

XXI OLIMPIADA EKOLOGICZNA POWIATU PILSKIEGO
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP POWIATOWY XIV PONADPOWIATOWEJ OLIMPIADY EKOLOGICZNEJ SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI

Nazwisko i imię

SzkołaKlasa

Liczba uzyskanych punktów:

1. Konkurencja wewnątrzgatunkowa nasila się:

- a. wraz ze spadkiem liczebności osobników
- b. wraz ze wzrostem liczebności osobników
- c. wraz ze spadkiem liczebności u zwierząt, ale wzrostem zagęszczenia u roślin

2. Martwe drewno pozostawione w lesie przez leśników:

- a. to działanie pozwalająca na zwiększenie bioróżnorodności gatunkowej
- b. to działanie tymczasowe ponieważ martwe drewno zostanie wywiezione z lasu
- c. to działanie, które jest niezgodne z prawem i powoduje wymieranie lasów

3. Które zwierzęta potrzebują środowiska wodnego do rozmnażania?

- a. wszystkie gatunki płazów w Polsce
- b. niektóre gatunki gadów i płazów występujące w Polsce
- c. wszystkie gatunki skorupiaków występujące w Polsce

4. W ekosystemach dokonuje się reintrodukcji i introdukcji wybranego gatunku. Wskaż na czym polega różnica pomiędzy reintrodukcją i introdukcją.

- a. w reintrodukcji wprowadzamy gatunek rodzimy, a w introdukcji obcy
- b. reintrodukcję przeprowadza się w sposób zamierzony, a introdukcja jest niezamierzona
- c. reintrodukcję przeprowadza się dla celów gospodarczych, a introdukcję dla ochrony przyrody

5. Murawa kserotermiczna to rodzaj ekosystemu, który możemy spotkać:

- a. w miejscach wilgotnych, nad brzegami wód
- b. na stokach pagórków, w miejscach o silnym nasłonecznieniu
- c. na przesuszonym torfowisku

6. Jeszcze 40 lat temu bóbr był rzadkim zwierzęciem w Polsce. Obecnie na terenie Wielkopolski i Pomorza można stosunkowo często obserwować żyjące bobry lub ślady ich obecności. Taka zmiana liczebności bobra w Polsce jest wynikiem:

- a. zmian w gospodarowaniu lasami i terenami rolniczymi
- b. udanej reintrodukcji bobra
- c. wykluczenia bobra z listy gatunków łownych

7. Spośród wymienionych poniżej form ochrony przyrody w Polsce jest najwięcej:

- a. rezerwatów
- b. pomników przyrody
- c. użytków ekologicznych

XXI OLIMPIADA EKOLOGICZNA POWIATU PILSKIEGO
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP POWIATOWY XIV PONADPOWIATOWEJ OLIMPIADY EKOLOGICZNEJ SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI

8. Na obszarze parku narodowego ochronie podlega lub podlegają:

- a. całość przyrody
- b. wybrane elementy przyrody
- c. tylko gatunki chronione

9. Pod względem zasobów wody Polska należy w Europie:

- a. do czołówki krajów
- b. do krajów o przeciętnych zasobach
- c. do najuboższych krajów

10. Wytwarzanie przez korzenie buku (*Fagus sp.*) substancji toksycznych hamujących rozwój innych gatunków roślin jest przykładem:

- a. allelopatii
- b. ksenofobii
- c. obydwie odpowiedzi są prawidłowe

11. Wiele gatunków, które żyją obecnie w Polsce to gatunki introdukowane wiele lat temu. Do takich gatunków należą:

- a. ryś i żubr
- b. grzywacz i łoś
- c. bażant i daniel

12. Wskaż zdanie, które prawidłowo podaje cechy kwaśnych deszczów:

- a. są to opady deszczu lub śniegu, pH poniżej 5,6
- b. są to opady deszczu lub śniegu, pH poniżej 7
- c. są to opady deszczu, pH poniżej 4

13. Biogaz produkowany jest na dużą skalę w biogazowniach z różnego rodzaju biomasy. Głównym składnikiem biogazu, który jest wykorzystywany to:

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

14. Jak nazywamy rośliny środowiska wodnego?

- a. hydrofitami
- b. mezofitami
- c. higrofitami

15. Największa liczba stwierdzonych gatunków zwierząt w Polsce należy do:

- a. ssaków
- b. chrząszczy
- c. motyli dziennych

XXI OLIMPIADA EKOLOGICZNA POWIATU PILSKIEGO
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP POWIATOWY XIV PONADPOWIATOWEJ OLIMPIADY EKOLOGICZNEJ SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI

- 16. Przyczyną katastrofy ekologicznej na Odrze w 2023 r były tzw. złote algi. Organizmy te zaliczamy do:**
- a. zooplanktonu
 - b. grupy ekologicznej, którą nazywamy glonami
 - c. bakterii z grupy sinic
- 17. Mikoryza to zależność występująca pomiędzy grzybami i roślinami. Zjawisko to występuje:**
- a. tylko w okresie, kiedy grzyby wytwarzają owocniki
 - b. w każdej porze roku
 - c. tylko w porze roku, kiedy rośliny wytwarzają nasiona
- 18. Gatunki mogą podlegać ochronie częściowej lub ścisłej. Jednym z gatunków, który podlega ochronie częściowej jest ślimak winniczek. Ochrona częściowa ślimaka winniczka oznacza, że:**
- a. można go zbierać tylko w określonym terminie
 - b. podlega on ochronie w środowisku naturalnym, natomiast można go zabijać w celu ochrony upraw
 - c. można go zbierać tylko do celów konsumpcyjnych w określonych rejonach Polski
- 19. Większość gatunków ptaków występujących w Polsce jest pod ścisłą lub częściową ochroną. Jednym z takich gatunków jest jerzyk, który gniazduje w budynkach. Który z zakazów wynikających ze ścisłej ochrony prawnej tego gatunku należy przestrzegać?**
- a. zakaz niszczenia siedlisk jerzyków tylko w okresie lęgowym
 - b. zakaz niszczenia siedlisk jerzyków przez cały rok
 - c. zakaz niszczenia gniazd ptaków w okresie lęgowym, ale brak takiego zakazu poza okresem lęgowym
- 20. Jakie gatunki zwierząt nie możemy spotkać na wycieczce przyrodniczej w powiecie pilskim?**
- a. rysia i łosia
 - b. żbika i salamandry plamistej
 - c. jenota i norki amerykańskiej
- 21. W Polsce mamy różne typy lasów. Nad brzegami rzek i potoków, na wilgotnych okresowo podtapianych glebach z dużym udziałem topól i wierzb rośnie las, który nazywamy:**
- a. grądem
 - b. łęgiem
 - c. buczyną
- 22. „Symbolem parku jest bielik (orzeł bielik). Charakterystyczne dla krajobrazu tego parku narodowego jest pasmo wzniesień moreny czołowej oraz wybrzeża klifowe”**
- Powyższy opis dotyczy:**
- a. Drawieńskiego Parku Narodowego
 - b. Słowińskiego Parku Narodowego
 - c. Wolińskiego Parku Narodowego

XXI OLIMPIADA EKOLOGICZNA POWIATU PILSKIEGO
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP POWIATOWY XIV PONADPOWIATOWEJ OLIMPIADY EKOLOGICZNEJ SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI

23. Na obszarze Natura 2000:

- a. można realizować pod pewnymi warunkami inwestycje, np. budować drogi i budynki
- b. nie można realizować żadnej inwestycji przemysłowej
- c. można realizować inwestycję, jeśli zgodę wyda odpowiedni organ Unii Europejskiej

24. Gatunkiem zwierzęcia, który wyginął w Polsce jest:

- a. żbik
- b. tarpan
- c. suseł perełkowany

25. Żubr to gatunek dużego parzystokopytnego ssaka, którego uratowano przed całkowitym wyginięciem na świecie w wyniku:

- a. odtworzenia jego populacji z niewielkiej liczby osobników sprowadzonych do Polski
- b. sklonowania żubra na terenie dzisiejszej Białorusi
- c. krzyżówki ostatniego samca żubra z samicą bizona

26. Najmniejszym parkiem narodowym w Polsce jest:

- a. Babiogórski Park Narodowy
- b. Białowieski Park Narodowy
- c. Ojcowski Park Narodowy

27. Który ze sposobów produkcji energii elektrycznej powoduje najmniejszą emisję gazów cieplarnianych do atmosfery?

- a. energetyka gazowa
- b. energetyka jądrowa
- c. energetyka węglowa

28. „Obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe.”

