

**XV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ
WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 - 8
ETAP POWIATOWY**

Nazwisko i imię

SzkołaKlasa

Liczba uzyskanych punktów:

1. Przegęszczenie populacji może prowadzić do:

- a. zmniejszenia śmiertelności
- b. nasilenia konkurencji wewnątrzgatunkowej
- c. zwiększenia imigracji do populacji

2. Wskaż prawidłowo połączony element budowy mikroskopu z odpowiednim opisem:

- a. okular- soczewka służąca do skupiania światła na preparacie, występuje pod stolikiem mikroskopu
- b. obiektyw- element zbudowany z soczewek, które powiększają obraz
- c. śruba makrometryczna- obrotowa tarcza, na której umieszczone są soczewki o różnych powiększeniach

3. W łańcuchu pokarmowym rośliny → króliki → lisy, jeśli ludzie zaczną intensywnie polować na lisy, to populacja roślin:

- a. zwiększy się
- b. zmniejszy się
- c. pozostanie bez zmian

4. Kamuflaż u zwierząt służy głównie do:

- a. przyciągania partnerów
- b. ukrycia się przed drapieżnikami lub ofiarami
- c. ułatwienia komunikacji pomiędzy osobnikami tego samego gatunku

5. Po wiosennych opadach deszczów, na kałużach gromadzi się cienka warstwa żółtego nalotu. Jest to:

- a. siarka pochodząca z dwutlenku siarki z zanieczyszczeń powietrza
- b. pozostałość sadzy powstającej w wilgotnym powietrzu pod wpływem promieni UV
- c. pyłek kwitnących roślin

6. Energia chemiczna zmagazynowana w materii organicznej roślin pochodzi z:

- a. materii nieorganicznej
- b. energii słonecznej
- c. destruentów

**XV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ
WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 - 8
ETAP POWIATOWY**

7. *„Nowo powstała wyspa wulkaniczna na Oceanie Spokojnym jest pozbawiona życia. Wkrótce porosty i mchy zaczynają zasiedlać skały, stopniowo tworząc pierwsze gleby, na których później rozwijają się trawy i małe krzewy.”*

Opisany proces ekologiczny to:

- a. sukcesja pierwotna
- b. reintrodukcja
- c. eutrofizacja

8. **W piramidzie ekologicznej energia:**

- a. jest równomiernie rozmieszczona na każdym poziomie troficznym
- b. maleje z każdym wyższym poziomem troficznym
- c. wzrasta na wyższych poziomach troficznych

9. **Czy azot atmosferyczny (N₂) jest bezpośrednio przyswajany przez rośliny?**

- a. nie, rośliny pobierają tylko tlen i dwutlenek węgla z atmosfery
- b. tak, rośliny pobierają go z atmosfery przez liście i zamieniają na sole mineralne
- c. nie, ponieważ rośliny potrzebują azotu w formie soli mineralnych pobieranych z gleby

10. *„W pewnym lesie populacja saren wzrosła znacząco w ciągu ostatnich lat. Jednocześnie zauważono, że młode drzewa są coraz bardziej uszkodzone, a liczba dostępnego pokarmu dla saren maleje.”*

Co może być skutkiem tej sytuacji?

- a. dalszy wzrost populacji saren
- b. stabilizacja liczebności populacji saren
- c. spadek liczebności populacji

11. **Rekultywacja to proces:**

- a. segregowania odpadów
- b. który zmienia hałdy w lesiste pagórki
- c. wykorzystywania odpadów do celów przemysłowych

12. **Koncepcja "Zero waste" w zarządzaniu odpadami oznacza:**

- a. minimalizowanie ilości odpadów poprzez ich redukcję, ponowne użycie i recykling
- b. spalanie wszystkich odpadów w specjalnych piecach
- c. budowanie miast w oparciu o zasady ekologii

13. **Co może się stać, jeśli na autostradach i drogach szybkiego ruchu nie zostaną zbudowane odpowiednie przejścia dla zwierząt?**

- a. zwierzęta nauczą się przekraczać drogi bezpiecznie bez potrzeby przejść
- b. zwiększy się liczba kolizji pomiędzy pojazdami a zwierzętami, co zagraża zarówno ludziom, jak i zwierzętom
- c. zwierzęta przestaną migrować

**XV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ
WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 - 8
ETAP POWIATOWY**

14. *"Niektóre rośliny, takie jak orzechy włoskie, wydzielają do gleby substancje chemiczne. Zjawisko to nazywa się allelopatią."*

Jakie znaczenie dla orzecha włoskiego ma wydzielanie substancji allelopatycznych do podłoża?

