a. Wielkopolskim Parku Narodowym
- b. Tatrzańskim Parku Narodowym
- c. Ojcowskim Parku Narodowym

**XIV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 – 8
ETAP PONADPOWIATOWY**

8. Ślad węglowy człowieka to:

- a. wiek szczątków człowieka pierwotnego, obliczony metodą datowania radiowęglowego izotopu ^{14}C
- b. rozpad szczątków człowieka do poziomu węgla organicznego
- c. suma emisji gazów cieplarnianych, jaką dany człowiek produkuje przez całe życie

9. Oczka śródpolne należy:

- a. likwidować, gdyż ograniczają areał upraw roślin użytkowych
- b. pozostawić, gdyż decydują o zwiększeniu różnorodności biologicznej
- c. tworzyć wyłącznie na terenach podmokłych

10. Co oznacza umieszczany na produktach znak

- a. nie testowany na zwierzętach
- b. pokarm dla zwierząt
- c. opakowanie biodegradowalne



11. Spośród gatunków chronionych w Polsce najwyższą liczebnością populacji charakteryzuje się:

- a. świstak tatrzański
- b. sokół wędrowny
- c. wilk szary

12. Gatunkiem obcym i inwazyjnym dla flory Polski jest:

- a. czeremcha amerykańska
- b. klon jawor
- c. kasztanowiec zwyczajny

13. Do pojemnika oznaczonego kolorem niebieskim nie należy wrzucać:

- a. gazet i czasopism
- b. papieru pakowego
- c. tapet

14. Chrzęszcz biegacz zielonozłoty wiosną i latem penetruje ściółkę poszukując pokarmu. Jesienią wyszukuje leżące i spróchniałe pnie drzew, w których zimuje (najczęściej gromadnie).

Jaki typ rozmieszczenia będzie miał podczas zimowania.

- a. losowy
- b. skupiskowy
- c. równomierny

**XIV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 – 8
ETAP PONADPOWIATOWY**

15. Na zdjęciu przedstawiono:

- a. gawrona
- b. wronę siwą
- c. kawkę zwyczajną



źródło: <https://pl.wikipedia.org/wiki/>

16. Ukąszenie kleszcza może wywołać u człowieka:

- a. zapalenie płuc
- b. ostrą biegunkę
- c. boreliozę

17. Który z poniżej wymienionych składników spalin energetycznych (przemysłowych) jest najbardziej toksyczny?

- a. CO₂
- b. SO₂
- c. sadza

18. Podczas składowania odpadów komunalnych na składowiskach powstaje tzw. „gaz wysypiskowy”.

Głównym jego składnikiem jest:

- a. amoniak
- b. tlenek węgla
- c. metan

19. Głównym składnikiem atmosfery jest:

- a. tlen
- b. dwutlenek węgla
- c. azot

20. Wskaż stwierdzenie prawdziwe:

- a. populacja i gatunek to synonimy
- b. gatunek składa się z populacji
- c. populacje składają się z gatunków

21. Do badania stanu czystości wód jako bioindykatory wykorzystywane są:

- a. pałka, larwy chruścików, pstrąg potokowy
- b. pstrąg potokowy, pająk topik, kryl
- c. szczeżuja, pływak żółto-brzeżek, pałka wodna

**XIV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 – 8
ETAP PONADPOWIATOWY**

25. Wybierz prawidłową odpowiedź, aby poniższe zdanie było prawdziwe.

Przedstawione na zdjęciach zwierzęta i grzyby możemy spotkać ...



Źródło: <https://naarzyby.pl/atlas?id=5176#gallery-15>



Źródło: <https://dinoanimals.pl/zwierzeta/>

- a. w lesie równinowym
- b. na stepie
- c. w tundrze



Źródło: <https://pl.freepik.com/premium-zdjecie/>

26. Napisz, co to za zwierzę na podstawie jego tropu z i krótkiej charakterystyki.

Jest to gatunek dużego drapieżnego ssaka, którego w Polsce najczęściej można spotkać w Bieszczadach. W trakcie chodzenia na podłożu stawia całą stopę.

Jego sierść ma najczęściej barwę ciemnobrązową.

Na zimę przygotowuje sobie legowisko zwane gawrą.

Żyje samotnie, tylko w okresie godowym łączy się w pary.