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

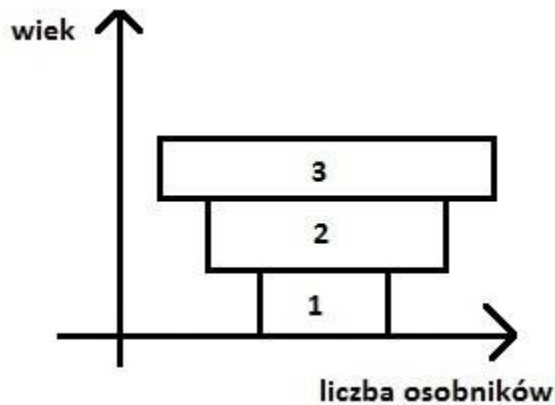
Powyższy opis dotyczy:

- a. parku krajobrazowego
- b. parku narodowego
- c. obszarów Natura 2000

XXI OLIMPIADA EKOLOGICZNA POWIATU PILSKIEGO
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP POWIATOWY XIV PONADPOWIATOWEJ OLIMPIADY EKOLOGICZNEJ SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI

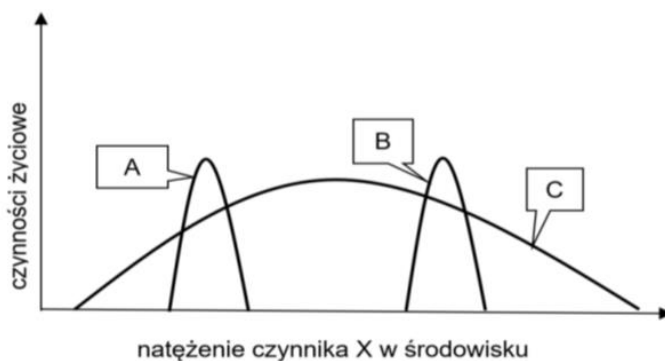
29. Poniższy diagram przedstawia populację:

- a. rozwijającą się, która w przyszłości wymrze
- b. ustabilizowaną, która dobrze zaadaptowana jest do środowiska
- c. wymierającą, która ma ujemny przyrost naturalny



30. Bioindykatorem (gatunkiem wskaźnikowym) może być zaznaczony na wykresie gatunek:

- a. wyłącznie A
- b. wyłącznie C
- c. A oraz B



31. W latach 1945 – 2020 powierzchnia drzewostanów liściastych na terenach Lasów Państwowych:

- a. wzrosła
- b. zmalała
- c. nie zmieniła się

32. Poniższe zdjęcie przedstawia jednego z najmniejszych polskich ssaków, który żyje również w powiecie pilskim. Ssak ten należy do rzędu owadożernych i często jest mylony z gatunkami drobnych gryzoni. Jak nazywa się ten gatunek

- a. badylarka pospolita
- b. popielica
- c. ryjówka aksamitna

**XXI OLIMPIADA EKOLOGICZNA POWIATU PILSKIEGO
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP POWIATOWY XIV PONADPOWIATOWEJ OLIMPIADY EKOLOGICZNEJ SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI**



Źródło: <https://www.crazynauka.pl/>

33. Poniższe zdjęcie przedstawia ściółkę w borze sosnowym w powiecie pilskim. Na pierwszym planie znajduje się:

- a. porost z rodzaju chrobotek
- b. mech bielista siana
- c. porost z rodzaju brodaczka



**XXI OLIMPIADA EKOLOGICZNA POWIATU PILSKIEGO
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP POWIATOWY XIV PONADPOWIATOWEJ OLIMPIADY EKOLOGICZNEJ SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI**

34. W lasach rozwiesza się często różnego typu budki (skrzynki) dla ptaków. Znacznie rzadziej zawiesza się skrzynki przeznaczone dla innych grup zwierząt. Poniżej zdjęcie przedstawia właśnie taką budkę, z charakterystyczną podłużną szczeliną u dołu. Budka ta przeznaczona jest dla:

- a. owadów społecznych żyjących w lesie, np. dzikich pszczół
- b. nietoperzy, np. nocka dużego
- c. gatunków ssaków z rodziny popielicowatych, np. żołądnicy europejskiej



Źródło: <https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/aktualnosci/>

35. Zdjęcie przedstawia charakterystyczny krajobraz jednego z polskich parków narodowych. Parkiem tym jest:

- a. Bieszczadzki Park Narodowy
- b. Magurski Park Narodowy
- c. Pieniński Park Narodowy



XXI OLIMPIADA EKOLOGICZNA POWIATU PILSKIEGO
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP POWIATOWY XIV PONADPOWIATOWEJ OLIMPIADY EKOLOGICZNEJ SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI
Klucz odpowiedzi – etap powiatowy – szkoła ponadpodstawowa

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

**XXI OLIMPIADA EKOLOGICZNA POWIATU PILSKIEGO
SZKOŁA PONADPODSTAWOWA
ETAP POWIATOWY XIV PONADPOWIATOWEJ OLIMPIADY EKOLOGICZNEJ SUBREGIONU
PÓŁNOCNEJ WIELKOPOLSKI**