- a. zmniejsza konkurencję międzygatunkową
- b. zwiększa konkurencję międzygatunkową
- c. zwiększa zasobność gleby w substancje pokarmowe

15. Co należy zrobić z zepsutym telefonem komórkowym, którego nie można już naprawić?

- a. wyrzucić do żółtego worka z plastikami
- b. oddać do punktu zbiórki elektroodpadów
- c. wyrzucić do odpadu zmieszanego

16. Termin "dziura ozonowa" oznacza:

- a. spadek stężenia ozonu w stratosferze ziemskiej na niektórych obszarach
- b. obszar na Ziemi, gdzie nie ma ozonu
- c. przestrzeń kosmiczna, która jest pozbawiona ozonu

17. Na obszarach chronionych wyznaczone są obszary, na których prowadzi się ochronę czynną. Przykładem takiej ochrony jest:

- a. budowanie ścieżek w lesie
- b. koszenie łąki
- c. zarybianie jeziora obcym gatunkiem

18. Sieć Natura 2000 tworzą:

- a. obszary specjalnej ochrony ptaków oraz specjalne obszary ochrony siedlisk
- b. obszary specjalnej ochrony zwierząt oraz obszary specjalnej ochrony roślin
- c. obszary ochrony ścisłej oraz obszary ochrony częściowej

19. Które z poniższych zwierząt wyginęło w Europie w XVII wieku?

- a. drop
- b. tur
- c. wilk workowaty

20. Głównym założeniem rolnictwa ekologicznego jest:

- a. ręczna uprawa roślin bez używania nowoczesnych maszyn rolniczych
- b. unikanie stosowania chemicznych środków ochrony roślin
- c. uprawa roślin i unikanie hodowli zwierząt

**XV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ
WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 - 8
ETAP POWIATOWY**

21. Jakie są główne przyczyny wymierania pszczół na świecie?

- a. zwiększenie liczby naturalnych drapieżników pszczół
- b. globalne ocieplenie i zmiany klimatyczne, które skracają okresy kwitnienia roślin
- c. intensywne rolnictwo, w tym stosowanie pestycydów oraz zanik siedlisk roślin kwitnących

22. Przyporządkuj podanym pojęciom właściwe dla nich określenia:

- 1. protokooperacja
- 2. amensalizm
- 3. mimikra

- A. Zależność, w której oba organizmy odnoszą korzyści, ale mogą żyć niezależnie od siebie.
- B. Zjawisko, w którym jeden organizm ponosi straty, podczas gdy drugi nie odnosi ani strat, ani korzyści.
- C. Strategia obronna, w której organizm upodabnia się do innego, zwykle bardziej niebezpiecznego gatunku, aby odstraszyć drapieżniki.

- a. 1-A, 2-B, 3-C
- b. 1-A, 2-C, 3-B
- c. 1-B, 2-C, 3-A

23. "Bobry są znane z budowy tam na rzekach i strumieniach. Poprzez tworzenie tam, bobry wpływają na przepływ wody, tworząc nowe siedliska, takie jak stawy i mokradła"

Jaką kluczową rolę pełnią bobry w ekosystemie poprzez swoją działalność?