.....

27. W łańcuchu pokarmowym drapieżniki są konsumentami:

- a. I rzędu
- b. II i dalszych rzędów
- c. co najmniej III rzędu



XIV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 – 8
ETAP PONADPOWIATOWY

28. Las jest ekosystemem, w którym szczególnie dużo jest roślinożerców, głównie drobnych bezkręgowców. Zamieszkują one glebę, ściółkę oraz powierzchnię roślin. Są pokarmem większych od nich zwierząt, np. pająków, owadów, drobnych gryzoni, np. myszy i ptaków. Na które z kolei polują jeszcze większe zwierzęta: lisy, wilki, myszołowy. Występują tu jeszcze gatunki pasożytnicze – bakterie chorobotwórcze, pasożytnicze rośliny i grzyby oraz na przykład pasożyty żyjące w jelitach ssaków i na ich skórze. Nie brak też symbiotycznych porostów, grzybów mikoryzowych oraz roślin kwiatowych i ich zapylaczy.

Źródło: <https://zpe.gov.pl/a/ekosystem---wspolzaleznosc-srodowiska-i-organizmow/D17iBmaqS>

Na podstawie tekstu, zaznacz prawidłową nazwę rodzaju zależności międzygatunkowej występującej między myszołowem a myszą

- a. konkurencja
- b. drapieżnictwo
- c. pasożytnictwo

29. Insektycydy to sztucznie syntezowe substancje chemiczne albo ich mieszaniny, stosowane jako środki ochrony roślin przed ...

- a. grzybami
- b. owadami
- c. chwastami

30. Przypisz właściwe definicje podanym niżej terminom:

	Termin		Definicja
A	Agenda 21	I	Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem.
B	Natura 2000	II	Program dotyczący zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego.
C	CITES	III	Program utworzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody.

- a. A – II, B – III, C – I
- b. A-I, B – II, C – III
- c. A – III, B – II, C – I

31. Osobniki odchodzące z danej populacji do innej dokonują:

- a. emigracji
- b. imigracji
- c. relokacji

XIV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 – 8
ETAP PONADPOWIATOWY

32. Następstwem konkurencji wewnątrzgatunkowej może być:

- a. podział zajmowanej przestrzeni na terytoria
- b. ustalenie hierarchii, np. w stadzie
- c. usunięcie z stada słabszych osobników

33. W skład ekosystemu jeziora wchodzi między innymi populacje trzech gatunków rybożernych ptaków: czapli siwej, kormorana czarnego i rybołowa. Czapla czatuje na swoje ofiary przy brzegu, kormoran nurkuje i łapie je pod wodą, natomiast rybołów chwytą z powietrza ryby pływające przy powierzchni wody.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania

Konkurencja między czaplami, kormoranami i rybołowami jest niewielka, ponieważ:

- a. opisanе gatunki ptaków są konsumentami różnych rzędów
- b. nisze ekologiczne tych gatunków tylko nieznacznie się pokrywają
- c. opisanе gatunki ptaków odżywiają się różnymi gatunkami ryb

34. Na obszarze powiatu pilskiego występuje następująca liczba obszarów Natura 2000:

- a. 3
- b. 1
- c. więcej niż 4

35. „Obszar ochronny wydzielony wokół obszarowej formy ochrony przyrody, zwykle parku narodowego lub parku krajobrazowego, zabezpieczający ją przed negatywnymi czynnikami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka”

Na podstawie: <https://zpe.gov.pl/a/formy-ochrony-przyrody-w-polsce/>

Powyżej opisano:

- a. korytarz ekologiczny
- b. otulinę
- c. rezerwat przyrody

XIV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 – 8
ETAP PONADPOWIATOWY
Klucz odpowiedzi – etap ponadpowiatowy
– szkoła podstawowa – klasa 7 – 8

1. C
2. B
3. A
4. B
5. B
6. A
7. B
8. C
9. B
10. A
11. C
12. A
13. C
14. B
15. C
16. C
17. B
18. C
19. C
20. B
21. A
22. A
23. G, L, N, P, S (kolejność dowolna)
24. A
25. C
26. niedźwiedź brunatny/ niedźwiedź
27. B
28. B
29. B
30. A
31. A
32. B
33. B
34. C
35. B