- a. zmniejszają ilość dostępnej wody dla innych organizmów
- b. zwiększają bioróżnorodność w ekosystemie
- c. niszczą siedliska ryb poprzez blokowanie rzek

24. Najlepszym sposobem segregowania odpadów (śmieci) jest umieszczanie ich w odpowiednich pojemnikach. Kości i resztki mięsa po obiedzie należy wyrzucić do:

- a. pojemnika w kolorze brązowym na odpady biodegradowalne (bioodpady)
- b. pojemnika na odpady zmieszane
- c. specjalnego pojemnika na odpady mięsne

25. "Zarówno przeżuwacze, jak i termity żywią się pokarmem bogatym w celulozę. U przeżuwaczy mikroorganizmy żyją w wielokomorowym żołądku, natomiast u termitów protisty żyją w ich jelitach."

Na podstawie powyższego opisu i własnej wiedzy wspólną cechą przeżuwaczy i termitów jest to, że:

- a. używają mechanicznych metod rozdrabniania celulozy
- b. żyją w symbiozie z mikroorganizmami, które rozkładają celulozę
- c. wytwarzają kwas solny w układzie pokarmowym, który trawi celulozę

**XV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ
WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 - 8
ETAP POWIATOWY**

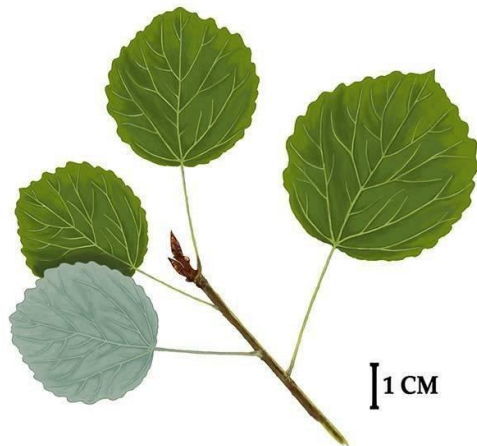
26. Liczba parków narodowych w Polsce od 20 lat:

- a. zwiększyła się
- b. zmniejszyła się
- c. nie uległa zmianie

27. Intensywna gospodarka leśna często prowadzi do usuwania martwych i zamierających drzew. Jak takie działania wpływają na populacje dzięciołów?

- a. populacje dzięciołów rosną, ponieważ mają więcej zdrowych drzew do zasiedlenia
- b. populacje dzięciołów maleją, ponieważ tracą one miejsca do żerowania i zakładania dziupli
- c. dzięcioły adaptują się, zaczynając budować gniazda na ziemi

28. „Błazka liściowa jest okrągła i na brzegach karbowana, jednak na odroślach u bardzo młodych okazów bywa sercowata. Ogonki są długie (często dłuższe od błazki liściowej), wiotkie i specyficznym spłaszczone, co sprawia, że liść drży przy podmuchach nawet niewielkiego wiatru...”



Źródło: <https://www.poznajemydrzewaikrzewy.pl/>

Powyższy opis oraz rysunek dotyczą:

- a. brzozy brodawkowatej
- b. osiki
- c. topoli białej

29. Poniższe zdjęcie przedstawia wydrę, która jest gatunkiem:

- a. ssaka drapieżnego żyjącego w lasach oraz często wspinającego się na drzewa
- b. ssaka drapieżnego żyjącego w pobliżu zbiorników wodnych
- c. ssaka wszystkożernego odżywiającego się roślinnością wodną i różnymi gatunkami zwierząt

**XV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ
WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 - 8
ETAP POWIATOWY**



30. W powiecie pilskim występują różne typy rezerwatów, które mają za zadanie chronić:

- a. kolonię czapli siwej**
- b. zimujące nietoperze**
- c. stada żubrów**

**XV PONADPOWIATOWA OLIMPIADA EKOLOGICZNA SUBREGIONU PÓŁNOCNEJ
WIELKOPOLSKI
SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 7 - 8
ETAP POWIATOWY**

Klucz odpowiedzi – etap powiatowy – szkoła podstawowa – klasa 7 – 8

1. B
2. B
3. B
4. B
5. C
6. B
7. A
8. B
9. C
10. C
11. B
12. A
13. B
14. A
15. B
16. A
17. B
18. A
19. B
20. B
21. C
22. A
23. B
24. B
25. B
26. C
27. B
28. B
29. B
30. B